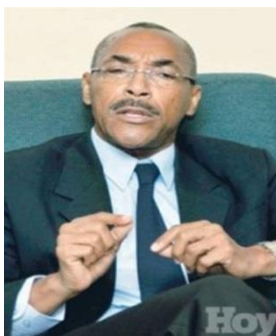


**Continuación...**

**Dr. Manuel de Jesús Linares Jiménez**



**Obras  
Completas**

**Tomo**

**45**

*El capitalismo dominicano durante el período 1900-2010. Tercer Volumen.* Investigación publicada en el 2013.

**EL CAPITALISMO DOMINICANO**  
**La evidencia empírica de la economía dominicana y las tesis de Marx**  
**(Tercer Volumen Digital -1900/2010-).**

Autor: Dr. Manuel Linares  
829-637-9303

1era. Edición, forma física:  
Abril 2013

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.

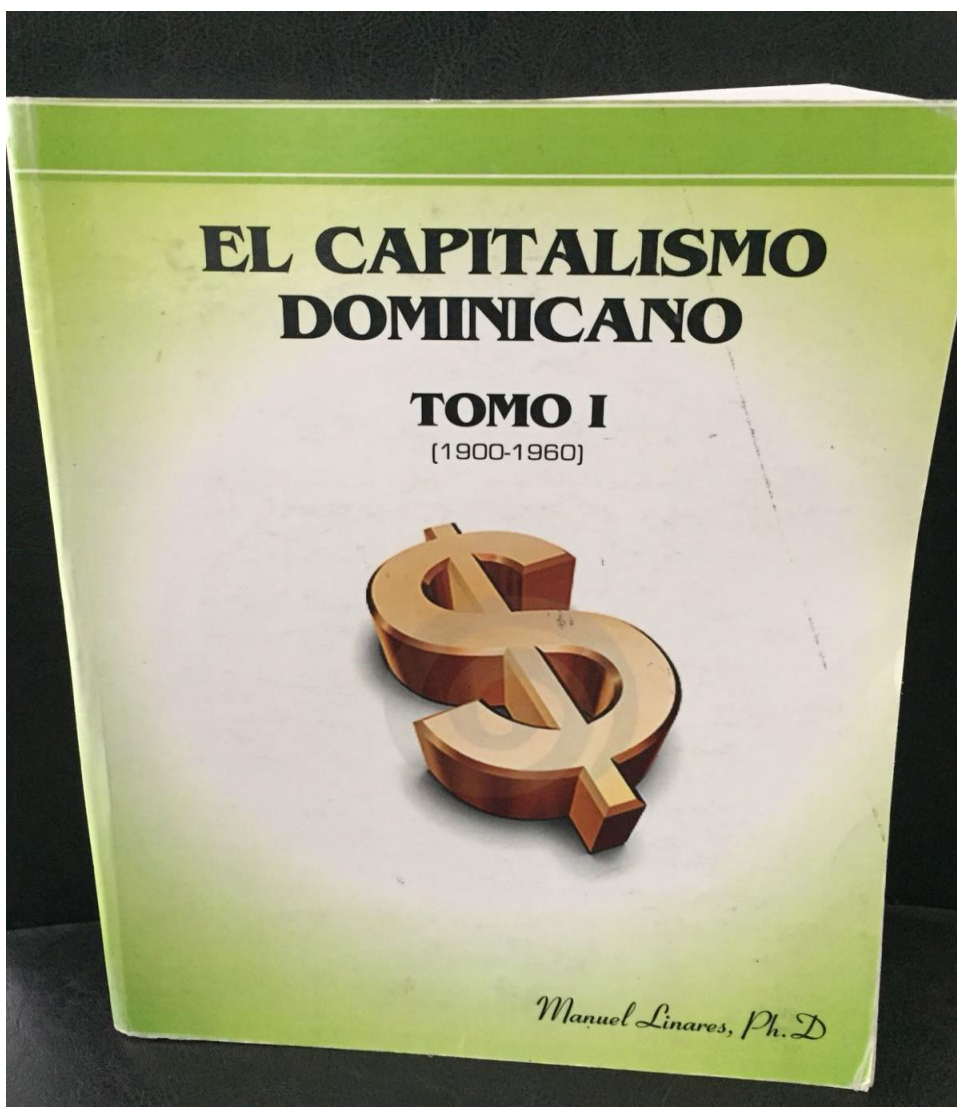
Preparación y difusión edición digital:  
Septiembre 2017/abril 2018

Nuevamente preparación y difusión edición digital:  
2023.

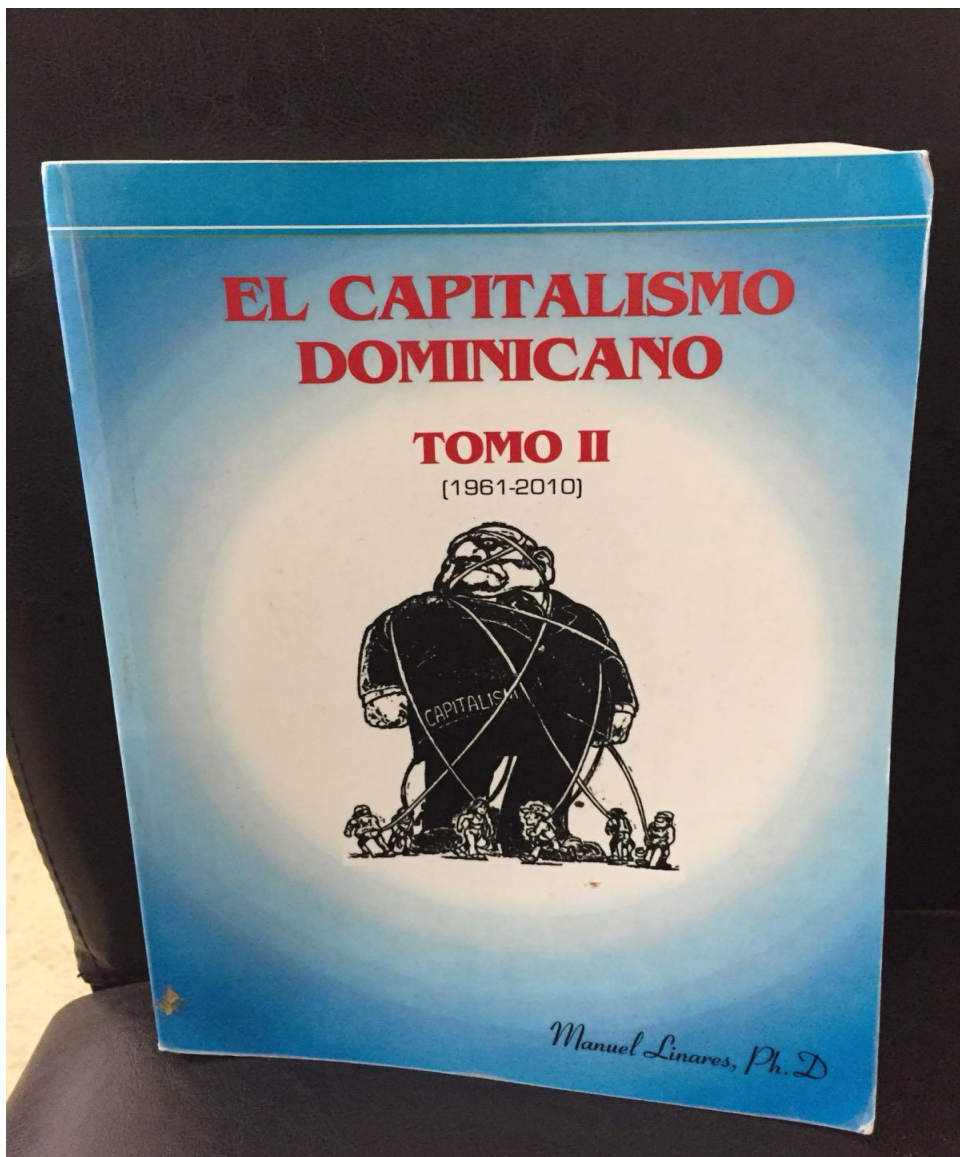
Manuel Linares es el único responsable  
de las enmiendas introducidas para la edición digital.

El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**PORTADA DE LA PRIMERA EDICIÓN (FORMATO FÍSICO)**



**PORTADA DE LA PRIMERA EDICIÓN EN FORMATO FÍSICO  
DEL LLAMADO TOMO II DEL CAPITALISMO DOMINICANO  
(1961-2010)**



## **CAPÍTULO IV**

### **TESIS AGRARIAS Y LA CRÍTICA MARXISTA**

#### **4.1 Introducción**

En este capítulo expondremos, de la manera más exhaustiva posible, las tesis fundamentales esgrimidas por la economía política burguesa y pequeño-burguesa, en lo atinente al desarrollo del capitalismo en la agricultura dominicana, por un lado; e igualmente las tesis esgrimidas por el enfoque dependentista, por el otro lado, que es próximo a la teoría de Marx, pero que, a nuestro entender, la embiste en algunos elementos esenciales.

#### **4.2 El progreso del capitalismo en la agricultura dominicana**

La economía política burguesa dominicana gusta lanzar apologías, al papel del capitalismo en la agricultura dominicana, en compañía de sus expresiones político-partidarias (PRSC, PRD y el PLD). Dice que es la expresión del progreso en el campo dominicano y, como indicador de sus expresiones laudatorias, esgrime la expansión del producto agrícola real. Las publicaciones del Banco Central y del ministerio de Agricultura, están completamente saturadas de ese prejuicio. Precisamente, los partidos políticos indicados arriba, siguiendo a pie juntilla, las apologías de la economía burguesa, cuando defienden sus ejecutorias gubernamentales, repletas de sangre, entreguismo al imperialismo y corrupción, aluden a “evidencias” empíricas, que según sus particulares intereses, dan cuenta del avance capitalista en la agricultura, a “favor” del campesinado.

Cuando es comparada la agricultura mercantil capitalista, en la República Dominicana, ya predominante en el período 1900-1960, con la agricultura

propia de una economía natural, o con la agricultura de una economía mercantil simple, como las que existieron en el período 1844-1875, aquella es muy superior a éstas. Ello es evidente. El capitalismo cuando penetra en la agricultura se impone a los arcaicos regímenes de producción precapitalistas y, desde este punto de vista, representa un paso de avance en el proceso histórico de abolición de lo viejo en el campo. Sin embargo el punto nodal es que, la economía burguesa y la partidocracia, procuran embellecer la penetración e imposición del capitalismo en la agricultura dominicana, sobre todo desde el 1900 al 1960, escondiendo el hecho incuestionable de que tal “progreso” se llevó a cabo sobre la base de las expropiaciones de pequeños productores y la explotación más feroz del proletariado agrícola, por la burguesía campesina. Recurramos al análisis de la evidencia empírica.

**Cuadro 311**  
**Número de productores por ocupación principal, según el tamaño de las fincas (Año 1960)**

<b>Tamaño de finca (tarea)</b>	<b>Total de productores</b>	<b>Productores con ocupación principal agropecuaria</b>	<b>Productores con ocupación principal no agropecuaria</b>	<b>%</b>
La República	447098	391792	55316	100,00
Menos de 5 ta.	65600	46400	19200	34,71
De 5 a menos de 10 ta.	60501	52300	8201	14,83
De 10 a menos de 15 ta.	72100	67200	4900	8,86
De 15 a menos de 20 ta.	34400	31800	2600	4,70
De 20 a menos de 30 ta.	57700	52200	5500	9,94
De 30 a menos de 40 ta.	32480	29730	2750	4,97
De 40 a menos de 50 ta.	22070	20220	1850	3,34
De 50 a menos de 75 ta.	37570	34730	2840	5,13
De 75 a menos de 100 ta.	13351	12120	1231	2,23
De 100 a menos	35634	31903	3731	6,74

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

de 300 ta.				
De 300 a menos de 500 ta.	7624	6670	954	1,72
De 500 a menos de 1000 ta.	4735	3962	773	1,40
De 1000 a menos de 3000 ta.	2450	1940	510	0,92
De 3000 a menos de 5000 ta.	418	308	110	0,20
De 5000 a menos de 10000 ta.	258	170	88	0,16
De 10000 a 25000 ta.	136	88	48	0,09
De 25000 y más	71	41	30	0,05

**Fuente: Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.**

De acuerdo al censo agropecuario de 1960, en la República Dominicana había 447,098 productores agropecuarios; de este total, 391,782 tenían como actividad productiva principal la agropecuaria y 55,316, a pesar de que eran productores del campo, se desenvolvían en dinámicas productivas extrañas a la agropecuaria, pues se dedicaban a vender billetes y quinielas, de la Lotería Nacional, a organizar sanes, a trabajar en el centro urbano más cercano, atender pulperías rurales, etc.

¿De dónde provinieron esos 55,316 productores? La respuesta la podemos brindar observando el cuadro presentado arriba, visto de abajo hacia arriba. En la medida que el tamaño de la finca se va haciendo menor, aumenta el número de productores que engrosan las filas de los que tienen como actividad principal actividades no agropecuarias, en consecuencia, la principal fuente de estos productores que huyen del campo, se encuentra entre los pequeños productores cuyas parcelas no exceden las 30 tareas, en un porcentaje superior al 70%. Una segunda fuente son los productores ubicados en las fincas medianas que no exceden las 300 tareas. Esta última fuente aporta cerca de un 20%, por tanto, entre pequeños y medianos productores aportan más del 90% de los productores que huyen de la actividad agropecuaria.

¿Por qué estos productores huyeron? Porque sujetos a la pequeña producción, en modo alguno podían competir con la gran producción de la burguesía campesina y de los terratenientes, porque el capital comercial, la usura, la renta del suelo, la falta de financiamiento, etc., los arruinaron. Estos productores, sin dudas, se fueron a su vez constituyendo en fuentes de desamparados que fueron obligados a emigrar a los centros urbanos y formar los barrios de miseria. Nada de esto, absolutamente nada, aparece en la apología de la economía y partidocracia burguesas, referente al “progreso” del campo.

Por otro lado, el citado progreso, se ha generado en función del aplastamiento de la pequeña producción por la gran producción. Veamos:

**Cuadro 312**  
**Fincas, superficie y población, por regiones (Año 1950)**

Región	Fincas	Superficie	Tierra bajo cultivo	Población
La República	276848	37022748	19435979	2121083
Dto. Sto. Dgo.	9118	1441620	60811	241228
Este	27247	7982396	4843990	233132
Norte	138664	16578548	8976139	987144
Sur	75715	8033937	3809329	500609
Oeste	26104	3186247	1200710	158970

**Fuente: V Censo Agropecuario, 1950; y Datos sobre la población de Santo Domingo, UASD, 1975.**

Antes de interpretar los datos del cuadro arriba expuesto, debemos significar que las provincias incluidas en la Región Este, son las siguientes: La Altagracia, El Seibo y San Pedro de Macorís; en la Región Norte, Duarte, Espaillat, La Vega, Puerto Plata, Samaná y Santiago; en la Región Sur, Azua, Bahoruco, Barahona, Benefactor, Trujillo y Trujillo Valdez; y en la Región Oeste, Independencia, Libertador, Montecristi y San Rafael.

Iniciemos. Las fincas ubicadas en las Regiones Este y Sur, poseían prácticamente la misma superficie, mientras que las de la Región Norte tenían una superficie dos veces superior a ambas y 5.2 veces mayor que la



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

superficie de las fincas incluidas en la Región Oeste, que es la parte fronteriza con la hermana nación haitiana. La superficie de las fincas de la Región Oeste, se encontraba en el penúltimo lugar en cuanto a magnitud. Finalmente, en el Distrito de Santo Domingo, la superficie total de las fincas era la menos extensa. Si bien las superficies finqueras del Este y del Sur, eran similares, esta última región duplicaba la población de la primera, al tiempo que la Región Oeste, su total de habitantes, expresaba de hecho una zona fronteriza despoblada. La Región Norte, al igual que la superficie acumulada, ocupaba también, el primer lugar, por mucho, en el número de habitantes.

**Cuadro 313**  
**Fincas, superficie y población, por regiones (Año 1960)**

Región	Fincas	Superficie total (tarefas)	Superficie cultivada (tarefas)	Población
La República	447098	35897420	20393790	3013525
Dto. Sto. Dgo.	8527	1631474	866967	462192
Este	40816	7456810	3569587	289544
Norte	220440	15602416	9900587	1329847
Sur	131963	8559472	4965238	712088
Oeste	45352	2647248	1754977	219854

**Fuente: V Censo Agropecuario, 1950; y Datos sobre la población de Santo Domingo, UASD, 1975.**

Diez años después, la población en el Distrito Nacional, aumenta de una manera extraordinaria, 91.60% y lanza, al último lugar, la Región Oeste (zona fronteriza), cuya población creció también fuertemente (38.30%). Una de las razones que explica el ascenso de dicho distrito, es el hecho de que allí se encontraba la Capital de la República, y que además se convirtió en el centro del proceso de industrialización sustitutiva emprendido por el déspota Trujillo; luego, si dicha región se perfilaba como un centro esencialmente industrial, era de esperarse que la cantidad de fincas no experimentara un crecimiento positivo notable, todo lo contrario, disminuyó en 6.48%; en cambio, en las regiones Sur y Oeste, creció vigorosamente, 74,29 y 73,74%, respectivamente, por encima del promedio de la República, 61.50%. Hay que advertir que un factor que aceleró el crecimiento del número de fincas en el Región Oeste, lo fue, sin

dudas, la política de colonización emprendida por el trujillismo en la zona fronteriza con Haití, consistente en entregarle trozos de tierra, a dominicanos y extranjeros, excepto haitianos, que así lo desearan con el fin de poblar dicha región.

Pasemos ahora a analizar los datos correspondientes a la dimensión promedio de las fincas, primero, en el marco de la República, segundo, posteriormente a nivel de cada una de las cuatro (4) regiones y el Distrito de Santo Domingo, en que hemos dividido el país. En el cuadro presentado abajo, notamos una caída del tamaño promedio de las fincas, a partir tanto de la superficie total como de la superficie cultivada. De entrada, el primer caso tiene explicación en el decrecimiento de la superficie total, del año 1950 al año 1960, en 1,125,328 tareas, equivalente a un 3%. En contraste, por el lado de la cantidad de fincas, se produjo un aumento absoluto de 170,250 fincas nuevas. El crecimiento fue brutal: 61.49%. Este crecimiento fue tan violento que anuló de cuajo el aumento ligero de un 4.94% en la superficie promedio en cultivo, por tanto, en este último renglón, hubo de manifestarse también una acción reduccionista.

**Cuadro 314**  
**Extensión promedio de las fincas (Año 1950)**

Región	Superficie total/fincas		Superficie cultivada/fincas	
	Año 1950	Año 1960	Año 1950	Año 1960
La República	133,73	80,29	70,20	45,61
Sureste	158,11	191,33	66,44	101,67
Este	292,96	182,69	177,78	87,46
Norte	119,56	70,78	64,73	44,91
Sur	106,11	64,86	50,31	37,63
Oeste	122,06	58,37	46,00	38,70

**Fuente:** V Censo Agropecuario, 1950; y Datos sobre la población de Santo Domingo, UASD, 1975.

Detengámonos un poco en el examen de la problemática en discusión. Si por un lado, la superficie total se redujo, pero por el otro aumentó brutalmente el número de fincas, se puede esgrimir la hipótesis de que las fincas existentes, en el año 1950, en el transcurso de 10 años, fueron víctimas de fraccionamientos, especialmente las fincas de menos extensión. Comprobemos esta hipótesis mediante la evidencia empírica.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

En el año 1950 el total de fincas pequeñas era de 150,605, mas asciende a 290,301 en el año 1960, se expandió, pues, en 92.75%. Las fincas medianas y grandes disminuyeron en 19.75% y 43.59%, respectivamente. Por tanto, lo que se produjo del 1950 al 1960, fue un proceso de ruina masiva de pequeños productores agropecuarios, obligándolos a fraccionar sus fincas, a causa del proceso de diferenciación campesina, el acoso del capital comercial y las expropiaciones campesinas por los terratenientes. De modo que la reducción del índice de Gini, en el 1960 (véase su cálculo al inicio del capítulo II), la supuesta expansión de la pequeña producción, vía la reducción del tamaño promedio de las fincas, no hacen sino embellecer el cuadro ruinoso de dicha producción en la medida que se desarrollaba el capitalismo, en los campos dominicanos, quedando al desnudo la sistemáticas apologías, de la economía burguesa y pequeño-burguesa, respecto a la pequeña producción frente a la gran producción capitalista.

Ahora detallemos el análisis por región. Un signo distintivo, de carácter cuantitativo, que se extrae de los datos estadísticos contenidos en el cuadro, expuesto arriba, es que el tamaño promedio de las fincas descendió de forma muy pronunciada en todas las regiones, excepto en la sureste. La relación superficie total/fincas, del año 1950 al 1960, en las distintas regiones, acusó estas tasas de crecimiento: Región Este, -37.64%; Región Norte, -40.80%; Región Sur, -38.87%; Región Oeste (zona fronteriza), -52.18%; y la del Distrito Nacional, 21.01%. En lo tocante a la relación superficie cultivada/fincas, en las distintas regiones, acusó estas tasas de crecimiento: Región Este, -50.80%; Región Norte, -30.62%; Región Sur, -25.20%; Región Oeste (zona fronteriza), -15.87%; y la del Distrito Nacional, 53.02%. La hipótesis que levantamos en ocasión de la discusión, de esta problemática, en el marco de toda la República, es válida para explicar los resultados regionales; para verificarla solamente tomaremos la provincia, de cada región, que presente la mayor superficie de las fincas. En la Región Este tomaremos El Seibo; en la Norte, La Vega; en la Sur, San Cristóbal; en la Oeste, San Rafael; y el Distrito Nacional.

**Cuadro 315**  
**Número de fincas y extensión (1950 y 1960)**

<b>Provincia/tamaño</b>	<b>Año 1950</b>	<b>Año 1960</b>	<b>Tasa de crecimiento (%)</b>
El Seibo			
Pequeñas	49,77	55,89	12,30
Medianas	39,32	40,06	1,88
Grandes	10,91	4,05	-62,88
La Vega			
Pequeñas	61,03	70,81	16,02
Medianas	34,54	25,85	-25,16
Grandes	4,44	3,34	-24,77
San Cristóbal			
Pequeñas	50,96	64,99	27,53
Medianas	44,06	31,97	-27,44
Grandes	5,00	3,04	-39,20
San Rafael			
Pequeñas	55,94	82,14	46,84
Medianas	42,49	17,49	-58,84
Grandes	1,57	0,37	-76,43
Dist. Nacional			
Pequeñas	70,07	73,88	5,44
Medianas	24,29	20,76	-14,53
Grandes	5,64	5,36	-4,96

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares con datos de los censos de 1950 y 1960.

Nuestra presunción quedó demostrada. Las fincas pequeñas manifestaron un crecimiento positivo en las provincias típicas seleccionadas.

### **4.3 El carácter capitalista de la agricultura dominicana no es benigno**

La economía burguesa y su partidocracia, insisten en embellecer el capitalismo, pero lo cierto es que su penetración en el campo conllevó la trituración de la pequeña producción campesina.

A lo largo del capítulo II e igualmente del capítulo III demostramos que, con el paso del tiempo, la agricultura dominicana, en el período 1950-1960, caminaba más hacia el capitalismo que hacia otros regímenes económico-sociales. En esta ocasión seguiremos profundizando nuestra hipótesis, siguiendo ahora la orientación metodológica leninista plasmada

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

en su trabajo “Nuevos datos sobre las leyes de desarrollo del capitalismo en la agricultura”.<sup>1</sup>

Para iniciar el análisis, comencemos con un método indirecto de advertir el avance del capitalismo en la agricultura. Nos referimos a la importancia que poseen las grandes fincas en lo que respecta al acaparamiento de la superficie agropecuaria. Mientras las grandes fincas tengan mayor influencia, en el renglón citado, pues mayor incidencia tiene el capitalismo en el devenir de la agricultura, en forma tendencial, habida cuenta que la gran producción, para afianzarse, está obligada a trillar el camino capitalista. La historia del capitalismo, en la agricultura, tanto en los países de capitalismo desarrollado, como en los de capitalismo menos desarrollado, confirma nuestra tesis. Insistamos en el caso dominicano:

**Cuadro 316**  
**Número total de fincas y superficie, según su extensión y tamaño (Año 1950)**

<b>Extensión (tarea)</b>	<b>Número de Fincas</b>	<b>Número de tareas</b>
La República	276848	37022748
Menos de 5	23616	53339
De 5 a menos de 10	22698	152820
De 10 a menos de 16	46540	555473
De 16 a menos de 32	57821	1350206
De 32 a menos de 80	58732	2949774
De 80 a menos de 112	21030	1968413
De 112 a menos de 160	11834	1605300
De 160 a menos de 240	10822	2107589
De 240 a menos de 320	6467	1803020
De 320 a menos de 400	2378	836729
De 400 a menos de 800	7400	3896783
De 800 a menos de 1,200	2109	2015024
De 1,200 a menos de 1,600	1140	1538943
De 1,600 a menos de 3,200	1213	2657987
De 3,200 a menos de 8,000	578	2818825
De 8,000 a menos de 16,000	157	1730298
De 16,000 a menos de 40,000	124	3046357
De 40,000 y más	61	5935868

<sup>1</sup> Lenin (1917): “Nuevos datos sobre las leyes de desarrollo del capitalismo en la agricultura”. Tomo 27, Obras Completas. Editorial Progreso, Moscú, pp. 135-238

No declarada	2128	-
--------------	------	---

**Fuente: Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1950.**

**Cuadro 317**  
**Fincas y superficie total por tamaño de las fincas (Año 1960)**

<b>Extensión</b>	<b>Fincas</b>	<b>Superficie</b>
La República	447098	35897420
Menos de 30	290301	3185586
De 30 a menos de 100	105471	5216490
De 100 a menos de 300	35634	5378993
De 300 a menos de 500	7624	2718261
De 500 a 1,000	4735	3099952
De 1,000 a menos de 5,000	2868	5458002
De 5,000 a menos de 10,000	258	1929355
De 10,000 y más	207	8910781

**Fuente: Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.**

Advierta usted, amigo lector, los dos cuadros expuestos arriba. Cuando nos situamos en la última columna, referida a la superficie que ocupan las fincas de cada categoría de tamaño (primera columna), de inmediato nos damos cuenta que hay dos polos claramente diferenciados. Un primer polo que contiene muchísimas fincas pequeñas que no llegan a 32 tareas (censo agropecuario de 1950) o que no llegan a 30 tareas (censo agropecuario de 1960), pero que en cambio ocupan una superficie muy limitada. Un segundo polo que contiene pocas fincas que son grandes y muy grandes y que, por consiguiente, ocupan porcentajes altísimos del total de superficie (66.11 y 61.6%, para los años 1950 y 1960, respectivamente). De modo que, ante el dominio que ejercen las grandes y muy grandes fincas, a nivel de la cantidad de tareas acaparadas, es muy probable que una parte significativa de ellas operara en el marco del régimen económico-social capitalista, en términos de contratación de mano de obra asalariada, producción de bienes agropecuarios para el mercado, tanto interior como internacional, uso del crédito bancario, etc.

Pasemos ahora a examinar el asunto, usando un método directo: la cantidad de obreros agrícolas asalariados, contratados de conformidad al tamaño de las fincas.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 318**  
**Obreros agrícolas asalariados, por tamaño de finca (Año 1960)**

<b>Tamaño de finca</b>	<b>Obreros agrícolas asalariados</b>
La República	139850
De menos de 5 tareas	2200
de 5 a menos de 10 tareas	3900
de 10 a menos de 15 tareas	7200
de 15 a menos de 20 tareas	4200
de 20 a menos de 30 tareas	13500
de 30 a menos de 40 tareas	5150
de 40 a menos de 50 tareas	4820
de 50 a menos de 75 tareas	12330
de 75 a menos de 100 tareas	4080
de 100 a menos de 300 tareas	20440
de 300 a menos de 500 tareas	8203
de 500 a menos de 1000 tareas	7412
de 1,000 a menos de 3000 tareas	8396
de 3,000 a menos de 5000 tareas	2607
de 5,000 a menos de 10000 tareas	2807
de 10,000 a menos de 25000 tareas	2542
de 25000 y más	30063

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

**Cuadro 319**  
**Promedio de obreros agrícolas asalariados (Año 1960)**

<b>Tamaño de finca</b>	<b>Fincas</b>	<b>Obreros agrícolas asalariados</b>	<b>Promedio</b>
La República	447098	139850	0,31
Pequeñas	290301	31000	0,11
Medianas	141105	46820	0,33
Grandes	15692	62030	3,95

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

¿Qué notamos en el primer cuadro? Simplemente que en las fincas pequeñas, aquellas que no llegan a 30 tareas, contratan pocos obreros agrícolas, por un salario monetario, en cambio, en las grandes, a partir de 300 tareas, los obreros remunerados aumentan, de manera significativa, particularmente en aquellas fincas que poseen 25,000 ó más tareas; es por ello, según vemos en el segundo cuadro que solamente las fincas grandes tienen un promedio de obreros agrícolas remunerados muy superior al

promedio de la República, aventajándolo en un 1,162.79%. Se confirma la hipótesis de que las grandes fincas, en términos generales, desarrollan sus actividades agropecuarias en un marco propiamente capitalista, sobreponiéndose a las pequeñas.

Examinemos los datos desde la perspectiva regional:

**Cuadro 320**  
**Promedio de obreros agrícolas asalariados, por región (1950)**

Región	Obreros agrícolas asalariados	Fincas	Promedio
La República	153644	276848	0,55
Sureste	3733	9118	0,41
Este	31459	27247	1,15
Norte	60379	138664	0,44
Sur	45027	75715	0,59
Oeste	13046	26104	0,50

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al IV Censo Agropecuario, 1950.

En este cuadro, es palpable que la agricultura es más capitalista en la Región Este, pues la relación obreros agrícolas asalariados/número de fincas (1.15 obreros por finca), estuvo por encima del promedio nacional (0.55) en un 109.09%. Les siguen las regiones Sur, Oeste, y Norte. El Distrito de Santo Domingo, quedó en último lugar. La supremacía de las regiones Este y Sur, en el año 1950, debióse al hecho de que, muchas de las provincias que las constituían, estaban atada a la industria azucarera, la cual, tanto en la fase agrícola como en la propiamente industrial, imperaba el régimen salarial.

#### **4.4 Las maquinarias fortalecen el capitalismo en la agricultura**

*“Tomemos otro tipo –escribía Lenin- de inversión de capital en la tierra, (...) a saber: el empleo de aperos de labranza y máquinas. Todas las estadísticas agrícolas europeas prueban irrefutablemente que cuanto más grandes son las haciendas, por la cantidad de tierra de que disponen, tanto mayor es el porcentaje de las haciendas que utilizan máquinas de todo tipo, y más grande el número de máquinas empleadas. La superioridad de las grandes haciendas en este aspecto muy importante ha*



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

*sido plena e incuestionablemente establecida (...)*<sup>2</sup> (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

En los capítulos II y III, tratamos este tema y las hipótesis leninistas, arriba citadas, las pudimos comprobar para el caso de la agricultura dominicana. Ampliemos nuestra investigación.

**Cuadro 321**  
**Implementos agrícolas y maquinarias, por provincias (año 1950)**

Provincia	Cantidad de implementos y maquinarias	Cantidad de fincas	Promedio
La República	44249	276848	0,16
Dist. Sto. Dgo.	2009	9118	0,22
La Altagracia	550	8558	0,06
El Seibo	575	14246	0,04
S. P. Macorís	3706	4443	0,83
Duarte	2139	25803	0,08
Espaillat	1051	20052	0,05
La Vega	2302	29141	0,08
Pto. Pta.	1685	18637	0,09
Samaná	170	15320	0,01
Santiago	3402	29711	0,11
Azua	1008	7401	0,14
Bahoruco	76	5580	0,01
Barahona	120	6264	0,02
Benefactor	15774	17449	0,90
Trujillo	1523	27090	0,06
Trujillo Valdez	1360	11931	0,11
Independencia	58	3210	0,02
Libertador	1545	4631	0,33
Montecristi	4262	11325	0,38
San Rafael	934	6938	0,14

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al IV Censo Agropecuario, 1950.

En el año 1950, de 19 provincias y el Distrito de Santo Domingo, solamente 5 estuvieron por encima del promedio implemento-maquinarias/número de fincas, alcanzado por la República; fueron:

<sup>2</sup> Lenin (1917): “Nuevos datos sobre las leyes de desarrollo del capitalismo en la agricultura”. Tomo 27, Obras Completas. Editorial Progreso, Moscú, p. 170.

Distrito de Santo Domingo, San Pedro de Macorís, Benefactor, Libertador y Montecristi. Los guarismos alcanzados por estas provincias influyeron para que una vez el asunto es tratado por región, las regiones a las cuales pertenecen las provincias citadas, tuvieran un promedio superior al nacional. La Región Norte, quedó en último lugar.

**Cuadro 322**  
**Implementos agrícolas y maquinarias, por región (año 1950)**

Región	Cantidad de implementos y maquinarias	Cantidad de fincas	Participación relativa (%)
La República	44249	276848	0,16
Dist. Sto. Dgo.	2009	9118	0,22
Este	4831	27247	0,18
Norte	10749	138664	0,08
Sur	19861	75715	0,26
Oeste	6799	26104	0,26

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al IV Censo Agropecuario, 1950.

El promedio, de la República, pasó de 0.16 en el 1950, a 0.80 en el 1960, de modo que esta relación se expandió en un 400%, merced al progreso, en el uso de implementos y maquinarias agrícolas, experimentado por la agricultura en las provincias de Azua, San Juan de la Maguana, Dajabón, Montecristi y San Rafael, cuyos promedios fueron superiores a 0.80. En cambio, ninguna de las provincias de las regiones Norte y Este pudieron colocarse por encima de 0.80, influyendo de manera decisiva para que solamente la Región Oeste tuviera un comportamiento, en el uso de implementos agrícolas y maquinarias, superior al promedio nacional.

**Cuadro 323**  
**Implementos agrícolas y maquinarias, por provincias (año 1960)**

Provincia	Cantidad de implementos y maquinarias	Cantidad de fincas	Promedio
La República	356523	447098	0,80
Dist. Nac.	1861	8527	0,22
La Altagracia	1833	12378	0,15
El Seibo	1460	21794	0,07
S. P. Macorís	821	6644	0,12

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Duarte	6990	30951	0,23
Espailat	4168	19910	0,21
La Vega	10574	43640	0,24
Pto. Pta.	4073	26265	0,16
Samaná	427	7727	0,06
Santiago	7564	37488	0,20
María T. S.	3998	15278	0,26
Salcedo	3019	14583	0,21
Sanchez R.	3530	18712	0,19
Valverde	4086	5886	0,69
Azua	21611	14148	1,53
Bahoruco	786	8882	0,09
Barahona	1630	11518	0,14
San Juan	29839	31029	0,96
San Cristobal	14880	49703	0,30
Peravia	8882	16683	0,53
Dajabón	7440	9293	0,80
Montecristi	7395	6138	1,20
San Rafael	21515	13148	1,64
Pedernales	286	1217	0,24
Santiago R.	4029	9662	0,42
Independencia	838	5894	0,14

Fuente: Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

**Cuadro 324**  
**Implementos agrícolas y maquinarias, por región (Año 1960)**

Región	Cantidad de implementos y maquinarias	Cantidad de fincas	Promedio
La República	356523	447098	0,80
Dist. Sto. Dgo.	1861	8527	0,22
Este	4114	40816	0,10
Norte	48429	220440	0,22
Sur	77628	131963	0,59
Oeste	41503	45352	0,92

Fuente: Elaborado por Manuel Linares en base al IV Censo Agropecuario, 1950.

#### 4.5 Desplazamiento de las fincas pequeñas por las grandes

Para observar cómo se ha operado el proceso de desplazamiento de las fincas pequeñas por las fincas grandes, trataremos de ventilarlo desde

## Linares

distintos puntos de vista. Primero, conforme a la cantidad de fincas. Veamos.

**Cuadro 325**  
**Tamaño y cantidad de fincas (Año 1950)**

<b>Extensión (tarea)</b>	<b>Número de Fincas</b>	<b>%</b>
La República	276848	100.00
Menos de 5	23616	8.53
De 5 a menos de 10	22698	8.20
De 10 a menos de 16	46540	16.81
De 16 a menos de 32	57821	20.89
De 32 a menos de 80	58732	21.21
De 80 a menos de 112	21030	7.60
De 112 a menos de 160	11834	4.27
De 160 a menos de 240	10822	3.91
De 240 a menos de 320	6467	2.34
De 320 a menos de 400	2378	0.86
De 400 a menos de 800	7400	2.67
De 800 a menos de 1200	2109	0.76
De 1200 a menos de 1600	1140	0.41
De 1600 a menos de 3200	1213	0.44
De 3200 a menos de 8000	578	0.21
De 8000 a menos de 16000	157	0.06
De 16000 a menos de 40000	124	0.04
De 40000 y más	61	0.02
No declarada	2128	0.77

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al IV Censo Agropecuario, 1950.

**Cuadro 326**  
**Tamaño y cantidad de fincas (Año 1960)**

<b>Extensión</b>	<b>Fincas</b>	<b>%</b>
La República	447098	100,00
Menos de 30	290301	64,93
De 30 a menos de 100	105471	23,59
De 100 a menos de 300	35634	7,97
De 300 a menos de 500	7624	1,71
De 500 a 1,000	4735	1,06
De 1,000 a menos de 5,000	2868	0,64
De 5,000 a menos de 10,000	258	0,06
De 10,000 y más	207	0,05

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Cuadro 327

## Comparación: Tamaño y cantidad de fincas en los años 1950 y 1960

Tamaño de la finca	Año 1950 Número de fincas	Año 1960 Número de fincas	Año 1950 Porcentaje de fincas	Año 1960 Porcentaje de fincas	Cambio
La República	276848	447098	100.00	100.00	0.00
Pequeñas	150675	290301	54,43	64,93	10.50
Medianas	108885	141105	39,33	31,56	-7.77
Grandes	11887	12359	4,29	2,77	-1.52
Muy grandes	3273	3333	1,18	0,75	-0.43
No declaradas	2128	-	0,77	-	-

Fuente: Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

El resultado es el siguiente: las fincas pequeñas crecieron visiblemente, el resto decreció.

Segundo, analicemos el asunto por el lado de la superficie total.

Cuadro 328

## Número total de fincas y superficie, según su extensión (Año 1950)

Tamaño (tarea)	Superficie (tarea)	%
La República	37022748	100.00
Menos de 5	53339	0.14
De 5 a menos de 10	152820	0.41
De 10 a menos de 16	555473	1.50
De 16 a menos de 32	1350206	3.65
De 32 a menos de 80	2949774	7.97
De 80 a menos de 112	1968413	5.32
De 112 a menos de 160	1605300	4.34
De 160 a menos de 240	2107589	5.69
De 240 a menos de 320	1803020	4.87
De 320 a menos de 400	836729	2.26
De 400 a menos de 800	3896783	10.53
De 800 a menos de 1200	2015024	5.44
De 1200 a menos de 1600	1538943	4.16
De 1600 a menos de 3200	2657987	7.18
De 3200 a menos de 8000	2818825	7.61
De 8000 a menos de 16000	1730298	4.67

## Linares

De 16000 a menos de 40000	3046357	8.23
De 40000 y más	5935868	16.03

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al IV Censo Agropecuario, 1950.

**Cuadro 329****Fincas y superficie total por tamaño de las fincas (Año 1960)**

<b>Extensión</b>	<b>Superficie</b>	<b>%</b>
La República	35897420	100.00
Menos de 30	3185586	8.87
De 30 a menos de 100	5216490	14.53
100 a menos de 300	5378993	14.98
300 a menos de 500	2718261	7.57
500 a 1000	3099952	8.64
1000 a menos de 5000	5458002	15.20
5000 a menos de 10000	1929355	5.37
10000 y más	8910781	24.82

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

**Cuadro 330****Superficie según tamaño de las fincas para los años 1950 y 1960**

<b>Tamaño de finca</b>	<b>Año 1950 Superficie (tarefas)</b>	<b>Año 1960 Superficie (tarefas)</b>	<b>Año 1950 Porcentaje</b>	<b>Año 1960 Porcentaje</b>	<b>Cambio</b>
La República	37022748	35897420	100,00	100,00	0,00
Pequeñas	2111838	3185586	5,70	8,87	3,17
Medianas	10434096	10595483	28,18	29,52	1,34
Grandes	6748536	5818213	18,24	16,21	-1,79
Muy grandes	17728278	16298138	47,88	45,40	-2,48

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

El resultado fue el siguiente: la superficie relacionada con el latifundio y las fincas grandes se redujo, en cambio, la correspondiente a las fincas pequeñas y medianas se expandió.

Como del año 1950 al 1960, las fincas grandes y los latifundios experimentaron retrocesos en el número de fincas y en la superficie abarcada, se podría aducir que las fincas pequeñas desplazaron a las grandes. Sin embargo, una conclusión como esta podría resultar errada,

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

pues habría que evaluar el fenómeno usando, no tanto la superficie de las fincas o el número de las fincas, sino el área de la superficie bajo cultivo. Desafortunadamente ésta no aparece en el censo agropecuario de 1950. De ahí que sea conveniente analizar el grado de intensividad de cada grupo de fincas, pues si las grandes y latifundios aventajan a las pequeñas y medianas, en intensividad del capital, elevan su productividad y el volumen de producción y por consiguiente desplazan a estas últimas.

A los fines de este análisis, las fincas grandes y los latifundios, se incluirán en un mismo bloque. En el capítulo II, estos cálculos fueron realizados, por lo que sus resultados los vamos a recrear. De acuerdo al censo agropecuario de 1950, en este año se usaron 44,249 implementos y maquinarias agrícolas, expresados en arados, rastras, sembradoras, cultivadoras, trilladoras, desgranadoras mecánicas, tractores, carretas, camiones y otros vehículos de motor. De aquel total, el arado representó el 52.2%, la rastra el 15.14% y las carretas el 11.77%.

**Cuadro 331**  
**Distribución por clase y porcentajes de los implementos agrícolas y maquinarias utilizados en las fincas (Año 1950)**

<b>Implementos agrícolas</b>	<b>Número</b>	<b>%</b>
La República	44249	100,00
Arados	23097	52,20
Rastras	6698	15,14
Sembradoras	4219	9,53
Cultivadoras	1174	2,65
Trilladoras	388	0,88
Desgranadoras mecánicas	461	1,04
Tractores	1227	2,77
Carretas	5206	11,77
Camiones	1272	2,87
Otros vehículos de motor	507	1,15

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al IV Censo Agropecuario, 1950.

Del citado censo, en la forma que estas informaciones están planteadas no se pueden extraer directamente qué porcentaje de los enumerados implementos y maquinarias agrícolas fueron a parar a las fincas grandes y muy grandes, las medianas y las pequeñas; mas, debido a que las primeras

poseían un mayor poder económico, era lógico esperar que acapararan un porcentaje notable de los mismos.

En el Censo Nacional Agropecuario de 1960, se muestra como en las fincas se amplió el uso de implementos y maquinarias agrícolas, pues con respecto al censo anterior se incrementó en un 290%.

**Cuadro 332**  
**Distribución por clase y porcentajes de los implementos agrícolas y maquinarias utilizados en las fincas (Año 1960)**

<b>Implementos agrícolas y maquinarias</b>	<b>Propias</b>	<b>Arrendadas o prestadas</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
La República	96993	75802	172795	100,00
Arados	24661	43795	68456	39,62
Despulpadoras	6678	1623	8301	4,80
Cultivadoras	1627	999	2626	1,52
Desgranadoras	715	778	1493	0,86
Rastras	5634	8997	14631	8,47
Camiones	953	754	1707	0,99
Sembradoras	2517	8272	10789	6,24
Tractores	1093	1914	3007	1,74
Trilladoras	106	4340	4446	2,57
Otros equipos mecánicos	50392	2773	53165	30,77
Otros vehículos	2617	1557	4174	2,42

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

Resultados:

**Cuadro 333**  
**Número de fincas informantes por tipo de fuerza motriz utilizada según tamaño (Año 1960)**

<b>Tamaño (tarea)</b>	<b>Fuerza motriz</b>					
	<b>Mecánica (1)</b>	<b>Animal (2)</b>	<b>Proporción (3)= (1)/(2)</b>	<b>Mecánico animal (4)</b>	<b>Humana (5)</b>	<b>Proporción (6)= (1)/(5)</b>
La República	5097	61464	0,08	49797	229505	0,02
Menos de 5	200	6600	0,03	3300	37700	0,01
De 5 a menos de 10	600	7100	0,08	4300	34200	0,02
De 10 a menos de	100	8600	0,01	8500	39600	0,00



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

15						
De 15 a menos de 20	300	4600	0,07	4500	17700	0,02
De 20 a menos de 30	500	7800	0,06	9100	28500	0,02
De 30 a menos de 40	470	5190	0,09	3910	15330	0,03
De 40 a menos de 50	240	3500	0,07	3060	10670	0,02
De 50 a menos de 75	540	5950	0,09	4950	18000	0,03
De 75 a menos de 100	210	2480	0,08	1750	6264	0,03
De 100 a menos de 300	891	6072	0,15	4270	15717	0,06
De 300 a menos de 500	330	1852	0,18	1050	2900	0,11
De 500 a menos de 1,000	277	1003	0,28	616	1614	0,17
De 1,000 a menos de 3,000	250	521	0,48	346	865	0,29
De 3,000 a menos de 5,000	70	124	0,56	62	144	0,49
De 5,000 a menos de 10,000	59	44	1,34	38	59	1,00
De 10,000 a menos de 25,000	36	17	2,12	28	36	1,00
De 25,000 y más	24	11	2,18	17	6	4,00

Fuente: Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

## Cuadro 334

## Grupos de fincas, por proporción de tipo de fuerza motriz utilizada (Año 1960)

Grupo	Proporción de fuerza motriz	
	Mecánica/animal	Mecánica/humana
Pequeñas	0,26	0,06
Medianas	0,48	0,17
Grandes y muy grandes	7,14	7,06

Fuente: Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

Las fincas grandes y muy grandes, por cada finca en la que utilizó fuerza animal, en 7 usaron fuerza mecánica. Esta misma proporción se advierte en la fuerza mecánica/humana, mientras que en relación a las fincas de

tamaño medio y de tamaño pequeño, los resultados fueron totalmente inversos. Las fincas grandes y muy grandes, le imprimieron intensidad de capital a sus actividades productivas, por tanto, aun cuando el número de sus fincas se redujo e igualmente su superficie, tendieron a elevar su productividad y volumen de producción. Se verificó finalmente un desplazamiento de las fincas pequeñas, por las grandes y, por tanto, la ley de la superioridad de la gran producción sobre la pequeña producción agrícola.

La ley de la superioridad de la gran producción sobre la pequeña producción agrícola, la acabamos de confirmar, con la evidencia empírica, más arriba. Sin embargo, la economía política burguesa dominicana habitualmente escamotea su existencia, con el fin de arrojar confusión sobre el campesinado y al mismo tiempo fortalecer las ilusiones ascensionistas de nuestros campesinos e impedir su alianza con el proletariado, de modo que no puedan librarse del yugo del capital. En el mundo capitalista, el socialismo marxista siempre ha tenido que librar una lucha tenaz en contra tal economía política burguesa y su tentativa de negar la existencia de la referida ley.

Lenin, en *El capitalismo en la agricultura. El libro de Kaustky y el artículo del señor Bulgákov*, se vio en la obligación de defender, con la brillantez que siempre le caracterizó, la ley de la superioridad de la gran producción sobre la pequeña producción agrícola, sustentada por el reputado escritor alemán, marxista en aquel momento, en su obra *El problema agrario*. Kautsky, demuestra que dicha ley se verifica tomando en cuenta una vasta variedad de relaciones agrarias y cuando las condiciones son iguales. En el proceso de oposición entre los modos de producción precapitalistas y el modo capitalista de producción, se entrecruzan un sinnúmero de sistemas productivos que obedecen a esos modos de producción. Su verificación práctica es pues sólo relativa, no es absoluta. La superioridad de la gran producción agrícola sólo es efectiva dentro de determinados límites. Precisamente el monopolio de la propiedad de la tierra impone una barrera al desarrollo del modo capitalista de producción en la agricultura. *“Toda la tierra (en los países civilizados) está ocupada, y la superficie de las haciendas sólo se puede*

*ampliar mediante la centralización de varias parcelas, (...) de modo que constituyan una superficie continua. Se comprende que la ampliación de una finca mediante la compra de tierras vecinas es muy difícil, sobre todo porque las parcelas están ocupadas en parte por obreros agrícolas... y en parte por pequeños campesinos que dominan el arte de mantenerse en sus tierras mediante una reducción de su consumo hasta un mínimo increíble (...)*<sup>3</sup> (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

Frente a ello, se puede dar la acumulación de varias fincas en manos de un mismo propietario, haciendo realidad el fenómeno del latifundio. Aquí aparecen fusionadas varias fincas que operan a modo de una unidad económica propiamente dicha, que tiende a combinar diversas ramas de la agricultura y aprovecha las ventajas que brinda la superioridad de la gran producción agrícola.

*“Finalmente, entre las condiciones que ponen límites a la agricultura capitalista, Kaustky señala también la falta de obreros a consecuencia del éxodo de la población del campo, lo que mueve a los grandes propietarios a dotar de tierras a los obreros, a crear un pequeño campesinado, fuente de mano de obra para los terratenientes. El obrero agrícola totalmente desposeído es una rareza, porque en la agricultura la economía rural, en el riguroso sentido de la palabra, se halla ligada a la economía doméstica. Categorías enteras de obreros agrícolas asalariados poseen tierra o la tienen en usufructo. Cuando la pequeña producción es desplazada de manera demasiado intensa, los grandes propietarios tratan de fortalecerla o restablecerla, vendiendo tierras o cediéndolas en arriendo... por consiguiente, dentro de los límites del modo de producción capitalista no cabe esperar un completo desplazamiento de la pequeña producción en la agricultura, pues los propios capitalistas y agrarios tienden a restablecerla cuando la ruina de los campesinos llega demasiado lejos (...)*<sup>4</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

---

<sup>3</sup> Lenin (1899): “El capitalismo en la agricultura. El libro de Kaustky y el artículo del señor Bulgákov”. Tomo 4, Obras Completas. Editorial Progreso, Moscú, p. 133.

<sup>4</sup> Lenin (1899): “El capitalismo en la agricultura. El libro de Kaustky y el artículo del señor Bulgákov”. Tomo 4, Obras Completas. Editorial Progreso, Moscú, pp. 135-136.

#### 4.6 Expropiación de los pequeños agricultores por los grandes<sup>5</sup>

*“La cuestión de la expropiación de los pequeños agricultores es de capital importancia para los que quieren comprender y valorar el papel del capitalismo en la agricultura en general. Y es muy característico de la economía política y la estadística modernas, saturadas hasta la médula de conceptos y prejuicios burgueses, que esta cuestión casi no se estudie o se le dedique la mínima atención”.*<sup>6</sup> (Comillas y cursiva son nuestras).

De acuerdo a la orientación leninista, si deseamos aprehender el rol del capitalismo en la agricultura dominicana, estamos en el deber de estudiar cómo se ha ejecutado la expropiación de los pequeños agricultores, por los grandes; y para estudiar esta expropiación es conveniente comenzar analizando el proceso emigratorio de los habitantes del campo a la ciudad.

En la República Dominicana, la emigración del campo a la ciudad, el crecimiento de la población urbana a expensas de la rural, ha sido intensa. Desde el 1920 al 1960 la población urbana creció mucho más: en el 1935 la superó con 16.4 puntos porcentuales, en el año 1950, con 57 puntos porcentuales y en el año 1960, con 52 puntos porcentuales.

**Cuadro 335**  
**Población urbana y rural**

<b>Año</b>	<b>Urbana</b>	<b>%</b>	<b>Rural</b>	<b>%</b>
1920	148894	-	745771	-
1935	266565	79,03	1212852	62,63

<sup>5</sup> Este tipo de expropiación, en pleno auge del trujillismo, en diversos lugares del país, asumió el despotismo más bárbaro. *“Rafael Leónidas y sus seis hermanos... se han convertido en propietarios de las mejores haciendas agropecuarias del país...El trabajo gratuito de presidarios, presos políticos y soldados, ha sido empleado con largueza para levantarlas. La adquisición de tierras, se ha realizado por medio de la violencia en la mayoría de los casos... Los agricultores, propietarios de buenas tierras en la vecindad de una hacienda de los Trujillo, son compelidos a venderlas...Las haciendas del Benefactor, merced a esas facilidades, alcanzan extensiones inmensas...”* (Luis F. Mejía, *De Lilís a Trujillo*, pp. 481-482). (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

<sup>6</sup> Lenin (1917): “Nuevos datos sobre las leyes de desarrollo del capitalismo en la agricultura”. Tomo 27, Obras Completas. Editorial Progreso, Moscú, p. 218.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1950	508408	90,73	1627464	34,18
1960	917981	80,56	2095544	28,76

**Fuente: Datos sobre la población de Santo Domingo, UASD, 1975.**

Este crecimiento impresionante, de la población urbana, no sólo se ha alimentado de la reproducción de los individuos e individuos, nacidos en las ciudades. La fuerte emigración del campo a la ciudad, ha sido la fuente principal para tal crecimiento, pero a su vez, la huida masiva de habitantes rurales hacia los centros urbanos emanó de la sistemática expropiación que sufrieron los pequeños agricultores por parte de los grandes productores. Y esta expropiación se ejecutó creando un entorno adverso al pequeño agricultor, en los renglones siguientes:

#### **4.6.1 Renglón extensión de las fincas**

Al examinar las fincas, en cada uno de los productos agrícolas principales, pudimos advertir que las pequeñas, eran mucho más numerosas que las grandes, pero éstas acaparaban mayores extensiones. Podían, pues, cultivar un tareaje mayor de arroz, café, cacao, tabaco y caña de azúcar, alcanzar volúmenes de producción superiores y acumular beneficios. Luego, se produjo un desplazamiento de los pequeños agricultores por los grandes. Veamos:

Conforme al censo agropecuario de 1960, para este año, había en el campo 79,140 fincas arroceras; de este total 42,210 eran pequeñas, medianas eran 32,540, grandes eran 3,620 y latifundios eran 780; dando como resultado una participación relativa, así:

Pequeñas, 53,33%.

Medianas, 41,11%.

Grandes, 4,57%.

Latifundios, 0,98%.

Advierta usted, señor lector, la supremacía de las fincas pequeñas y medianas, en cuanto a la cantidad de fincas.

**Indicadores del arroz en cáscara, según tamaño de las fincas (Año 1960)**

<b>Tamaño (tarea)</b>	<b>Promedio de la superficie cultivada</b>	<b>Promedio de la cantidad cosechada</b>
La República	16,29	33,29
Menos de 5	2,42	4,96
De 5 a menos de 10	4,76	9,74
De 10 a menos de 15	10,50	21,46
De 15 a menos de 20	7,39	15,10
De 20 a menos de 30	8,33	17,04
De 30 a menos de 40	12,24	25,01
De 40 a menos de 50	12,00	24,52
De 50 a menos de 75	13,44	27,48
De 75 a menos de 100	16,69	34,12
De 100 a menos de 300	21,00	42,92
De 300 a menos de 500	39,21	80,16
De 500 a menos de 1,000	78,11	159,65
De 1,000 a menos de 3,000	262,00	535,55
De 3,000 a menos de 5,000	581,01	1187,62
De 5,000 a menos de 10,000	552,63	1129,60
De 10,000 a 25000	525,00	1073,14
De 25,000 y más	2525,67	5162,56

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

Sin embargo, cuando calculamos el promedio de la superficie cultivada y el promedio de la cantidad producida de arroz, los resultados son muy distintos. En el promedio de la superficie cultivada, las fincas pequeñas y medianas, desde menos de 5 tareas, hasta menos de 75 tareas, presentan guarismos inferiores al promedio nacional (16.29 tareas cultivadas por finca); en el promedio de la cantidad cosechada la historia se repite, pero en este caso referida a 33.29 quintales por finca. Solamente en los tramos superiores de las fincas medianas, se logra superar los citados promedios nacionales. Muy diferente es la situación de las fincas grandes (de 300 a menos de 1000 tareas) y de los latifundios (de 1000 a 25000 tareas y más), las cuales desde los tramos inferiores hasta los superiores superan con creces los promedios nacionales arriba citados. Verbigracia, las fincas grandes, del tramo de 500 a menos de 1000 tareas, alcanzaron un promedio de superficie cultivada y cantidad cosechada, 4.795 veces mayor que los promedios nacionales. En el caso de las fincas latifundistas, en el tramo de 25,000 tareas y más, la superioridad fue abismal: 155.04 veces

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

mayor que los promedios nacionales. Se comprende, entonces, que las fincas pequeñas fueran desplazadas por las grandes, ayudando a la expropiación de los pequeños agricultores por los grandes.

**Cuadro 337**  
**Indicadores del café en cerezo, según tamaño de las fincas (Año 1960)**

<b>Tamaño (tarea)</b>	<b>Superficie cultivada/fincas</b>	<b>Cantidad cosechada/fincas</b>
La República	13,86	20,96
Menos de 5	2,30	3,48
De 5 a menos de 10	4,28	6,48
De 10 a menos de 15	5,25	7,94
De 15 a menos de 20	6,39	9,67
De 20 a menos de 30	7,71	11,65
De 30 a menos de 40	10,14	15,34
De 40 a menos de 50	12,66	19,15
De 50 a menos de 75	16,89	25,55
De 75 a menos de 100	21,00	31,77
De 100 a menos de 300	25,88	39,14
De 300 a menos de 500	37,76	57,11
De 500 a menos de 1,000	61,59	93,15
De 1,000 a menos de 3,000	99,32	150,22
De 3,000 a menos de 5,000	246,99	373,56
De 5,000 a menos de 10,000	313,79	474,60
De 10,000 a 25,000	316,54	478,77
De 25,000 y más	950,67	1437,87

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

En el campo cafetero había, en el año 1960, un total de 92,614 fincas; de este total 45,000 eran pequeñas, medianas eran 43,310, grandes eran 3,678 y latifundios eran 626; dando como resultado una participación relativa, así:

Pequeñas, 48.59%.

Medianas, 46.76%.

Grandes, 3.97%.

Latifundios, 0.68%.

Advierta usted, señor lector, la supremacía de las fincas pequeñas y medianas, en cuanto a la cantidad de fincas cafeteras.

Sin embargo, cuando calculamos el promedio de la superficie cultivada y el promedio de la cantidad producida, de café, los resultados son muy distintos. En el promedio de la superficie cultivada, las fincas pequeñas y medianas, desde menos de 5 tareas, hasta menos de 50 tareas, presentan guarismos inferiores al promedio nacional (13.86 tareas cultivadas por finca); en el promedio de la cantidad cosechada la historia se repite, pero en este caso referida a 20.96 quintales por finca. Solamente en los tramos superiores de las fincas medianas, se logra superar los citados promedios nacionales. Muy diferente es la situación de las fincas grandes (de 300 a menos de 1000 tareas) y de los latifundios (de 1000 a 25000 tareas y más), las cuales desde los tramos inferiores hasta los superiores superan con creces los promedios nacionales arriba citados. Verbigracia, las fincas grandes, en su último tramo de 500 a menos de 1000 tareas, alcanzaron un promedio de superficie cultivada y cantidad cosechada, 1.87 veces mayor que los promedios nacionales. En el caso de las fincas latifundistas, en el tramo de 25,000 tareas y más, la superioridad fue abismal: 6.86 veces mayor que los promedios nacionales. Se comprende, entonces, que las fincas pequeñas fueran desplazadas por las grandes, ayudando a la expropiación de los pequeños agricultores por los grandes.

**Cuadro 338**  
**Indicadores del cacao en grano, según tamaño de las fincas (Año 1960)**

<b>Tamaño (tarea)</b>	<b>Superficie cultivada/fincas</b>	<b>Cantidad cosechada/fincas</b>
La República	19,83	15,97
Menos de 5	2,71	2,17
De 5 a menos de 10	3,92	3,15
De 10 a menos de 15	7,68	6,18
De 15 a menos de 20	8,79	7,09
De 20 a menos de 30	12,59	10,14
De 30 a menos de 40	13,35	10,74
De 40 a menos de 50	17,85	14,37
De 50 a menos de 75	20,41	16,43
De 75 a menos de 100	31,44	25,31
De 100 a menos de 300	38,98	31,38



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

De 300 a menos de 500	68,88	55,46
De 500 a menos de 1000	89,10	71,73
De 1000 a menos de 3000	138,30	111,34
De 3000 a menos de 5000	196,28	158,02
De 5000 a menos de 10000	188,90	152,07
De 10000 a 25000	679,92	547,38
De 25000 y más	174,36	140,36

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

En el campo cacaotero había, en el año 1960, un total de 50,193 fincas; de este total 24,600 eran pequeñas, medianas eran 23,021, grandes eran 2152 y latifundios eran 420; dando como resultado una participación relativa, así:

Pequeñas, 49.01%.

Medianas, 45.86%.

Grandes, 4.29%.

Latifundios, 0.84%.

Advierta usted, señor lector, la supremacía de las fincas pequeñas y medianas, en cuanto a la cantidad de fincas cacaoteras.

Sin embargo, cuando calculamos el promedio de la superficie cultivada y el promedio de la cantidad producida, de cacao, los resultados son muy distintos. En el promedio de la superficie cultivada, las fincas pequeñas y medianas, desde menos de 5 tareas, hasta menos de 50 tareas, presentan guarismos inferiores al promedio nacional (19.83 tareas cultivadas por finca); en el promedio de la cantidad cosechada la historia se repite, pero en este caso referida a 15.97 quintales por finca. Solamente en los tramos superiores de las fincas medianas, se logra superar los citados promedios nacionales. Muy diferente es la situación de las fincas grandes (de 300 a menos de 1000 tareas) y de los latifundios (de 1000 a 25000 tareas y más), las cuales desde los tramos inferiores hasta los superiores superan con creces los promedios nacionales arriba citados. Verbigracia, las fincas grandes, en su último tramo de 500 a menos de 1000 tareas, alcanzaron un promedio de superficie cultivada y cantidad cosechada, 1.96 veces mayor que los promedios nacionales. En el caso de las fincas latifundistas, en el

tramo penúltimo, la superioridad fue abismal: 34.29 veces mayor que los promedios nacionales. Se comprende, entonces, que las fincas pequeñas fueran desplazadas por las grandes, ayudando a la expropiación de los pequeños agricultores por los grandes.

**Cuadro 339**  
**Indicadores del tabaco en rama, según tamaño de las fincas (Año 1960)**

Tamaño de finca	Superficie cultivada/fincas	Cantidad cosechada/fincas
La República	6,76	33,72
Menos de 5 ta.	2,14	10,71
De 5 a menos de 10 ta.	3,26	16,26
De 10 a menos de 15 ta.	3,26	16,26
De 15 a menos de 20 ta.	4,40	21,90
De 20 a menos de 30 ta.	7,10	35,40
De 30 a menos de 40 ta.	8,55	42,63
De 40 a menos de 50 ta.	6,81	33,94
De 50 a menos de 75 ta.	6,23	31,04
De 75 a menos de 100 ta.	8,50	42,37
De 100 a menos de 300 ta.	12,87	64,16
De 300 a menos de 500 ta.	10,70	53,32
De 500 a menos de 1000 ta.	13,18	65,72
De 1000 a menos de 3000 ta.	27,93	139,25
De 3000 a menos de 5000 ta.	13,54	67,46
De 5000 a menos de 10000 ta.	8,58	42,75
De 10000 a 25000 ta.	6,44	32,11
De 25000 y más	40,00	199,40

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

En el campo tabacalero había, en el año 1960, un total de 17,402 fincas; de este total 8600 eran pequeñas, medianas eran 7850, grandes eran 807 y latifundios eran 145; dando como resultado una participación relativa, así:

Pequeñas, 49,42%.

Medianas, 45,11%.

Grandes, 4,64%.

Latifundios, 0,83%.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Advierta usted, señor lector, la supremacía de las fincas pequeñas y medianas, en cuanto a la cantidad de fincas tabacaleras.

Sin embargo, cuando calculamos el promedio de la superficie cultivada y el promedio de la cantidad producida, de cacao, los resultados son muy distintos. En el promedio de la superficie cultivada, las fincas pequeñas y medianas, desde menos de 5 tareas, hasta menos de 30 tareas, presentan guarismos inferiores al promedio nacional (6.76 tareas cultivadas por finca); en el promedio de la cantidad cosechada la historia se repite, pero en este caso referida a 33.72 quintales por finca. Ya en el último tramo de las fincas pequeñas, se logra superar los citados promedios nacionales. Respecto a las fincas grandes (de 300 a menos de 1000 tareas) y latifundios (de 1000 a 25000 tareas y más), notamos que desde los tramos inferiores hasta los superiores, salvo rara excepción, sus promedios superan con creces los promedios nacionales. Verbigracia, las fincas grandes, en su último tramo de 500 a menos de 1000 tareas, alcanzaron un promedio de superficie cultivada y cantidad cosechada, 1.95 veces mayor que los promedios nacionales. En el caso de las fincas latifundistas, en el tramo último, la superioridad fue abismal: 5.92 veces mayor que los promedios nacionales. Se comprende, entonces, que las fincas pequeñas fueran desplazadas por las grandes, ayudando a la expropiación de los pequeños agricultores por los grandes.

Cuadro 340

**Indicadores de la caña de azúcar que va a parar a los molinos de los ingenios del país, según tamaño de las fincas (Año 1960)**

Tamaño (tarea)	Superficie sembrada/fincas	superficie cosechada/fincas	Cantidad producida/fincas
La República	1074,11	785,65	4208,99
Menos de 5	2,79	2,50	10,04
De 5 a menos de 10	6,91	6,76	27,00
De 10 a menos de 15	11,11	10,81	43,24
De 15 a menos de 20	15,61	15,06	60,23
De 20 a menos de 30	22,55	21,86	87,77
De 30 a menos de 40	32,00	30,80	123,23
De 40 a menos de 50	41,90	40,49	161,98

## Linares

De 50 a menos de 75	57,52	53,06	212,23
De 75 a menos de 100	83,94	79,74	318,95
De 100 a menos de 300	160,58	144,76	579,11
De 300 a menos de 500	368,50	341,47	1706,89
De 500 a menos de 1000	645,06	569,48	2244,66
De 1000 a menos de 3000	1638,12	1499,84	5795,34
De 3000 a menos de 5000	3780,68	2986,26	11659,84
De 5000 a menos de 10000	7263,12	5450,97	22949,15
De 10000 a 25000	15917,56	13197,17	111620,53
De 25000 y más	54861,95	31822,05	83565,68

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares en base al V Censo Agropecuario, 1960.

En el campo cañero había, en el año 1960, un total de 2791 fincas; de este total eran pequeñas 949, medianas eran 1379, grandes eran 234 y latifundios eran 229; dando como resultado una participación relativa, así:

Pequeñas, 34,00%.

Medianas, 49,41%.

Grandes, 8,38%.

Latifundios, 8,20%.

Advierta usted, señor lector, la supremacía de las fincas pequeñas y medianas, en cuanto a la cantidad de fincas cañeras.

Sin embargo, cuando calculamos el promedio de la superficie cultivada y el promedio de la cantidad producida, de caña de azúcar, los resultados son muy distintos. En el promedio de la superficie cultivada, las fincas pequeñas, medianas y grandes, presentan guarismos inferiores al promedio nacional (1074,11 tareas cultivadas por finca); en el promedio de la cantidad cosechada la historia se repite, pero en este caso referida a 785,65 quintales por finca. En el caso de las fincas latifundistas, en el tramo último, la superioridad fue abismal: 51.08 veces mayor que los promedios nacionales. Se comprende, entonces, que las fincas pequeñas fueran desplazadas por las grandes, ayudando a la expropiación de los pequeños agricultores por los grandes.

#### 4.7 El capitalismo en la agricultura desde el dependentismo<sup>7</sup>

Los investigadores de la realidad social dominicana, de mayor reconocimiento académico e intelectual, en su gran mayoría sociólogos, historiadores y politólogos, se encuentran aglutinados en la denominada teoría de la dependencia.

Son los partidarios, de dicho enfoque, los que más han investigado sobre el desarrollo del capitalismo en la República Dominicana.

Leímos muy atentamente la magnífica obra, *Capitalismo y dictadura*, particularmente el capítulo II, “Economía y relaciones de producción en el sector agropecuario”, de la autoría del maestro Roberto Cassá, la cual, apreciamos, se encuentra ubicada dentro del enfoque dependentista. Declaro que al leer la citada obra aprendí muchísimo y mi respeto, por el autor, se acrecentó. Empero, pienso que la concepción sobre la que se levanta, el citado capítulo, dista de la teoría de Marx, en lo atinente al desarrollo del capitalismo en la agricultura. Entremos en el análisis.

*“En la existencia del sector agropecuario dominicano –dice Roberto Cassá- sobresalía el atraso de las fuerzas productivas, caracterizando el subdesarrollo global de la economía. Igualmente, se perfilaba como elemento de importancia el mantenimiento de relaciones de producción atrasadas como expresión de la dinámica profunda del sistema, de su necesidad de sustentarse en la reproducción de lo arcaico y de no poder dar lugar al desarrollo de un capitalismo bien definido que se reprodujese sobre sus propias bases. Esta interacción entre relaciones de producción precapitalistas con un capitalismo poco definido –que, a excepción del sector azucarero y arrocero, hasta muy avanzada la Era de Trujillo sería más correcto caracterizar en general como semicapitalista- condiciona en lo más profundo la compleja interacción de relaciones de producción*

---

<sup>7</sup> Sobre el desarrollo del capitalismo en la agricultura, consideramos pertinente leer, no sólo el trabajo doctoral de Boin-Serrulle, que versa sobre el Proceso de desarrollo del capitalismo en la República Dominicana, sino también el trabajo de Julio César Rodríguez, denominado *El precapitalismo de mediados del siglo XIX y los orígenes del capitalismo en República Dominicana (1850-1900)*.

*diversas y niveles diferentes en torno a una dominante, capitalista deformada, atrasada y exportadora dependiente*".<sup>8</sup> (Los subrayados, comillas y cursiva son nuestros).

No solamente en el párrafo, que acabamos de transcribir, se nota la persistencia de nuestro autor en la idea de atraso de las fuerzas productivas y de las relaciones de producción imperantes en la agricultura dominicana, en el período trujillista, sino en todo el capítulo II, desde el principio hasta el final. Mas tal atraso es relativo. En comparación con las fuerzas productivas y las relaciones de producción imperantes en la agricultura dominicana, digamos en el período 1844-1875, aquéllas representaban un significativo paso de avance. Durante la Primera República, gran cantidad de tierras, con vocación agrícola, se encontraba en estado ocioso; los aperos y máquinas agrícolas, eran extremadamente escasos e igualmente los agroquímicos; la crianza del ganado era a la libre... Empero, en el siglo XX, especialmente en el período 1930-1960, el panorama es otro. La frontera agrícola se expande; los aperos y máquinas agrícolas adquieren una gran difusión y los agroquímicos comienzan a utilizarse con una mayor habitualidad; y se va imponiendo la ganadería comercial. El régimen salarial se extiende. Entonces, el atraso de que nos habla el maestro Roberto Cassá, es relativo.

Aducir que en la agricultura no se ha podido lograr el desarrollo de un capitalismo, bien definido, que se reprodujese sobre sus propias bases, mueve a confusión. Si no se desarrolló sobre sus propias bases, bases internas, entonces se desarrolló sobre bases ajenas, bases externas. He aquí el meollo del dependentismo, que intenta justificar el desarrollo del capitalismo, en la agricultura, concibiendo tal desarrollo como una extensión del desarrollo capitalista de los países centrales del sistema imperialista mundial. Este es un error fundamental, que pudiera tener como elemento explicativo la ausencia del análisis del proceso de diferenciación del campesinado dominicano. Si el dependentismo hubiese analizado, en toda su magnitud, dicho proceso, inmediatamente se daría

---

<sup>8</sup> Cassá, Roberto (1982): "Economía y relaciones de producción en el sector agropecuario" capítulo II del libro *Capitalismo y dictadura*. Editora de la UASD, Santo Domingo, R.D., p. 82.

cuenta que el desarrollo del capitalismo, en la agricultura dominicana, se ha llevado a cabo sobre bases propias, sobre bases internas.

Al respecto, es conveniente reiterar la orientación de Lenin: *“Hemos visto que la base de la formación del mercado interior en la producción capitalista es el proceso de disgregación de los pequeños agricultores en patronos y obreros agrícolas. Casi todas las obras consagradas a la situación económica de los campesinos rusos en la época posterior a la Reforma señalan la llamada “diferenciación” de los campesinos. Por consiguiente, nuestra tarea estriba en estudiar los rasgos fundamentales de ese fenómeno y en determinar su importancia (...)”*<sup>9</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Cuando se estudia el desarrollo del capitalismo en la agricultura, de un país determinado, al margen de poner al descubierto los rasgos fundamentales de la diferenciación campesina, se corre el riesgo de deslizarse hacia el escolasticismo, consistente en exponer elegantemente sobre la evolución de las fuerzas productivas y las relaciones de producción, pero de una manera muerta.

En nuestra investigación, nos entregamos a examinar, al detalle, siguiendo estrictamente la metodología leninista, el proceso de diferenciación del campesinado dominicano. ¿Y qué descubrimos? Que en atención a la extensión de las fincas agropecuarias, sus propietarios se clasificaban en tres grupos claramente diferenciados: el grupo campesino inferior, el grupo campesino medio y el grupo campesino superior. El primer grupo, con lotes de tierra muy pequeños, la cantidad de bienes agrícolas que obtenían de ellos, no les garantizaba la alimentación de los integrantes del hogar, por consiguiente se veían compelidos sistemáticamente a vender su fuerza de trabajo, como obreros agrícolas y, por tanto, a engrosar las filas del proletariado rural. El tercer grupo, en cambio, con lotes de tierra de tamaños apropiados, cuyas cosechas generaban excedentes, se colocaba cómodamente en condiciones óptimas para alcanzar ingresos anuales

---

<sup>9</sup> Lenin (1981): *El desarrollo del capitalismo en Rusia*. Editorial Progreso, Moscú. Obras Completas, Tomo 3, p. 61.

superiores a sus costos y acumular recursos a nivel de aperos y máquinas agrícolas, ganado vacuno, tierras arrendadas, etc., en fin, tendía a la reproducción ampliada de capitales. Por su parte, el grupo de campesinos medios, mantenía una situación inestable, entre los dos grupos campesinos arriba caracterizados.

En las provincias pertenecientes a la Región Este, de la República Dominicana, encontramos, por ejemplo, que el grupo campesino superior, con el 8.72% de las fincas, acaparó el 86.37% de la superficie total de las fincas; estos datos relacionados con la desigual distribución de la tierra, a favor de la burguesía campesina, son mucho más graves que el promedio nacional, marcados por los grandes latifundios cañeros propiedad de los ingenios azucareros situados en dicha región; asimismo, concentró el 74.77% de las tierras explotadas bajo arriendo, reafirmando la conversión de la tierra en mercancía. Dicho grupo pudo acaparar también la mayoría de cabezas de ganado vacuno, pues teniendo bajo su propiedad el 4.58% de las fincas con ganado vacuno, dichas fincas poseían 21 y más cabezas de ganado vacuno, lo que facilitaba que la burguesía campesina pudiese ligar la agricultura comercial con la ganadería comercial; también concentró el 55.01% de los trabajadores remunerados; en lo atinente a implementos y maquinarias agrícolas (arados, vehículos, tractores, etc.), en toda la región se manejó un total de 4,114 unidades, acaparadas en una proporción notable, por la burguesía campesina, en atención a la fuerza motriz utilizada en las fincas de los campesinos acomodados, en la que predominó la mecánica por encima de la animal y la humana. Finalmente, el grupo campesino superior, en la Región Este, se distinguió por un uso considerable de trabajo asalariado, evidenciando el dominio del modo de producción capitalista en dicha región. Pasemos ahora a examinar el grupo campesino inferior. Su situación, en la Región Este, era muy lamentable. Con el 60,97% de las fincas, acaparó el 2,33% de la superficie total de las fincas, el 7,73% de las tierras explotadas bajo arriendo y el 18% de los trabajadores remunerados. Alrededor del 75% de sus fincas, no excedían 1 cabeza de ganado y era casi inexistente el uso de implementos y maquinarias agrícolas, ateniéndose a la fuerza humana y a la fuerza animal; por consiguiente, sus integrantes se veían compelidos a trabajar como braceros en las fincas de los campesinos pertenecientes al grupo



superior. De hecho los campesinos del grupo inferior formaban parte del proletariado rural oriental. En cuanto al grupo campesino medio, obviamente su desempeño se encontraba influenciado por el devenir de pobreza del campesino del grupo inferior y la abundancia del grupo superior. En el contexto de la Región Este, su proximidad al campesino pobre fue muy fuerte. Advierta que con el 30.3% de las fincas, apenas cubría el 11.3% de la superficie, sus fincas no lograban concentrar más allá de 20 cabezas de ganado, los implementos y maquinarias agrícolas eran escasos, del total de tierra en arriendo solamente captaban el 17.5% y el personal remunerado que empleaba, no llegaba al 23% del total. Era un grupo campesino inestable que oscilaba entre la burguesía campesina y el proletariado rural dominicano.

Una situación similar se verificó en las provincias norteñas. El grupo campesino superior, con el 7.09% de las fincas, acaparó el 61.39% de la superficie total de las fincas, que es un porcentaje bastante elevado, pero inferior al ostentado por el grupo campesino superior en la Región Este. Concentró el 54.6% de las tierras explotadas bajo arriendo, reafirmando la conversión de la tierra en mercancía. Dicho grupo pudo acaparar también la mayoría de cabezas de ganado vacuno, pues teniendo bajo su propiedad el 2.94% de las fincas con ganado vacuno, dichas fincas poseían 21 y más cabezas de ganado vacuno, lo que facilitaba que la burguesía campesina pudiese ligar la agricultura comercial con la ganadería comercial. En lo concerniente a los trabajadores remunerados, concentraron solamente el 27.29%; este porcentaje un tanto bajo, muestra la presencia con cierta fortaleza de relaciones precapitalistas de producción, en la producción agropecuaria de las provincias siguientes: Santiago, Espaillat, Duarte, Puerto Plata, Samaná y Libertador. En lo atinente a implementos y maquinarias agrícolas (arados, vehículos, tractores, etc.), en toda la región se manejó un total de 47,150 unidades, acaparadas en una proporción notable, por la burguesía campesina, en atención a la fuerza motriz utilizada en las fincas de los campesinos acomodados, en la que predominó la mecánica por encima de la animal y la humana. Pasemos ahora a examinar el grupo campesino inferior. Su situación, al igual que en la Región Este, es crítica. Con el 51.7% de las fincas, acaparó el 9.4% de la superficie total de las fincas, el 14.6% de las tierras explotadas bajo

arriendo y el 29.2% de los trabajadores remunerados. Alrededor del 77.45% de sus fincas, no excedían 1 cabeza de ganado y era casi inexistente el uso de implementos y maquinarias agrícolas, ateniéndose a la fuerza humana y a la fuerza animal; por consiguiente, sus integrantes se veían compelidos a trabajar como braceros en las fincas de los campesinos pertenecientes al grupo superior. De hecho los campesinos del grupo inferior formaban parte del proletariado rural norteño. En cuanto al grupo campesino medio, obviamente su desempeño se encuentra influenciado por el devenir de pobreza del campesino del grupo inferior y la abundancia del grupo superior. En el contexto de la Región Norte, diferente a la situación en la Región Este, su proximidad no es tanto al campesino pobre, sino al grupo campesino acomodado. Es el grupo que más trabajadores agrícolas contrató (42.52%), dobló, con respecto al grupo campesino inferior, el porcentaje de tierra arrendada (30.72%); cuadruplicó el porcentaje del grupo campesino inferior, en lo atinente a la superficie de las fincas en posesión; pero, sin embargo, a nivel de la utilización de implementos y maquinarias agrícolas, mantuvo niveles similares a los del grupo campesino, dando indicios de una menor difusión de las relaciones capitalistas de producción.

En la Región Sur, tenemos que el grupo campesino superior, con el 3.47% de las fincas, acaparó el 38.63% de la superficie total de las fincas, que es un porcentaje bastante elevado, pero inferior al ostentado por el grupo campesino superior tanto en la Región Este, como en la Norte. Concentró el 51.65% de las tierras explotadas bajo arriendo, reafirmando la conversión de la tierra en mercancía. Dicho grupo pudo acaparar también la mayoría de cabezas de ganado vacuno, pues teniendo bajo su propiedad el 1.79% de las fincas con ganado vacuno, dichas fincas poseían 21 y más cabezas de ganado vacuno, lo que facilitaba que la burguesía campesina pudiese ligar la agricultura comercial con la ganadería comercial. En lo concerniente a los trabajadores remunerados, concentraron solamente el 28.67%; este porcentaje un tanto bajo, muestra la presencia aún débil de las relaciones capitalistas de producción, en la producción agropecuaria de las provincias siguientes: Azua, Benefactor, Bahoruco, Independencia y San Rafael. En lo atinente a implementos y maquinarias agrícolas (arados, vehículos, tractores, etc.), en toda la región se manejó un total de 106,224

unidades, acaparadas en una proporción notable, por la burguesía campesina, en atención a la fuerza motriz utilizada en las fincas de los campesinos acomodados, en la que predominó la mecánica por encima de la animal y la humana. Pasemos ahora a examinar el grupo campesino inferior. Su situación, al igual que en la Región Este y en la Región Norte, es crítica. Con el 55.41% de las fincas, acaparó el 14.41% de la superficie total de las fincas, el 19.03% de las tierras explotadas bajo arriendo y el 29.8% de los trabajadores remunerados. Alrededor del 78.15% de sus fincas, no excedían 1 cabeza de ganado y era casi inexistente el uso de implementos y maquinarias agrícolas, ateniéndose a la fuerza humana y a la fuerza animal; por consiguiente, sus integrantes se veían compelidos a trabajar como braceros en las fincas de los campesinos pertenecientes al grupo superior. De hecho los campesinos del grupo inferior formaban parte del proletariado rural sureño. En cuanto al grupo campesino medio, obviamente su desempeño se encuentra influenciado por el devenir de pobreza del campesino del grupo inferior y la abundancia del grupo superior. En el contexto de la Región Sur, diferente a la situación en la Región Este, su proximidad no es tanto al campesino pobre, sino al grupo campesino acomodado. Es el grupo que más trabajadores agrícolas contrató (41.52%) y dobló el porcentaje del grupo campesino inferior, en lo atinente a la superficie de las fincas en posesión.

Es ese proceso de diferenciación campesina que provoca que la población rural se escinda en dos bandos contradictorios: la burguesía rural y el proletariado rural; es esta burguesía que succionando el plustrabajo al proletariado y sojuzgando al campesino pobre, acumuló capitales sobre bases propias, sobre bases internas. Luego, esgrimir la tesis de una supuesta acumulación de capitales, a partir de bases ajenas al capitalismo dominicano, es sustentar una tesis al margen de nuestra propia realidad, cayendo irremisiblemente en el escolasticismo.

La segunda parte del párrafo, que estamos analizando, atestigüa varios criterios muy importantes. Primero, se alega que los sectores azucarero y arrocero sí eran capitalistas, pero no así el resto; segundo, que debido a la interacción de relaciones de producción precapitalistas con un capitalismo poco definido aporta como saldo un capitalismo deformado, atrasado y de

exportación dependiente. Comencemos el examen. De acuerdo a la investigación que hemos realizado, no sólo los sectores azucarero y arrocero se vieron penetrados por relaciones capitalistas de producción. Éstas se hicieron presentes prácticamente en los distintos géneros de la producción agrícola y de la producción ganadera, es decir, en la producción de cultivos industriales de exportación, cereales, oleaginosas, textiles, leguminosas, tubérculos, bulbos y raíces, frutas, hortalizas, otros productos agrícolas y la ganadería.

El copioso volumen de datos estadísticos, que aparece en esta obra, capítulos II y III, muestra que la producción agrícola y ganadera, en el decenio de los treinta y cuarenta, sufre importantes fluctuaciones a causa de la ocurrencia de factores de índole interna y externa, pero su ascenso se afianza en todo el decenio de los cincuenta. La gran depresión del capitalismo mundial que estalla en el año 1929, y cuyos efectos desfavorables, hacia la baja, se hacen sentir en todo el orbe económico; la participación directa en la segunda guerra mundial, de parte de los grandes países imperialistas, en el periodo 1939-1945; el grave endeudamiento externo del Estado dominicano, respecto a los países imperialistas dominantes; la debilidad de agregados económicos vitales como el ahorro interno y la inexistencia de un sector monetario-financiero apropiado; y la ejecución de una política económica de ajuste, destinada a descargar los resultados del desorden financiero en el que sumieron a la República, toda suerte de gobiernos caudillistas, son factores externos e internos que influyen, desde la perspectiva macroeconómica en la merma de renglones agrícolas y pecuarios. Mas, la existencia de tales mermas no decretan el predominio del precapitalismo en la agricultura dominicana, exceptuando al sector azucarero y al sector arrocero; y es que las fluctuaciones, como las que analizamos desde el punto de vista macroeconómico, emanan del ciclo económico capitalista que supone la sucesión de fases de ascensos y descensos del producto agregado.

Por consiguiente, lo que deberíamos examinar, para estructurar una caracterización científica del resto de la agricultura dominicana, es si éste se desarrolló, en el período bajo estudio, en atención a estos elementos:

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Primero, ver si en el período 1930-1960, se distingue por un crecimiento o un decrecimiento de la producción agrícola y ganadera. Hemos explicitado que en los primeros dos decenios del citado período, diversos renglones agrícolas y ganaderos tendieron a la baja, pero en el decenio de los cincuenta, emprenden la senda de la expansión, a excepción del renglón ganadero.

Véanse estos incrementos, del año 1950 al 1960, calculados en base a datos estadísticos suministrados por la ONE: arroz, 73%; maíz, 12%; caña de azúcar, 172%; tabaco, 70%; café, 87%; cacao, 29%; maní, 296%; higuera, 46%; algodón, 2,905%; cabuya o sisal, 1,008%; frijoles o habichuelas, 39%; guandules, 34%; otras clases de frijoles, 205%; garbanzos, 197%; habas, 131%; arvejas, 86%; papas, 39%; batatas, 16%; yuca, 7%; ñame, 113%; cebolla y cebollín, 115%; ajo, 113%; mapuey, 49%; jengibre, 53%; guineos, 80%; toronjas, 17%; naranjas dulces, 27%; aguacates, 16%; mangos, 17%; cocos, 66%; limones agrios, 21%; tamarindos, 33%; cajuiles, 20%; guanábanas, 6%; lechosas, 147%; limones dulces, 42%; naranjas agrias, 13%; jaguas, 55%; nísperos, 16%; zanahorias, 14%; tomates, 91%; repollos, 36%; remolachas, 45%; rábanos, 49%; pepinos, 61%; molondrones, 44%; lechugas, 42%; ajíes o pimientos, 42%; orégano, 42%; tayotes, 42%; berenjenas, 42%; plátanos, 37%; rulos, 35%; ganado porcino, -38%; ganado caprino, -63%; ganado ovino, -31%; ganado equino, -11% y ganado asnal, -22%.

El comportamiento de los renglones agrícolas prueba su sujeción a la dinámica de la economía mundial capitalista (depresión en el decenio de los treinta e inserción de los países imperialistas en la guerra, factores estos que deprimen los precios de exportación de las materias primas y bienes básicos) y a la dinámica de la economía capitalista dominicana (desplome de los precios de exportación del café, cacao, tabaco, azúcar y de otros productos agropecuarios, en los mercados capitalistas internacionales; impulso de la industrialización sustitutiva en los decenios de los cuarenta y de los cincuenta; institucionalización del sector monetario-financiero; y ascenso vigoroso del crecimiento del producto agregado de la República Dominicana, en el decenio de los cincuenta), en

consecuencia, tales renglones, forman parte de una agricultura esencialmente comercial, capitalista.

Segundo, tenemos que examinar si la agricultura toda fue evolucionando en medio de la reducción de la población ocupada en la producción agrícola, con el propósito de ir a laborar al comercio y a la industria. Veamos: año 1950, número de personas que trabajan, por un salario, en las fincas, 153,644; año 1960, número de personas que trabajan, por un salario, en las fincas, 129,473. La reducción fue de un 15.73%.

Tercero, hay que observar si la población campesina se mantiene inmutable o por el contrario, al calor de la penetración del capitalismo en la agricultura, se escinde en patronos y proletarios rurales. Esta división se dio claramente en los campos dominicanos, como una manifestación de la diferenciación campesina, cuyos resultados quedaron plasmados en el capítulo II de esta obra.

Cuarto, hay que observar si la agricultura dominicana, en el período indicado, tendió hacia una cierta especialización. Efectivamente, emergieron diversas zonas que se destacaron en la producción de determinados renglones del sector. Las provincias de la Región Este, se especializaron en la producción de caña de azúcar; las provincias San Cristóbal (antigua Trujillo), Peravia (antigua Trujillo Valdez), Barahona, Espaillat, Salcedo y Puerto Plata, en la producción de café; las provincias de El Seibo, Duarte y Sánchez Ramírez, en la producción de cacao; la provincia de Santiago, en la producción de tabaco; las provincias Duarte, Valverde, Sánchez Ramírez y San Juan de la Maguana, en la producción de cereales, particularmente arroz; las provincias San Cristóbal (antigua Trujillo), San Juan de la Maguana (antigua Benefactor) y La Vega, en la producción de habichuelas rojas y guandules y así sucesivamente. Estas especializaciones contribuyeron al auge de la agricultura comercial y a la formación de relaciones capitalistas de producción.

*“Los cambios históricos que se observaron no hicieron variar cualitativamente dichas relaciones, -aduce el maestro Roberto Cassá- sino que las resituaron de manera más compleja mediante mecanismos de*

*modernización que no alteraban el componente determinante del sector agropecuario: el atraso en el desarrollo de las fuerzas productivas, su característica de sustentarse en relaciones de producción arcaicas y su función condicionada por un esquema internacional de división social del trabajo al servicio de los centros hegemónicos del imperialismo mundial”.*<sup>10</sup> (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros).

Nosotros creemos todo lo contrario. Los cambios históricos que se observaron sí hicieron variar cualitativamente dichas relaciones, sí hubo un progreso en las fuerzas productivas, particularmente en los medios de trabajo, y a pesar del dominio de los capitales imperialistas, sobre la economía dominicana, el mercado interior pudo emprender procesos de ampliación. ¿A cuáles cambios históricos nos referimos? Al derrocamiento del Estado colonialista haitiano, la conquista de la independencia e instauración del Estado dominicano, a partir del 27 de febrero de 1844, eventos estos que supusieron la articulación de nuevos grupos gobernantes, la asunción de políticas estatales relativas a la agropecuaria dominicana y al uso del ahorro externo; reinstalación del dominio español sobre la República Dominicana y el estallido de la guerra restauradora, que implicó destrucción de fuerzas productivas; desarrollo de la guerra de los diez años en suelo cubano, que arrojó hacia tierras dominicanas, capitalistas y técnicos de la industria azucarera; emergencia de la etapa imperialista en el desarrollo del capitalismo mundial, que trajo consigo, entre otras características, la exportación masiva de capitales a todo el mundo, fortaleciendo la globalización mundial, que en aquel momento, tuvo como centro a Gran Bretaña; la ocupación del territorio nacional por parte de tropas imperialistas norteamericanas, en el período 1916-1924, que contribuyó a fortalecer las relaciones capitalistas de producción, en la República Dominicana;<sup>11</sup> instalación del trujillato en el

---

<sup>10</sup> Cassá, Roberto, op. cit., p. 82.

<sup>11</sup> Juan Isidro Jiménez Grullón, afirmaba: “*Por otra parte, surgen estas preguntas: ¿produjo la mencionada intervención militar una auténtica modernización del capitalismo? Y si así fue, ¿cómo hubo esta modernización de manifestarse? La respuesta a la primera pregunta es afirmativa (...)*” (Sociología política dominicana, 1844-1966. Volumen II -1898-1824; p. 510). (Comillas, cursiva, el punto suspensivo y el subrayado son nuestros).

poder, en el período 1930-1961, que le propinó un impulso notable al capitalismo en la economía dominicana. Todos estos cambios históricos, desataron procesos internos que alentaron, a su vez, cambios en las fuerzas productivas y en las relaciones de producción. Los aperos y máquinas agrícolas adquieren una mayor difusión, nuevos sistemas de cultivos son experimentados, el sistema de reguío se va extendiendo y lo que es aún más importante, resabios precapitalistas en las relaciones de producción, como la aparcería y el colonato, se ven reducidos a su mínima expresión. Entonces, ¿hubo o no cambios cualitativos?

*“(...) Así, fueron las peculiaridades del sector agrario [nos imaginamos que nuestro autor se refiere a lo que denomina el atraso de las fuerzas productivas y a la existencia de relaciones de producción arcaicas] las que condicionaron en última instancia las modalidades de reproducción de otros sectores económicos, [¿Cuáles modalidades? ¡No las hemos visto!] le dieron sustento a las directrices que emanaban del Estado y aportaron la base principal de la acumulación de capitales, [¿Quiénes aportaron la base?, ¿las peculiaridades o las modalidades?] ubicada históricamente fuera del sector –en la industria y el comercio, como bien es sabido-, tanto a través de lo que se podría llamar una acumulación originaria que operaba como premisa permanente en la constitución de los sectores capitalistas dominicanos, como en la propia reproducción de dichos sectores, que difícilmente se podría considerar espontánea”*.<sup>12</sup> (Los subrayados, el corchete y el punto suspensivo son nuestros). Al estudiar el contenido de este párrafo podemos extraer varias hipótesis.

Primera, las peculiaridades del sector agrario condicionaron las modalidades de reproducción de otros sectores económicos; segunda, la base principal de la acumulación de capitales, estuvo ubicada históricamente fuera del sector; tercera, la acumulación originaria, es un mecanismo a través del cual se manifiesta de manera permanente la acumulación de capital. Pues bien. El solo hecho de que la hipótesis referida a la acumulación originaria de capital sea postulada, al final del párrafo, origina una cierta confusión habida cuenta que, cuando se habla

---

<sup>12</sup> Cassá, Roberto, op. cit., p. 82.



de una sociedad capitalista, debemos estar contestes de que ese capitalismo tiene una génesis, una prehistoria. La formación social capitalista, en la Era de Trujillo, posee su génesis, su prehistoria, que es la denominada acumulación originaria de capital en la República Dominicana, aludida por nuestro autor, en el párrafo arriba citado, pero que no es sino al final del párrafo en discusión que es mencionada.

El análisis de la tercera hipótesis, nos aportó ideas para poner en cuestión la segunda (¡“la base principal de la acumulación de capitales, estuvo ubicada históricamente fuera del sector”!). Las ideas aportadas provienen directamente de Marx. Éste detalló los métodos bárbaros utilizados en suelo inglés para acometer la acumulación originaria de capital, teniendo como centro la expropiación de los agricultores, a fin de desbrozarle el camino a la agricultura capitalista, incorporar capital a la tierra y crear los contingentes de proletarios libres y privados de medios de vida que necesitaba la industria en las ciudades. Aquí queda aclarado el camino transitado para la constitución de la base de la acumulación de capital. Los agricultores son expropiados, se instaura la agricultura capitalista y es generada una población de proletarios rurales que se va incorporando a la producción industrial en las ciudades, por tanto, la premisa inicial de la acumulación no parte de la industria y el comercio hacia la agricultura, sino de la agricultura hacia la industria. En suelo dominicano, ese fue también el camino recorrido, naturalmente con sus especificidades, tal como se expuso arriba. De modo que carece de toda validez realística, la aseveración ¡“la base principal de la acumulación de capitales, estuvo ubicada históricamente fuera del sector”!

*“Esto implica que –continúa razonando el maestro Roberto Cassá– se produjera reiteradamente una singular división del trabajo en toda la formación social: el estancamiento tendencial del sector agropecuario era, en este sentido, el corolario de su función reiterada al servicio de la acumulación externa o –internamente– en la industria y el comercio. El caso del sector azucarero es sintomático en esta ruptura radical: una agricultura atrasada (aunque fuese la más desarrollada de toda la formación social hasta los años 30) y un procesamiento industrial altamente desarrollado, que sin embargo no era más que una simple*

*prolongación del sector agropecuario, tan simple que casi no merece el calificativo de industrial, al igual que múltiples otras actividades que en República Dominicana fueron soportes de estos procesos de acumulación de capital, como los descascarados de granos, los aserraderos, etc.*<sup>13</sup> (Comillas y cursiva son nuestras).

Aparentemente nuestro autor, sustenta la idea de la conjunción de una división social del trabajo, muy singular, al interior de la formación social en la República Dominicana; y esta singularidad viene dada por el estancamiento tendencial del sector agropecuario y la reiteración de su función “al servicio de la acumulación externa o –internamente- en la industria y el comercio”.

Debemos aclarar que el desarrollo del capitalismo en un país concreto, como el dominicano, si bien puede presentar características singulares, obedece a características y leyes que son consustanciales al mismo. Así, la división social del trabajo, base de la economía mercantil, se verifica con estas características generales, en cualquier país:<sup>14</sup> En primer lugar, la industria transformativa se separa de la industria extractiva. En segundo lugar, dentro de la economía natural predominan unidades económicas homogéneas, en la mercantil predominan las heterogéneas. Expongamos ahora cómo estas características generales se verificaron en la economía dominicana. En el período histórico 1844-1875, era una característica inmanente de la economía dominicana, la presencia de una vasta pequeña explotación campesina, cuya producción de bienes agrícolas era prácticamente de autosubsistencia. Su contacto con el mercado tenía por objeto vender su producto excedente, si lo alcanzaba, para adquirir otros productos no generados en su propia parcela. La unidad productiva campesina, al mismo tiempo, llevaba a cabo una especie de industria doméstica, mediante la cual transformaba productos agrícolas, con métodos e instrumentos pocos perfeccionados, bienes como café molido, chocolate, queso, mantequilla, sirop (proveniente de la caña de azúcar), etc. Era aquella una economía natural, donde la división social del trabajo

---

<sup>13</sup> *Ibíd.*, pp. 82-83.

<sup>14</sup> Lenin, *El desarrollo del capitalismo en Rusia*, pp. 21-24

era imperceptible. Desde el último cuarto del siglo XIX, hasta el año 1960, se verifica una separación de la industria transformativa de la extractiva. Del trapiche, al ingenio y de éste al central azucarero; del café molido con una mano de pilón, al café molido industrializado; del tabaco en rama, se desgaja la industria rural del andullo y la industria urbana del tabaco manufacturado, etc., etc.

Cuando nuestro autor, penetra el epígrafe “Las fuerzas productivas del sector agropecuario”, en el capítulo II, de *capitalismo y dictadura*, amplia muchas de las hipótesis arriba analizadas. Adentrémonos, pues, en dicho epígrafe.

*“(...) Objeto de la superexplotación en las relaciones con el imperialismo y otros sectores económicos nacionales, no es extraño que su característica [nos parece que el autor se refiere al sector agropecuario] más relevante fuese la reproducción del atraso (...)”*<sup>15</sup> (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros). Y agrega: *“Este flujo de excedentes no sólo se producía de un sector social a otro (dominado o dominante dentro y fuera del sector), sino que es fácilmente detectable en el comportamiento mismo de los agentes productivos de las clases dominantes, que operaban una reproducción simple como tendencia fundamental en el sector agropecuario y trasladaban la acumulación definitiva fuera de sus marcos estrictos (...)”*<sup>16</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Hay allí una hipótesis extremadamente osada: ¡Lo que predomina en el sector agropecuario es la reproducción simple del capital y finalmente sus agentes trasladan la acumulación definitiva fuera de sus marcos estrictos! Si en el sector agropecuario lo que había era una reproducción simple del capital, entonces no había acumulación de capital, por tanto, constituye un error teórico aseverar que la acumulación definitiva se trasladaba fuera de los marcos del sector. Acudamos al texto de Marx, *El Capital*, para aclarar

---

<sup>15</sup> Cassá, Roberto, op. cit., p. 83.

<sup>16</sup> Cassá, Roberto, p. 83.

este asunto. En el Tomo 1, él asevera: “*Cuando el capitalista sólo se aprovecha de esta renta [es decir, la plusvalía que brota del incremento periódico del valor-capital] como fondo de consumo o se la gasta con la misma periodicidad con que la obtiene, el proceso es, suponiendo que las demás circunstancias permanezcan idénticas, un proceso de reproducción simple. Aunque ésta no es más que la simple repetición del proceso de producción en la misma escala, la mera repetición o continuidad imprime al proceso ciertas características nuevas, o, mejor dicho, disuelve las características aparentes que presenta al acto aislado*”.<sup>17</sup> (El corchete, comillas y cursiva son nuestros). ¡Más clara que esta precisión de Marx, ni el agua! En la reproducción simple no hay acumulación, puesto que el capitalista agrario, la renta que brota del capital, la consume improductivamente, por consiguiente, en el contexto de la reproducción, ningún agente puede tomar, la citada renta del capital, para llevarla fuera del sector agropecuario y llevar a cabo la reproducción ampliada, pues antes de que ello ocurriera, ya dicha renta fue consumida fuera del área de la inversión productiva. ¡Hay aquí en un verdadero laberinto!

En cambio, la reproducción ampliada del capital, nos enseña como el capital brota de la plusvalía. “(...) *La inversión de la plusvalía –afirma Marx- como capital o la reversión a capital de la plusvalía se llama acumulación de capital*”.<sup>18</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). Esta aseveración de Marx constituye otro clavo en el ataúd de la osada hipótesis que estamos discutiendo, por la sencilla razón de que si la acumulación de capital es la reversión a capital de la plusvalía, y ésta fue consumida fuera del circuito de inversión, en un escenario de reproducción simple, luego no hay forma de transformarla en capital, puesto que ya no existe. ¡La osada hipótesis conduce directamente al absurdo!

La hipótesis discutida fue enmendada: “(...) *Claro que este planteo –afirma Cassá- no trata de excluir de ninguna manera el hecho de que había definitivamente acumulación de capitales en el agro; interesa*”

---

<sup>17</sup> Marx, *El Capital*, p. 513.

<sup>18</sup> *Ibíd.*, p. 525.

*mostrar que dicha acumulación estaba mediada por esa tendencia fundamental y, por ende, no conducía a una modernización radical, sino que se situaba en la base de la específica interacción de las relaciones de producción en el agro, cuyo núcleo era la reproducción de formas arcaicas al servicio de la acumulación exógena (...)*<sup>19</sup> (El subrayado, comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros). La hipótesis fue enmendada, pero de hecho su esencia, sus pilares, se mantuvieron inamovibles. Cuando se admite la acumulación de capital, en el agro dominicano, es concebida, aquí, como un hecho circunstancial, fortuito. La tendencia fundamental estaba marcada por la reproducción simple. ¡Como usted puede advertir, amigo lector, la hipótesis enmendada se mantenía en pie! ¿Había o no reproducción simple en el agro? Claro, la había. Solo que no como tendencia fundamental, ni mucho menos general, como postula la hipótesis discutida. La reproducción simple se verifica, principalmente a nivel de la mayoría de los miembros integrantes del grupo campesino medio, mientras que en el grupo campesino inferior, con sus fincas o haciendas proletarias, se ve afectado por procesos de desacumulación de capital que derivan en separarlo de la propiedad privada sobre el principal medio de producción que posee, la tierra, arrojándolo a las filas del proletariado rural. Mas el grupo campesino acomodado, accesa a la reproducción ampliada de capital, pasa a formar parte de la burguesía rural y, por tanto, acumula capital, cuya expresión más notable es la ampliación del parque de aperos y máquinas agrícolas, registrado en los cinco (5) censos nacionales agropecuarios, efectuados en el período 1920-1960.

*“Por eso, la acumulación en el agro –exceptuando el sector azucarero sobre todo- estaba caracterizada fundamentalmente por una suerte de acumulación originaria o de recreación sistemática de relaciones precapitalistas para servir a las modalidades incoherentes de capitalismo agrario (...)*<sup>20</sup>, afirma el maestro Roberto Cassá. (El subrayado, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

---

<sup>19</sup> Cassá, Roberto, op. cit. p. 83.

<sup>20</sup> Cassá, Roberto, op. cit., p. 83.

Arriba, la hipótesis discutida fue enmendada parcialmente. Ahora tenemos una segunda hipótesis tan cuestionable como la otra: ¡La acumulación en el agro conduce a la recreación sistemática de relaciones precapitalistas! La reversión a capital de la plusvalía es acumulación. Esta reversión se expresa, entre otras cosas, en la ampliación en cantidad y calidad de los medios de trabajo, en ampliar la participación de la fuerza mecánica, como fuerza motriz, en las labores agrícolas, por encima de las fuerzas humana y animal. Cuando esto ocurre en el agro, como ocurrió en la República Dominicana, las máquinas adquieren una mayor importancia en la producción agrícola. El significado de ello no apunta al primitivismo, al arcaísmo y al atraso, apunta hacia la modernidad, el avance y la interdependencia, a la profundización de la división social del trabajo, hacia la extensión del régimen salarial, en fin, hacia el apuntalamiento de una agricultura comercial de tipo capitalista. De ahí que carezca de sustento alguno la aludida hipótesis.<sup>21</sup>

El tránsito del feudalismo al capitalismo, en la agricultura, es multiforme. El disolvente de las relaciones agrarias feudales, puede emanar tanto del capitalismo como del campesinado. Sobre este particular, escuchemos a Lenin: *“(...) Los vestigios de la servidumbre pueden desaparecer tanto mediante la transformación de las haciendas de los terratenientes como mediante la destrucción de los latifundios de los terratenientes, es decir, por medio de la reforma y por medio de la revolución. El desarrollo burgués puede verificarse teniendo al frente las grandes haciendas de los terratenientes, que paulatinamente se tornen cada vez más burguesas, que paulatinamente sustituyan los métodos feudales de explotación por los métodos burgueses y puede verificarse también teniendo al frente las pequeñas haciendas campesinas, que por vía revolucionaria extirpen del*

---

<sup>21</sup> *“Hay diversos tipos de capitalismo: el capitalismo semifeudal de los terratenientes, con multitud de restos de privilegios de toda clase, que es el más reaccionario y causa a las masas el mayor sufrimiento, y el capitalismo de los farmers libres, que es el más democrático, causa a las masas menos sufrimientos y tiene menos restos de privilegios”* (Lenin -1913-: “La reglamentación agraria y los pobres del campo”. Tomo 24, Obras Completas. Editorial Progreso, Moscú, p. 7). (Comillas y cursivas son nuestras). Aparentemente el dependentismo patrio ignora esta clasificación leninista del capitalismo en la agricultura. En el caso dominicano, obviamente, no estamos frente a un capitalismo agrícola a lo farmers libres, pero por el hecho de que arrastre un montón de privilegios y vestigios feudales, nuestro capitalismo agrario no deja de ser capitalismo.

*organismo social la “excrecencia” de los latifundios feudales y se desarrollen después libremente sin ellos por el camino de la agricultura capitalista de los granjeros.*

*“Estos dos caminos del desarrollo burgués objetivamente posible nosotros los denominaríamos camino de tipo prusiano y camino de tipo norteamericano. En el primer caso, la explotación feudal del terrateniente se transforma lentamente en una explotación burguesa, junker, condenando a los campesinos a decenios enteros de la expropiación y del yugo más doloroso, dando origen a una pequeña minoría de agricultores fuertes. En el segundo caso, no existen haciendas de terratenientes o son destruidas por la revolución, que confisca y fragmenta las posesiones feudales. En este caso predomina el campesino, que pasa a ser el agente exclusivo de la agricultura y va evolucionando hasta convertirse en el granjero capitalista. En el primer caso, el contenido fundamental de la evolución es la transformación del feudalismo en un sistema de brutal dependencia económica por endeudamiento y en explotación capitalista sobre la tierra de los señores feudales-terratenientes-junkers. En el segundo caso el fondo básico es la transformación del campesino patriarcal en el granjero burgués”.<sup>22</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).*

Como se ve Lenin no se alarma al examinar los dos caminos. Simplemente los plantea y los analiza. En ningún momento esgrime, el primer camino, precisamente el asumido en la República Dominicana, para reclamar el atraso de las relaciones agrarias y velar la tendencia del modo capitalista de producción a imponerse en la agricultura.

Al analizar el tramado de relaciones de producción existente en la agricultura dominicana, en la Era de Trujillo, nuestro autor, identifica cuatro tipos distintos: relaciones capitalistas de producción, relaciones semicapitalistas de producción, relaciones de producción de tipo feudal y relaciones de producción mercantil simple campesina.<sup>23</sup> Al igual que en el

---

<sup>22</sup> Lenin (1908): “El programa agrario de la socialdemocracia en la primera revolución rusa de 1905-1907”. Tomo 16. Obras Completas. Editorial Progreso, Moscú, p. 226.

<sup>23</sup> Cassá, Roberto, op. cit., pp. 93-118.

análisis de las fuerzas productivas, aquí, el autor, tiene un marcado interés en mostrar el peso de las relaciones precapitalistas de producción en la agricultura dominicana. “*Acordes con el primitivo tecnológico, -dice el maestro Roberto Cassá- las relaciones de producción en el agro se movieron en una dinámica que consistía en la reproducción del atraso o, a lo más, la modernización del atraso. De ahí que su contenido más profundo fuese el lento avance del capitalismo, implicando paralelamente el mantenimiento de determinadas relaciones de producción precapitalistas y la recreación de otras como sucedáneos alternativos ante la debilidad con que operaba el avance clasista capitalista en el agro*”.<sup>24</sup> (El subrayado, comillas y cursiva son nuestros). Parece que es una característica distintiva del enfoque dependentista, enfatizar en el atraso de las fuerzas productivas y las relaciones de producción en la agricultura dominicana, para luego extraer conclusiones que validen el dependentismo y sus hipótesis centrales. No por casualidad, nuestro querido profesor, Dr. Luis Gómez Pérez, en su interesante trabajo “Relaciones de producción en la sociedad dominicana”, que aparece en su libro, *Economía, política e investigación social* (recopilación de investigaciones socio-económicas), que también tendré el atrevimiento de examinar más adelante, transita el mismo camino del maestro Roberto Cassá, es decir, relieves el atraso de las fuerzas productivas y las relaciones de producción, en la agricultura dominicana, en el período trujillista.

Prosigamos. Veamos, como nuestro autor interpreta las relaciones de producción arriba citadas. Respecto a las relaciones de producción mercantil simple campesina, se queja de que lo típico a lo largo del período trujillista siguió siendo la reproducción de la pequeña parcela campesina; y que el capitalismo agrario, en vez de liquidar dicha relación de producción, contribuyó a su expansión.<sup>25</sup>

Debemos aclarar que la pequeña parcela campesina, motivo de asombro del dependentismo, es un fenómeno generalizado en la agricultura

---

<sup>24</sup> Cassá, Roberto, op. cit., p. 93.

<sup>25</sup> Véase a Cassá, Roberto, op. cit., p. 94.



capitalista, tanto en los países desarrollados como en los subdesarrollados. Lenin, en su trabajo “La estructura capitalista de la agricultura moderna”,<sup>26</sup> examinando los resultados de los censos agrícolas alemanes, particularmente el correspondiente al año 1907, extrae las cifras siguientes: de 5,736,082 haciendas, 3,378,509, es decir, el 58.90%, con relación al total, apenas tenían una extensión hasta 2 hectáreas; eran haciendas enanas, parceladas o proletarias, similares a las de la República Dominicana. ¡Atraso, atraso, en la agricultura alemana de 1907, exclamaría, con particular vigor, el dependentismo! Y en verdad son una expresión de atraso, pues constituyen un resabio del feudalismo dentro del capitalismo. Mas el análisis marxista no se detiene ahí. Advierte, como lo hizo Lenin, que la inmensa mayoría de los propietarios de estas haciendas enanas, como los frutos que obtienen de éstas, no les permiten subsistir, y cuyo cultivo apenas es una ocupación auxiliar, forma parte, en la estructura general del capitalismo, del ejército de reserva de desocupados. Finalmente hay que ver el tipo de productos agrícolas que cultivan estos propietarios en las haciendas enanas, pues generalmente producen aquellos bienes que abaratan el costo alimentario para la reproducción de la fuerza de trabajo, a costa de la calidad de los artículos ingeridos, y por tanto, ello representa el abaratamiento de la mano de obra para los patronos. Ejercen, pues, una labor estructural a favor del capitalismo.

Regresemos a la agricultura dominicana. Precisamente en el capítulo II, analizamos las características principales de la economía campesina. Veíamos que para el censo agrícola de 1960 de 447,098 fincas, 290,301, es decir el 64.93% tenían una extensión inferior a 30 tareas (1.87 hectáreas). Estas cifras indican claramente el predominio completo, de las fincas enanas o proletarias, frente a las fincas campesinas y capitalistas. ¿Qué ocurre en las fincas enanas?, simplemente sus propietarios se ven en la necesidad de acudir al mercado de trabajo a fin de contratarse como obreros agrícolas, de forma que el producto alcanzado en sus fincas enanas complementen el salario ganado. De hecho, en estas fincas, se entrecruzan relaciones de producción propias del feudalismo con otras provenientes

---

<sup>26</sup> Lenin, “La estructura capitalista de la agricultura moderna”, Obras Completas, Tomo 19, pp. 335-361.

del capitalismo. Feudales, en la medida que el sistema entrega tierra al campesino. Capitalistas, en la medida que el campesino finalmente se ve separado de la tierra. Los propietarios de las fincas enanas, pasan a formar parte del ejército de reserva de desocupados, en la República Dominicana, cuyo papel consiste en presionar hacia abajo el nivel salarial en la agricultura. Finalmente las haciendas enanas, se especializan, por fuerza, en la producción de productos agrícolas que entran en la dieta diaria alimenticia de los dominicanos, especialmente de los ubicados en los niveles de ingresos inferiores, con ello se procura abaratar el costo alimentario para la reproducción de la fuerza de trabajo y de este modo propiciar el abaratamiento de la mano de obra para los patronos.

El maestro, Roberto Cassá, tiene absoluta razón cuando advierte que el capitalismo agrario en vez de lanzarse hacia la liquidación del atraso que representa la pequeña economía mercantil campesina, permitió que subsistiera; pero se equivoca cuando concluye en una supuesta consolidación de ésta. Imposible. El proceso de acumulación originaria de capital, la prehistoria del capitalismo dominicano, significó llevar a cabo una extensa expropiación del campesinado, a nivel nacional, atacando fuertemente la propiedad comunera, refugio principal de la pequeña economía campesina, cuya desintegración se hace visible en el último cuarto del siglo XIX, y se agudiza en el siglo XX, particularmente con la ocupación norteamericana del territorio nacional, 1916-1924, por tanto, el grado de fortaleza, de tal economía, debió ser inferior en el período trujillista.

Sin lugar a dudas, la pequeña economía mercantil campesina, supone la supervivencia del feudalismo dentro del capitalismo. Ahora, lo que se debe discutir es si tal economía, en el período 1900-1960, llevaba más agua al molino del feudalismo que del capitalismo; si las cadenas que las ataban al feudalismo eran más fuertes que las que las ataban al capitalismo. En el capítulo III, pusimos de manifiesto el auge de la agricultura comercial capitalista, en los campos dominicanos, desde el último cuarto del siglo XIX y se intensifica, aún más, desde el 1930 al 1960. De modo que los productos cosechados, por dicha economía, no van principalmente al autoconsumo. Se dirigen al mercado interior, en algunos

casos, y al mercado exterior, en otros casos (café, cacao y tabaco), estimulando las relaciones capitalistas de producción y ampliando la esfera de influencia del capitalismo.

En la página 100, afirma el maestro Roberto Cassá: “*Las relaciones feudales en el agro se daban sobre todo en torno a las categorías de aparcería y colonato. La aparcería supone el pago al terrateniente de una parte de la cosecha (en el caso de la República Dominicana, una tercera parte o la mitad como proporciones más utilizadas) (...)*”<sup>27</sup>, (comillas, cursiva y el punto suspensivo, son nuestros), más adelante, en la página 101, afirma: “*El colonato consiste en una relación jurídica que supone un pago de renta feudal en trabajo (...)*”<sup>28</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Asimismo: “*El término de colonato también abarcaba la prestación de servicios corrientes al latifundista –en trabajo- a cambio de una remuneración en tierra (...)*”<sup>29</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo, son nuestros). Por lo visto, la problemática de la aparcería y el colonato, se encuentra en conexión con la renta del suelo en el capitalismo. Ésta fue extensamente tratada, en el plano teórico por Marx, en el Tomo III, del Capital; Lenin, también aborda teóricamente el tema en su trabajo “La teoría de la renta”, que aparece en su obra El problema agrario y los “críticos de Marx” y en “El programa agrario de la socialdemocracia rusa”.<sup>30</sup> Pensábamos que en *capitalismo y dictadura*, en el capítulo que estamos abordando, los autores citados serían consultados profusamente, en el problema de la renta del suelo, mas no ocurrió así.

---

<sup>27</sup> Cassá, Roberto, op. cit., p. 100.

<sup>28</sup> Cassá, Roberto, op. cit., p. 101.

<sup>29</sup> Cassá, Roberto, op. cit., p. 101.

<sup>30</sup> Definitivamente “*El sistema de pago en trabajo determina el estancamiento de la técnica agrícola y el de todas las relaciones económico-sociales en el campo, pues impide el desarrollo de la economía monetaria y la diferenciación del campesinado, libra... al terrateniente del acicate de la competencia... ata al campesino a la tierra, impide así la libertad de desplazamiento y de ocupaciones auxiliares, etc.*”. (Lenin - 1902- “El programa agrario de la socialdemocracia rusa”. Tomo 6. Obras Completas, p. 349). (Comillas y cursiva son nuestras).

#### 4.8 Conclusiones del capítulo IV

**Enfoque agrario burgués.** Los distintos enfoques agraristas, permeados por la concepción burguesa de la economía, que se expresan a través de entidades financiadas por la burguesía rural y el Banco Mundial, por un lado, así como aquellos que emanan del Ministerio de Agricultura, y el grupo de economistas dominicanos de más fama profesional, ensalzan la manera capitalista de producir bienes agrícolas predominante en la República Dominicana. Habitual es escucharles decir frases exclamativas, tales como, ¡es una bendición de Dios el desarrollo de la tecnología, en el campo, en los últimos 100 años!, ¡cómo ha crecido el volumen de producción de todos los rubros agropecuarios!, en fin (...)

En tales expresiones no hay ni pizca de ciencia. ¿Su objeto? Defender rabiosamente el capitalismo en la agricultura dominicana. ¿Qué resaltan? Sus bondades: impulso de la agricultura comercial, reducción de la influencia de las relaciones precapitalistas de producción, desarrollo tecnológico, introducción de maquinarias y aperos de labranza perfeccionados en la actividad agrícola, extensión de la esfera de influencia del dinero en las transacciones económicas y contribución a la expansión del mercado interior. ¿Qué esconden? Con frases dulzonas y teoremas seudocientíficos, tratan de ocultar el lado ingrato del capitalismo agrario: exacerbamiento de las contradicciones fundamentales del capitalismo, en la agricultura, como la existente entre la burguesía rural y el proletariado rural, la ruina de la pequeña producción, por la grande, la desigual distribución del principal factor de producción agrícola, la tierra, a favor de los campesinos acomodados y terratenientes, crecimiento del capital constante a costa del capital variable y otros.

**Enfoque dependentista.** Este enfoque que tiene como fundamento explicar los orígenes y desarrollo del capitalismo, en América Latina, a partir de una determinación decisiva de factores externos, en el caso de la República Dominicana, se caracterizó por enarbolar las ideas más inverosímiles que nos pudiéramos imaginar, en el frente agrario: enclave azucarero, reproducción simple del capital en la agricultura, ausencia de la reproducción del capital a escala ampliada en la agricultura,

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

sobredeterminación de la industria no azucarera, por la azucarera, entre otros. Este enfoque que encontró en *El proceso de desarrollo del capitalismo en la República Dominicana*, de los esposos Boin-Serulle, la crítica más convincente que se le hizo, en el período 1970-1990, hoy se encuentra, subrayamos, en franca retirada.



**Roberto Cassá**

# 5

## **CAPÍTULO V EL CAPITALISMO EN LA INDUSTRIA DOMINICANA**

### **5.1 Introducción**

En este capítulo será abordado el proceso evolutivo de la industria dominicana, a partir del año 1900, hasta el año 1960.

Se tratará de verificar cómo se dieron las tres etapas del capitalismo en la industria, identificadas por los clásicos del marxismo: primera, la pequeña industria mercantil; segunda, la industria manufacturera; y, tercera, la gran industria maquinizada.

El dependentismo, en la República Dominicana, sistemáticamente esgrime la tesis de la falta de importancia, en la economía, del sector industrial no azucarero; argumenta que sólo la industria azucarera tuvo una verdadera significación; y que, incluso, la reproducción ampliada del capital no se verificó en el sector industrial no azucarero. Con la fuerza de los datos estadísticos industriales, no obstante su inexactitud, demostraremos cuán equivocado está el dependentismo.

La economía burguesa dominicana, por su parte, huérfana de una teoría revolucionaria, como la de Marx, no se introduce directamente en el objeto de estudio del capítulo VI, de nuestra obra, como lo hace la economía marxista dominicana, al estilo de Boin-Serrulle, Roberto Cassá, Luis Gómez Pérez y otros; sin embargo, algunos autores, genuinos representantes de tal economía, como el distinguido economista Bernardo Vega, poseen una producción bibliográfica profusa, que de seguro se introduce en el tema. Lo indagaremos.

## 5.2 La industria doméstica y la industria artesanal

En los primeros decenios del siglo XIX, la industria doméstica es un atributo de la economía natural del campesinado dominicano. Se expresa en la producción de chocolate, proveniente del cacao; café molido o majado, proveniente del café en grano; queso y mantequilla, proveniente de la leche de vaca; cigarros, proveniente de la hoja de tabaco; guarapo, ron y jarabe, proveniente de la caña de azúcar; confección casera de ropas, a partir de telas adquiridas en las tiendas de tejidos. *“Al igual que los productos agrícolas, -dicen los esposos Boin-Serulle- los artículos industriales sirven principalmente al consumo personal y sólo un excedente es eventualmente vendido en el mercado. La industria a la cual se dedican las familias campesinas para su consumo familiar es una industria doméstica”*.<sup>31</sup> (Comillas y cursiva son nuestras). Esta aseveración de Boin-Serulle, coincide plenamente con el criterio leninista, que a continuación exponemos: *“Llamamos industria doméstica a la transformación de las materias primas dentro de la misma hacienda (familia campesina) que las obtiene. Las industrias domésticas constituyen un atributo necesario de la economía natural, cuyos restos se conservan casi siempre donde hay pequeñas haciendas campesinas (...)”*<sup>32</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

De la industria doméstica, la industria dominicana pasa a la industria artesanal. De ésta emanan productos, como azúcar de caña, ron, cerón, cestas, cuerdas, escobas, macutos, embalaje de yagua, sacos, sombreros, tablas de palma, andullo, entre otros; también se verifica la industria artesanal urbana, alrededor de la hojalatería, zapatería, ebanistería, carpintería, chocolatería, fabricación de baúles, panadería, etc. *“(...) El producto del trabajo del artesano no aparece en el mercado y casi no sale de la esfera de la economía natural del campesino. Es, pues, lógico que la artesanía se distinga por la misma rutina, dispersión y estrechez que la pequeña agricultura patriarcal”*.<sup>33</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

---

<sup>31</sup> Boin y Serulle (1979): Op. cit., Tomo I, p. 24.

<sup>32</sup> Lenin (1981): Op. cit., p. 357.

<sup>33</sup> Lenin (1981): Op. cit., p. 360.



### 5.3 La pequeña industria campesina

En el último cuarto del siglo XIX, la economía mercantil adquiere un impulso inusitado, en la República Dominicana, que se expresa particularmente en el sector azucarero, pero que se irradia a múltiples renglones productivos. En consecuencia, se va articulando la pequeña industria campesina, del mismo vientre de la industria doméstica y la artesanía. Sus productos principales son: Andullo, cal, carbón, casabe, cera, escobas, melado de caña, miel de abejas, raspaduras, serones, sombreros de cana y guano. El tomo II, del Anuario Estadístico de 1943, aporta detalles de los volúmenes de producción:

**Cuadro 341**  
**Producción de las industrias rurales (Año 1943)**

Productos	1939	1940	1941	1942	1943
Andullo (kg.)	725733	1042354	1244694	1289946	1680582
Cal (kg.)	11622769	7583233	9830801	5957477	7169539
Carbón (kg.)	37251013	41197488	39497184	40772036	35895622
Casabe (kg.)	4402552	4753767	4266977	3954518	3758595
Cera (kg.)	145655	186624	238695	220207	225785
Escobas (Número)	427736	861025	722381	458707	602739
Melado de caña (Lts.)	1361282	1495609	1864470	1736293	2222205
Miel de abejas (Lts.)	989405	1137648	1359257	952427	1059211
Raspaduras (kgs.)	2184531	3089935	4439420	3852620	2629052
Serones (Número)	135251	332459	319351	590325	632644
Sombreros de cana y guano (Número)	352807	131977	191289	211395	177772

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares con datos del Anuario Estadístico de 1943.

**Andullo.** El volumen de producción del andullo se incrementó en 131.57%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras, de dicho producto, eran Azua, San Juan, Duarte, La Vega, Santiago y El Seibo.

**Cal.** El volumen de producción de la cal disminuyó en 38.79%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras, de dicho producto, eran Distrito de Santo Domingo, Las Matas de Farfán, Santiago, Valverde y San Cristóbal.

**Carbón.** El volumen de producción del carbón, disminuyó en 3.65%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras de dicho producto, eran Distrito de Santo Domingo, Puerto Plata, San Pedro de Macorís, Santiago, Valverde, San José de las Matas, provincia del Seibo y San Cristóbal.

**Casabe.** El volumen de producción del casabe disminuyó en 14.63%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras de dicho producto, eran las provincias de La Vega, Montecristi, Puerto Plata y Santiago.

**Cera.** El volumen de producción de cera aumentó en 55%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras, de dicho producto, eran las provincias de El Seibo, La Vega y Duarte.

**Escoba.** El volumen de producción de escobas aumentó en 40.91%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras, de dicho producto, eran las provincias de Trujillo, Santiago, La Vega y Montecristi.

**Melado.** El volumen de producción de melado de caña aumentó en 63.24%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras, de dicho producto, eran las provincias de La Vega, Libertador, Montecristi, Santiago, El Seibo y Trujillo.

**Miel de abejas.** El volumen de producción de miel de abeja aumentó en 7%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras, de dicho producto, eran las provincias de Azua, Montecristi, El Seibo y Trujillo.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Raspaduras.** El volumen de producción de raspaduras aumentó en 20.34%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran las provincias de Benefactor, Azua y Barahona.

**Serones.** El volumen de producción de serones aumentó en 367.75%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran las provincias de Santiago y Montecristi.

**Sombreros de cana y guano.** El volumen de producción de este producto disminuyó en 49.61%, del año 1939 al 1943; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran las provincias de Santiago y Trujillo.

El Anuario Estadístico, correspondiente al año 1954, nos ilustra, con informaciones acerca del volumen de producción de la industria rural, en el lapso 1949-1954. Veamos:

**Cuadro 342**  
**Producción de las industrias rurales (Año 1954)**

Pro- ducto	1949	1950	1951	1952	1953	1954
Andu- llo (kgs.)	1235509	1048777	978072	1001198	792271	571658
Cal (kgs.)	17182465	15155624	17547088	15982298	14985228	14638672
Carbón (kgs.)	43031359	42368349	40115392	37690463	44382001	41116395
Casabe (kgs.)	3524423	3588954	2660356	4117547	2994253	3621952
Cera (kgs.)	216192	304526	231905	261625	241015	183808
Esco- bas (Núme- ro)	979199	1063435	1124436	1047955	1089537	393272
Melado de caña (Lts.)	1013214	945298	813344	1006345	714903	492364
Miel de abejas	1319967	814124	901662	960312	782977	767471

## Linares

(Lts.)						
Raspaduras (kgs.)	1799889	1513698	1505960	2037038	1285216	1315857
Serones (Número)	627056	609533	623941	569656	460518	531125
Sombros de cana y guano (Número)	230789	137548	150324	126321	136921	136500

Fuente: Elaborado por Manuel Linares con datos del Anuario Estadístico de 1954.

**Andullo.** El volumen de producción del andullo disminuyó en 53.73%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras, de dicho producto, eran La Altagracia, Santiago, Azua y Benefactor.

**Cal.** El volumen de producción de la cal aumentó en 14.80%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran Distrito de Santo Domingo, La Altagracia, Trujillo y Azua.

**Carbón.** El volumen de producción del carbón disminuyó en 4.45%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran Santiago, Santo Domingo, La Altagracia, Azua, Trujillo, Barahona, Montecristi, y Puerto Plata.

**Casabe.** El volumen de producción de casabe aumentó en 2.77%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran Santiago, Duarte, Azua y Santiago Rodríguez.

**Cera.** El volumen de producción de cera disminuyó en 14.98%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran Trujillo, Barahona y Santiago.

**Escoba.** El volumen de producción de escobas disminuyó en 59.84%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran La Benefactor y Azua.

**Melado.** El volumen de producción del melado disminuyó en 51.41%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran La Vega.

**Miel de abejas.** El volumen de producción de la miel de abejas disminuyó en 41.86%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran La Altagracia, Santiago, Azua, Trujillo y Trujillo Valdez.

**Raspaduras.** El volumen de producción de raspaduras disminuyó en 26.89%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran Santiago y Trujillo.

**Serones.** El volumen de producción de serones disminuyó en 15.30%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras de este producto eran Santiago y Santiago Rodríguez.

**Sombreros de cana y guano.** El volumen de producción de sombreros de cana y guano disminuyó en 40.86%, del año 1949 al 1954; para este último año, las principales zonas productoras, de dicho producto, era Santiago.

Estas industrias representaron, en el proceso de desarrollo del capitalismo, en la industria dominicana, un pase de avance con respecto a la industria doméstica y los oficios artesanos, por cuanto su producción tiene por destino el mercado; es decir, se enmarca en el progreso de la economía mercantil y del comercio y se ven estimuladas por la aparición de comerciantes al por mayor que extienden los mercados locales a ámbitos regionales y nacionales. Asimismo, anuncian un proceso de separación de la industria respecto a la agricultura, aunque en un nivel poco desarrollado.

#### **5.4 El sector industrial manufacturero**

Procederemos a estudiar, en toda su magnitud, el sector industrial manufacturero dominicano, que incluye la industria azucarera, la industria

no azucarera e industria de zonas francas, tomando como base datos estadísticos relacionados con el número de establecimientos, capital invertido, adquisición de materias primas, combustible y energía eléctrica, lubricantes, envases, pago de sueldos y salarios y valor de la venta.

#### 5.4.1 Movimiento industrial

En el año 1936 fue registrada una cantidad de 1,076 establecimientos industriales; seis (6) años después, en el 1942, el sector había superado la barrera de los 2,000 establecimientos; y antes de finalizar el decenio de los cuarenta había más de 3,000 establecimientos, por tanto, en 10 años, casi se triplica. Su incremento continúa. En el año 1952 alcanza un pico: 3,638 establecimientos, para luego iniciar un declive pronunciado, como se puede observar en el gráfico que presentamos más abajo.

**Cuadro 343**  
**Movimiento industrial (1936-1960)**  
**(En RD\$)**

Año	Establecimientos industriales	Inversión de capital	Materias primas nacionales	Materias primas extranjeras	Depreciación
1936	1076	62314340	2909228	1530104	6231434
1937	1342	62408322	7331946	1808216	6240832,2
1938	1705	73436664	8151133	2144776	7343666,4
1939	1674	74726642	8654546	2239821	7472664,2
1940	1829	75969535	9377852	2355427	7596953,5
1941	1733	74920797	10548518	2619352	7492079,7
1942	2011	76137317	13926065	3314943	7613731,7
1943	2550	77940339	16949630	4297732	7794033,9
1944	2919	79435568	20401428	5103571	7943556,8
1945	2610	80000000	23408059	6329288	8000000
1946	3002	84170444	28769125	8301564	8417044,4
1947	2989	91387013	36508719	10491828	9138701,3
1948	3027	92912297	38253972	9660076	9291229,7
1949	3135	118366928	36829533	9174725	11836692,8
1950	3412	119636855	39330916	9350094	11963685,5
1951	3525	131796486	51267082	11365011	13179648,6
1952	3638	150368052	55355809	11646039	15036805,2
1953	3529	161803288	55047530	11476184	16180328,8

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

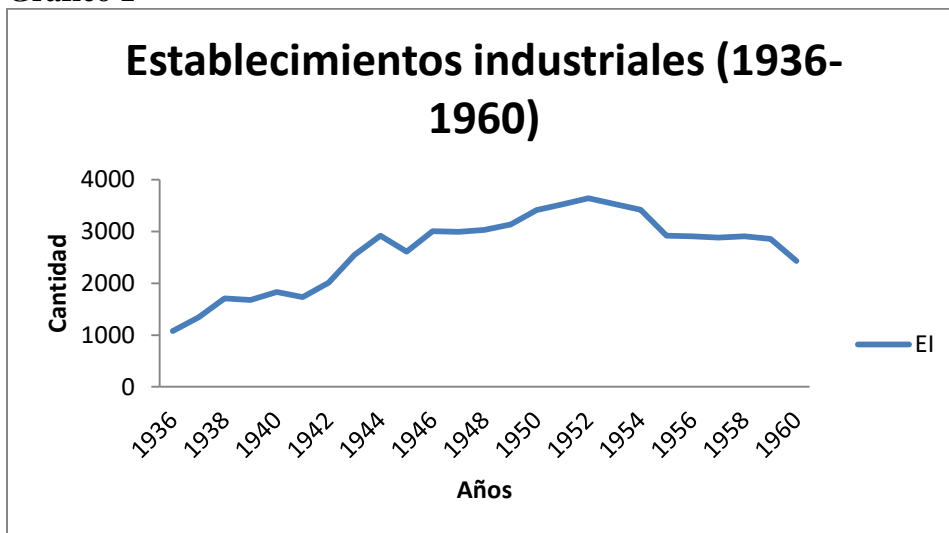
1954	3416	166567172	62766388	12195442	16656717,2
1955	2915	201491411	57957734	15497168	20149141,1
1956	2906	204028994	61744155	14470547	20402899,4
1957	2883	228423545	65126859	16430284	22842354,5
1958	2904	239154605	70978076	17750494	23915460,5
1959	2855	266883579	71360495	19297050	26688357,9
1960	2427	279988299	77119058	17347848	27998829,9

**Conclusión**

<b>Año</b>	<b>Combustibles y electricidad</b>	<b>Envases</b>	<b>Jornales y sueldos</b>	<b>Obreros y empleados</b>	<b>Valores ventas</b>
1936	650785	714419	4561184	20301	16279130
1937	794086	992288	6470660	31956	22883957
1938	778338	938107	6459064	34194	23156558
1939	853332	1191363	6570690	35750	25931499
1940	971120	1254875	7143459	38345	28913663
1941	973281	1555499	6100629	36631	27439355
1942	1126540	2158512	7773089	39475	43290934
1943	1486617	1919731	9506712	41690	47089379
1944	1808245	3236974	16763295	44528	84781214
1945	1611158	3217401	11701530	42003	66761812
1946	1994218	3356293	16821448	48151	90718890
1947	2877825	4360002	21008563	50248	120489008
1948	3210966	4399992	21911949	46940	114264084
1949	3188637	5080743	19449702	45233	107902695
1950	3029882	5013752	18938028	48332	120471745
1951	3140197	6088165	24446741	60942	162286885
1952	4249054	6351291	28784562	61210	161359165
1953	4176541	5335383	29313001	64472	154935281
1954	4617959	5654751	28665979	66229	162516994
1955	5002493	5273394	30481430	71004	165001400
1956	7331988	6422926	35290703	81579	193794897
1957	9905954	6813607	37649706	86811	244549159
1958	9692784	7894318	38263916	85439	219567455
1959	10972008	7902628	39040296	83625	222466660
1960	10894659	8475917	39068480	89591	271644816

**Fuente:** Anuario Estadístico de la República Dominicana, 1936-1954 y Estadística Industrial de la República Dominicana, 1955-1960. *Capitalismo y dictadura de Roberto Cassá.*

Gráfico 1



**Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.**

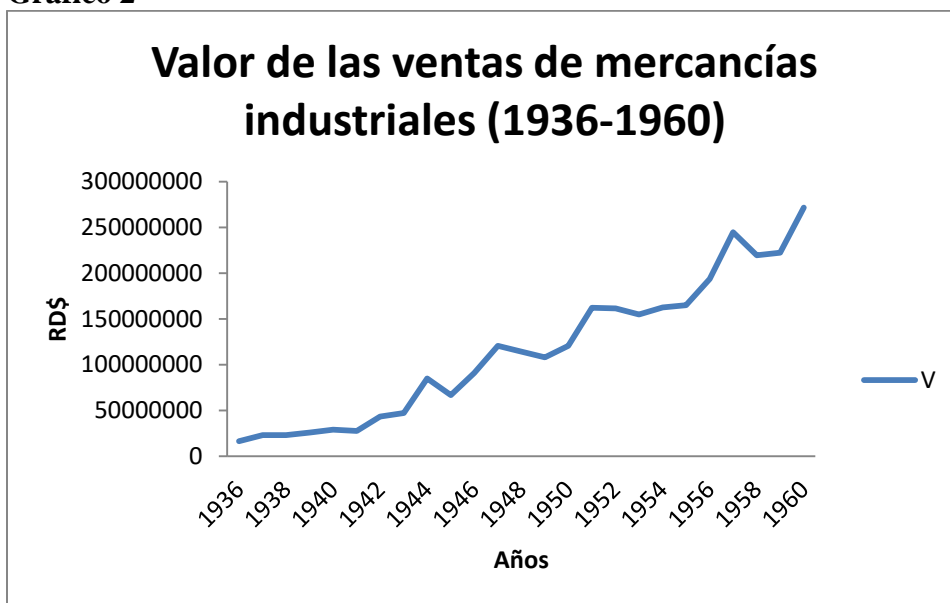
La inversión de capital, igualmente, experimentó saltos agigantados; ya a inicios del decenio de los cincuenta se había más que duplicado y al entrar el año 1960, volvió a duplicarse. En fin, del año 1936 al 1960, se incrementó en 349.42%. Ello supuso, obviamente, que la relación capital invertido/establecimiento industrial, también creciera a saltos. Esta relación, en el año 1936, fue de RD\$57,913, sin embargo, para el año 1960 se remonta a RD\$115,364, por tanto, se duplicó.

El gasto en materias primas nacionales, del año 1936 al 1960, se incrementó en 2,555%, el de las materias primas extranjeras en 1,053%, el de combustible y electricidad en 1,577%, el de los envases en 1,097%, el de jornales y sueldos en 767%.

Las ventas se incrementaron en 1,566% y el número de empleados y obreros lo hizo en 341%.



Gráfico 2



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

#### 5.4.2 Cálculo de la masa de ganancia

En los primeros años de la serie histórica 1936-1960, los costos de producción estuvieron por encima del valor de las ventas de los productos industriales, por lo que sistemáticamente, estos negocios, cosecharon pérdidas, pero a partir del año 1942, empezaron a obtener ganancias, como se puede apreciar en el cuadro siguiente:

**Cuadro 344**  
**Masa de ganancia en el sector industrial (1936-1960)**

Año	Costos total de producción*	Valor de las ventas	Masa de ganancia (g´)
1936	16597154	16279130	-318024
1937	23638028,2	22883957	-754071,2
1938	25815084,4	23156558	-2658526,4
1939	26982416,2	25931499	-1050917,2
1940	28699686,5	28913663	213976,5
1941	29289358,7	27439355	-1850003,7

## Linares

1942	35912880,7	43290934	7378053,3
1943	41954455,9	47089379	5134923,1
1944	55257069,8	84781214	29524144,2
1945	54267436	66761812	12494376
1946	67659692,4	90718890	23059197,6
1947	84385638,3	120489008	36103369,7
1948	86728184,7	114264084	27535899,3
1949	85560032,8	107902695	22342662,2
1950	87626357,5	120471745	32845387,5
1951	109486844,6	162286885	52800040,4
1952	121423560,2	161359165	39935604,8
1953	121528967,8	154935281	33406313,2
1954	130557236,2	162516994	31959757,8
1955	134361360,1	165001400	30640039,9
1956	145663218,4	193794897	48131678,6
1957	158768764,5	244549159	85780394,5
1958	168495048,5	219567455	51072406,5
1959	175260834,9	222466660	47205825,1
1960	180904791,9	271644816	90740024,1

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

\*Incluye valor de la depreciación de los activos fijos+valor de los insumos productivos.

El incremento sostenido del valor de la mayoría de las variables fundamentales del sector industrial viene explicado, por la dinámica de la economía, tanto en el plano interno como en el externo. Adviértase que aun cuando a partir de la segunda mitad del decenio de los treinta, el sector se va dinamizando, lo hace lentamente, probablemente frenado por la coyuntura depresiva que vivía el mundo capitalista desarrollado, que tuvo un impacto directo sobre el devenir de la economía subdesarrollada. Sin embargo, en el decenio de los cuarenta experimenta un gran impulso, asociado con la implementación de un proceso más intenso, ahora, de industrialización sustitutiva y con el crecimiento continuo del producto agregado en el decenio de los cincuenta. Un elemento a destacar, en el auge industrial, fue la tendencia creciente de la ganancia industrial, que en 25 años alcanzó RD\$701,672,531.8, en base a la explotación obrera y el

saqueo a los consumidores, que eran sometidos a mercados propios de la economía monopolista.

### 5.4.3 Cálculo de la formación de capital en la industria manufacturera

Alpha Chiang, en su obra *Métodos fundamentales de economía matemática*, capítulo XIV, página 465, dice que la formación de capital es el proceso de aumentar un stock dado de capital. Considerando este proceso como continuo en el tiempo, podemos expresar el stock de capital como una función del tiempo,  $k(t)$ , y usar la derivada  $dk/dt$  para denotar la tasa de formación de capital.<sup>34</sup>

#### 5.4.3.1 Cálculo de la inversión neta

Para llevar a cabo el cálculo de la formación de capital, Chiang, acude al concepto de inversión neta. ¿Cómo se calcula? Veamos:

$$I_b = I_n + \delta K$$

$$I_n = I_b - \delta K$$

Donde:

$I_n$  = inversión neta

$I_b$  = inversión bruta

$\delta$  = tasa de depreciación de los activos fijos

$K$  = capital invertido (inversión bruta).

En esta virtud es necesario, para efectuar el cálculo, contar con las siguientes informaciones:

---

<sup>34</sup> Véase la indicada obra de Chiang, pp. 465-467.

**Cuadro 345**  
**Inversión bruta e inversión neta en la industria manufacturera dominicana (1936-1960)**  
**(Millones de RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Inversión bruta (Ib)</b>	<b>Depreciación (D)</b>	<b>Inversión neta (In)</b>
1936	62314340	6231434	56082906
1937	62408322	6240832,2	56167489,8
1938	73436664	7343666,4	66092997,6
1939	74726642	7472664,2	67253977,8
1940	75969535	7596953,5	68372581,5
1941	74920797	7492079,7	67428717,3
1942	76137317	7613731,7	68523585,3
1943	77940339	7794033,9	70146305,1
1944	79435568	7943556,8	71492011,2
1945	80000000	8000000	72000000
1946	84170444	8417044,4	75753399,6
1947	91387013	9138701,3	82248311,7
1948	92912297	9291229,7	83621067,3
1949	118366928	11836692,8	106530235,2
1950	119636855	11963685,5	107673169,5
1951	131796486	13179648,6	118616837,4
1952	150368052	15036805,2	135331246,8
1953	161803288	16180328,8	145622959,2
1954	166567172	16656717,2	149910454,8
1955	201491411	20149141,1	181342269,9
1956	204028994	20402899,4	183626094,6
1957	228423545	22842354,5	205581190,5
1958	239154605	23915460,5	215239144,5
1959	266883579	26688357,9	240195221,1
1960	279988299	27998829,9	251989469,1

**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 *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

### 5.4.3.2 Modelo econométrico

Procedamos a estimar un modelo econométrico, en el que se asocia la inversión neta (In), del sector industrial manufacturero dominicano, con la variable tiempo; se procura estudiar cómo influye el tiempo sobre la formación de capital. Suponemos que  $In = f(t)$ , por tanto, se concibe que la

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

inversión neta es una función de la variable tiempo. De modo que el modelo a estimar sería este:  $In = \alpha + \beta t + \mu$ , donde:

$In$  = inversión neta

$\alpha$  = intercepto

$\beta$  = coeficiente de la tangente de la recta

$t$  = variable tiempo

$\mu$  = perturbación estocástica

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

**Cuadro 346**  
**Inversión neta en el sector industrial manufacturero dominicano (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Variable dependiente: inversión neta (In)</b>	<b>Variable independiente: tiempo (t)</b>
1936	56082906	1
1937	56167489,8	2
1938	66092997,6	3
1939	67253977,8	4
1940	68372581,5	5
1941	67428717,3	6
1942	68523585,3	7
1943	70146305,1	8
1944	71492011,2	9
1945	72000000	10
1946	75753399,6	11
1947	82248311,7	12
1948	83621067,3	13
1949	106530235,2	14
1950	107673169,5	15
1951	118616837,4	16
1952	135331246,8	17
1953	145622959,2	18
1954	149910454,8	19
1955	181342269,9	20
1956	183626094,6	21
1957	205581190,5	22
1958	215239144,5	23
1959	240195221,1	24

1960	251989469,1	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 *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	In= 1,607E7 + 7830805,049t
Error estándar	ee= (9472717) (637203)
Valores t	t= (1,697) (12,289)
Valores p	p= (0,103) (0.000)
Coefficiente de determinación	r <sup>2</sup> = 0.868
Coefficiente de correlación de Pearson	r= 0.932
Grados de libertad	g de l= 23
Test de la F de Fisher	F <sub>1,23</sub> = 151
Durbin Watson	DW= 0,16

**Bondad del ajuste.** El coeficiente de la recta de regresión, 7830805,049 que 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 promedio en la inversión neta es de 7,830,805.049. El coeficiente 16,070,000, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre la inversión neta de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de r<sup>2</sup>= 0.868 significa que cerca del 87% de la variación en la inversión está explicado por el factor tiempo. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.932 muestra que las dos variables, inversión neta 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

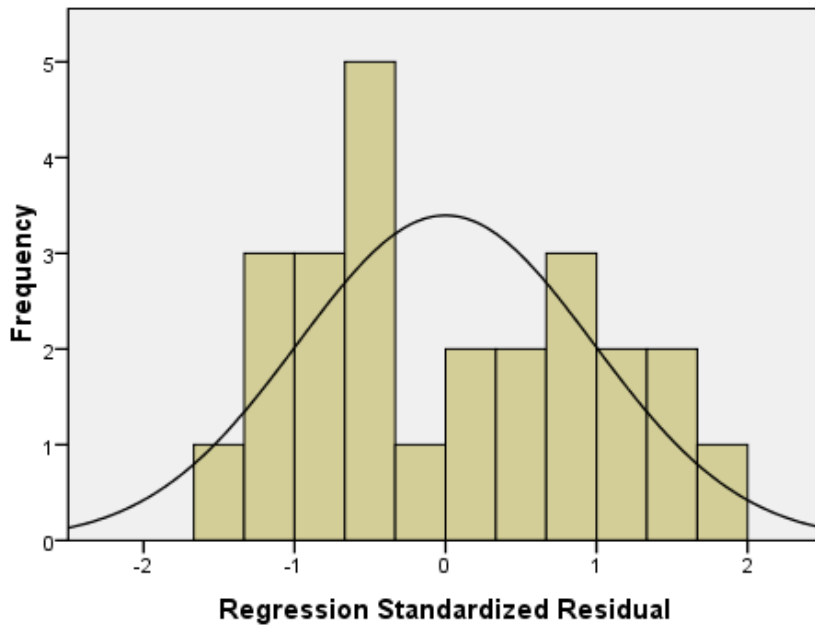
probabilidad de obtener un valor  $t$  mayor o igual a 1,697 es 0,103 y la probabilidad de obtener un valor  $t$  mayor o igual a 12,289 es 0.000. En el primer caso, bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero, la probabilidad exacta de alcanzar un valor  $t$  mayor o igual a 1,697 es 0,103; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 1,030 por cada 10,000 casos, que es aceptable; 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 12,289 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  $F_{1,23} = 4.25$ , obviamente inferior a la obtenida, 151, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (1.16) se encuentra más cerca del 2 que del 0, lo que indica que probablemente no haya muchos problemas de autocorrelación.

Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la inversión neta y el factor tiempo, pues el término de perturbación estocástica,  $\mu$ , 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,  $\mu$ , 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  $\mu$ , están aproximadamente distribuidos normalmente.

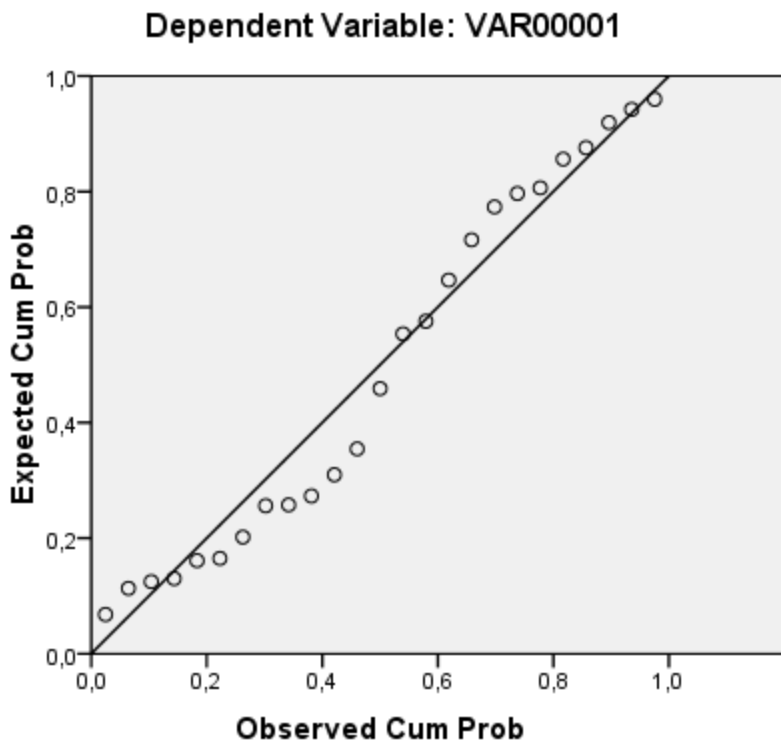
## Histogram

Dependent Variable: VAR00001





### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Veamos ahora los valores de la inversión neta, tanto efectivos como estimados y los valores de  $\mu$ , así como su correspondiente gráfica.

**Cuadro 347**

**Inversión neta efectiva, inversión neta estimada y valores residuales (1936-1960)**

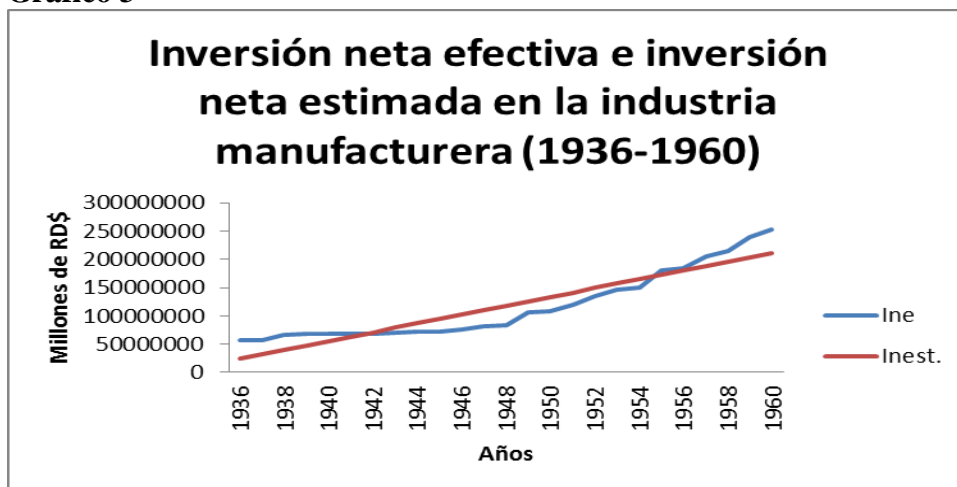
Año	Inversión neta efectiva (Ine)	Inversión neta estimada (Inest.)	Valores de $\mu$
1936	56082906,00	2,3904E7	3,21789E7
1937	56167489,80	3,1735E7	2,44327E7
1938	66092997,60	3,9566E7	2,65274E7

## Linares

1939	67253977,80	4,7396E7	1,98576E7
1940	68372581,50	5,5227E7	1,31454E7
1941	67428717,30	6,3058E7	4,37069E6
1942	68523585,30	7,0889E7	-2,36525E6
1943	70146305,10	7,8720E7	-8,57334E6
1944	71492011,20	8,6550E7	-1,50584E7
1945	72000000,00	9,4381E7	-2,23813E7
1946	75753399,60	1,0221E8	-2,64587E7
1947	82248311,70	1,1004E8	-2,77945E7
1948	83621067,30	1,1787E8	-3,42526E7
1949	1,07E8	1,2570E8	-1,91742E7
1950	1,08E8	1,3354E8	-2,58621E7
1951	1,19E8	1,4137E8	-2,27492E7
1952	1,35E8	1,4920E8	-1,38656E7
1953	1,46E8	1,5703E8	-1,14047E7
1954	1,50E8	1,6486E8	-1,49480E7
1955	1,81E8	1,7269E8	8,65297E6
1956	1,84E8	1,8052E8	3,10599E6
1957	2,06E8	1,8835E8	1,72303E7
1958	2,15E8	1,9618E8	1,90574E7
1959	2,40E8	2,0401E8	3,61827E7
1960	2,52E8	2,1184E8	4,01461E7

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico 3



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 In (variable dependiente), en un 87%. 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 a la constante, es significativo e igualmente el de la pendiente de la recta de regresión; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

### 5.4.3.3 Integral indefinida

Como ya pudimos estimar, a través de la regresión lineal, la ecuación de la inversión neta, equivalente a  $In(t) = 16,070,000 + 7,830,805t$ , procederemos de inmediato, a calcular, primero, la trayectoria temporal de la formación de capital y segundo, nuestro objeto, la magnitud del capital acumulado en el período 1936-1960.

Seguimos con Chiang. Supongamos que el flujo de inversión neta lo describe la ecuación  $In(t) = 1,607E7 + 7,830,805t$  y que el capital inicial para el instante  $t = 0$ , es  $K(0)$ . ¿Cuál es la trayectoria de tiempo del capital  $K$ ? Al integrar  $In(t)$  respecto a  $t$ , tenemos:

$$\begin{aligned} K(t) &= \int In(t) dt = \\ &= \int (1,607E7 + 7,830,805t) dt = \\ &= \int 1,607E7 dt + \int 7,830,805t dt = \\ &= 1,607E7 \int dt + 7,830,805 \int t dt = \\ &= 1,607E7t + 7,830,805(1/2)t^2 + c \end{aligned}$$

Si hacemos  $t = 0$ , tendremos:

$$K(0) = 1,607E7(0) + 7,830,805(1/2)(0)^2 + c = 0 + 0 + c = c$$

Por tanto, la trayectoria de tiempo de  $K$  es

$$K(t) = 1,607E7(t) + 7,830,805(1/2)(t)^2 + K(0).$$

#### 5.4.3.4 Integral definida

Para calcular la cantidad de formación de capital, tenemos que recurrir al concepto de integral definida.

Habida cuenta que  $\int \ln(t) = K(t)$ , podemos escribir la integral definida del modo siguiente:

$$\int_a^b \ln(t) dt = K(t) \Big|_a^b = K(b) - K(a)$$

Como deseamos calcular la formación de capital, desde el año 1936 al año 1960, modificaremos la ecuación anterior y tendremos.

$$K(t) = K(0) + \int_0^t \ln(t) dt$$

Así la cantidad de K para cualquier instante t es el capital inicial (año 1936) más la acumulación total de capital que se ha dado desde entonces, hasta el año 1960.<sup>35</sup> Procedamos.

$$\begin{aligned} \int_0^{25} \ln(t) dt &= K(0) + [1,607E7(t) + 7,830,805(1/2)(t)^2]_0^{25} = K(0) + K(25) - K(0) = \\ &= 56082906 + (1,607E7)(25) - (1,607E7)(0) + 7,830,805(1/2)(25)^2 - \\ &= 7,830,805(1/2)(0)^2 = \text{RD}\$2,904,959,469. \end{aligned}$$

La formación de capital, en la industria manufacturera dominicana, en el período 1936-1960, fue de casi 3 mil millones de pesos dominicanos. Frente a esta realidad, ¿qué diría el dependentismo patrio? Exclamaría, ¡esa formación de capital emana de la industria azucarera, nunca de la no azucarera! Cuando analicemos la industria no azucarera, quedará demostrada que tal exclamación carece de fundamento alguno. Por su parte, la economía burguesa dominicana, también podría exclamar, del

---

<sup>35</sup> Véase la obra de Chiang, *Métodos fundamentales de economía matemática*, pp. 465-467.

modo siguiente: ¡Mírela ahí señores del marxismo, la energía del capitalismo dominicano es innegable, casi 3 mil millones de pesos en la formación de capital! Respondemos: ¡Señores de la economía burguesa dominicana, están ustedes completamente equivocados; no fue la energía del capitalismo lo que generó tal energía, en verdad debióse a la enorme energía de trabajo del proletariado industrial, al cual le succionaron, los capitalistas extranjeros y nativos, encabezados por el sátrapa Trujillo, millones de pesos, en forma de plusvalía<sup>36</sup>; la reversión a capital, de esta plusvalía, es lo que genera el capital acumulado que hemos calculado y esto, señores de la economía burguesa dominicana, es verdaderamente innegable!

### **5.5 Cálculo de la masa de plusvalía extraída al proletariado industrial**

Ahora pasamos a cuantificar el valor anual de la extracción de plusvalía al proletariado industrial, en la industria dominicana, en el período 1936-1960: y de paso demostraremos la aseveración hecha arriba.

Explicuemos al lector cómo estructuramos algunas variables fundamentales utilizadas en la cuantificación de la masa de plusvalía.

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,  $D = IC(10\%)$ . Por otra parte, la columna relacionada con los insumos productivos, IP, es el resultado de la adición de los valores de materias primas, combustibles

---

<sup>36</sup> Véase el epígrafe que sigue.

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 el sector, 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 ( $p'$ ), resulta de dividir la plusvalía entre el capital variable y luego multiplicamos por 100,  $p' = (p/v)(100)$ ; 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,  $g' = p/(c+v)(100)$ .

**Cuadro 348**  
**Movimiento industrial (1936-1960)**  
**(En RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital (IC)</b>	<b>Tasa de depreciación</b>	<b>Depreciación (D)</b>	<b>Insumos productivos (IP)</b>
1936	62314340	10%	6231434	5804536
1937	62408322	10%	6240832,2	10926536
1938	73436664	10%	7343666,4	12012354
1939	74726642	10%	7472664,2	12939062
1940	75969535	10%	7596953,5	13959274
1941	74920797	10%	7492079,7	15696650
1942	76137317	10%	7613731,7	20526060
1943	77940339	10%	7794033,9	24653710
1944	79435568	10%	7943556,8	30550218
1945	80000000	10%	8000000	34565906
1946	84170444	10%	8417044,4	42421200
1947	91387013	10%	9138701,3	54238374
1948	92912297	10%	9291229,7	55525006
1949	118366928	10%	11836692,8	54273638
1950	119636855	10%	11963685,5	56724644
1951	131796486	10%	13179648,6	71860455
1952	150368052	10%	15036805,2	77602193

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1953	161803288	10%	16180328,8	76035638
1954	166567172	10%	16656717,2	85234540
1955	201491411	10%	20149141,1	83730789
1956	204028994	10%	20402899,4	89969616
1957	228423545	10%	22842354,5	98276704
1958	239154605	10%	23915460,5	106315672
1959	266883579	10%	26688357,9	109532181
1960	279988299	10%	27998829,9	113837482

(Continuación)...

<b>Año</b>	<b>Combustibles y electricidad</b>	<b>Envases</b>	<b>Jornales y sueldos</b>	<b>Obreros y empleados</b>	<b>Valores ventas</b>
1936	650785	714419	4561184	20301	16279130
1937	794086	992288	6470660	31956	22883957
1938	778338	938107	6459064	34194	23156558
1939	853332	1191363	6570690	35750	25931499
1940	971120	1254875	7143459	38345	28913663
1941	973281	1555499	6100629	36631	27439355
1942	1126540	2158512	7773089	39475	43290934
1943	1486617	1919731	9506712	41690	47089379
1944	1808245	3236974	16763295	44528	84781214
1945	1611158	3217401	11701530	42003	66761812
1946	1994218	3356293	16821448	48151	90718890
1947	2877825	4360002	21008563	50248	120489008
1948	3210966	4399992	21911949	46940	114264084
1949	3188637	5080743	19449702	45233	107902695
1950	3029882	5013752	18938028	48332	120471745
1951	3140197	6088165	24446741	60942	162286885
1952	4249054	6351291	28784562	61210	161359165
1953	4176541	5335383	29313001	64472	154935281
1954	4617959	5654751	28665979	66229	162516994
1955	5002493	5273394	30481430	71004	165001400
1956	7331988	6422926	35290703	81579	193794897
1957	9905954	6813607	37649706	86811	244549159
1958	9692784	7894318	38263916	85439	219567455
1959	10972008	7902628	39040296	83625	222466660
1960	10894659	8475917	39068480	89591	271644816

## Continuación...

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Composición orgánica del capital (k)	Ventas (V)	Plusvalía (p)
1936	12035970	4561184	2,64	16279130	-318024
1937	17167368,2	6470660	2,65	22883957	-754071,2
1938	19356020,4	6459064	3,00	23156558	-2658526,4
1939	20411726,2	6570690	3,11	25931499	-1050917,2
1940	21556227,5	7143459	3,02	28913663	213976,5
1941	23188729,7	6100629	3,80	27439355	-1850003,7
1942	28139791,7	7773089	3,62	43290934	7378053,3
1943	32447743,9	9506712	3,41	47089379	5134923,1
1944	38493774,8	16763295	2,30	84781214	29524144,2
1945	42565906	11701530	3,64	66761812	12494376
1946	50838244,4	16821448	3,02	90718890	23059197,6
1947	63377075,3	21008563	3,02	120489008	36103369,7
1948	64816235,7	21911949	2,96	114264084	27535899,3
1949	66110330,8	19449702	3,40	107902695	22342662,2
1950	68688329,5	18938028	3,63	120471745	32845387,5
1951	85040103,6	24446741	3,48	162286885	52800040,4
1952	92638998,2	28784562	3,22	161359165	39935604,8
1953	92215966,8	29313001	3,15	154935281	33406313,2
1954	101891257,2	28665979	3,55	162516994	31959757,8
1955	103879930,1	30481430	3,41	165001400	30640039,9
1956	110372515,4	35290703	3,13	193794897	48131678,6
1957	121119058,5	37649706	3,22	244549159	85780394,5
1958	130231132,5	38263916	3,40	219567455	51072406,5
1959	136220538,9	39040296	3,49	222466660	47205825,1
1960	141836311,9	39068480	3,63	271644816	90740024,1

## Conclusión

Año	p'	g'
1936	-6,97	-1,92
1937	-11,65	-3,19

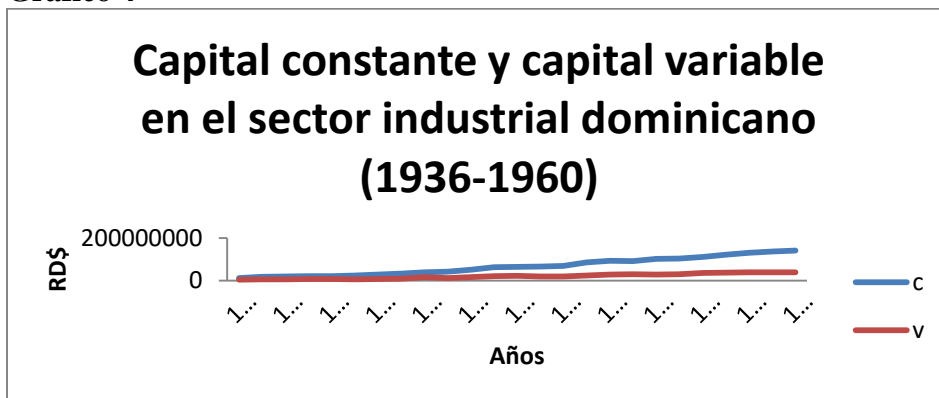


## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1938	-41,16	-10,30
1939	-15,99	-3,89
1940	3,00	0,75
1941	-30,32	-6,32
1942	94,92	20,54
1943	54,01	12,24
1944	176,12	53,43
1945	106,78	23,02
1946	137,08	34,08
1947	171,85	42,78
1948	125,67	31,75
1949	114,87	26,11
1950	173,44	37,48
1951	215,98	48,23
1952	138,74	32,89
1953	113,96	27,49
1954	111,49	24,48
1955	100,52	22,80
1956	136,39	33,04
1957	227,84	54,03
1958	133,47	30,31
1959	120,92	26,93
1960	232,26	50,16

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.

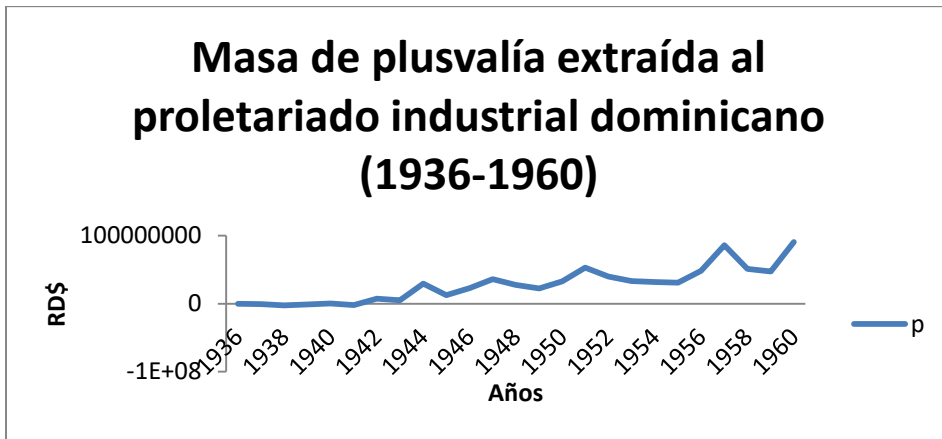
Gráfico 4



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

La masa de plusvalía extraída al proletariado industrial, por los capitalistas nacionales y extranjeros, en el período 1936-1960, fue impresionante: 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 argumento de la economía burguesa que intenta explicarlo a partir del “espíritu emprendedor empresarial industrial dominicano”.

**Gráfico 5**



**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

### 5.6 Econometría-matemática de la plusvalía engendrada en el sector industrial<sup>37</sup>

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.

<sup>37</sup> 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.

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 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 plus-trabajo 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.<sup>38</sup>

### 5.6.1 Verificación de las leyes marxistas sobre la plusvalía

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

Primera: “(...) *la masa de plusvalía producida es igual a la magnitud del capital variable desembolsado multiplicado por la cuota de plusvalía (...)*”<sup>39</sup> (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

---

<sup>38</sup> Véase a Karl Marx, *El capital*, Tomo I, pp. 139-505.

<sup>39</sup> *Ibíd.*, p. 259.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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.

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

La segunda expresión matemática 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 constituye la primera ley marxista sobre la plusvalía. Comprobemos esta ley con los datos estadísticos del sector industrial dominicano, en el período 1936-1960.

**Cuadro 349**  
**Comprobación empírica de la ley marxista, No. 1, sobre la masa de plusvalía (1936-1960)**

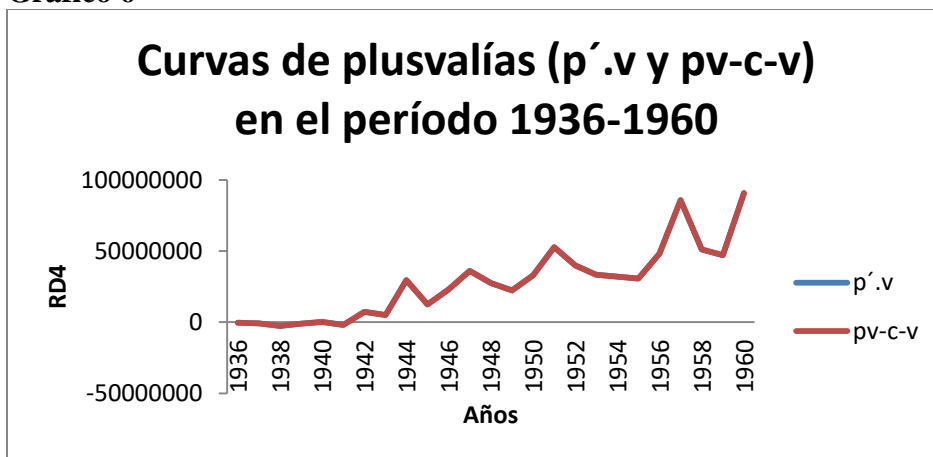
<b>Año</b>	<b>Cuota de plusvalía (p')</b>	<b>Capital variable (v)</b>	<b>Plusvalía p= (p'.v)/100</b>
1936	-6,97	4561184	-317914,525
1937	-11,65	6470660	-753831,89
1938	-41,16	6459064	-2658550,74
1939	-15,99	6570690	-1050653,33
1940	3,00	7143459	214303,77
1941	-30,32	6100629	-1849710,71
1942	94,92	7773089	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
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 6**



**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Queda pues comprobada la primera ley marxista señalada.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

*“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 (...)”*<sup>40</sup> (Comillas, cursiva y puntos suspensivos 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:

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

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

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

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

---

<sup>40</sup> *Ibíd.*, p. 260.

plusvalía producida, siempre y cuando que aumente en una proporción distinta el capital variable.

### **5.6.2 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

$\alpha$  = intercepto

$\beta$  = coeficiente de la tangente de la recta

$t$  = variable tiempo

$\mu$  = perturbación estocástica

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



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 350**  
**Plusvalía generada en el sector industrial dominicano (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Variable dependiente: plusvalía (p)</b>	<b>Variable independiente: tiempo (t)</b>
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:

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	$r^2 = 0.782$

Coeficiente 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

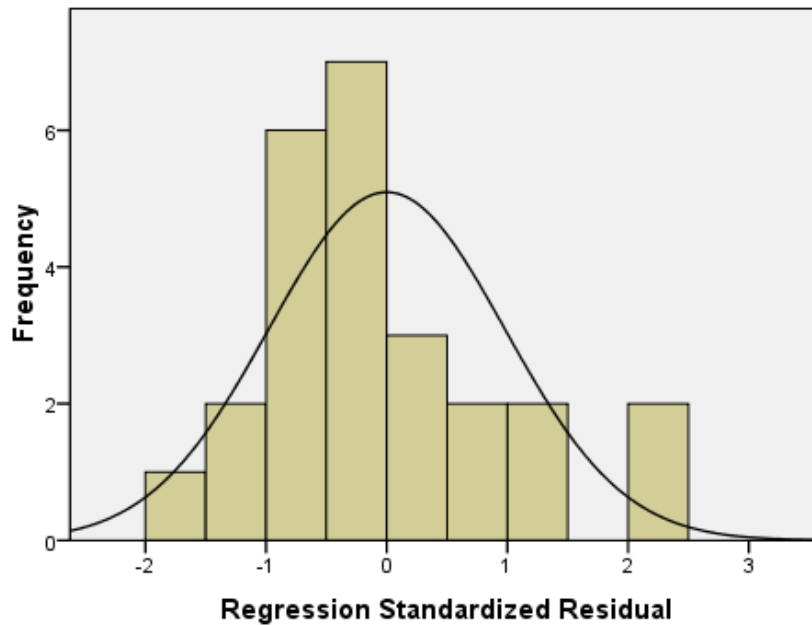
esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

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.

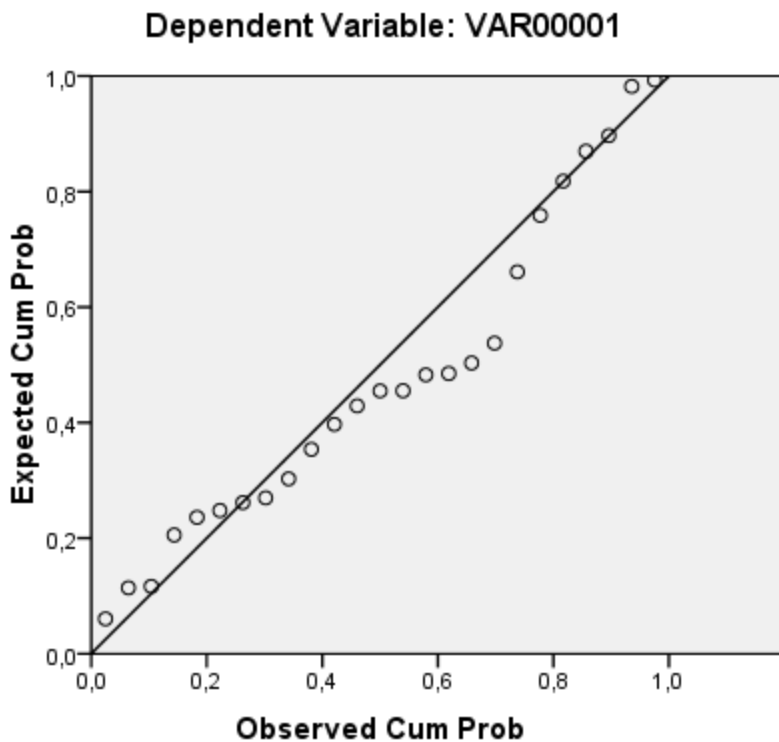
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la plusvalía y el factor tiempo, pues el término de perturbación estocástica,  $\mu$ , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. Igualmente se hizo 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.

## Histogram

Dependent Variable: VAR00001



### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



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

**Cuadro 351**

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

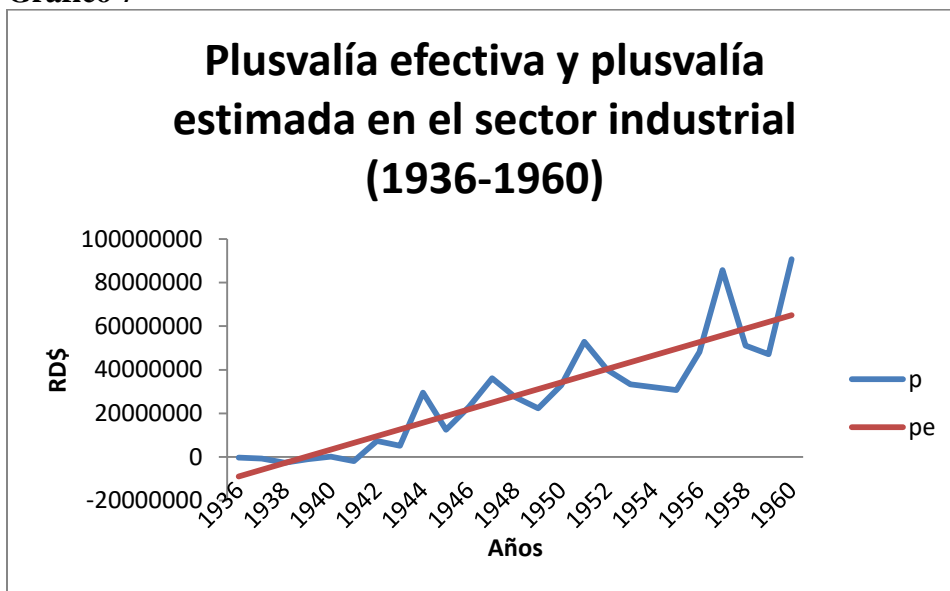
Año	Plusvalía efectiva (p)	Plusvalía estimada (pe)	Valores de $\mu$
1936	-318024	-8,9212E6	8,60314E6
1937	-754071,2	-5,8388E6	5,08475E6

## Linares

1938	-2658526,4	-2,7565E6	97958,31415
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 7



**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.

### 5.6.2.1 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, 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:

**Cuadro 352**  
**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



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 está más cercana 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 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:

**Cuadro 353**  
**Cuota de plusvalía, capital variable y brechas (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Cuota de plusvalía</b>	<b>Capital variable</b>	<b>Ventas (V)</b>	<b>Plusvalía (p)</b>	<b>Brecha</b>
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
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

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

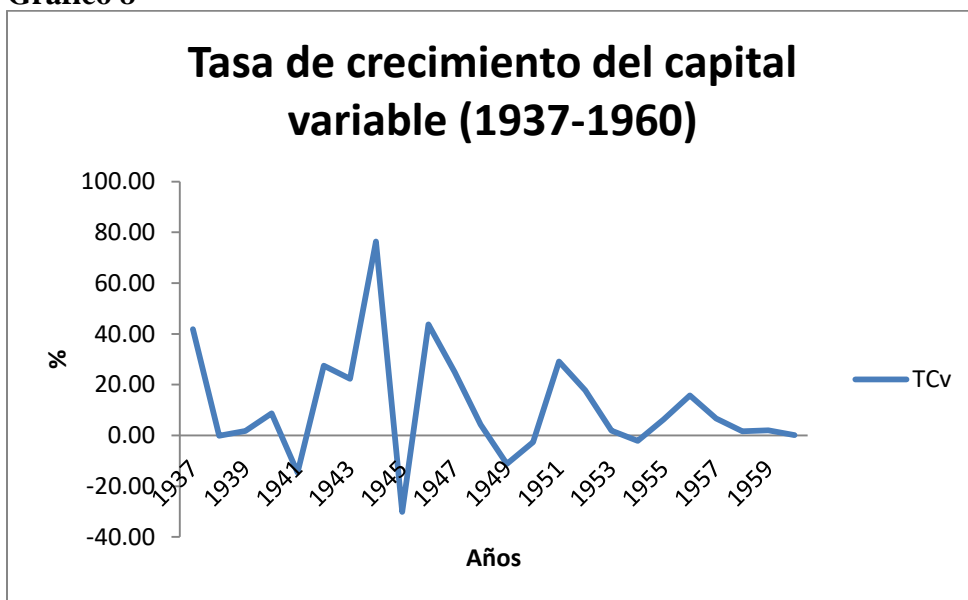
1952	138,74	28784562	161359165	39935604,8	Contraccionista
1953	113,96	29313001	154935281	33406313,2	Contraccionista
1954	111,49	28665979	162516994	31959757,8	Contraccionista
1955	100,52	30481430	165001400	30640039,9	Contraccionista
1956	136,39	35290703	193794897	48131678,6	Contraccionista
1957	227,84	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 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 de plusvalía positivas, 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 8**

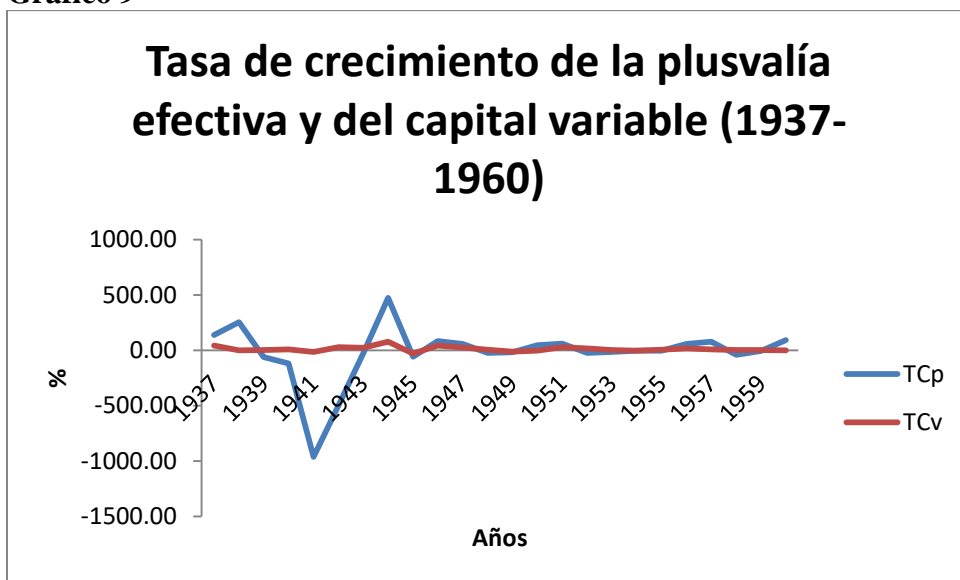


**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

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 9**



**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.

### 5.6.3 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

$\alpha$  = intercepto

$\beta$  = coeficiente de la tangente de la recta

$p'$  = cuota de plusvalía

$\gamma$  = coeficiente de la tangente de la recta

$v$  = capital variable

$\mu$  = perturbación estocástica

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

**Cuadro 354**  
**Masa de plusvalía, cuota de plusvalía y capital variable del sector industrial dominicano (1942= 100)**

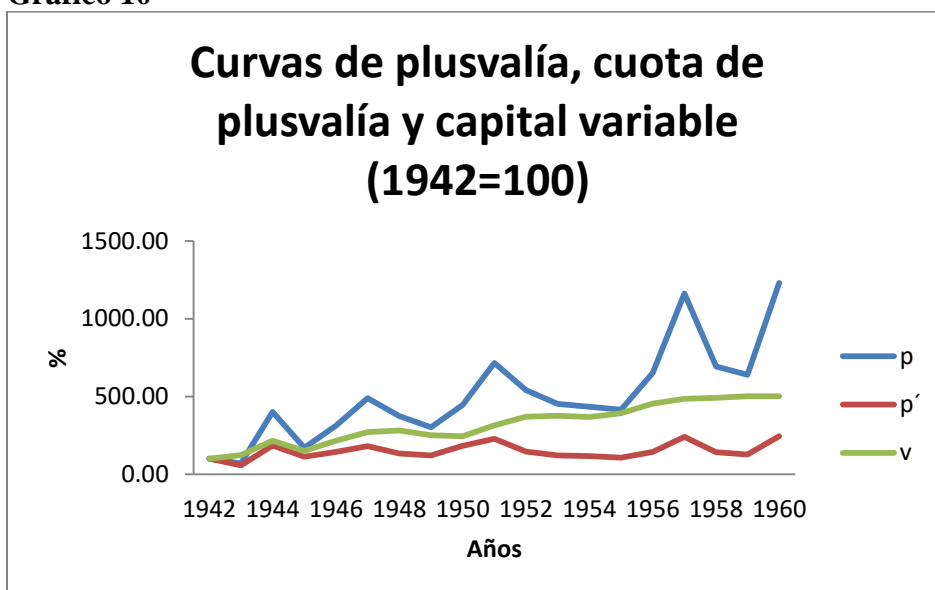
Año	Plusvalía (p)	Cuota de plusvalía ( $p'$ )	Capital variable (v)
1942	100,00	100,00	100,00
1943	69,60	56,90	122,30
1944	400,16	185,55	215,66
1945	169,35	112,49	150,54

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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
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 10



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
Test de la F de Fisher	$F_{1,16} = 140.163$
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



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

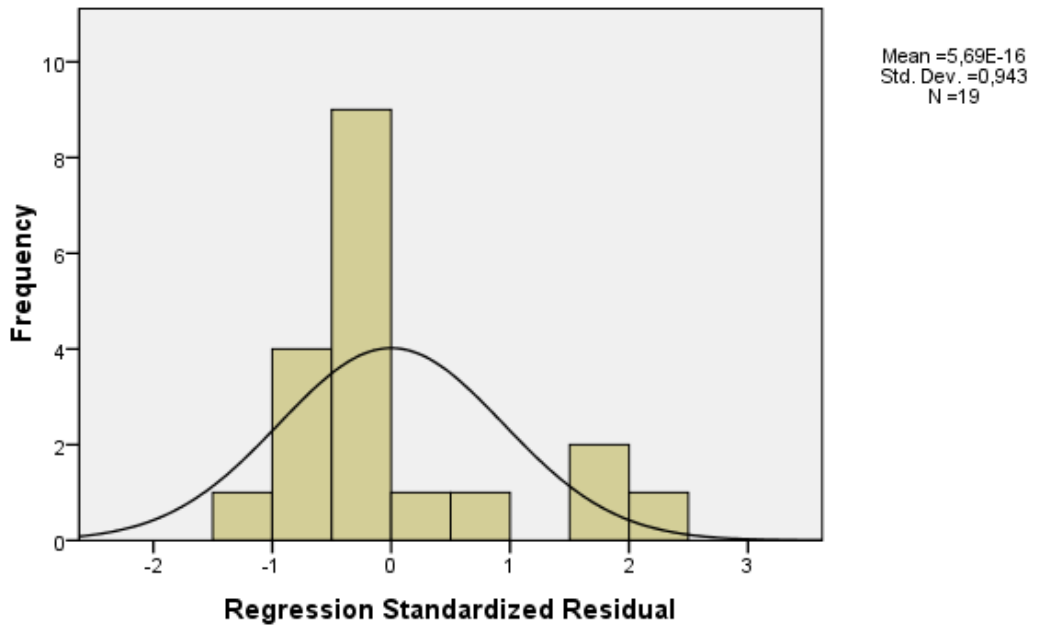
tanto, dadas estas bajísimas probabilidades, queda rechazada, en cada caso, la hipótesis nula de que el verdadero valor del intercepto poblacional es cero.

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

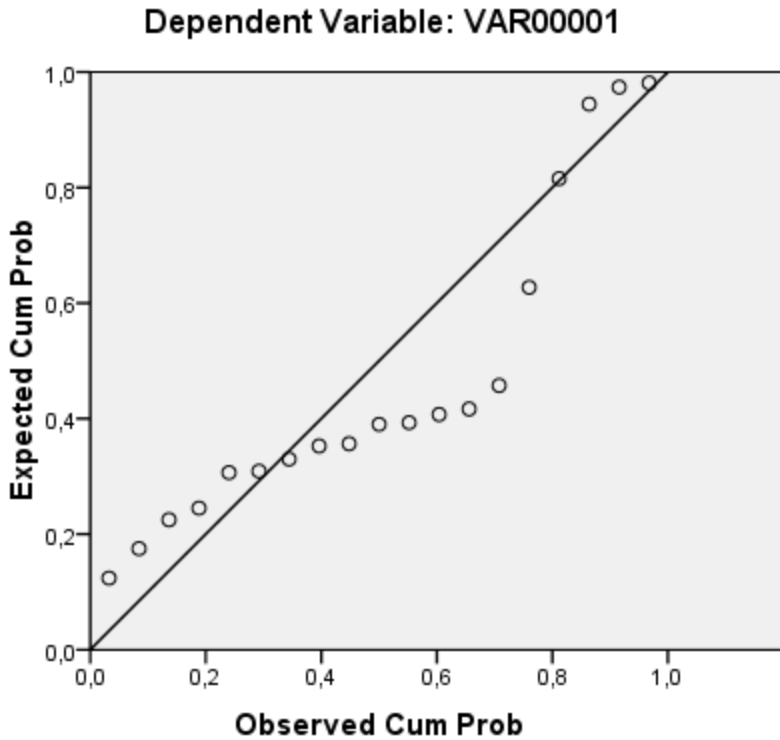
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la variable dependiente y las variables independientes, pues el término de perturbación estocástica,  $u$ , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de campana. 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



### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



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

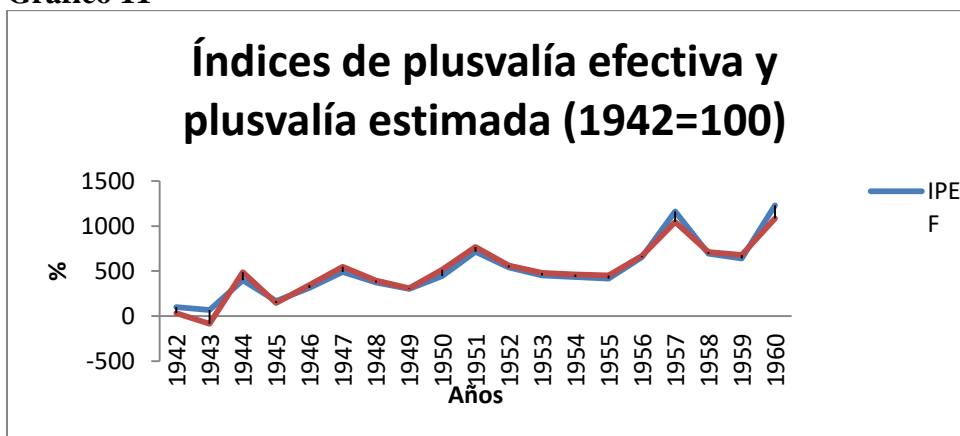
Cuadro 355

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 11



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.

#### **5.6.4 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

$\alpha$  = intercepto

$\beta$  = coeficiente de la tangente de la recta

$V$  = ventas

$\mu$  = perturbación estocástica

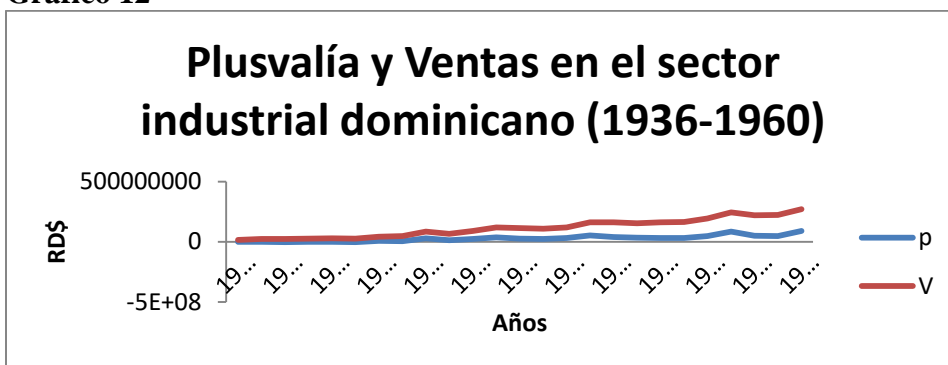
Las informaciones de las cuales partimos para estimar este modelo son las siguientes:

**Cuadro 356**  
**Plusvalía y ventas de la industria dominicana (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Plusvalía (p)</b>	<b>Ventas (V)</b>
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
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 12



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 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 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.

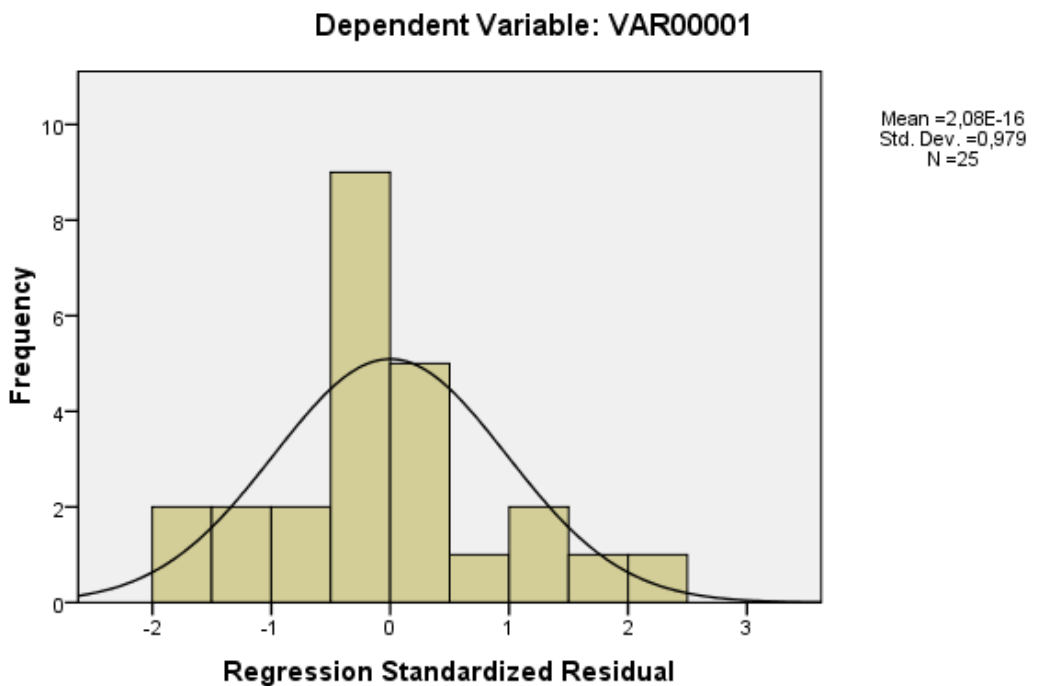
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la variable dependiente y las variables independientes, pues el término de perturbación estocástica, u, sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en forma de



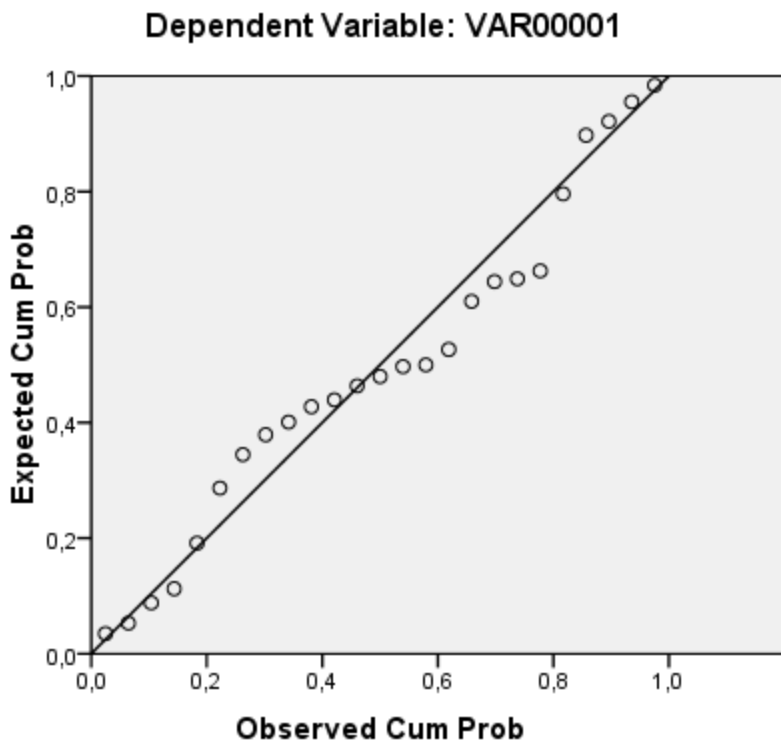
## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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  $\mu$ , así como su correspondiente gráfica.

**Cuadro 357**

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

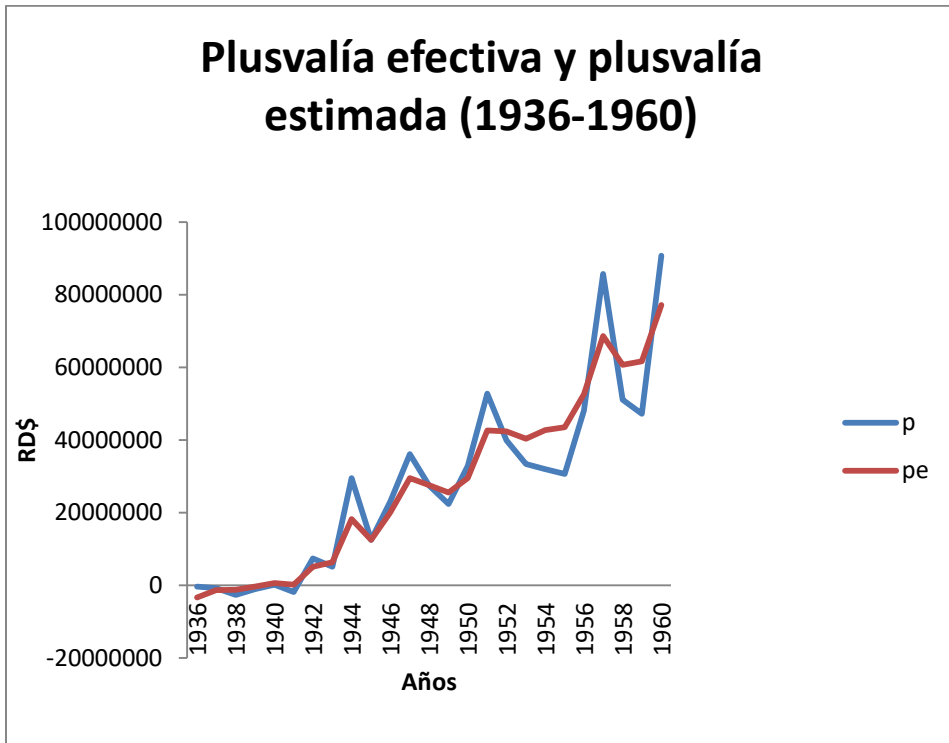
Año	Plusvalía efectiva	Plusvalía estimada	Valores residuales
1936	-318024	-3,3700E6	3,05193E6
1937	-754071,2	-1,2865E6	5,32463E5

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 13



**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.

### 5.6.5 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

$\alpha$  = intercepto

$\beta$  = coeficiente de la tangente de la recta

$IC$  = inversión de capital

$\mu$  = perturbación estocástica

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

**Cuadro 358**  
**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
1949	22342662,2	118366928
1950	32845387,5	119636855
1951	52800040,4	131796486

## Linares

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	$t = (-2,176) \quad (7,612)$
Valores p	$p = (0,0400) \quad (0,000)$
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0,716$
Coefficiente de correlación de Pearson	$r = 0,846$
Grados de libertad	$g \text{ de } l = 23$
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

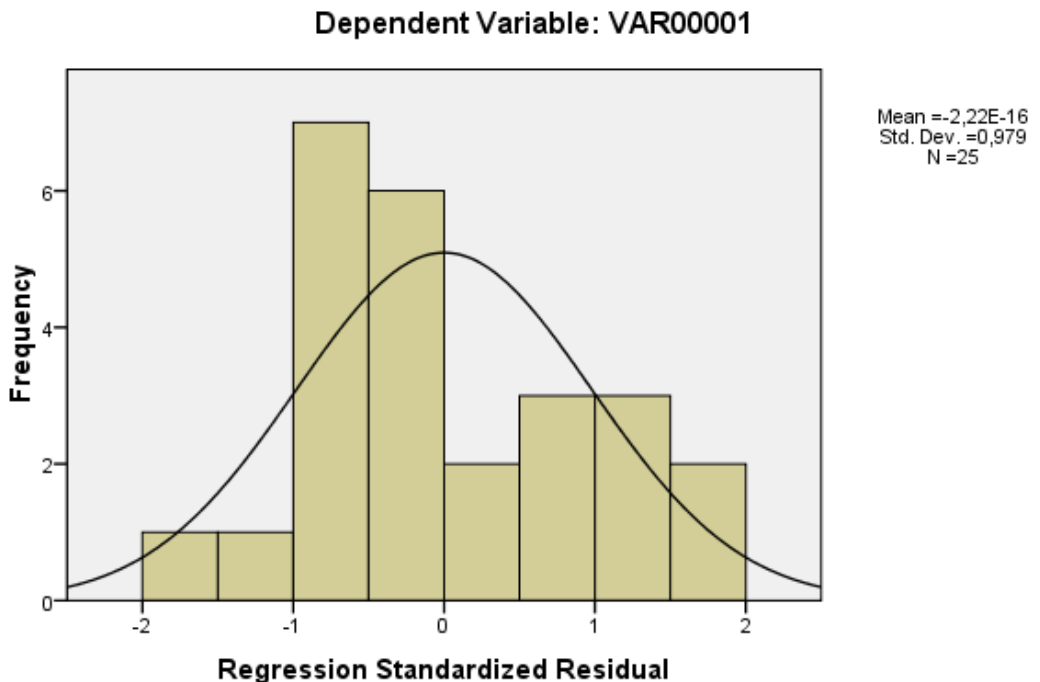
conjunto son los valores  $t$  estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores  $p$  estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la probabilidad 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 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

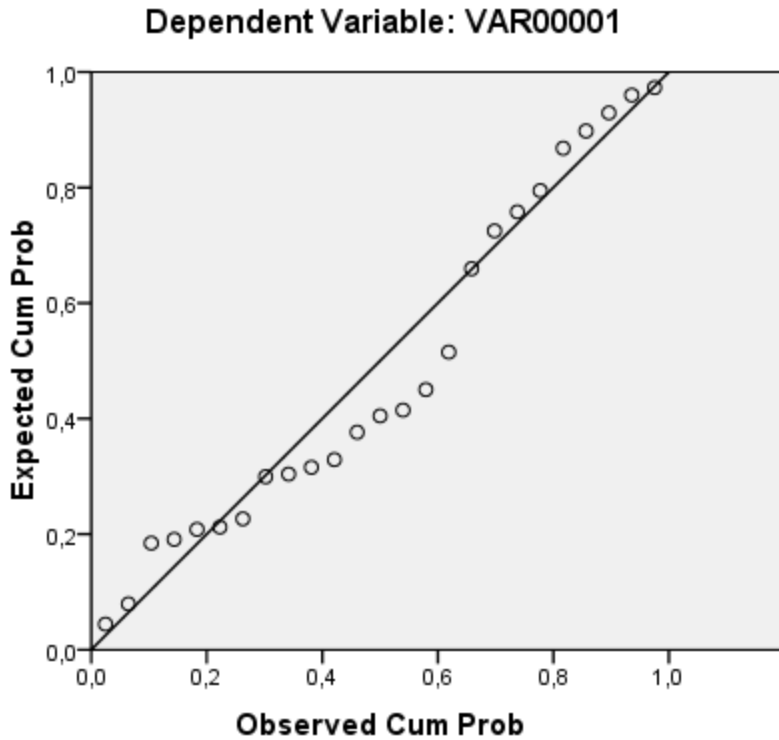
campana. Igualmente se hizo la prueba de la gráfica de probabilidad normal. Esta gráfica recoge, en el eje horizontal, los valores del término de perturbación estimado,  $u$ , y sobre el eje vertical, se muestra el valor esperado de esta variable si estuviera normalmente distribuida. Luego, si la variable 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





### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



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

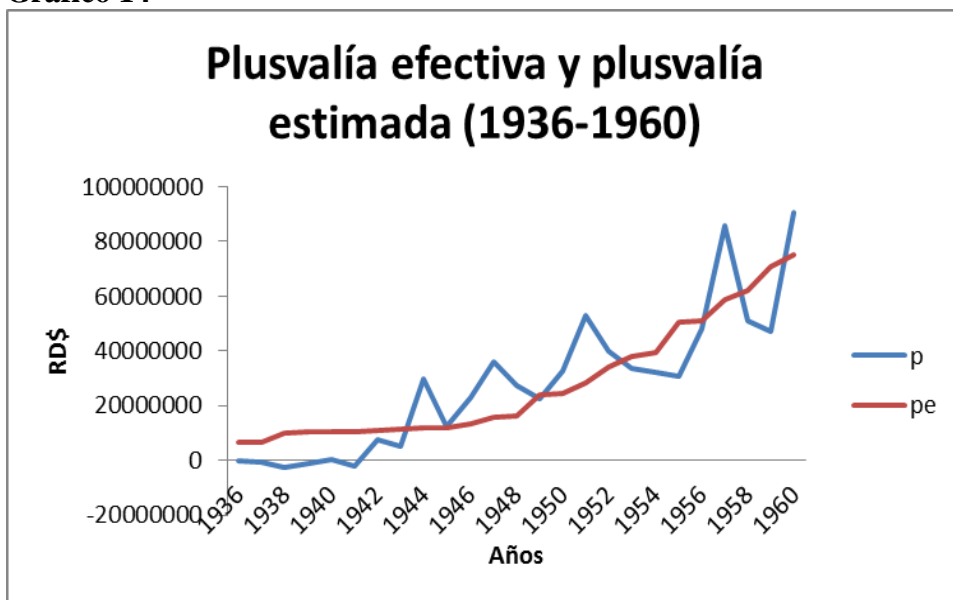
Cuadro 359

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

<b>Año</b>	<b>Plusvalía efectiva</b>	<b>Plusvalía estimada</b>	<b>Valores residuales</b>
1936	-318024,00	6,3826E6	-6,70061E6
1937	-754071,20	6,4123E6	-7,16634E6
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 14



**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.

### 5.6.6 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

$\alpha$ = intercepto

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

t= tiempo

$\beta$ = coeficiente de la tangente de la recta

p'= cuota de plusvalía

$\gamma$ = coeficiente de la tangente de la recta

v= capital variable

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

V= ventas

$\text{£}$ = coeficiente de la tangente de la recta

IC= inversión de capital

$\mu$ = perturbación estocástica

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

**Cuadro 360**  
**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

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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
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 ( $\alpha$ )	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 ( $\beta$ )	68380,930	22697,607	3,013	0,007
Pendiente de la recta ( $\gamma$ )	-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.

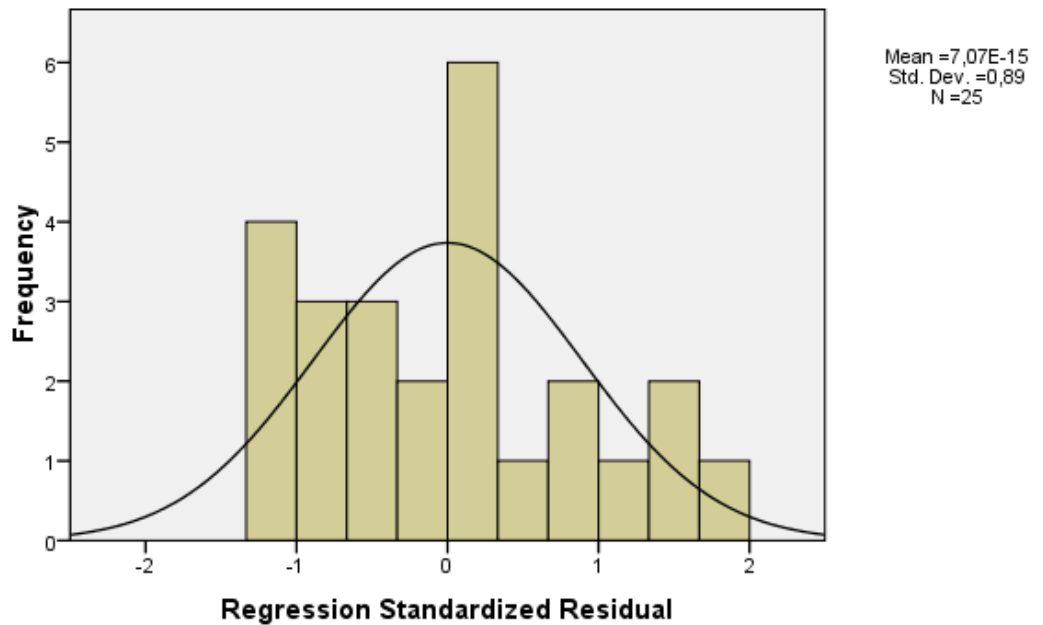
La razón de varianza, F, para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 19 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de  $F_{1,19} = 4.38$ , obviamente inferior a la obtenida, 458.911, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de las variables 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.

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.

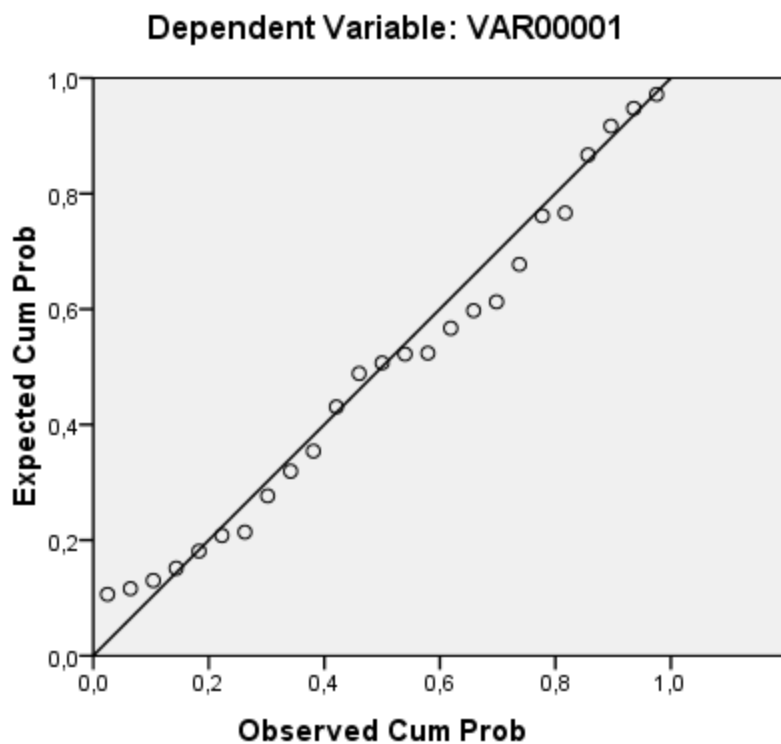
## Histogram

Dependent Variable: VAR00001





### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



**Cuadro 361**

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

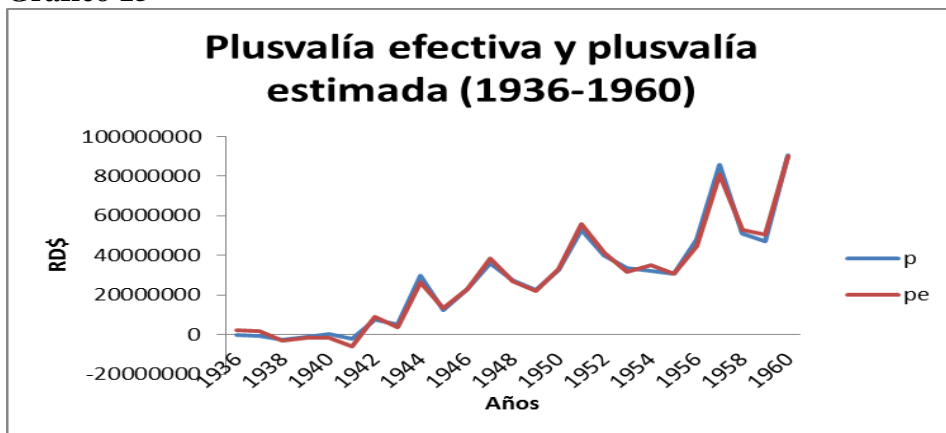
Año	Plusvalía efectiva	Plusvalía estimada	Valores residuales
1936	-318024,00	2,3744E6	-2,69243E6
1937	-754071,20	1,6288E6	-2,38290E6
1938	-2658526,40	-2,8137E6	1,55204E5
1939	-1050917,20	-1,7986E6	7,47670E5

## 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 15



**Fuente:** Cálculos efectuados 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, 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.

### 5.6.7 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:

$\partial p / \partial p' = 0 + (1)3.461p'^{-1} + 0 = + (1)3.461p'^0 = 3.461(1) = 3.461$ . 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 disminuye 2,509,545.343, permaneciendo constante las demás variables independientes.

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

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

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

$\partial p/\partial CI = -(1)0.011CI^{1-1} = -(1)0.011CI^0 = -0.011(1) = -0.011$ . 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.

### **5.7 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.

### **5.8 Cálculo de la cuota de ganancia media en el sector industrial dominicano**

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

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.

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*”.<sup>41</sup> (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 distintas composición orgánica de los capitales. Se obtiene la suma total de los capitales en las diferentes esferas, la suma

---

<sup>41</sup> Véase *El Capital* de Marx, Tomo III, pp. 161-177.

total de la plusvalía producida por tales capitales y el valor total de las mercancías 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.<sup>42</sup>

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.

**Cuadro 362**  
**Distintas cuotas de ganancia y distintas composición orgánica de capitales (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Capital constante (c)</b>	<b>Capital variable (v)</b>	<b>Composición orgánica del capital (k)</b>	<b>Cuota de plusvalía (<math>p'</math>)</b>
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
1951	85040103,6	24446741	3,48	215,98
1952	92638998,2	28784562	3,22	138,74

<sup>42</sup> *Ibíd.*, pp. 161-162.



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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**

<b>Año</b>	<b>Plusvalía (p)</b>	<b>Valor de las mercancías (V)</b>	<b>Cuota de ganancia (g)</b>
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 Cassá.

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,<sup>43</sup> constituye la composición media del capital; quinto, la plusvalía media<sup>44</sup> es RD\$28,066,901.27; y la cuota media de ganancia es 24.28%.<sup>45</sup>

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%

**Cuadro 363**  
**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

<sup>43</sup> Composición media del capital:  $76.68c = (RD\$1,684,639,287c / RD\$2,196,824,103)(100)$ . Asimismo,  $23.32v = (512,184,816v / RD\$2,196,824,103)(100)$ .

<sup>44</sup> Plusvalía media, es el promedio de la masa de plusvalía engendrada en el período 1936-1960.

<sup>45</sup> 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 capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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
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%.

### 5.9 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”.<sup>46</sup> (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

---

<sup>46</sup> Marx (1982): *El capital*. Tomo III. Siglo XXI. México, pp. 53-54.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

pérdida si el precio de venta desciende a un nivel inferior al precio de costo.<sup>47</sup>

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  $pc = c + v$ ; mientras que el valor de la mercancía se obtiene con esta fórmula:  $vm = pc + p$ .

**Cuadro 364**  
**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

<sup>47</sup> Véase *El Capital*, tomo III, pp. 45-56,

## Linares

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
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.

### 5.10 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 365**  
**Precios de producción (1942-1960)**

<b>Año</b>	<b>Capital constante (c)</b>	<b>Capital variable (v)</b>	<b>Plusvalía (p)</b>
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...

<b>Año</b>	<b>Valor de las mercancías (vm)</b>	<b>Precio de costo (pc)</b>	<b>Plusvalía media (pme)</b>
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
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

<b>Año</b>	<b>Precio de las mercancías (pm= pc+pme)</b>	<b>Diferencia del precio respecto al valor= pm-V</b>
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



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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*”.<sup>48</sup> (El corchete, comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

<sup>48</sup> Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 163.

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!

### **5.11 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 (...)*”<sup>49</sup> (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros). Veamos cómo se verifica esta ley en la economía industrial dominicana.

---

<sup>49</sup> Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 214.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 grafico que acompaña al cuadro.

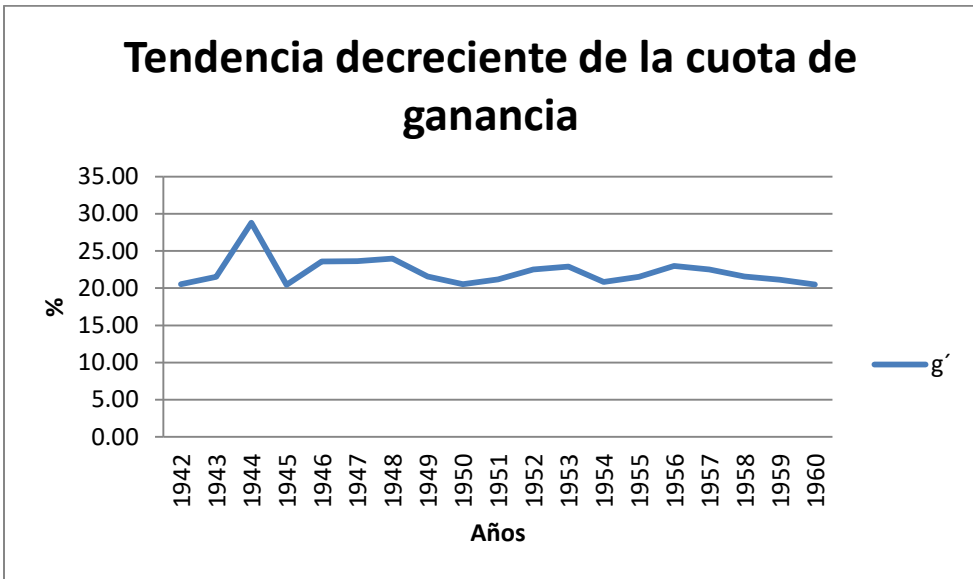
Cuadro 366

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.

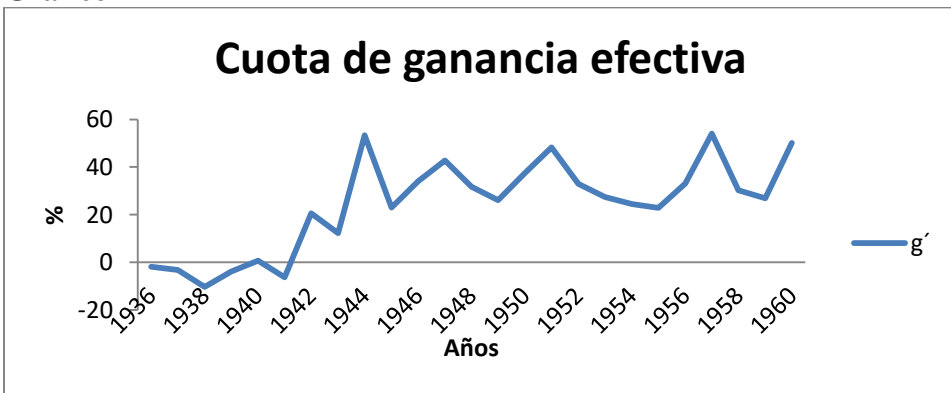
Gráfico 16



**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 17



**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!

## **5.12 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.

### **5.12.1 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;  $\alpha$ , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada;  $\beta$ , el coeficiente de la pendiente;  $t$ , el factor tiempo;  $\mu$ , 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 367**  
**Cuota de ganancia y la variable tiempo (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Cuota de ganancia (g')</b>	<b>Tiempo</b>
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)

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Coefficiente de determinación	$r^2 = (0.51)$
Coefficiente de correlación de Pearson	$r = 0.71$
Grados de libertad	$g \text{ de } l = 23$
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, 1.86, 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 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.

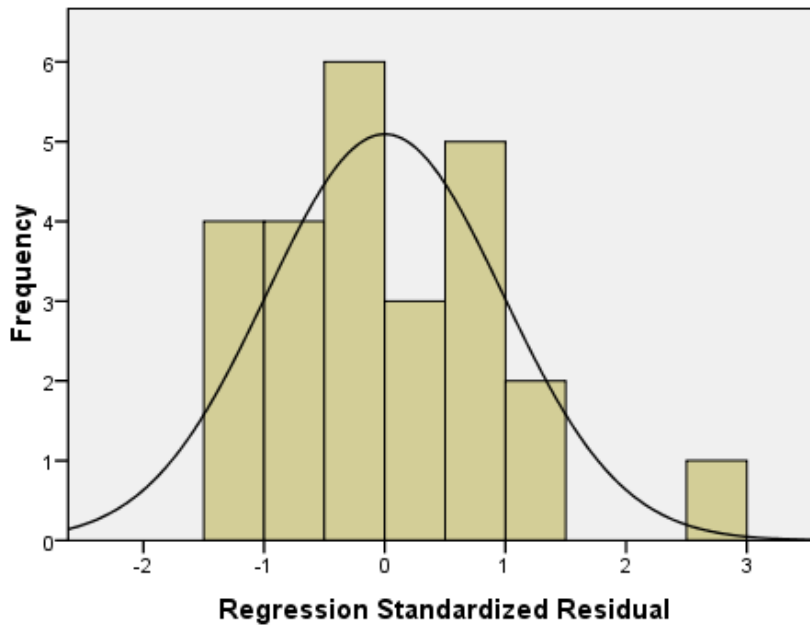
La razón de varianzas,  $F$ , para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 23 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de  $F_{1,23} = 4.28$ , obviamente inferior a la obtenida, 23.741, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable 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 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.

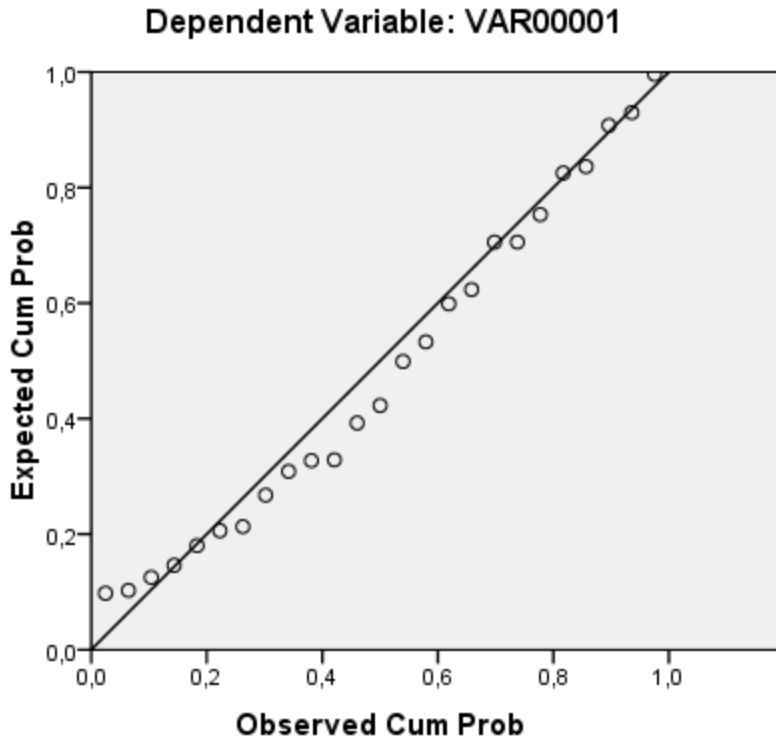


## Histogram

Dependent Variable: VAR00001



### 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 368**

**Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores residuales (1936-1960)**

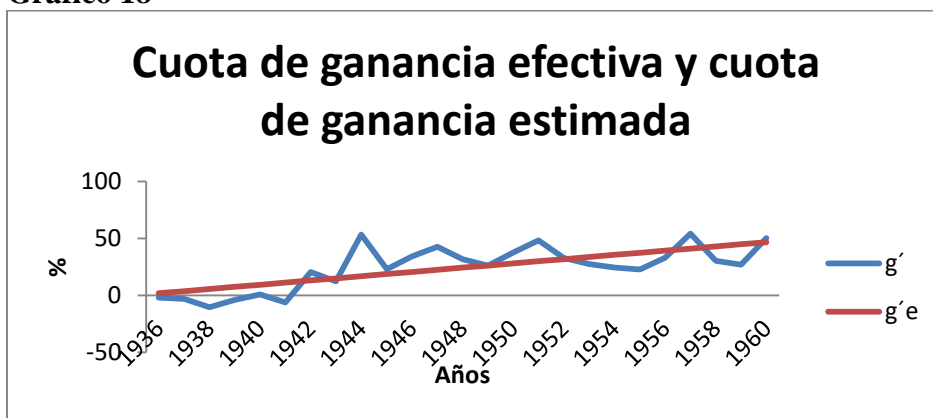
Año	Cuota de ganancia (g')	Cuota de ganancia estimada (ge)	Valores de $\mu$
1936	-1,92	1,8524	-3,77240

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 18



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.

### 5.12.2 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;  $\alpha$ , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada;  $\beta$ , el coeficiente de la pendiente;  $p'$ , la cuota de plusvalía;  $\mu$ , 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 369**  
**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

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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
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 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

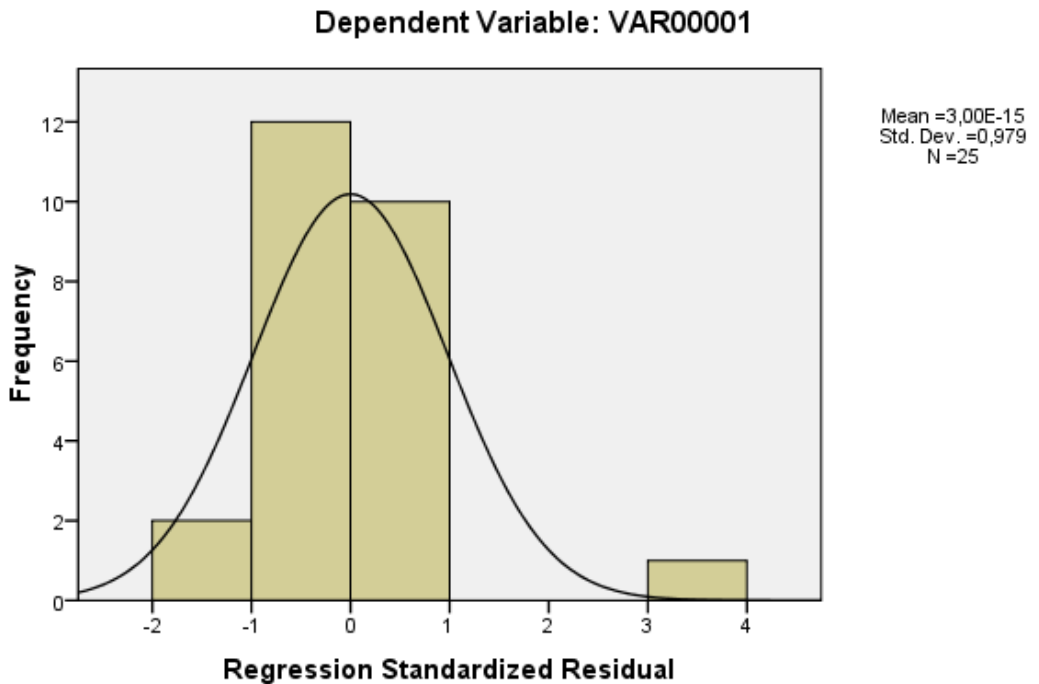
plusvalía. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.99 muestra que las dos variables, la cuota de ganancia y la cuota de plusvalía, poseen una correlación positiva extremadamente alta.

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.

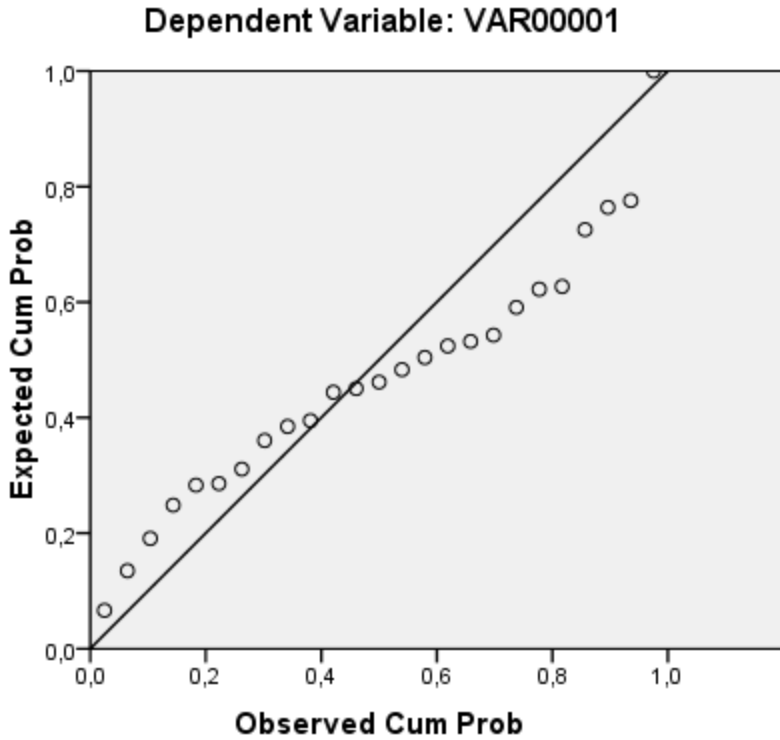
La razón de varianzas, F, para los grados de libertad especificados (1 en numerador y 23 en el denominador) para 95% de nivel de confianza, arrojó un valor de  $F_{1,23} = 4.28$ , obviamente inferior a la obtenida, 937.375, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable 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.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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,  $\mu$ , 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.



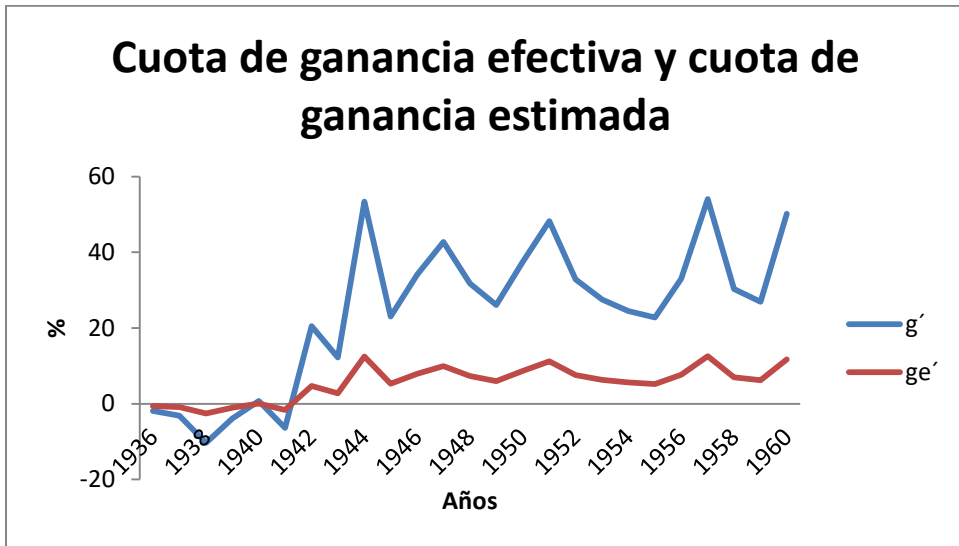
## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 370**  
**Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores residuales (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Cuota de ganancia (g´)</b>	<b>Cuota de ganancia estimada (g´e)</b>	<b>Valores de <math>\mu</math></b>
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 19



**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.

### 5.12.3 Modelo econométrico: 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;  $\alpha$ , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante,

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

del sistema de coordenada;  $\beta$ , el coeficiente de la pendiente;  $k$ , composición orgánica del capital;  $\mu$ , 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 371**  
**Cuota de ganancia y composición orgánica del capital en el sector industrial dominicano (1936-1960)**

Año	Cuota de ganancia ( $g^{\wedge}$ )	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;  $\alpha$ , el intercepto con el eje vertical, primer cuadrante, del sistema de coordenada;  $\beta$ , 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;  $\gamma$ , 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;  $\xi$ , 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;  $\mu$ , perturbación estocástica, que recoge las variables no explicitadas en el modelo de regresión.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 372**  
**Cuota de ganancia y composición orgánica del capital en el sector industrial dominicano (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Cuota de ganancia (g´)</b>	<b>Tiempo (t)</b>	<b>Cuota de plusvalía (p´)</b>	<b>Composición orgánica del capital (k)</b>
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 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 capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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

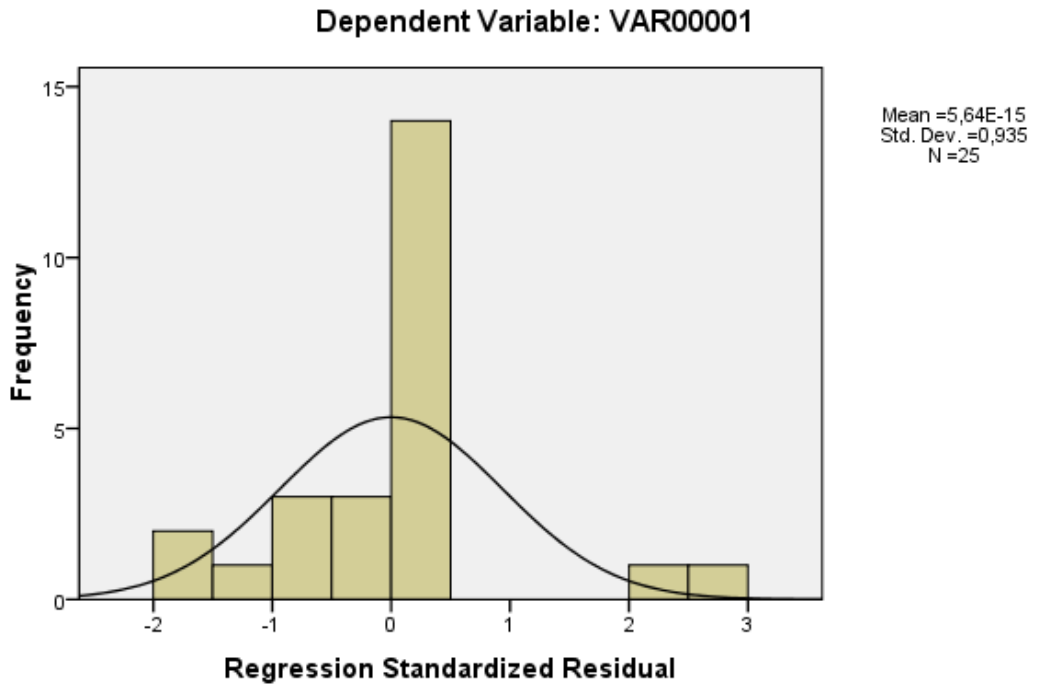
rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 0, queda rechazada la hipótesis nula

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.

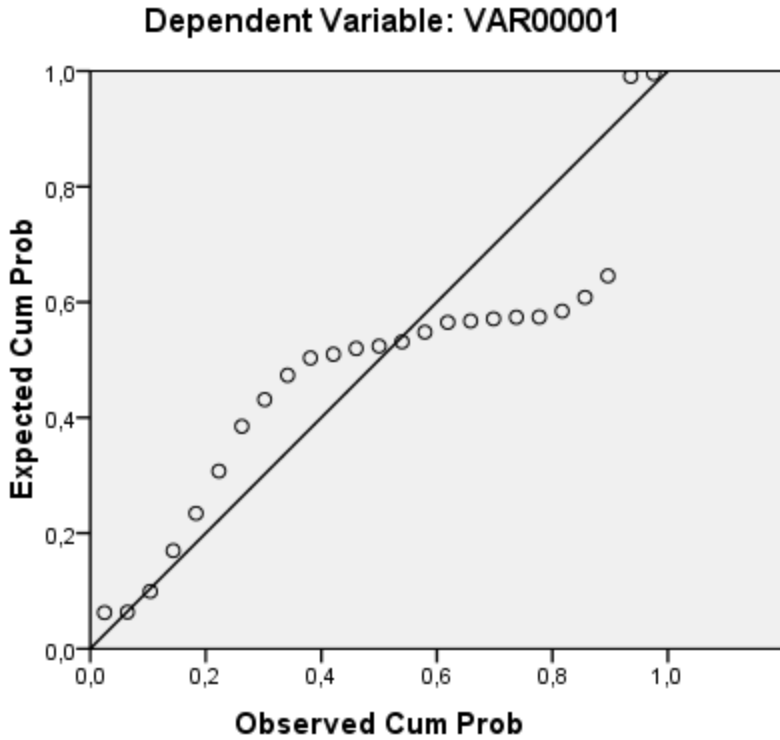
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la cuota de ganancia y el tiempo, la cuota de plusvalía y la composición orgánica del capital, pues el término de perturbación estocástica,  $u$ , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma 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.



### 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.

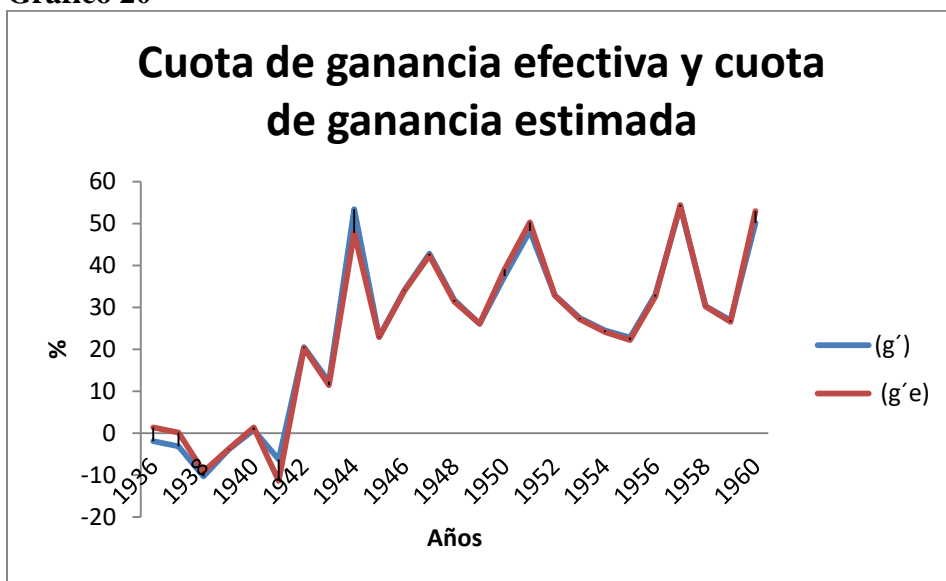
## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 373**  
**Cuota de ganancia efectiva, cuota de ganancia estimada y valores residuales (1936-1960)**

Años	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 20



**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.

### 5.12.4 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 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:

$$dg'/dt = 0 + (1)(1.869)(t^{1-1}) = 1.869t^0 = 1.869(1) = 1.869$$

$$dg'/dp' = 0 + (1)(0.236)(p'^{1-1}) = 0.236p'^0 = 0.236(1) = 0.236$$

$$\partial g'/\partial t = 0 - (1)(0.052)(t^{1-1}) + 0 + 0 = -0.052t^0 = -0.052(1) = -0.052$$

$$\partial g'/\partial p' = 0 + 0 + (1)(0.24)(p'^{1-1}) = 0.24p'^0 = 0.24(1) = 0.24$$

$$\partial g'/\partial k = 0 + 0 + 0 - (1)(5.852)(k^{1-1}) = -5.852k^0 = -5.852(1) = -5.852$$

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:

$$dg'/dt = 1.869 > 0$$

$$dg'/dp' = 0.236 > 0$$

$$\partial g'/\partial t = -0.052 < 0$$

$$\partial g'/\partial p' = 0.240 > 0$$

$$\partial g'/\partial k = -5.852 < 0$$

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, 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:

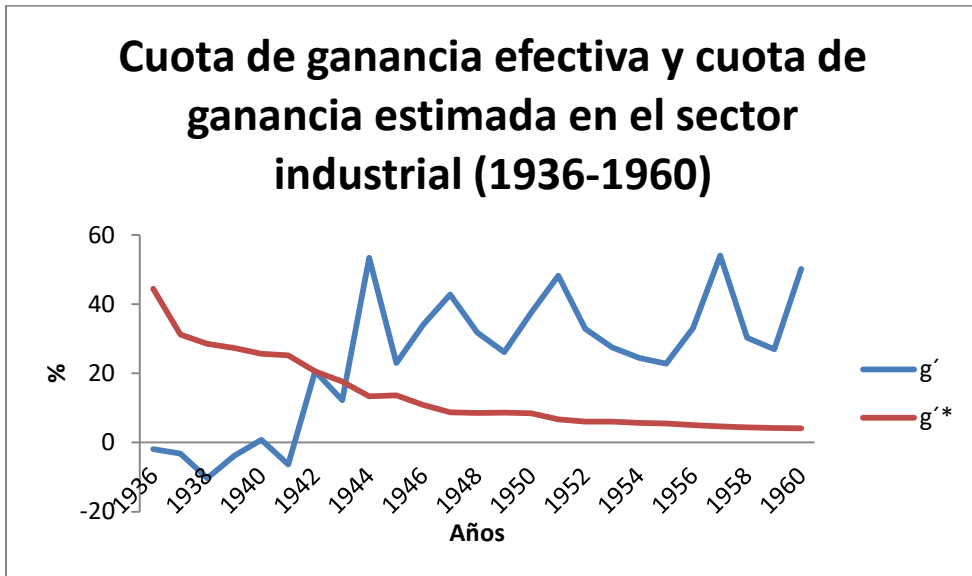
**Gráfico 21**



**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 22**



**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?

### **5.13 Sector industrial manufacturero no azucarero (Año 1943)**

Hasta este momento hemos tratado el sector industrial manufacturero, en su conjunto. A partir de ahora, analizaremos sus partes, comenzando con el sector industrial no azucarero, es decir, aquel que no incluye la producción de azúcar.

#### **5.13.1 Movimiento de la industria manufacturera no azucarera**

Esta parte de la industria dominicana, durante los cinco (5) primeros decenios del siglo XX, estuvo en incesante crecimiento. El censo de población de 1920 cita, entre las industrias no azucareras, con cierta significación, las siguientes: destilería de alcoholes, cigarrería, curtiduría, jabonería, la de fósforos, velas, hielo, fideos, chocolate, zapatos, sombreros y aserrerías; pero no es sino posterior a la instauración de la tiranía trujillista que la citada industria, adquiere un auge verdaderamente inusitado, como se puede observar en los siguientes cuadros:

## Linares

**Cuadro 374**  
**Movimiento industrial no azucarero (1936-1960)**  
**(En miles de RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Estable- cimien- tos indus- triales</b>	<b>Inversión de capital invertido</b>	<b>Materias primas nacionales</b>	<b>Materias primas extranjeras</b>	<b>Depreciación</b>
1936	1066	10420	1303	1478	1042
1937	1330	10514	2960	1806	1051,4
1938	1691	13436	3761	2144	1343,6
1939	1660	13266	4238	2181	1326,6
1940	1815	14386	4311	2295	1438,6
1941	1719	13374	6107	2557	1337,4
1942	1997	14597	8200	3270	1459,7
1943	2536	16356	11568	2435	1635,6
1944	2905	17852	12816	5040	1785,2
1945	2596	18416	16046	6269	1841,6
1946	2988	22563	17169	8241	2256,3
1947	2975	29636	20959	10442	2963,6
1948	3013	31161	23017	9607	3116,1
1949	3121	39073	22189	9123	3907,3
1950	3398	40343	26062	9303	4034,3
1951	3509	42186	37864	11318	4218,6
1952	3622	47674	39542	11599	4767,4
1953	3513	48405	40241	11410	4840,5
1954	3400	60368	48002	12142	6036,8
1955	2899	67098	41572	15402	6709,8
1956	2890	67948	43625	14378	6794,8
1957	2867	79977	45684	16327	7997,7
1958	2888	85946	50059	17576	8594,6
1959	2839	110213	50513	19154	11021,3
1960	2411	120336	53029	17143	12033,6

**Conclusión**

<b>Año</b>	<b>Combustibles y electricidad</b>	<b>Envases</b>	<b>Jornales y sueldos</b>	<b>Obreros y empleados</b>	<b>Valores ventas</b>
1936	198	188	928	1979	7567
1937	268	390	1564	9032	11767
1938	297	673	1806	10354	13350
1939	318	568	1661	8404	14128
1940	354	558	1769	8955	13762

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1941	438	829	1968	10224	18636
1942	557	1201	2226	11910	23453
1943	716	1505	2692	13908	29137
1944	892	1481	3429	17214	36699
1945	830	1994	3972	16182	40849
1946	923	2018	4970	15492	50589
1947	1785	3220	5929	15475	60155
1948	2044	2494	7347	15215	70078
1949	1981	2853	6769	13972	63717
1950	1888	2740	7256	13998	73961
1951	1744	3794	8032	15997	92593
1952	2481	4089	8879	16475	102611
1953	2575	3539	9174	17201	104036
1954	2980	3778	9601	18026	115341
1955	3050	3589	9985	19388	112570
1956	4268	4498	12663	20075	123504
1957	6226	5548	13949	21302	139939
1958	6400	6590	14853	22762	150748
1959	7638	6564	17265	24913	167441
1960	6754	7066	17996	24718	164479

**Fuente:** Elaborado 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.

Del año 1936 al 1960, este sector experimentó una expansión espectacular. El número de establecimientos industriales, no azucareros, aumentó en 126%, la inversión de capital en 1,054.8%, las materias primas en 2,423.27%, combustibles y electricidad en 3,311.11%, envases en 3,658.51%, jornales y sueldos en 1,839.22%, el número de obreros y empleados en 1,149% y las ventas en 2,073.6%. Dada la importancia de estos datos es conveniente que nos detengamos a analizarlos de una manera más exhaustiva. Empecemos.

La cantidad de establecimientos industriales que se iban constituyendo, mostró una tendencia ascendente, en forma ininterrumpida. Del año 1936 al 1943, se incrementa en 137.89%, sin embargo su crecimiento anual, en el período 1936-1939, es menos impetuoso, e incluso en el 1939 el crecimiento fue negativo.

El lapso 1936-1939, es un período, durante el cual, se mantiene la depresión económica que afectaba al mundo capitalista, desde el 1929, reflejándose con particular rigor en la economía dominicana; e igualmente el ajuste económico, a que la dictadura había sometido el país, aún se sentía con mucha fuerza. Mas el desarrollo de la segunda guerra mundial imperialista, 1939-1945, al dificultar la importación de bienes manufacturados, compele a intensificar el proceso de industrialización sustitutiva; ya para el año 1943, por primera vez, la cantidad de establecimientos industriales pasa la barrera de 2,000. En el 1945, concluye la guerra, la economía mundial capitalista se reanima. La industrialización sustitutiva dominicana adquiere nuevos impulsos y en el 1948, ya se habían constituido más de 3,000 establecimientos industriales. La inversión de capital, sigue la misma trayectoria de la cantidad de establecimientos industriales, pero se veía mucho más clara, después de la segunda guerra mundial, concretamente en el 1946, cuando el valor de esta variable crece más de un 100%, desde entonces fue experimentando saltos espectaculares hasta el 1960. Al inicio del decenio de los cincuenta, específicamente en el 1952, el número de establecimientos industriales alcanza un pico, el más alto en todo el período 1936-1960, equivalente a 3,622, como resultado del inicio de un potente proceso expansivo de la economía, en el lapso 1950-1958. Desde aquél pico, en el 1952, en los años subsiguientes, el número de establecimientos va descendiendo, por lo que del 1952 al 1960 baja en 33.43%. Este descenso tuvo su explicación en la intensificación del proceso de centralización de capitales que acaece en el decenio de los cincuenta, pues mientras el número de establecimientos disminuía, la inversión de capital aumentaba; así, el coeficiente inversión/establecimientos industriales, del 1952 al 1960, pasó de 13.16 a 49.91, incrementándose en 279.26%. De hecho, se hizo presente la ruina de 1,211 pequeñas empresas industriales. El valor de las ventas no conoció años de descensos graves, marca una trayectoria completamente ascendente en todo el período 1936-1960. Este comportamiento viene explicado por la ampliación del mercado interior, el aumento de la población urbana y por el carácter cerrado de la economía dominicana, en aquél momento histórico, que compelia a la población a comprar los bienes manufacturados, de procedencia criolla, en desmedro del producto extranjero sometido a elevados aranceles.

### 5.13.2 Cálculo de la masa de ganancia en la industria no azucarera

**Cuadro 375**  
**Masa de ganancia en el sector industrial no azucarero (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Costos de producción*</b>	<b>Valor de las ventas</b>	<b>Masa de ganancia</b>
1936	5137	7567	2430
1937	8039,4	11767	3727,6
1938	10024,6	13350	3325,4
1939	10292,6	14128	3835,4
1940	10725,6	13762	3036,4
1941	13236,4	18636	5399,6
1942	16913,7	23453	6539,3
1943	20551,6	29137	8585,4
1944	25443,2	36699	11255,8
1945	30952,6	40849	9896,4
1946	35577,3	50589	15011,7
1947	43515,385	60155	16639,615
1948	45583,144	70078	24494,856
1949	44843,281	63717	18873,719
1950	49397,188	73961	24563,812
1951	65228,344	92593	27364,656
1952	68878,881	102611	33732,119
1953	69207,075	104036	34828,925
1954	79562,78	115341	35778,22
1955	77260,85	112570	35309,15
1956	81963,068	123504	41540,932
1957	89511,926	139939	50427,074
1958	97679	150748	53069
1959	104524,938	167441	62916,062
1960	107274,354	164479	57204,646

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

**\*Incluye insumo productivo+suelos+depreciación.**

Una economía, como la industrial no azucarera, en la República Dominicana, con un impulso de las ventas, como el presentado, aseguraba sin ningún género de dudas, una masa creciente de ganancias, en el período 1936-1960. Del 1936 al 1946, la ganancia industrial se multiplicó por 6, del 1946 al 1956 por 2.77 y del 1957 al 1960, se incrementó en 13%. La tendencia creciente de la ganancia estuvo influida, no sólo por las

condiciones monopólicas del mercado industrial dominicano, sino también por un crecimiento menos impetuoso del sueldo obrero per cápita. La media de crecimiento de éste fue de 3.8%, en cambio de aquella fue de 16.51%, lo que pone de manifiesto que hubo una intensificación de la extracción de plusvalía al proletariado industrial, de parte de los capitalistas industriales.

#### 5.14 Econometría-matemática de la inversión y la formación de capital en la industria no azucarera

Tal como hicimos en ocasión de estudiar la inversión y la formación de capital, en la industria manufacturera dominicana, partiremos de las siguientes informaciones:

**Cuadro 376**  
**Inversión bruta e inversión neta en la industria no azucarera (1936-1960)**  
**(Millones de RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Inversión bruta (Ib)</b>	<b>Depreciación (D)</b>	<b>Inversión neta (In)</b>
1936	10420	1042	9378
1937	10514	1051,4	9462,6
1938	13436	1343,6	12092,4
1939	13266	1326,6	11939,4
1940	14386	1438,6	12947,4
1941	13374	1337,4	12036,6
1942	14597	1459,7	13137,3
1943	16356	1635,6	14720,4
1944	17852	1785,2	16066,8
1945	18416	1841,6	16574,4
1946	22563	2256,3	20306,7
1947	29636	2963,6	26672,4
1948	31161	3116,1	28044,9
1949	39073	3907,3	35165,7
1950	40343	4034,3	36308,7
1951	42186	4218,6	37967,4
1952	47674	4767,4	42906,6
1953	48405	4840,5	43564,5
1954	60368	6036,8	54331,2
1955	67098	6709,8	60388,2
1956	67948	6794,8	61153,2

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1957	79977	7997,7	71979,3
1958	85946	8594,6	77351,4
1959	110213	11021,3	99191,7
1960	120336	12033,6	108302,4

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Procedamos a estimar un modelo econométrico, en el que se asocia la  $I_n$ , del sector industrial no azucarero, con la variable tiempo; se procura estudiar cómo influye el tiempo sobre la formación de capital. Suponemos que  $I_n = f(t)$ , es decir, se concibe que la inversión neta es una función de la variable tiempo. De modo que el modelo a estimar sería este:  $I_n = \alpha + \beta t + \mu$ , donde:

$I_n$  = inversión neta

$\alpha$  = intercepto

$\beta$  = coeficiente de la tangente de la recta

$t$  = variable tiempo

$\mu$  = perturbación estocástica

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

**Cuadro 377**  
**Inversión neta en la industria no azucarera (1936-1960)**

Año	Variable dependiente: inversión neta ( $I_n$ )	Variable independiente: tiempo ( $t$ )
1936	9378	1
1937	9462,6	2
1938	12092,4	3
1939	11939,4	4
1940	12947,4	5
1941	12036,6	6
1942	13137,3	7
1943	14720,4	8
1944	16066,8	9
1945	16574,4	10
1946	20306,7	11

## Linares

1947	26672,4	12
1948	28044,9	13
1949	35165,7	14
1950	36308,7	15
1951	37967,4	16
1952	42906,6	17
1953	43564,5	18
1954	54331,2	19
1955	60388,2	20
1956	61153,2	21
1957	71979,3	22
1958	77351,4	23
1959	99191,7	24
1960	108302,4	25

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$In = -9666,306 + 3611,222t$
Error estándar	ee = (4483,886) (301,619)
Valores t	t = (-2,156) (11,973)
Valores p	p = (,042) (0,000)
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0.862$
Coefficiente de correlación de Pearson	r = 0.928
Grados de libertad	g de l = 23
Test de la F de Fisher	$F_{1,23} = 143$
Durbin Watson	DW = 0,124

**Bondad del ajuste.** El coeficiente, de la recta de regresión, 3,611.222 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 inversión neta es de 3,611. El coeficiente = -9,666, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre la inversión neta de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de  $r^2 = 0.862$  significa que cerca del 86% de la variación en la inversión está explicado por el factor tiempo. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a



0.928 muestra que las dos variables, inversión neta y tiempo, poseen una correlación positiva elevada.

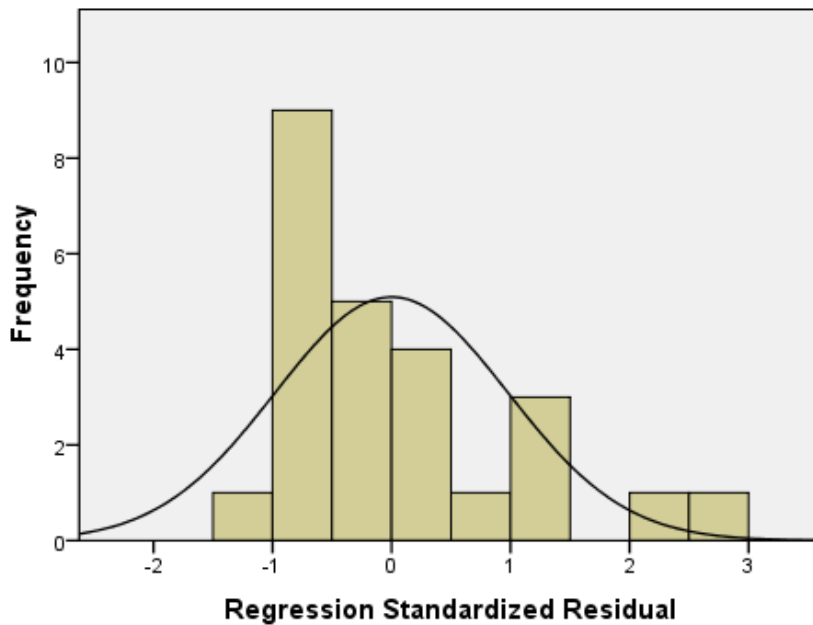
En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero 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 -2,156 es 0,042 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 11,973 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 -2,156 es 0,042; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 420 por cada 10,000 casos, que es aceptable; 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 11,973 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, 143, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (0.124) se encuentra alejado de 2, lo que indica que hay problemas de autocorrelación.

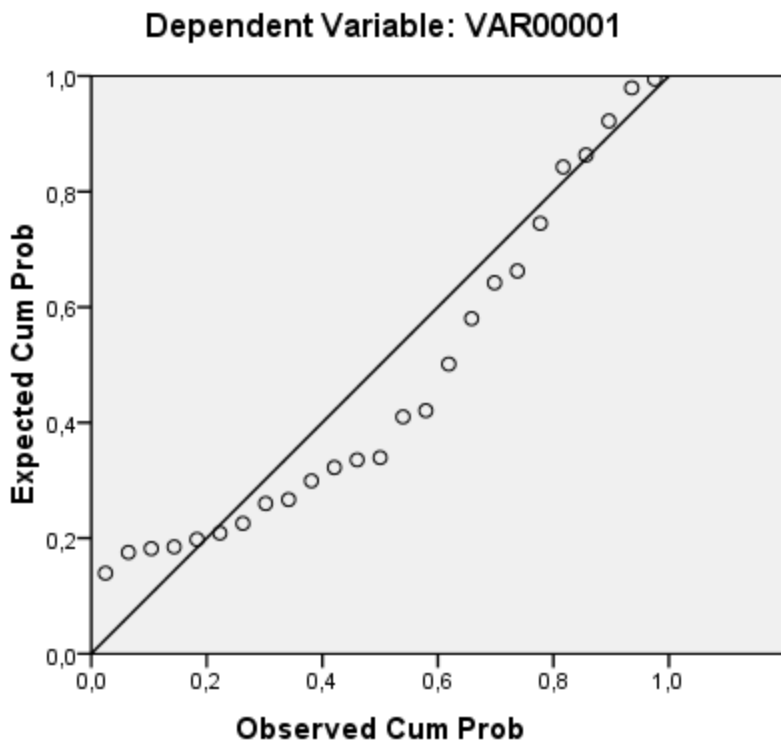
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la inversión neta de la industria no azucarera y el factor tiempo, pues el término de perturbación estocástica,  $\mu$ , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve en el histograma presentado abajo, en 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,  $\mu$ , 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  $\mu$ , están aproximadamente distribuidos normalmente.

## Histogram

Dependent Variable: VAR00001



### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Veamos ahora los valores de la inversión neta, tanto efectivos como estimados y los valores de  $\mu$ , así como su correspondiente gráfica.

**Cuadro 378**

**Industria no azucarera: inversión neta efectiva, inversión neta estimada y valores residuales (1936-1960)**

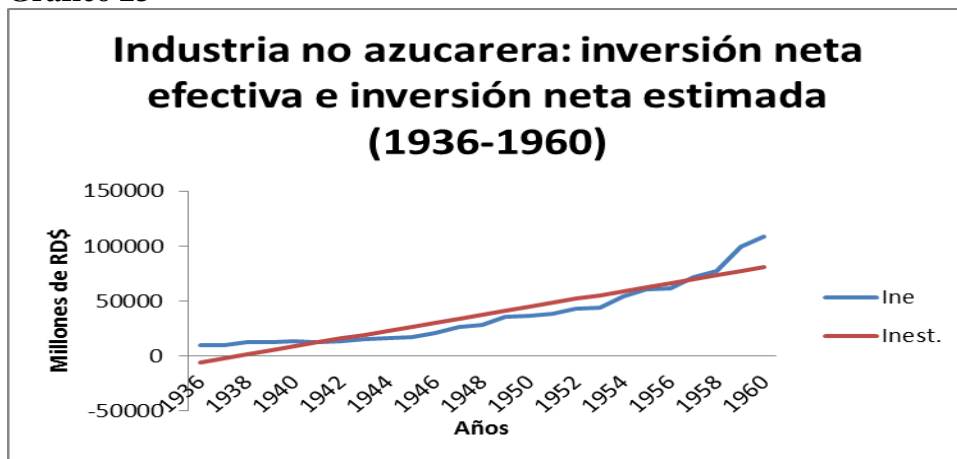
Año	Inversión neta efectiva (Ine)	Inversión estimada (Inest.)	Valores de $\mu$
1936	9378,00	-6055,08	15433,08
1937	9462,60	-2443,86	11906,46

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1938	12092,40	1167,36	10925,04
1939	11939,40	4778,58	7160,82
1940	12947,40	8389,81	4557,59
1941	12036,60	12001,03	35,57
1942	13137,30	15612,25	-2474,95
1943	14720,40	19223,47	-4503,07
1944	16066,80	22834,69	-6767,89
1945	16574,40	26445,92	-9871,52
1946	20306,70	30057,14	-9750,44
1947	26672,40	33668,36	-6995,96
1948	28044,90	37279,58	-9234,68
1949	35165,70	40890,81	-5725,11
1950	36308,70	44502,03	-8193,33
1951	37967,40	48113,25	-10145,85
1952	42906,60	51724,47	-8817,87
1953	43564,50	55335,70	-11771,20
1954	54331,20	58946,92	-4615,72
1955	60388,20	62558,14	-2169,94
1956	61153,20	66169,36	-5016,16
1957	71979,30	69780,58	2198,72
1958	77351,40	73391,81	3959,59
1959	99191,70	77003,03	22188,67
1960	108302,40	80614,25	27688,15

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico 23



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  $I_n$  (variable dependiente), en un 86%. 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 a la constante, es significativo e igualmente el de la pendiente de la recta de regresión; las pruebas estadísticas realizadas así los confirmaron. Cuarta, los valores residuales o términos estocásticos, se distribuyeron normalmente. Quinta, el modelo estimado es apropiado.

Como ya pudimos estimar, a través de la regresión lineal, la ecuación de la inversión neta de la industria no azucarera, equivalente a  $I_n(t) = I_n - 9666,306 + 3611,222t$ , procederemos de inmediato, a calcular, primero, la trayectoria temporal de la formación de capital y segundo, nuestro objeto, la magnitud del capital acumulado, en el período 1936-1960, en la industria no azucarera.

Seguimos con Chiang. Supongamos que el flujo de inversión neta lo describe la ecuación  $I_n(t) = 1,607E7 + 7,830,805t$  y que el capital inicial para el instante  $t = 0$ , es  $K(0)$ . ¿Cuál es la trayectoria de tiempo del capital  $K$ ? al integrar  $I_n(t)$  respecto a  $t$ , tenemos:

$$\begin{aligned} K(t) &= \int I_n(t) dt = \\ &= \int (-9666,306 + 3611,222t) dt = \\ &= -\int 9666,306 dt + \int 3611,222t dt = \\ &= -9666,306 \int dt + 3611,222 \int t dt = \\ &= -9666,306 \int dt + 3611,222 \int t dt = \\ &= -9666,306t + 3611,222(1/2)t^2 + c \end{aligned}$$

Si hacemos  $t = 0$ , tendremos:

$$K(0) = -9666,306(0) + 3611,222(1/2)(0)^2 + c = 0$$

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Por tanto, la trayectoria de tiempo de K es

$$K(t) = -9666,306t + 3611,222(1/2)t^2 + K(0).$$

Para calcular la cantidad de formación de capital, tenemos que recurrir al concepto de integral definida.

Habida cuenta que  $\int \text{In}(t) = K(t)$ , podemos escribir la integral definida del modo siguiente:

$$\int_a^b \text{In}(t) dt = K(t) \Big|_a^b = K(b) - K(a)$$

como deseamos calcular la formación de capital, desde el año 1936 al año 1960, modificaremos la ecuación anterior y tendremos.

$$K(t) = K(0) + \int_0^t \text{In}(t) dt$$

Así la cantidad de K para cualquier instante t es el capital inicial (año 1936) más la acumulación total de capital que se ha dado desde entonces, hasta el año 1960.<sup>50</sup> Procedamos.

$$\begin{aligned} \int_0^{25} \text{In}(t) dt &= \\ K(0) + [-9666,306t + 3611,222(1/2)t^2]_0^{25} &= \\ K(0) + K(25) - K(0) &= \\ 9378,00 + [-9666,306(25) - [-9666,306(0) + 3611,222(1/2)(25)^2 - \\ 3611,222(1/2)(0)^2] &= 9378 + (-241657.65) + (1128506.875) = \text{RD}\$896,227.22 \end{aligned}$$

Recordemos que las cifras de la industria no azucarera están expresadas en miles de pesos dominicanos, por tanto, no estamos hablando de RD\$896,227.22 en formación de capital, sino de 896 millones de pesos dominicanos, en formación de capital, en la industria no azucarera, en el período 1936-1960. ¿Hubo o no formación de capital en la industria no azucarera? ¡Responda usted mismo amigo lector!

---

<sup>50</sup> Véase la obra de Chiang, *Métodos fundamentales de economía matemática*, pp. 465-467.

ahora bien, el uso del cálculo integral, para cuantificar la formación de capital, en la industria manufacturera dominicana, en la industria no azucarera y en la industria azucarera, o en su defecto, la simple sumatoria de la inversión neta, a lo largo del período estudiado, la cual arroja resultados análogos, poseen un fallo fundamental. ¿Cuál? Colocan la formación de capital, en la industria capitalista, como parte del esfuerzo y laboriosidad del empresario burgués, completamente ajena a la naturaleza explotadora del capitalismo. Sistema que extrae, de manera incesante, plusvalía al obrero, convirtiendo una parte de ella en inversión para dar lugar a la formación de capital. De modo que en la elegancia del cálculo integral, a los fines de indagar la cuantía de la formación de capital, se esconde la grosera explotación obrera por el capital.

### 5.15 Cálculo de la masa de plusvalía extraída al proletariado en el sector industrial no azucarero

Ahora pasamos a cuantificar el valor anual de la extracción de plusvalía al proletariado industrial no azucarero, en el período 1936-1960, bajo la misma metodología usada en el epígrafe “Extracción de plusvalía al proletariado industrial”.

**Cuadro 379**  
**Movimiento industrial no azucarero (1936-1960)**  
**(En miles de RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital (IC)</b>	<b>Tasa de depreciación (%)</b>	<b>Depreciación del capital fijo (D)</b>	<b>Insumos productivos (IP)</b>
1936	10420	0,10	1042	4209,00
1937	10514	0,10	1051,4	6475,40
1938	13436	0,10	1343,6	8218,60
1939	13266	0,10	1326,6	8631,60
1940	14386	0,10	1438,6	8956,60
1941	13374	0,10	1337,4	11268,40
1942	14597	0,10	1459,7	14687,70
1943	16356	0,10	1635,6	17859,60
1944	17852	0,10	1785,2	22014,20
1945	18416	0,10	1841,6	26980,60
1946	22563	0,10	2256,3	30607,30
1947	29636	0,10	2963,6	37586,39



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1948	31161	0,10	3116,1	38236,14
1949	39073	0,10	3907,3	38074,28
1950	40343	0,10	4034,3	42141,19
1951	42186	0,10	4218,6	57196,34
1952	47674	0,10	4767,4	59999,88
1953	48405	0,10	4840,5	60033,08
1954	60368	0,10	6036,8	69961,78
1955	67098	0,10	6709,8	67275,85
1956	67948	0,10	6794,8	69300,07
1957	79977	0,10	7997,7	75562,93
1958	85946	0,10	8594,6	82826,00
1959	110213	0,10	11021,3	87259,94
1960	120336	0,10	12033,6	89278,35

## Continuación

<b>Año</b>	<b>Capital constante (c)</b>	<b>Capital variable (v)</b>	<b>Composición orgánica del capital (k)</b>	<b>Ventas (V)</b>
1936	4209,00	928	4,54	7567
1937	6475,40	1564	4,14	11767
1938	8218,60	1806	4,55	13350
1939	8631,60	1661	5,20	14128
1940	8956,60	1769	5,06	13762
1941	11268,40	1968	5,73	18636
1942	14687,70	2226	6,60	23453
1943	17859,60	2692	6,63	29137
1944	22014,20	3429	6,42	36699
1945	26980,60	3972	6,79	40849
1946	30607,30	4970	6,16	50589
1947	37586,39	5929	6,34	60155
1948	38236,14	7347	5,20	70078
1949	38074,28	6769	5,62	63717
1950	42141,19	7256	5,81	73961
1951	57196,34	8032	7,12	92593
1952	59999,88	8879	6,76	102611
1953	60033,08	9174	6,54	104036
1954	69961,78	9601	7,29	115341
1955	67275,85	9985	6,74	112570
1956	69300,07	12663	5,47	123504
1957	75562,93	13949	5,42	139939
1958	82826,00	14853	5,58	150748

## Linares

1959	87259,94	17265	5,05	167441
1960	89278,35	17996	4,96	164479

**Conclusión**

<b>Año</b>	<b>Plusvalía (p)</b>	<b>Cuota de plusvalía (p')</b>	<b>Cuota de ganancia (g')</b>
1936	2430,00	261,85	47,30
1937	3727,60	238,34	46,37
1938	3325,40	184,13	33,17
1939	3835,40	230,91	37,26
1940	3036,40	171,64	28,31
1941	5399,60	274,37	40,79
1942	6539,30	293,77	38,66
1943	8585,40	318,92	41,77
1944	11255,80	328,25	44,24
1945	9896,40	249,15	31,97
1946	15011,70	302,05	42,19
1947	16639,62	280,65	38,24
1948	24494,86	333,40	53,74
1949	18873,72	278,83	42,09
1950	24563,81	338,53	49,73
1951	27364,66	340,70	41,95
1952	33732,12	379,91	48,97
1953	34828,93	379,65	50,33
1954	35778,22	372,65	44,97
1955	35309,15	353,62	45,70
1956	41540,93	328,05	50,68
1957	50427,07	361,51	56,34
1958	53069,00	357,29	54,33
1959	62916,06	364,41	60,19
1960	57204,65	317,87	53,33

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

La primera columna contiene la inversión de capital en el sector industrial no azucarero. La segunda, la tasa de depreciación anual del capital fijo. La tercera la cuantía de dicha depreciación, como producto de la inversión de capital por 0.10. La cuarta, contiene el gasto en materias primas,

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

combustible, lubricante y energía eléctrica. La quinta, contiene valores que surgen de sumar los poseídos por las columnas tres y cuarta. La sexta, sueldos y jornales recibidos por los trabajadores. La séptima, es el cociente que resulta de dividir los valores del capital constante entre el capital variable. La octava, contiene los valores de las ventas. La novena, la plusvalía que resulta de restarle a las ventas, la adición del capital constante y el capital variable. La última columna no es sino el cociente, multiplicado por 100, que resulta de la dividir la plusvalía entre el capital variable. 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,

Estas fueron las fórmulas utilizadas:

$$\text{Depreciación (D)} = CI * 0.10$$

$$\text{Capital constante (c)} = D + IP$$

$$\text{Composición orgánica del capital (k)} = c/v$$

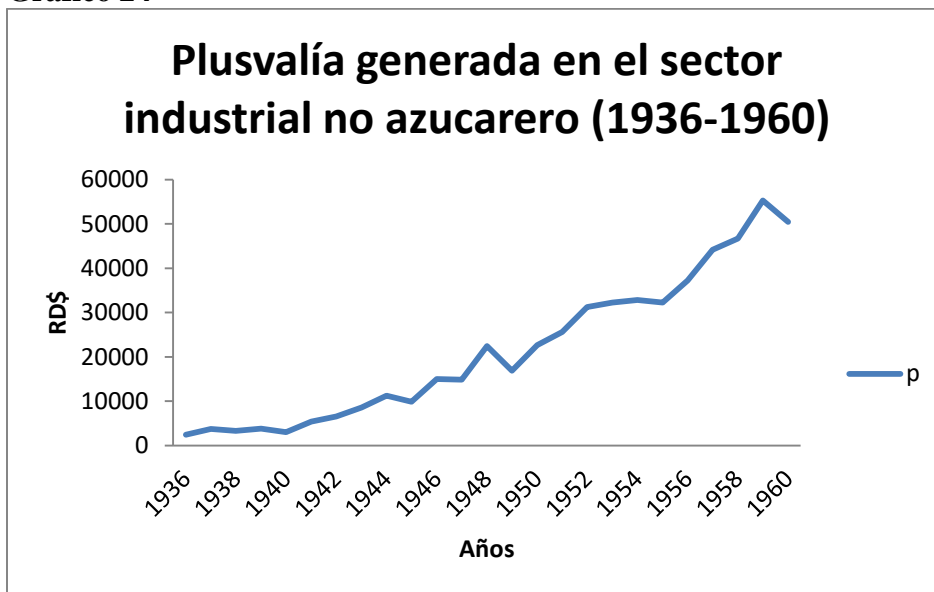
$$\text{Plusvalía (p)} = vp - (c+v)$$

$$\text{Cuota de plusvalía (p')} = (p/v)(100)$$

$$\text{Cuota de ganancia (g')} = p/(c+v)(100).$$

La masa de plusvalía extraída al proletariado industrial no azucarero, por los capitalistas nacionales y extranjeros, en el período 1936-1960, fue de RD\$589,785,786.00 y la tasa de plusvalía mostró una tendencia creciente. El desarrollo del sector descansó en una incesante explotación obrera, lo que desmiente el argumento de la economía burguesa dominicana que intenta explicarlo a partir del “espíritu emprendedor empresarial industrial dominicano”.

Gráfico 24



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

### 5.16 Econometría-matemática de la plusvalía engendrada en el sector industrial no azucarero

La plusvalía, engendrada en la industria no azucarera, puede ser sometida a estudios econométrico-matemáticos, tal como lo hicimos cuando estudiamos el sector industrial manufacturero en su conjunto.

#### 5.16.1 Comprobación de las leyes marxistas sobre la plusvalía en el sector industrial no azucarero

Hagamos los cálculos de lugar sobre las leyes marxistas sobre la plusvalía, en el sector industrial no azucarero.

- 1)  $p' = f(p, v)$
- 2)  $p' = (p/v)$
- 3)  $p = p' \cdot v$

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

La tercera expresión matemática constituye la primera ley marxista sobre la plusvalía. Comprobemos esta ley con los datos estadísticos del sector industrial dominicano, en el periodo 1936-1960.

**Cuadro 380**  
**Comprobación empírica de la ley marxista, No. 1, sobre la masa de plusvalía, en el sector industrial no azucarero (1936-1960)**

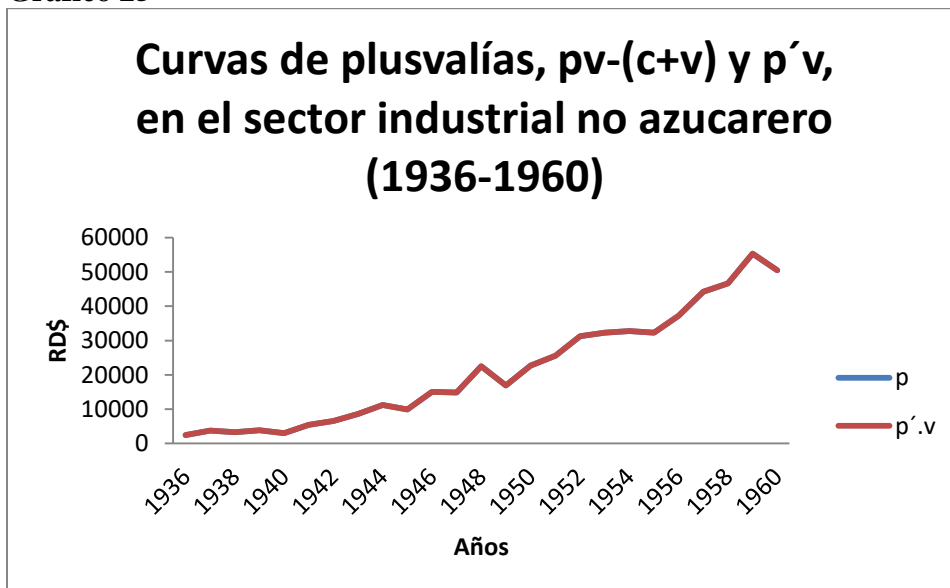
<b>Año</b>	<b>Cuota de plusvalía (p')</b>	<b>Capital variable (v)</b>	<b>Plusvalía p= (p'.v)/100</b>
1936	261,85	928	2429,97
1937	238,34	1564	3727,64
1938	184,13	1806	3325,39
1939	230,91	1661	3835,42
1940	171,64	1769	3036,31
1941	274,37	1968	5399,60
1942	293,77	2226	6539,32
1943	318,92	2692	8585,33
1944	328,25	3429	11255,69
1945	249,15	3972	9896,24
1946	302,05	4970	15011,89
1947	250,57	5929	14856,30
1948	305,61	7347	22453,17
1949	249,59	6769	16894,75
1950	312,54	7256	22677,90
1951	319,00	8032	25622,08
1952	351,99	8879	31253,19
1953	351,61	9174	32256,70
1954	341,64	9601	32800,86
1955	323,11	9985	32262,53
1956	294,38	12663	37277,34
1957	316,92	13949	44207,17
1958	314,25	14853	46675,55
1959	320,22	17265	55285,98
1960	280,38	17996	50457,18

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Advierta, amigo lector, que la masa de plusvalía, engendrada en el sector industrial no azucarero, 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 25**



**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Queda pues comprobada la primera ley marxista señalada.

Vayamos a la econometría de la primera ley marxista de la plusvalía.

### 5.16.2 Modelo econométrico: plusvalía función del tiempo

Primer modelo. Suponemos que  $p = f(t)$ . De modo que el modelo a estimar sería este:  $p = \alpha + \beta t + \mu$ , donde:

$p$  = plusvalía

$\alpha$  = intercepto

$\beta$  = coeficiente de la tangente de la recta

$t$  = variable tiempo

$\mu$  = perturbación estocástica

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Las informaciones que utilizaremos para correr el modelo son estas:

**Cuadro 381**  
**Plusvalía generada en el sector industrial no azucarero (1936-1960)**

Año	Variable dependiente: plusvalía (p)	Variable independiente: tiempo (t)
1936	2430	1
1937	3728	2
1938	3325	3
1939	3835	4
1940	3036	5
1941	5400	6
1942	6539	7
1943	8585	8
1944	11256	9
1945	9896	10
1946	15012	11
1947	14856	12
1948	22453	13
1949	16895	14
1950	22678	15
1951	25622	16
1952	31254	17
1953	32257	18
1954	32801	19
1955	32262	20
1956	37277	21
1957	44207	22
1958	46675	23
1959	55286	24
1960	50457	25

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen de los resultados del modelo estimado:

Ecuación lineal	$p = -6706.57 + 2171.342t$
Error estándar	ee= (1681.433) (113.105)
Valores t	t= (-3.989) (19.198)
Valores p	p= (0.001) (0.000)
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0.941$

Coefficiente de correlación de Pearson	$r = 0.97$
Grados de libertad	g de l= 23
Test de la F de Fisher	$F_{1, 23} = 368.544$
Durbin Watson	DW= 0.77

**Bondad del ajuste.** El coeficiente, de la recta de regresión, 2171.342, mide la pendiente de la recta, indica que a medida que t se incrementa en un año, el incremento estimado en la plusvalía es de RD\$2,171.34. El coeficiente -67,06.57, 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  $r^2 = 0.941$  significa que cerca del 94.1% de la variación en la plusvalía está explicado por el factor tiempo. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.97 muestra que las dos variables, plusvalía y tiempo, 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 -3.989 es 0.001 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 19.198 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 -3.989 es 0.001; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 10 por cada 10,000 casos, que es extremadamente baja; 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 19.198, es 0.000. Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error



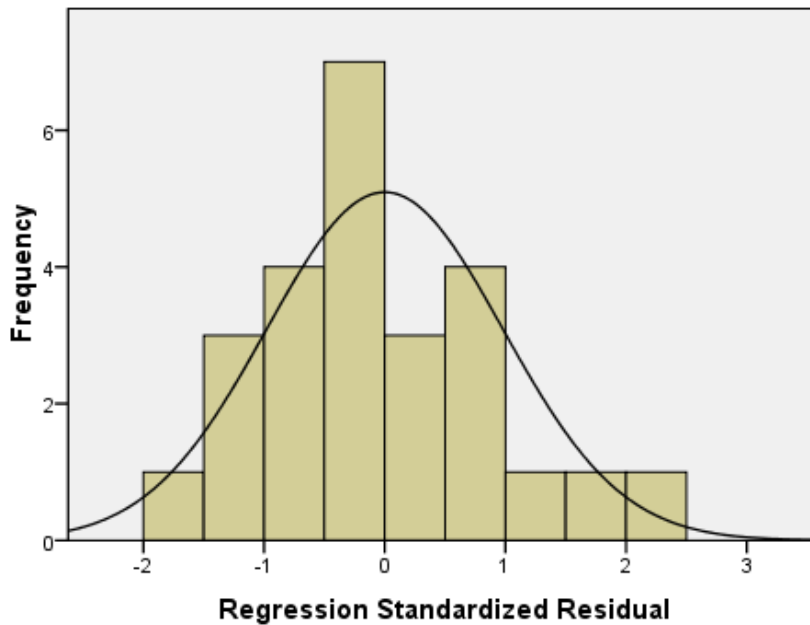
tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es verdadera) es prácticamente cero (0), de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

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, 368.544, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson, 0.77, no se encuentra muy cerca 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,  $\mu$ , 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.

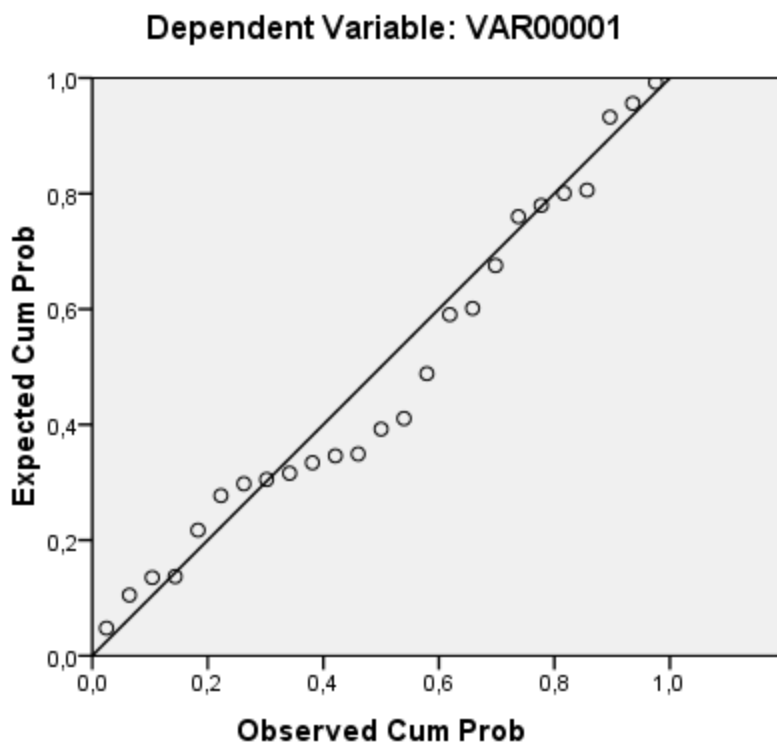
## Histogram

Dependent Variable: VAR00001



Mean =1,01E-16  
Std. Dev. =0,979  
N =25

### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



**Cuadro 382**  
**Plusvalía efectiva, plusvalía estimada, en la industria no azucarera, y valores residuales (1936-1960)**

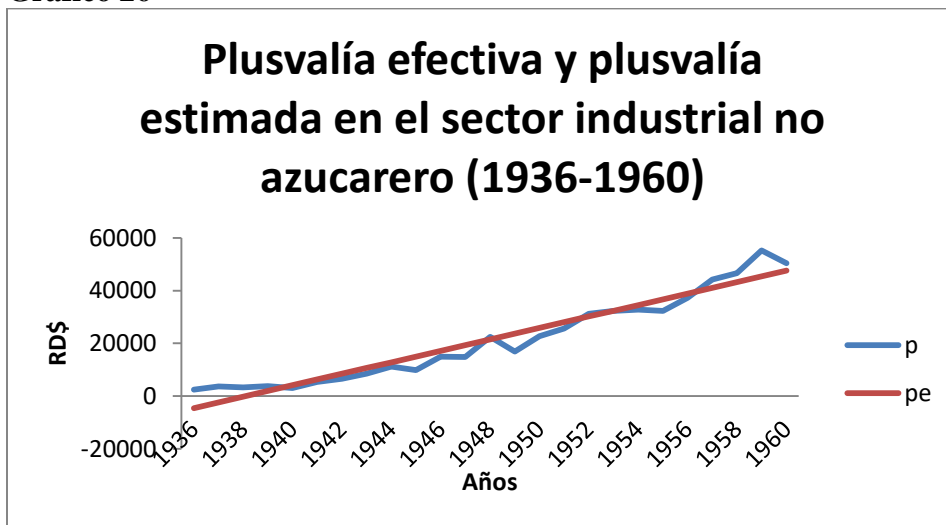
Año	Plusvalía (p)	Plusvalía estimada (pe)	Valores de $\mu$
1936	2430,00	-4535,23	6965,23
1937	3728,00	-2363,89	6091,89
1938	3325,00	-192,54	3517,54
1939	3835,00	1978,80	1856,20

## Linares

1940	3036,00	4150,14	-1114,14
1941	5400,00	6321,48	-921,48
1942	6539,00	8492,83	-1953,83
1943	8585,00	10664,17	-2079,17
1944	11256,00	12835,51	-1579,51
1945	9896,00	15006,85	-5110,85
1946	15012,00	17178,20	-2166,20
1947	14856,00	19349,54	-4493,54
1948	22453,00	21520,88	932,12
1949	16895,00	23692,22	-6797,22
1950	22678,00	25863,56	-3185,56
1951	25622,00	28034,91	-2412,91
1952	31254,00	30206,25	1047,75
1953	32257,00	32377,59	-120,59
1954	32801,00	34548,93	-1747,93
1955	32262,00	36720,28	-4458,28
1956	37277,00	38891,62	-1614,62
1957	44207,00	41062,96	3144,04
1958	46675,00	43234,30	3440,70
1959	55286,00	45405,65	9880,35
1960	50457,00	47576,99	2880,01

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico 26



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, tiempo, ejerció cierta influencia en la explicación de los valores asumidos por la plusvalía, en la industria no azucarera, (variable dependiente), en un 94%. Segunda, la asociación, entre la citada variable independiente y la dependiente, fue positiva; de modo que cuando la independiente avanzaba, ocurría un tanto igual con la dependiente. Tercera, los coeficientes de la pendiente de la recta, 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.

### **5.17 Cálculo de la acumulación capitalista en el sector industrial no azucarero**

Ahora verificaremos, desde la teoría de Marx, la acumulación de capital en el sector industrial dominicano no azucarero, así como la suerte corrida por los trabajadores industriales dominicanos, en el período 1936-1960.

Marx analiza el proceso de acumulación de capital, en el Tomo I, específicamente en el capítulo XXIII, de *El Capital*, que versa sobre “La ley general de la acumulación capitalista”. El primer punto que aborda Marx, sobre el particular, se refiere al aumento de la demanda de fuerza de trabajo, con la acumulación, si permanece invariable la composición orgánica del capital. La variable independiente sería la acumulación de capital y, la demanda de fuerza de trabajo, la variable dependiente. La composición orgánica del capital también es una variable independiente, pero en este primer escenario, permanece constante. Hagamos los cálculos de lugar.

Para estudiar este primer escenario, dibujado por Marx, es conveniente que definamos este modelo:  $v = f(IC)$ . De modo que el capital variable se constituye en una función dependiente de la inversión de capital. La recta de regresión que estimaremos, a través del método de los mínimos cuadrados, es de la forma  $v = \alpha + \beta IC$ , donde:

v= Capital variable

$\alpha$ = Constante

$\beta$ = Pendiente de la recta de regresión

IC= Inversión de capital

Los datos estadísticos utilizados, para estimar el modelo de regresión lineal, fueron extraídos del siguiente cuadro:

**Cuadro 383**  
**Capital variable y capital invertido en el sector industrial no azucarero (1936-1960)**  
**(Miles de RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Capital variable</b>	<b>Inversión de capital</b>
1936	928	10420
1937	1564	10514
1938	1806	13436
1939	1661	13266
1940	1769	14386
1941	1968	13374
1942	2226	14597
1943	2692	16356
1944	3429	17852
1945	3972	18416
1946	4970	22563
1947	5929	29636
1948	7347	31161
1949	6769	39073
1950	7256	40343
1951	8032	42186
1952	8879	47674
1953	9174	48405
1954	9601	60368
1955	9985	67098
1956	12663	67948
1957	13949	79977
1958	14853	85946
1959	17265	110213
1960	17996	120336

**Fuente:** Elaborado 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.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Resultados obtenidos:

Resumen del modelo aplicado:

Ecuación lineal estimada	$v = 471,888 + 0,159IC$
Error estándar estimado	$ee = (316,193) (0,006)$
Valores t estimados	$t = (1,492) (26,105)$
Valores p estimados	$p = (0,149) (0,000)$
Coefficiente de determinación múltiple	$r^2 = (0,967)$
Coefficiente correlación de Pearson	$r = 0,994$
Grados de libertad	$g \text{ de } l = 23$
Test de la F de Fisher	$F_{1,23} = 681,456$
Durbin Watson	$DW = 0,901$

**Bondad del ajuste.** El coeficiente, de la recta de regresión, 471,888 mide la pendiente de la recta e indica que a medida que CI se incrementa en un 1%, el incremento estimado en el capital variable es de 0.159%. El coeficiente 471,888, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre v de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. Por otra parte, la correlación entre ambas variables, inversión de capital y capital variable, es sumamente elevado: 0.99; y el coeficiente de determinación del capital variable, por la inversión de capital, también es muy elevado.

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 1,492 es 0.149 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 26.105 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

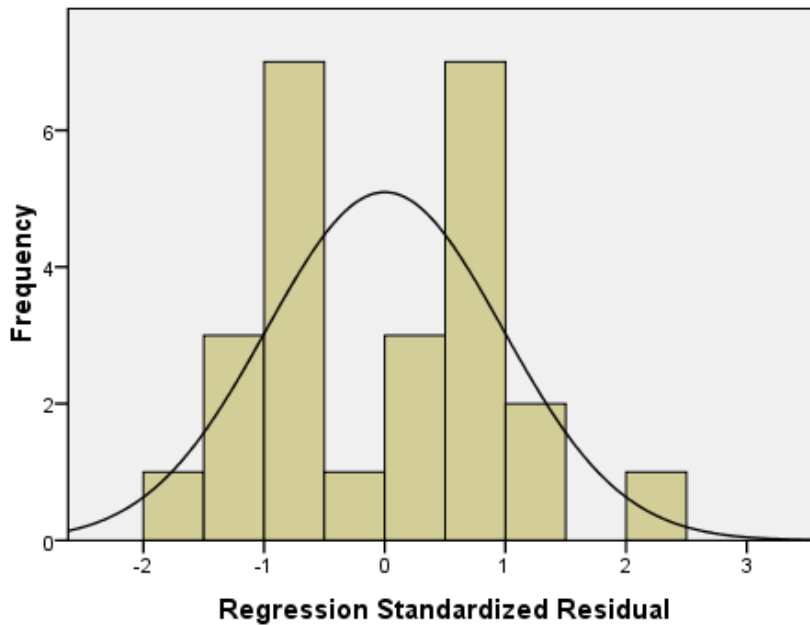
igual a 1.492 es 0.149; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 1,490 por cada 10,000 casos, que es muy alta; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional es igual a cero (0); es aceptada la hipótesis nula. En el segundo caso, 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 26.105, 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, 681.456, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson, 0.901, se encuentra relativamente despegado de 2, lo que indica la probable presencia de problemas de autocorrelación.

Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre el capital variable y la inversión de 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 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.

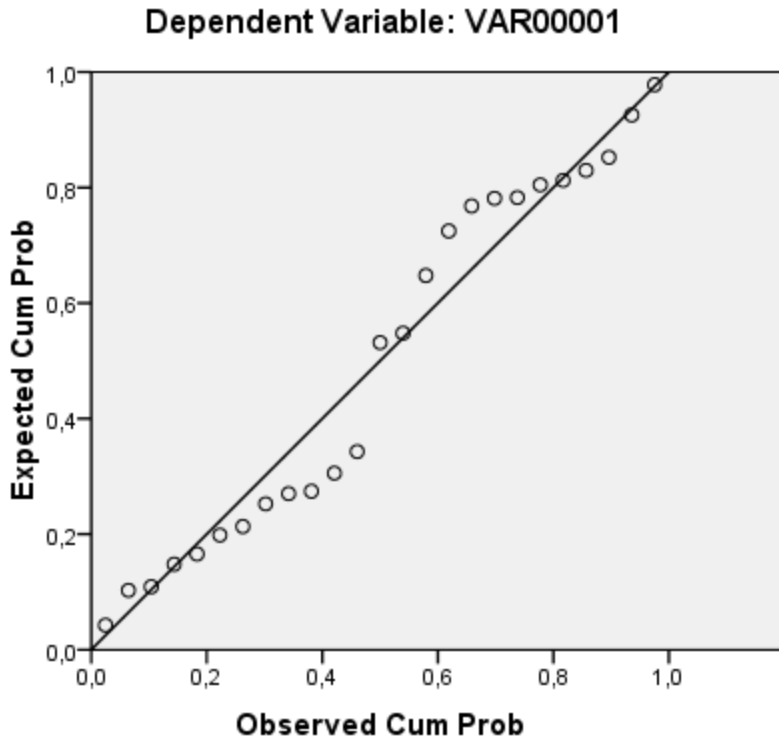


## Histogram

Dependent Variable: VAR00001



### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



¿Cuáles fueron los resultados a nivel del capital variable estimado? Mírelo aquí:

**Cuadro 384**  
**Estimación del capital variable (1936-1960)**

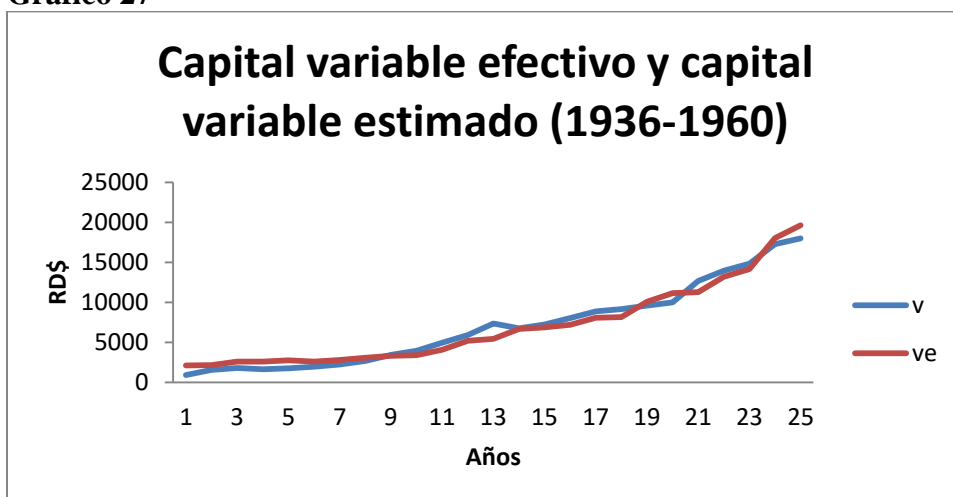
Año	Capital variable efectivo	Capital variable estimado	Valores de $\mu$
1936	928,00	2131,03	-1203,03
1937	1564,00	2145,99	-581,99
1938	1806,00	2611,25	-805,25

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1939	1661,00	2584,18	-923,18
1940	1769,00	2762,52	-993,52
1941	1968,00	2601,38	-633,38
1942	2226,00	2796,11	-570,11
1943	2692,00	3076,19	-384,19
1944	3429,00	3314,40	114,60
1945	3972,00	3404,20	567,80
1946	4970,00	4064,51	905,49
1947	5929,00	5190,72	738,28
1948	7347,00	5433,54	1913,46
1949	6769,00	6693,34	75,66
1950	7256,00	6895,55	360,45
1951	8032,00	7189,01	842,99
1952	8879,00	8062,84	816,16
1953	9174,00	8179,24	994,76
1954	9601,00	10084,06	-483,06
1955	9985,00	11155,65	-1170,65
1956	12663,00	11290,99	1372,01
1957	13949,00	13206,33	742,67
1958	14853,00	14156,75	696,25
1959	17265,00	18020,69	-755,69
1960	17996,00	19632,54	-1636,54

Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico 27



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Es muy evidente que el capital variable, como se advierte en el cuadro y el gráfico presentados, estimado a partir de la inversión de capital, bajo la presunción de una composición orgánica del capital constante, mantiene una tendencia ascendente, como lo presupuestó Marx.

Por otra parte, otra presunción de Marx, sugiere el ascenso de los salarios, acicateados por la parte de la masa de plusvalía que se incorpora al capital originario; por un incremento de capital, el cual crece todos los años al crecer el volumen del capital ya puesto en movimiento; y como bajo el estímulo del afán de enriquecerse, al tenor de la apertura de nuevos mercados, nuevas esferas de inversión de capitales a consecuencia del desarrollo de nuevas necesidades sociales, la escala de la acumulación puede ampliarse repentinamente con solo variar la distribución de la plusvalía, las necesidades de acumulación del capital pueden sobrepasar el incremento de la fuerza de trabajo o del número de obreros, la demanda de obreros puede preponderar sobre su oferta, haciendo con ello subir los salarios. En efecto, ¿aumentaron los salarios de los trabajadores dominicanos en el sector industrial no azucarero? Ciertamente, en la mayoría de los años, en el período 1936-1960, el salario promedio de los trabajadores alcanzó tasas positivas de crecimiento; y la tasa media de crecimiento fue bastante significativa: 4%. Sin embargo, este comportamiento se refiere al salario promedio efectivo, al que ocurrió en la realidad, por tanto, en tal comportamiento incidieron un montón de variables económicas. Nos interesa realmente ver el comportamiento de dicho salario, si el montón de variables que se entrecruzaron en la realidad (arriba, enunciadas por Marx), se mantienen constantes, para ver como el factor tiempo empujó hacia arriba el sueldo citado. En efecto mediante el método de los mínimos cuadrados, lo estimamos. Estos fueron los resultados estadísticos y gráficos:

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

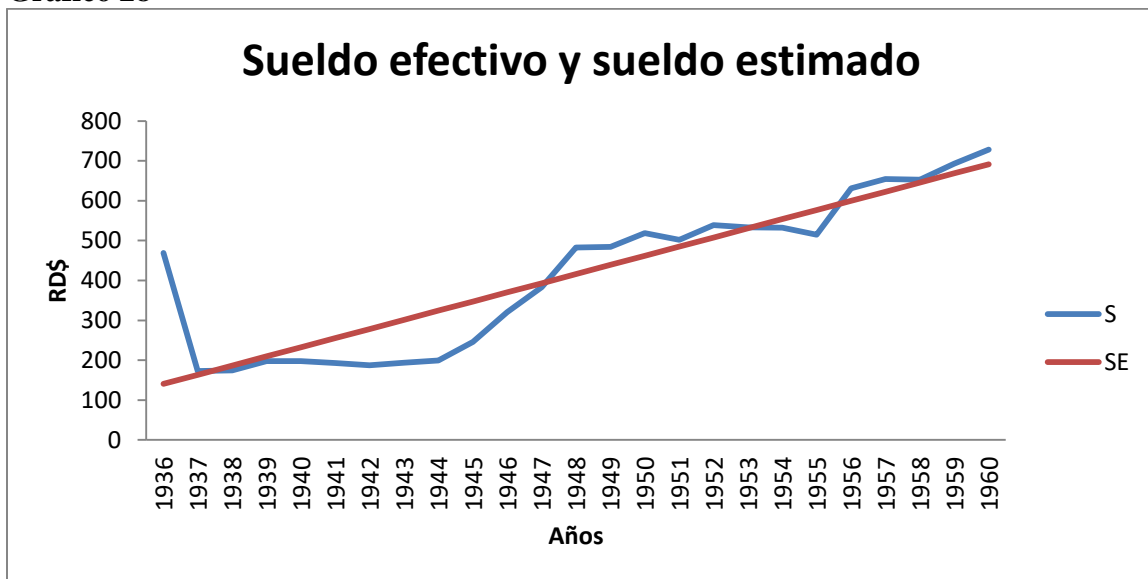
Cuadro 385

**Estimación del salario promedio en el sector industrial no azucarero (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Sueldo promedio efectivo</b>	<b>Sueldo promedio estimado</b>
1936	468.92	140.51
1937	173.16	163.47
1938	174.43	186.42
1939	197.64	209.38
1940	197.54	232.34
1941	192.49	255.30
1942	186.90	278.26
1943	193.56	301.21
1944	199.20	324.17
1945	245.46	347.13
1946	320.81	370.09
1947	383.13	393.05
1948	482.88	416.00
1949	484.47	438.96
1950	518.36	461.92
1951	502.09	484.88
1952	538.94	507.84
1953	533.34	530.79
1954	532.62	553.75
1955	515.01	576.71
1956	630.78	599.67
1957	654.82	622.63
1958	652.53	645.58
1959	693.01	668.54
1960	728.05	691.50

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico 28



**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares.

En el gráfico se nota claramente cómo en el decenio de los cincuenta, el salario promedio efectivo, de los trabajadores, se mantuvo generalmente por encima del salario promedio estimado, a causa del impulso que le inyectó el conjunto de variables expuestas por Marx, y que hubimos de citar arriba, y de que en dicho decenio la economía dominicana estuvo transitando la fase expansiva del ciclo económico.

A propósito de las eventuales alzas salariales en el capitalismo, Marx dijo: *“(...) no obstante, las circunstancias más o menos favorables en que viven los obreros asalariados no hacen cambiar el carácter fundamental de la producción capitalista. Así como la reproducción simple reproduce el propio régimen del capital, de un lado capitalistas y de otro obreros asalariados, la reproducción en escala ampliada, es decir la acumulación, reproduce el régimen del capital en una escala superior, crea en uno de los polos más capitalistas más fuertes y en el otro más obreros asalariados. La reproducción de la fuerza de trabajo, obligada a someterse al capital como medio de explotación, que no puede*

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

*desprenderse de él y cuyo esclavizamiento al capital no desaparece más que en apariencia porque cambien los capitalistas individuales a quien se vende, constituye en realidad uno de los factores de la reproducción del capital. La acumulación del capital supone, por tanto, un aumento del proletariado”.*<sup>51</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

El hecho de que los trabajadores dominicanos, del sector industrial no azucarero, sus salarios experimentaran ciertas mejorías, ello no supone la transformación de la naturaleza explotadora del capitalismo. De inmediato lo demostramos:

Ante todo debemos explicar cómo calculamos las cifras contenidas en el cuadro que aparece abajo.

**Cuadro 386**  
**Movimiento industrial no azucarero (1936-1960)**  
**(En miles de RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital (IC)</b>	<b>Tasa de depreciación (10%)</b>	<b>Depreciación del capital fijo (D)</b>	<b>Insumos productivos (IP)</b>
1936	10420	0.1	1042	3167
1937	10514	0.1	1051.4	5424
1938	13436	0.1	1343.6	6875
1939	13266	0.1	1326.6	7305
1940	14386	0.1	1438.6	7518
1941	13374	0.1	1337.4	9931
1942	14597	0.1	1459.7	13228
1943	16356	0.1	1635.6	16224
1944	17852	0.1	1785.2	20229
1945	18416	0.1	1841.6	25139
1946	22563	0.1	2256.3	28351
1947	29636	0.1	2963.6	36406
1948	31161	0.1	3116.1	37162
1949	39073	0.1	3907.3	36146
1950	40343	0.1	4034.3	39993
1951	42186	0.1	4218.6	54720
1952	47674	0.1	4767.4	57711

<sup>51</sup> Véase El capital de Marx, Tomo I, pp. 557-565.

## Linares

1953	48405	0.1	4840.5	57765
1954	60368	0.1	6036.8	66902
1955	67098	0.1	6709.8	63613
1956	67948	0.1	6794.8	66769
1957	79977	0.1	7997.7	73785
1958	85946	0.1	8594.6	80625
1959	110213	0.1	11021.3	83869
1960	120336	0.1	12033.6	83992

## Conclusión

Año	Capital constante (c)	Capital variable (v)	Composición orgánica del capital (k)	Ventas (V)	Plusvalía (p)	Cuota de plusvalía (p')
1936	4209	928	4.54	7567	2430	261.85
1937	6475.4	1564	4.14	11767	3728	238.34
1938	8218.6	1806	4.55	13350	3325	184.13
1939	8631.6	1661	5.20	14128	3835	230.91
1940	8956.6	1769	5.06	13762	3036	171.64
1941	11268.4	1968	5.73	18636	5400	274.37
1942	14687.7	2226	6.60	23453	6539	293.77
1943	17859.6	2692	6.63	29137	8585	318.92
1944	22014.2	3429	6.42	36699	11256	328.25
1945	26980.6	3972	6.79	40849	9896	249.15
1946	30607.3	4970	6.16	50589	15012	302.05
1947	39369.6	5929	6.64	60155	14856	250.57
1948	40278.1	7347	5.48	70078	22453	305.61
1949	40053.3	6769	5.92	63717	16895	249.59
1950	44027.3	7256	6.07	73961	22678	312.54
1951	58938.6	8032	7.34	92593	25622	319.00
1952	62478.4	8879	7.04	102611	31254	351.99
1953	62605.5	9174	6.82	104036	32257	351.61
1954	72938.8	9601	7.60	115341	32801	341.64
1955	70322.8	9985	7.04	112570	32262	323.11
1956	73563.8	12663	5.81	123504	37277	294.38
1957	81782.7	13949	5.86	139939	44207	316.92
1958	89219.6	14853	6.01	150748	46675	314.25
1959	94890.3	17265	5.50	167441	55286	320.22
1960	96025.6	17996	5.34	164479	50457	280.38



**Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.**

La primera columna contiene la inversión de capital en el sector industrial no azucarero. La segunda, la tasa de depreciación anual del capital fijo. La tercera la cuantía de dicha depreciación, como producto del capital invertido por 0.10. La cuarta, contiene el gasto en materias primas, combustible, lubricante y energía eléctrica. La quinta, contiene valores que surgen de sumar los poseídos por las columnas tres y cuarta. La sexta, sueldos y jornales recibidos por los trabajadores. La séptima, es el cociente que resulta de dividir los valores del capital constante entre el capital variable. La octava, contiene los valores de las ventas. La novena, la plusvalía que resulta de restarle a las ventas, la adición del capital constante y el capital variable. La última columna no es sino el cociente, multiplicado por 100, que resulta de dividir la plusvalía entre el capital variable.

Estas fueron las fórmulas utilizadas:

Depreciación (D)= CI\*0.10

Capital constante (CC)= D+IP

Composición orgánica del capital (COC)= CC/CV

Plusvalía (P)= V-(CC+CV)

Cuota de plusvalía (CP)= P/CV

Fíjese usted, amigo lector, que mientras en el sector industrial no azucarero, de la República Dominicana, el salario experimentó ascensos, demostrados de manera fehaciente más arriba, los capitalistas no dejaron de extraer plusvalía a la fuerza de trabajo. Advierta cómo el valor de las ventas fue sistemáticamente, en el período 1936-1960, muy superior a la sumatoria de los capitales constante y variable, dando lugar a una creciente masa de plusvalía.

Esta enorme masa de plusvalía se nutrió de dos grandes torrentes: plusvalía absoluta y plusvalía relativa. La primera advenía de la prolongación de la jornada de trabajo. La segunda de la ampliación del trabajo suplementario a cargo del trabajo necesario. *“La producción de*

*plusvalía absoluta –dice Marx- 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”.*<sup>52</sup> (Comillas y cursiva son nuestras).

En la página 77 de la obra citada Marx ilustra que cuando la cuota de plusvalía es 100%, indica que el obrero trabaja la mitad de la jornada para sí y la otra mitad para el capitalista. De modo que cuando la cuota excede el 100%, el obrero debe invertir más de la mitad de su jornada de trabajo en producir plusvalía para el capitalista. En el sector industrial no azucarero, de la República Dominicana, en el periodo 1936-1960, en todos los años, como se puede observar en el cuadro, la cuota de plusvalía estuvo muy por encima del 100%, por tanto, los obreros, gran parte de la jornada de trabajo que agotaron, fue para producir plusvalía a favor del capitalismo; fue en base a esta explotación obrera que dicho sector pudo expandirse.

Ahora bien, en la medida que fue avanzando la acumulación y la concentración del capital, en el sector industrial no azucarero dominicano, se fue gestando y ejecutando una disminución relativa del capital variable. Marx, en el Tomo I, de *El capital*, desde la página 565 hasta la 573, expone las leyes generales de dicho fenómeno. Asevera que la productividad del trabajo se refleja en el volumen relativo de medios de producción que el obrero convierte en producto durante cierto tiempo y

---

<sup>52</sup> Marx, *El capital*, Tomo I, p. 457.

con la misma tensión de fuerza de trabajo. Como efecto de la creciente productividad del trabajo, en el curso de la jornada de trabajo se absorbe una masa mayor de materias primas y materias auxiliares. El aumento de dicha productividad se revela a su vez en la disminución de la masa del trabajo, puesta en relación con la masa de medios de producción movidos por ella. Este cambio operado en la composición técnica del capital, este incremento de la masa de medios de producción, comparada con la masa de la fuerza de trabajo que la pone en movimiento, se refleja, a su vez, en su composición de valor, en el aumento del capital constante a costa del capital variable. Por otra parte, Marx señala que todo capital individual es una concentración de medios de producción, con el mando sobre un ejército de obreros. Toda acumulación sirve de medio de nueva acumulación. Al aumentar la masa de riqueza que funciona como capital, aumenta su concentración en manos de los capitalistas individuales. Mas cuando se produce una concentración de los capitales ya existentes, como resultado de la expropiación de unos capitalistas por otros, se trata de una centralización del capital.<sup>53</sup>

En el sector industrial dominicano no azucarero, el valor del capital constante siempre estuvo por encima del correspondiente al capital variable y por tanto, la composición orgánica del capital mostró una tendencia relativamente creciente. Advierta nuestras aseveraciones:

---

<sup>53</sup> Véase *El capital*, de Marx, Tomo I, pp. 565-573.

Gráfico 29



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico 30



Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.

El aumento del capital constante a costa del capital variable, el ascenso de la composición orgánica del capital, en el sector industrial dominicano no azucarero, revela una contradicción muy profunda. Los obreros, con su

trabajo productivo, generaron plusvalía para los capitalistas del sector. La continua reversión de ésta en capital impulsó la acumulación, al tiempo que se elevó la productividad del trabajo y por consiguiente aumentó la composición orgánica del capital; el monto relativo destinado a contratar mano de obra descendió dando lugar a la ampliación de la superpoblación relativa o ejército industrial de reservas. En esta circunstancia en el mercado laboral de la industria no azucarera, sistemáticamente la oferta de trabajo se fue haciendo superior a la demanda de trabajo. El ejército industrial de reservas se reveló como un dique de contención del salario obrero, que pudo haber aumentado más si se toma en cuenta la masa de plusvalía generada, año tras año, por el proletariado industrial no azucarero. *“Y como la demanda de trabajo –decía Marx- no depende del volumen del capital total, sino solamente del capital variable, disminuye progresivamente a medida que aumenta el capital total, en vez de crecer en proporción a éste, como antes suponíamos. Decrece en proporción a la magnitud del capital total y en progresión acelerada, conforme aumenta esta magnitud. Es cierto que al crecer el capital total crece también el capital variable, y por tanto la fuerza de trabajo absorbida por él, pero en una proporción constantemente decreciente”*.<sup>54</sup> (Comillas y cursiva, son nuestras). Y añade: *“Este descenso relativo del capital variable, descenso acelerado con el incremento del capital total y que avanza con mayor rapidez que éste, se revela, de otra parte, invirtiéndose los términos, como un crecimiento absoluto constante de la población obrera, más rápido que el del capital variable o el de los medios de ocupación que éste suministra (...) la acumulación capitalista produce constantemente (...) una población obrera excesiva para las necesidades medias de explotación del capital, es decir, una población obrera remanente o sobrante”*.<sup>55</sup> (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

Después de exponer y analizar los datos estadísticos relacionados con el sector industrial no azucarero, la tesis dependentista consistente en atribuirle una reproducción simple, ajena a la reproducción ampliada, a la

---

<sup>54</sup> Marx, *El capital*, Tomo I, p. 474.

<sup>55</sup> Marx, *El capital*, Tomo I, p. 474.

acumulación de capital, se cae por completo. Oigamos a Marx. “*Cuando el capitalista sólo se aprovecha de esta renta [renta producida por el capital] como fondo de consumo o se la gasta con la misma periodicidad con que la obtiene, el proceso es, suponiendo que las demás circunstancias permanezcan idénticas, un proceso de reproducción simple (...)*”<sup>56</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

“(...) *La inversión de la plusvalía como capital o la reversión a capital de la plusvalía se llama acumulación de capital*”.<sup>57</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). Sobre este último aspecto, Marx, cita a Malthus: “Acumulación de capital: inversión de una parte de la renta como capital”. (Malthus, *Definitions in Political Economy*, ed. Cazenove, p. 11); y vuelve a citar a Malthus, sobre la acumulación de capital: “Transformación de la renta en capital”. (Malthus, *Principles of Political Economy*, 2da. ed., Londres, 1836, p. 320).<sup>58</sup> Estas citas clásicas, no solo precipitan la caída de la tesis dependentista, sino que en adición la revelan como absurda.

## **5.18 Análisis del sector industrial no azucarero por agrupaciones**

En el Anuario Estadístico, correspondiente al 1943, encontramos que este sector estaba compuesto por 8 grupos de industrias: Industrias alimenticias; textiles; forestales; químicas; pieles; piedras y arcillas; electromecánicas y diversas. Comencemos con el primer grupo.

### **5.18.1 Industrias productoras de bienes alimenticios, excepto azúcar**

Este grupo estaba constituido por aceites comestibles; almidón; alimento para ganado; arroz descascarado; bebidas gaseosas (refrescos); café descascarado; café molido; carnes preparadas; cerveza; chocolate; confites; dulces; harina de trigo; harina de maíz; harina de plátanos; helados; hielo; licores; pan; pastas alimenticias; queso y mantequilla; salsa de tomate; vinagre y vinos.

---

<sup>56</sup> Marx, *El capital*, tomo I, p. 513.

<sup>57</sup> Marx, *El capital*, tomo I, p. 525.

<sup>58</sup> Marx, *El capital*, tomo I, p. 525.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 387**

**Datos referidos al grupo industrial productos alimenticios, excepto azúcar (Años 1943, 1954 y 1960)**

<b>Concepto</b>	<b>1943</b>	<b>1954</b>	<b>1960</b>
Establecimientos industriales	813	990	743
Inversión de capital	RD\$6,387,244	RD\$12,849,722	RD\$22,693,701
Empleados y obreros	4,121	4174	7010
Sueldos y jornales	RD\$756,403	RD\$1,914,112	RD\$3,136,520
Ventas	RD\$14,561,319	RD\$56,595,699	RD66,571,184
Valor de la materias primas nacionales	RD\$8,304,606	-	-
Valor de las materias primas extranjeras	RD\$1,085,291	-	-
Inversión/establecimientos industriales	RD\$7,856.39	RD\$12,979.52	RD\$30,543.34
Obreros/establecimientos industriales	5.07	4.22	9.43
Sueldo promedio	RD\$183.55	RD\$458.58	RD\$447.43

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

Dicho grupo constó de 813 establecimientos, que frente a un total de 2,536, del sector, representó un 32%, es decir, casi un 1/3 de los establecimientos industriales, del sector, estaba concentrado en el grupo objeto de estudio; no es de dudar que fuera el grupo más numeroso, a nivel de empresas industriales, dentro del sector. Su inversión de capital, \$6,387,244, representó el 39% del total que había sido \$16,356,339, de ahí que tuviera en su seno más de un 1/3 de la inversión en capital físico en el sector. En este importante renglón, ejerció un rol protagónico. No por casualidad el coeficiente inversión/establecimientos industriales, arrojó una magnitud de RD\$7,856.39, ligeramente superior al de todo el sector que había sido de RD\$6,449. El número de obreros ascendió a 3,062 y de empleados fue de 1,059, lo que arroja un coeficiente obrero/establecimientos industriales, de 5.07. Los sueldos y jornales fueron de RD\$756,403, arrojando un sueldo promedio de RD\$183.55, para el año 1943, ligeramente inferior al sectorial, que fue de RD\$194; el valor de sus ventas montó los RD\$14,561,319 y el costo de materias

primas nacionales fue de RD\$8,304,606 y de las extranjeras, RD\$1,085,291.

Cuando pasamos al Anuario Estadístico del año 1954, advertimos que, el grupo en cuestión, constó de 990 establecimientos, que frente a un total de 3,400, del sector, representó un 29%, es decir, menos de 1/3 de los establecimientos industriales, del sector, por tanto, con respecto a la participación ostentaba en el 1943, perdió tres (3) puntos porcentuales. Su inversión de capital, \$12,849,722, representó el 21.28% del total que había sido RD\$60,367,855, de ahí que tuviera en su seno alrededor de un 1/5 del capital invertido en el sector. En este importante renglón, también ejerció un rol protagónico. El número de obreros y empleados fue de 4,174, lo que arroja un coeficiente obrero/establecimientos industriales, de 4.22. Los sueldos y jornales fueron de RD\$1,914,112, arrojando un sueldo promedio de RD\$458.58, para el año 1954; el valor de sus ventas montó los RD\$56,595,699.

Rol dominante del grupo de industrias productoras de bienes alimenticios, dentro del sector no azucarero, relaciónase con los productos que genera: aceites comestibles, almidón, alimento para ganado, arroz descascarado, bebidas gaseosas, café descascarado, café molido, carnes preparadas, cerveza, chocolate, confites, dulces, harina de trigo, harina de maíz, harina de plátano, helados, hielo, licores, pan, pastas alimenticias, queso y mantequilla, salsa de tomate, vinagre y vinos. Muchos de estos productos, forman parte de la canasta familiar dominicana, en especial, aceites comestibles, arroz, café, carnes, chocolate, pan, mantequilla, entre otros; por otra parte, el volumen principal de las materias primas que utiliza, es de procedencia nacional (maní, yuca, arroz en cáscara, café en grano, ganado, cacao en grano, azúcar de caña, maíz en mazorca, plátano, leche, tomate, etc., que se encuentran abundantemente en los campos dominicanos), en un 89% respecto al total. Por consiguiente, tenían segura una cierta demanda, de parte de la población, atributo básico que toman muy en cuenta los potenciales inversionistas industriales.

Al igual que el sector industrial no azucarero, el grupo de industrias alimenticias, asistió a un proceso de intensa centralización de capital,



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

pues, a pesar de que del año 1954 al 1960, el número de establecimientos se redujo en un 24.95%, la relación inversión/establecimientos industriales, en el mismo lapso, se incrementó en 135.30%. Esto quiere decir que una buena cantidad de empresas de la industria alimenticia se fue a la ruina y, en consecuencia, las más grandes y de mayor poder económico, ampliaron su esfera de influencia sobre el mercado de productos alimenticios. Otra característica que muestran los datos estadísticos relacionados con la industria alimenticia, es el crecimiento menos rápido del número de empleados y obreros, con respecto al crecimiento más rápido de la inversión de capital, mostrando un vínculo esencialmente inelástico, habida cuenta que el primero, aumentó en 70.10%, del año 1943 al 1960, en cambio el segundo lo hizo en 255.25%, en otras palabras se puso de manifiesto la poca capacidad de generar empleo de dichas industrias. En quinto lugar, mientras el valor de las ventas, del año 1943 al 1960 se expandió en 357.21%, el volumen de dinero destinado a sueldos y jornales creció en 314.66%, de lo que se traduce una contención del salario obrero en favor del capital.

Dentro de estas industrias, se destacan, en primer lugar, las productoras de almidón, que al momento constaba de 2 establecimientos industriales, pero con la inversión de capital más alta: \$1,784,479, representando el 27.9% del total y usó exclusivamente materias primas nacionales, por un valor de \$558,010; en segundo lugar, la industria de café descascarado que al momento constaba de 101 establecimientos con una inversión de capital equivalente a \$1,128,101 y usó exclusivamente materias primas nacionales, por un monto de \$2,131,271; en tercer lugar, la industria de arroz descascarado que al momento constaba de 92 establecimientos con una inversión de capital equivalente a \$726,674 y usó exclusivamente materias primas nacionales, por un monto de \$2,708,180, el más elevado de todas las industrias alimenticias, en el renglón materias primas; en cuarto lugar, la industria de licores que al momento constaba de 13 establecimientos con una inversión de capital equivalente a \$650,230 y usó preferentemente materias primas nacionales, por un monto de \$1,350,498.

**Estudio, por clase, de la industria alimenticia.** Pasemos ahora a estudiar el movimiento industrial, de cada una de las clases que forman parte de la industria alimenticia.

**Cuadro 388**  
**Movimiento industrial, por clase, de la industria alimenticia (Año 1943)**

<b>Industria alimenticia</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Inversión de capital (RD\$)</b>	<b>Empleados y obreros</b>	<b>Sueldos y jornales (RD\$)</b>	<b>Ventas (RD\$)</b>
Aceites comestibles	1	175000	172	16240	536388
Almidón	2	1784479	275	55742	763727
Alimento para ganado	1	25000	6	2586	29346
Arroz descascarado	92	726674	543	78784	3782477
Refrescos	7	36567	46	14199	314997
Café descascarado	101	1128101	635	62867	2536575
Café molido	12	20300	23	4769	116236
Carnes preparadas	20	555226	208	18712	297389
Cerveza	1	185240	205	89220	732801
Chocolate	122	33247	302	27162	282358
Confites	6	7850	43	13436	101491
Dulces	15	6124	48	5421	71382
Harina de trigo	2	45000	25	8571	161717
Harina de maíz	20	56950	49	5393	114022
Harina de plátano	2	450	0	0	555
Helados	31	37915	87	16323	97943
Hielo	38	416196	115	37476	196662
Licores	13	650230	219	80394	2151336
Pan	196	205662	645	152322	1232161
Pastas alimenticias	5	98000	110	22653	263645
Queso y	103	150900	210	29076	564040

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

mantequilla					
Salsa de tomate	4	38500	66	4832	47177
Vinagre	11	3633	13	390	5185
Vinos	8	-	76	9835	161709
Total	813	6,387,244	4121	756,403	14,561,319

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

El grupo I, de industria alimenticia, en el año 1943 tenía en su seno 813 establecimientos, de este total, las industrias de arroz descascarado, café descascarado, chocolate, pan y queso y mantequilla, aportaron 614, es decir, el 75.52%; pero en cambio, solamente aportaron RD\$ 2,244,584 en el renglón inversión de capital, para una participación en el total del grupo I, de 35.14%. Por su parte las industrias productoras de aceites comestibles, almidón, carnes preparadas, cerveza, hielo y licores, a pesar de que sólo compendiaron 75 establecimientos industriales (9.22% con respecto al total), pudieron aportar RD\$ 3,766,371 en la inversión de capital de las industrias del grupo I, participando en un 58.97%. El resto del grupo I (industrias productoras de alimento para ganado, bebidas gaseosas, café molido, confites, dulces, harinas, helados, pastas alimenticias, salsa de tomate y vinagre), aportó el 15.26% de los establecimientos industriales y solamente el 5.89% de la inversión de capital.

Los tres subgrupos de industrias, analizados arriba, los podemos presentar del modo siguiente: añadamos el primero y el tercero, para formar el subgrupo A (arroz descascarado, café descascarado, chocolate, pan y queso, mantequilla, alimento para ganado, bebidas gaseosas, café molido, confites, dulces, harinas, helados, pastas alimenticias, salsa de tomate y vinagre); y el segundo sería el subgrupo B (aceites comestibles, almidón, carnes preparadas, cerveza, hielo y licores). Por tanto, el subgrupo A concentró el 90.78% de los establecimientos industriales, pero tan solo el 41.03% de la inversión de capital. El subgrupo B, concentró el 9.22% de los establecimientos, más el 58.97% del capital, hegemonizando no sólo la inversión de capital, en el grupo I, de industrias alimenticias, sino

también el tamaño de las empresas, el volumen de obreros y empleados, erogaciones en insumos productivos y sueldos y salarios, así como la captación de ingresos por ventas de productos industriales alimenticios. Adentrémonos un poco más en los datos estadísticos relacionados con estas variables económicas.

Comencemos por el tamaño de las industrias, en función del número medio de obreros que poseían.

**Cuadro 389**  
**Tamaño en el Grupo I (Industrias Alimenticias, sin azúcar)**

Industria	Estableci- mientos	Obreros y aprendices	Número medio de obrerros	Tamaño
Aceites comestibles	1	159	159.00	Grande
Almidón	2	257	128.50	Grande
Alimento para ganado	1	4	4.00	Pequeña
Arroz descascarado	92	409	4.45	Pequeña
Bebidas gaseosas	7	26	3.71	Pequeña
Café descascarado	101	491	4.86	Pequeña
Café molido	12	8	0.67	Pequeña
Carnes preparadas	20	172	8.60	Mediana
Cerveza	1	185	185.00	Grande
Chocolate	122	198	1.62	Pequeña
Confites	6	21	3.50	Pequeña
Dulces	15	35	2.33	Pequeña
Harina de trigo	2	18	9.00	Mediana
Harina de maíz	20	27	1.35	Pequeña
Helados	31	19	0.61	Pequeña
Hielo	38	57	1.50	Pequeña
Licores	13	168	12.92	Mediana
Pan	196	484	2.47	Pequeña
Pastas alimenticias	5	98	19.60	Mediana
Queso y mantequilla	103	103	1.00	Pequeña
Salsa de tomate	4	53	13.25	Mediana
Vinagre	11	8	0.73	Pequeña
Vinos	8	62	7.75	Mediana
Total	813	3062	3.77	Pequeña

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

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

De un total de 24 industrias evaluadas en el Grupo I, Industrias Alimenticias, había 3 grandes, 6 medianas y 14 pequeñas. El tamaño promedio, del grupo en conjunto, es pequeño. Dentro de las pequeñas, había un total de 8, es decir, el 57%, (industrias de café molido, chocolate, harina de maíz, helados, hielo, pan, queso y mantequilla y vinagre) que eran de tamaño muy pequeño, alcanzando un número promedio de obreros que oscilaba entre 0.67 y 2.47.

Las industrias del subgrupo B, seis (6) en total, tres (3), eran de tamaño grande (aceites comestibles, almidón y cerveza), dos (2) eran medianas (carnes preparadas y licores) y una era pequeña (hielo). En el numeroso subgrupo A, no había grandes, la mayoría eran pequeñas y unas cuantas medianas. Dentro de las pequeñas una buena parte era de tamaño muy pequeño.

Examinemos las erogaciones por concepto de insumos productivos (materias primas, envases, lubricantes, combustibles y energía eléctrica).

**Cuadro 390**  
**Erogaciones de la Industria Alimenticia en insumos productivos, excepto sueldos y jornales (Año 1943)**  
**(RD\$)**

<b>Industria alimenticia</b>	<b>Materias primas</b>	<b>Envases</b>	<b>Combustible</b>	<b>Lubricante</b>	<b>Energía eléctrica</b>	<b>Total</b>
Aceites comestibles	252907	17,744	266	-	3572	274489
Almidón	558010	43516	43765	13,751	49398	708440
Alimento para Ganado	21893	1800	-	42	1095	24830
Arroz descascarado	2708180	173962	37452	5,839	4226	2929659
Bebidas gaseosas	78350	88564	4868	348	522	172652
Café descasca-	2131271	81788	15249	2,994	2292	2233594

## Linares

rado						
Café molido	87139	8223	1876	85	1292	98615
Carnes preparadas	224809	2013	1359	130	1328	229639
Cerveza	93311	187609	9359	523	9379	300181
Chocolate	165748	22032	2992	318	2300	193390
Confites	44989	17835	2092	99	190	65205
Dulces	42824	422	1253	-	27	44526
Harina de trigo	129517	5667	1027	86	917	137214
Harina de maíz	76239	11075	1384	275	3058	92031
Harina de plátanos	45	7	-	-	-	52
Helados	39110	3745	1792	52	4332	49031
Hielo	12898	0	22368	4,460	21503	61229
Licores	1366599	425619	283	-	85	1792586
Pan	702540	8031	20461	344	5794	737170
Pastas alimenticias	170182	36114	1167	352	3986	211801
Queso y mantequilla	428524	13234	2134	101	3315	447308
Salsa de tomate	21809	9415	12	-	-	31236
Vinagre	1437	1904	53	-	18	3412
Vinos	31566	50737	211	-	39	82553
Total	9389897	1211056	171423	29,799	118668	10920843

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

El grupo I, Industria Alimenticia, erogó en insumos productivos RD\$10,920,843; de este total la erogación en materias primas absorbió RD\$9,389,897, equivalente al 85.98% del total. De modo que la erogación en envases, combustibles, lubricantes y energía eléctrica, apenas representó un 14.02% del total. El hecho de que el gasto en energía eléctrica tan solo representó el 1% del total, arroja un indicio muy claro: el grado de maquinización de la industria era muy bajo y que la técnica de producción era más bien manual, propia de la industria artesanal y de la manufactura en su fase inicial. Llama la atención que las industrias de arroz y café descascarados, a pesar de su formidable

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

participación en la compra de materias primas, principalmente de origen nacional, por un valor aproximado de RD\$4.8 millones, solamente erogaron en energía eléctrica RD\$6,518, que comparada con la de la industria de almidón, RD\$49,398, ésta es superior 7.6 veces.

¿Cómo se comportaron las empresas industriales del subgrupo A (arroz descascarado, café descascarado, chocolate, pan y queso, mantequilla, alimento para ganado, bebidas gaseosas, café molido, confites, dulces, harinas, helados, pastas alimenticias, salsa de tomate y vinagre) y las pertenecientes al subgrupo B (aceites comestibles, almidón, carnes preparadas, cerveza, hielo y licores), en lo que concierne al gasto en energía eléctrica? El primero erogó RD\$33,403 y el segundo RD\$85,265; la diferencia, pues, fue notable.

Pasemos a analizar el comportamiento de la Industria Alimenticia, en términos de la masa de ganancia.

**Cuadro 391**  
**Masa de ganancia en la Industria Alimenticia, grupo I (1943)**

<b>Industria</b>	<b>Ventas</b>	<b>Costo de producción*</b>	<b>Masa de ganancia</b>
Aceites comestibles	536388	308229	228159
Almidón	763727	942629,9	-178902,9
Alimento para ganado	29346	29916	-570
Arroz descascarado	3782477	3081110,4	701366,6
Refrescos	314997	190507,7	124489,3
Café descascarado	2536575	2409271,1	127303,9
Café molido	116236	105414	10822
Carnes preparadas	297389	303873,6	-6484,6
Cerveza	732801	407925	324876
Chocolate	282358	223876,7	58481,3
Confites	101491	79426	22065
Dulces	71382	50559,4	20822,6
Harina de trigo	161717	150285	11432
Harina de maíz	114022	103119	10903
Harina de plátano	555	97	458
Helados	97943	69145,5	28797,5

## Linares

Hielo	196662	140324,6	56337,4
Licores	2151336	1938003	213333
Pan	1232161	910058,2	322102,8
Pastas alimenticias	263645	244254	19391
Queso y mantequilla	564040	491474	72566
Salsa de tomate	47177	39918	7259
Vinagre	5185	4165,3	1019,7
Vinos	161709	92388	69321
Total	14561319	12315970,4	2245348,6

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

**\*Incluye insumos productivos + sueldos y jornales + depreciación de los activos fijos.**

En el total de empresas industriales, correspondiente a la Industria Alimenticia, solamente siete (7) acumularon ganancias por encima de RD\$100,000.00 en el año, que fueron: aceites comestibles, arroz descascarado, refrescos, café descascarado, cerveza, licores y pan; entre las que estuvieron tres -3- (aceites comestibles, cerveza, y licores) de las seis (6) empresas industriales pertenecientes al subgrupo B, con lo que reafirmaban su importancia dentro del grupo I.

**Breve comentario relativo al sector industrial no azucarero en el año 1954.** En el Anuario Estadístico, correspondiente al 1954, encontramos que este sector fue clasificado, desde el punto de vista industrial, así: Extracción de piedras, arcilla y arena; extracción de minerales no metálicos y explotación de canteras no clasificados en otra parte; industrias manufactureras de productos alimenticios, exceptuando industrias de bebidas y azúcar; destilación, rectificación y mezcla de bebidas espirituosas; industria del tabaco; hilados, tejidos y acabados de textiles; fabricación de calzados, prendas de vestir y otros artículos confeccionados con productos textiles; industria de la madera y del corcho, exceptuando la fabricación de muebles; fabricación de muebles y accesorios; fabricación de pulpa de madera, papel y cartón; imprentas, editoriales e industrias conexas; industria del cuero y productos de cuero, exceptuando el calzado; fabricación de productos de caucho; productos químicos, industriales, esenciales, inclusive fertilizantes; fabricación de productos minerales no metálicos, exceptuando los derivados del petróleo



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

y del carbón; industrias básicas de hierro y acero; fabricación de productos metálicos exceptuando maquinarias y equipos de transporte; fabricación de vehículos, automóviles y bicicletas, fabricación de materiales de transporte no clasificados en otra parte; industrias manufactureras diversas; luz y energía eléctrica; lavanderías, servicios de lavanderías, limpieza y teñido.

Debemos recordar que este sector, en el año 1943, contenía 2,536 establecimientos industriales, la inversión de capital fue de RD\$16.3 millones, el valor de sus ventas fue de RD\$29.1 millones, el personal de trabajo se situó en 13,908 y los jornales pagados ascendieron a RD\$2.7 millones; comparemos estos datos con los que aparecen en el siguiente cuadro:

**Cuadro 392**  
**Sector industrial no azucarero (Año 1954)**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1954</b>
Número de establecimientos industriales	3,400
Capital invertido (RD\$)	60,367,855
Empleados	2,018
Obreros	16,008
Empleados y obreros	18,026
Jornales pagados (RD\$)	9,601,361
Valor de las ventas	115,341,425

**Fuente: Anuario Estadístico de la Republica Dominicana, 1954. DGE.**

Los resultados de la comparación son estos: el número de establecimientos industriales aumentó en 34%; la inversión de capital aumentó en 270.36%; el personal de trabajo lo hizo en 29.6%; los jornales pagados en 255.55%; y el valor de las ventas en 296.36%. Estas impresionantes cifras indican el agudo proceso de acumulación de capitales vivido en el sector, aunque, en términos generales, la centralización de capitales no había comenzado a manifestarse fuertemente, como ocurrió al final del decenio de los cincuenta.

**Industria alimenticia, exceptuando bebidas y azúcar.** Las industrias que forman parte de esta agrupación industrial, en el año 1954, son las siguientes: Carnes y sus preparaciones, helados, mantequilla, queso,

descascarado de arroz, descascarado de café, harina de maíz, harina de trigo, pan, azúcar, confituras, chocolate, dulce, aceite de maní, almidón, alimentos para animales, café molido, condimentos, hielo, pastas alimenticias, sal molida, salsa de tomates y vinagre.

**Cuadro 393**  
**Movimiento industrial, por clase, de la industria alimenticia (Año 1954)**

<b>Industria alimenticia</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Inversión de capital (RD\$)</b>	<b>Empleados y obreros</b>	<b>Sueldos y jornales (RD\$)</b>	<b>Ventas (RD\$)</b>
Carnes y sus preparaciones	11	521,050	90	37826	575772
Helados	29	159,439	84	33688	165549
Mantequilla	30	38811	48	14936	544206
Queso	134	150580	146	60564	741141
Descascarado de arroz	83	2662434	510	229677	3016819
Descascarado de café	84	2674134	1067	249784	1625822 9
Harina de maíz	19	79480	24	7278	130177
Harina de trigo	2	100000	11	4307	10396
Pan	318	579392	823	418776	3016819
Confituras	13	176873	89	68172	540996
Chocolate	81	3037362	446	232882	1230492 3
Dulce	75	11285	61	13944	157543
Aceite de maní	1	1250000	374	348945	5846435
Almidón	1	50000	16	7927	1111
Alimentos para animales	1	3000	2	202	697+71 71
Café molido	15	463012	38	16052	1060767
Condimentos	6	750	3	194	2314
Hielo	74	697730	147	82979	385235
Pastas alimenticias	4	155150	145	79870	840995
Sal molida	2	300	2	10	31115
Salsa de	1	30000	26	3018	56524

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

tomates					
Vinagre	6	8940	22	3081	19572
Total	1001	1337077 2	4174	1914112	4570663 8

**Fuente: Anuario Estadístico de la Republica Dominicana, 1954. DGE.**

En la Industria alimenticia, exceptuando azúcar y bebidas, para el año 1954, presenta un grupo de industrias (mantequilla y queso, arroz descascarado, café descascarado, pan y chocolate) que hace un aporte mayoritario al total de número de establecimientos industriales, equivalente a un 72.93%, al tiempo que en relación a la inversión de capital participa en un 68.38%, concentra el 72.83% de los empleados y obreros de la industria alimenticia, otorga el 63% de jornales y concentra el 26.92 de las ventas.

Igualmente se presentaron expansiones significativas, cuando comparamos los años 1943 y 1954, en los renglones que aparecen en el cuadro presentado arriba. El número de establecimientos industriales aumentó en 23.12%, la inversión de capital en 109.33%, empero la cantidad de empleados y obreros, se mantuvo estática, los jornales pagados aumentaron en 153.17%, por lo que el sueldo promedio aumentó significativamente y las ventas se dispararon en 213.89%.

Ahora bien, al interior de la Industria Alimenticia, en las clases de industrias que las componían, se verificó la centralización de capitales. La reducción de establecimientos, en la industria de helados la merma fue de 6.45%; en la industria de mantequilla y queso, la reducción fue de 59.22%; en la industria del pan, la reducción fue de 62.24%; en la industria de chocolate el decrecimiento fue de 33.6%; y en la industria de vinagre fue de 45.45%. En otras industrias, como la de carnes y sus preparaciones, salsa de tomate, almidón, entre otras, el número de establecimientos se redujo e igualmente la inversión de capital, por tanto, allí lo que se presentó fue simplemente la desaparición de unidades productivas.

Igualmente, en la industria alimenticia la acumulación fue muy intensa, si la advertimos a través de la relación inversión de capital/número de

establecimientos, como se puede ver en el cuadro que a continuación exponemos:

**Cuadro 394**  
**Capitalización en la industria alimenticia (1943 y 1954)**

<b>Industria alimenticia</b>	<b>Año 1943 Inversión de capital/estable- Cimiento</b>	<b>Año 1954 Inversión de capital /estableci- Miento</b>	<b>Variación (%)</b>
Aceites comestibles	175000,00	1250000,00	175000,00
Almidón	892239,50	50000,00	892239,50
Alimento para ganado	25000,00	3000,00	25000,00
Arroz descascarado	7898,63	32077,52	7898,63
Café descascarado	11169,32	31834,93	11169,32
Café molido	1691,67	30867,47	1691,67
Carnes preparadas	27761,30	47368,18	27761,30
Chocolate	272,52	37498,30	272,52
Confites	1308,33	13605,62	1308,33
Dulces	408,27	150,47	408,27
Harina de trigo	22500,00	50000,00	22500,00
Harina de maíz	2847,50	4183,16	2847,50
Helados	1223,06	5497,90	1223,06
Hielo	10952,53	9428,78	10952,53
Pan	1049,30	1821,99	1049,30
Pastas alimenticias	19600,00	38787,50	19600,00
Queso y mantequilla	1465,05	2417,43	1465,05
Salsa de tomate	9625,00	30000,00	9625,00
Vinagre	330,27	1490,00	330,27

**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 columna, en la que se presenta la variación porcentual, nos dice claramente que el proceso acumulativo fue más agudo en las siguientes industrias: aceites comestibles, arroz descascarado, café descascarado, café molido, chocolate, confites, harina de trigo, helados, salsa de tomate y vinagre. En otras, como las de almidón, alimento para ganado, hielo y dulces, si bien en muchos casos el capital invertido aumentó, el número de establecimientos se amplió en mayor magnitud, dando lugar a una evidente descapitalización. Estos fenómenos de capitalización aguda, capitalización leve y descapitalización, en la industria alimenticia, son

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

habituales en la industria capitalista, pues dependen, sobre todo en contextos dictatoriales como el trujillista, de las conexiones que cada empresario posea con el Estado, con las fuentes de financiamiento no usurera y la agresividad en la conquista del mercado.

Analicemos el tamaño de las industrias, en función del número medio de obreros que poseían.

**Cuadro 395**  
**Tamaño en la Industria Alimenticia, sin azúcar y bebidas (Año 1954)**

Industria	Establecimientos	Obreros y aprendices	Número medio de obreros	Tamaño
Carnes y sus preparaciones	11	90	8,18	Mediana
Helados	29	84	2,90	Pequeña
Mantequilla	30	48	1,60	Pequeña
Queso	134	146	1,09	Pequeña
Descascarado de arroz	83	510	6,14	Pequeña
Descascarado de café	84	1067	12,70	Mediana
Harina de maíz	19	24	1,26	Pequeña
Harina de trigo	2	11	5,50	Pequeña
Pan	318	823	2,59	Pequeña
Confituras	13	89	6,85	Pequeña
Chocolate	81	446	5,51	Pequeña
Dulce	75	61	0,81	Pequeña
Aceite de maní	1	374	374,00	Grande
Almidón	1	16	16,00	Mediana
Alimentos para animales	1	2	2,00	Pequeña
Café molido	15	38	2,53	Pequeña
Condimentos	6	3	0,50	Pequeña
Hielo	74	147	1,99	Pequeña
Pastas alimenticias	4	145	36,25	Grande
Sal molida	2	2	1,00	Pequeña
Salsa de tomates	1	26	26,00	Grande
Vinagre	6	22	3,67	Pequeña
Total	1001	4174	4,17	Pequeña

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

De un total de 22 industrias evaluadas en el Grupo Industrias Alimenticias, había 3 grandes, 3 medianas y 16 pequeñas. El tamaño promedio, del grupo en conjunto, es pequeño. Dentro de las pequeñas, había un total de 11, es decir, el 68.75%, (industrias de café molido, harina de maíz, helados, hielo, condimentos, sal molida, pan, dulce, alimentos para animales, queso y mantequilla) que eran de tamaño muy pequeño, alcanzando un número promedio de obreros que oscilaba entre 0.67 y 2.9.

**Cálculo de elementos propios de la economía marxista en la industria alimenticia.** La composición orgánica del capital, de este grupo industrial, en el año 1943, fue bastante elevada: 15.28, es decir, más del doble de la prevaleciente en todo el sector industrial no azucarero, que había sido de 6.63. Esta comparación nos permite efectuar las aseveraciones siguientes: primera, el capital constante creció a costa del capital variable; segunda, si el capital constante creció a costa del capital variable, ello es un claro indicativo de que del total del capital desembolsado, se fue destinando una menor cantidad, en términos relativos, a la contratación de fuerza de trabajo, por tanto, la superpoblación relativa o ejército industrial de reservas, en este grupo industrial, debió ser mucho más intensa que en todo el sector. Asimismo, la cuota de plusvalía fue elevadísima: 296.84%, en cambio, la cuota de ganancia fue muy baja: 18.23%; sobre este particular, Marx, observa: *“(...) La ganancia del capitalista proviene, pues, del hecho de que se halla en condiciones de vender algo por lo que no ha pagado nada. La plusvalía, o en su caso, la ganancia, consiste precisamente en el remanente del valor de la mercancía sobre su precio de costo, es decir, en el remanente de la suma total de trabajo contenida en la mercancía después de cubrir la suma de trabajo retribuido que en ella se encierra. La plusvalía es, pues, cualquiera que sea la fuente de donde provenga, un remanente sobre el capital global desembolsado. Por consiguiente este remanente guarda con el capital global una relación que se expresa por*

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

*el quebrado  $p/C$  llamando  $C$  al capital total. Obtenemos así la cuota de ganancia  $p/C = p/c+v$ , a diferencia de la cuota de plusvalía  $p/v$ .*

*“La cuota de plusvalía, medida por el capital variable se llama cuota de plusvalía, medida por el capital total se llama cuota de ganancia (...)”<sup>59</sup>*  
(Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

Está muy claro, que el hecho de que la cuota de ganancia de los capitalistas sea inferior a la cuota de plusvalía, no quiere ello decir que el grado de explotación capitalista se redujo. No. lo que sucede es que la primera, para ser calculada incluye el capital total, mientras que la segunda parte exclusivamente del capital variable.

**Cuadro 396**  
**Industria de productos alimenticios, excepto azúcar (1943)**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1943</b>
Inversión de capital	6387244
Tasa de depreciación	10%
Depreciación	638724,4
Insumos productivos	10920843
Capital constante	11559567,4
Capital variable	756403
Composición orgánica del capital	15,28
Ventas	14561319
Masa de plusvalía	2245349
Cuota de plusvalía	296,84%
Tasa de ganancia	18,23%

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

### 5.18.2 Industrias productoras de bienes textiles (1943)

Éste, el segundo grupo, estaba integrado por industrias textiles, se expresaba, en el año 1943, en algodón desmontado, artículos de cabuya, borlas para empolverar, cachuchas y kepis, camisas y ropa interior, colchones y colchonetas, corbatas, cordones y trencillas, medias y

<sup>59</sup> Marx (1983): *El capital*, Tomo III, p. 58.

calcetines, reparaciones de sombreros, sacos y cordelería, sastrería, sombreros, tapicería y trajes para mujeres y niños. Respecto al sector industrial no azucarero, este grupo participó en el renglón inversión de capital en un 5.56% y en el personal de trabajo con un 11.61%, porcentajes muy inferiores en comparación a los alcanzados por el grupo industrias alimenticias.

**Estudio, por clase, de la industria textil.** Pasemos ahora a estudiar el movimiento industrial, de cada una de las clases que forman parte de la industria textil y sus productos.

**Cuadro 397**  
**Movimiento industrial, por clase, de la industria textil y sus productos (Año 1943)**

<b>Industria textil y sus productos</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Inversión de capital (RD\$)</b>	<b>Empleados y obreros</b>	<b>Sueldos y jornales (RD\$)</b>	<b>Ventas (RD\$)</b>
Algodón desmontado	1	170	1	14	192
Artículos de cabuya	1	400	112	4403	4360
Borlas para empolverar	1	100	-	-	681
Cachuchas y kepis	2	500	-	652	5329
Camisas y ropa interior	35	231371	524	64963	721892
Colchones y colchonetas	10	45128	57	8134	145707
Corbatas	1	300	-	-	5452
Cordones y trencillas	1	10000	3	624	13660
Medias y calcetines	2	12200	27	6363	50517
Reparaciones de sombreros	5	1030	4	327	2914
Sacos y cordelería	1	300000	168	16271	133224
Sastrería	218	103042	591	87061	691153
Sombreros	2	184000	48	11181	62000



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Tapicería	3	650	7	554	8176
Trajes para mujeres y niños	10	19,835	65	6246	63035
Total	293	908726	1607	206793	1908292

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

Sin dudas la industria más importante, del grupo textiles y sus productos, fue la de sacos y cordelería, cuya inversión de capital montó los RD\$300,000, teniendo un porcentaje de 33% respecto al total del grupo; sus 168 empleados y obreros son un reflejo de que era la empresa textil más grande que al momento existía. En el extremo opuesto estaba la sastrería, de tamaño pequeño y escasa inversión de capital, pues apenas llegaba a RD\$472.67 por establecimiento.

Examinemos con más detalle el asunto del tamaño de las industrias textiles:

**Cuadro 398**  
**Tamaño en el Grupo II (Textiles y sus Productos)**

Industria	Establecimientos	Obreros y aprendices	Número medio de obreros	Tamaño
Algodón desmotado	1	-	-	
Artículos de cabuya	1	111	111,00	Grande
Borlas para empolverar	1	-	-	-
Cachuchas y kepis	2	8	4,00	Pequeña
Camisas y ropa interior	35	490	14,00	Mediana
Colchones y colchonetas	10	35	3,50	Pequeña
Corbatas	1	-	-	-
Cordones y trencillas	1	3	3,00	Pequeña
Medias y calcetines	2	21	10,50	Mediana
Reparaciones de sombreros	5	4	0,80	Pequeña
Sacos y cordelería	1	160	160,00	Grande
Sastrería	218	546	2,50	Pequeña
Sombreros	2	44	22,00	Grande
Tapicería	3	6	2,00	Pequeña
Trajes para mujeres y	10	56	5,60	Pequeña

## Linares

niños				
Total	293	1484	5,06	Pequeña

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

Resumen: industrias grandes, 3; medianas, 2; y pequeñas, 7. Tamaño medio predominante, el pequeño.

Examinemos las erogaciones por concepto de insumos productivos (materias primas, envases, lubricantes, combustibles y energía eléctrica).

Cuadro 399

## Erogaciones de la Industria Alimenticia en insumos productivos (Año 1943) (RD\$)

Industria textil	Materias primas	Envases	Combustible	Lubricante	Energía eléctrica	Total
Algodón desmontado	144	16		1		161
Artículos de cabuya	1520		19			1539
Borlas para UB empolvar	420					420
Cachuchas y kepis	3017					3017
Camisas y ropa interior	581362	3686	499	25	2239	587811
Colchones y colchonetas	114489			15	1255	115759
Corbatas	3158	126		1	24	3309
Cordones y trencillas	10915		134	64		11113
Medias y calcetines	20005	1200	838	7	635	22685
Reparaciones de sombreros	970		44			1014
Sacos y cordelería	62196		415	482	2119	65212
Sastrería	447348	524	1501	158	374	449905
Sombreros	20984	1314	1073		180	23551
Tapicería	1730				21	1751

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Trajes para mujeres y niños	39919	174	74	11	368	40546
Total	1308177	7040	4597	764	7215	1327793

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

El grupo II, industrias textiles y sus productos, erogó en insumos productivos RD\$1,327,793; de este total la erogación en materias primas absorbió RD\$1,308,177, equivalente al 98.52% del total. De modo que la erogación en envases, combustibles, lubricantes y energía eléctrica, apenas representó un 1.48% del total. El hecho de que el gasto en energía eléctrica tan solo representó el 0.54% del total, arroja un indicio muy claro: el grado de maquinización de la industria era relativamente bajo y que la técnica de producción era más bien manual, propia de la industria artesanal y de la manufactura en su fase inicial.

Pasemos a analizar el comportamiento de la Industria Textil, en términos de la masa de ganancia.

**Cuadro 400**  
**Masa de ganancia en Industria Textil, grupo II (1943)**

Industria	Ventas	Costo de producción	Masa de ganancia
Algodón desmontado	192	192	0,0
Artículos de cabuya	4360	5982	-1622,0
Borlas para empolverar	681	430	251,0
Cachuchas y kepis	5329	3719	1610,0
Camisas y ropa interior	721892	675911,1	45980,9
Colchones y colchonetas	145707	128405,8	17301,2
Corbatas	5452	3339	2113,0
Cordones y trencillas	13660	12737	923,0
Medias y calcetines	50517	30268	20249,0
Reparaciones de sombreros	2914	1444	1470,0
Sacos y cordelería	133224	111483	21741,0
Sastrería	691153	547270,2	143882,8
Sombreros	62000	53132	8868,0
Tapicería	8176	2370	5806,0

## Linares

Trajes para mujeres y niños	63035	46793,9835	16241,0
Total	1908292	1625458,6	282833,4

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

El total de industrias textiles y sus productos, alcanzó una masa de ganancia, por un monto de RD\$282,833.4, en la que se destacaron especialmente las industrias de camisas y ropa interior y las sastrerías, que en conjunto acapararon el 67% del total.

**Análisis de la industria de hilados, tejidos y acabados textiles, a partir del Anuario Estadístico de 1954.** Este agrupamiento se manifestó, en el 1954, a través de las industrias de cordones y trencillas, fábrica de tejidos, fábrica de medias, y sacos y cordelería.

**Cuadro 401**  
**Movimiento industrial, por clase, de la industria de hilados, tejidos y acabados de textiles (Año 1954)**

Industria	Establecimientos	Capital invertido (RD\$)	Personal de trabajo	Sueldos y jornales (RD\$)
Cordones y trencillas	2	34921	8	3844
Fábrica de tejidos	4	2177856	567	248479
Fábrica de medias	2	252308	121	47641
Sacos y cordelerías	1	300000	111	52268
Total	9	2765095	807	352232

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

Tenía en su seno 9 establecimientos, con una inversión de capital de RD\$2,765,095, lo que arroja una alta relación capital invertido/establecimientos, equivalente a RD\$ 307,232.78. Asimismo al concentrar 807 empleados y obreros, arrojó una igualmente alta relación trabajadores/establecimiento, de una magnitud de 89.67. Sin dudas estamos hablando de empresas industriales grandes, excepto las referidas a cordones y trencillas. Del año 1943 al 1954, en la industria textil, se verificó un brutal proceso de centralización de capitales. El número de

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

establecimientos se redujo en 96.93%, mientras que la inversión de capital se incrementó en 204.11%. Una gran cantidad de pequeñas empresas industriales fueron arruinadas y las porciones del mercado interior que ocupaban quedaron bajo la influencia de unas pocas grandes empresas. La capitalización de la plusvalía generada al interior del agrupamiento se intensificó fuertemente, pasando la relación inversión de capital/establecimiento de RD\$3,103.16, en el año 1943, a RD\$307,232.78, en el 1954, luego experimentó un incremento de 9,800.64%.

**Cálculo de elementos propios de la economía marxista en la industria textil (1943).** La composición orgánica del capital, de este grupo industrial, en el año 1943, fue 6.46 similar a la prevaleciente en todo el sector industrial no azucarero, que había sido de 6.63. Esta comparación nos permite efectuar las aseveraciones siguientes: primera, el capital constante creció a costa del capital variable; segunda, si el capital constante creció a costa del capital variable, ello es un claro indicativo de que del total del capital desembolsado, se fue destinando una menor cantidad, en términos relativos, a la contratación de fuerza de trabajo, generando una superpoblación relativa o ejército industrial de reservas, en este grupo industrial; y la cuota de plusvalía, 136.77%, fue mucho mayor que la cuota de ganancia, 17.4%.

**Cuadro 402**  
**Industria textil (1943)**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1943</b>
Inversión de capital	908726
Tasa de depreciación	10%
Depreciación	90872,6
Insumos productivos	1327793
Capital constante	1418665,6
Capital variable	206793
Composición orgánica del capital	6.86
Ventas	1908292
Masa de plusvalía	282833,4
Cuota de plusvalía	136,77%
Tasa de ganancia	17,40%

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares; 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.

¿Hubo o no reproducción ampliada del capital en la industria textil? ¿Sería impensable una respuesta negativa!

### 5.18.3 Análisis del grupo III, forestales y sus derivados (Año 1943)

El tercer grupo, compuesto por industrias relacionadas con la foresta, en los renglones de ataúdes, baúles y maletas, cajitas de madera, camas colombinas y bastidores, carpintería y ebanistería, carretas, cepillos y escobones, envases de madera, madera aserrada, tacones de madera y trementina y colofonia. En este grupo había 518 establecimientos con una inversión de capital equivalente a \$1,179,859, los cuales adquirieron preferentemente materias primas nacionales. Las industrias de carpintería y ebanistería y de madera aserrada, en conjunto representaron el 68% de los establecimientos del grupo estudiado y el 89% de la inversión de capital.

**Estudio, por clase, de la industria forestal.** Pasemos ahora a estudiar el movimiento industrial, de cada una de las clases que forman parte de la industria forestal.

**Cuadro 403**  
Movimiento industrial, por clase, de la industria forestal y sus derivados (Año 1943)

Industria	Establecimientos	Inversión de capital (RD\$)	Empleados	Obre-ros	Ventas
Ataúdes	131	35954	15	114	39343
Baúles y maletas	5	114			909
Cajitas de madera	1	4000	1	5	1007
Camas colombinas y batidores	10	39700	8	36	40372
Carpintería y	308	332972	56	976	466272

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

ebanistería					
Carretas	4	400	2	4	3669
Cepillos y escobones	6	780	6	14	9444
Envases de madera	2	20500	2	11	20313
Madera aserrada	44	722465	115	943	659299
Tacones de madera	3	13624	8	10	7235
Trementina y colofonia	4	9350	8	17	28367
Total	518	1179859	221	2130	1276230

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

La industria forestal y sus derivados, concentró 518 establecimientos y una inversión de capital de RD\$1,179,859, para una relación inversión de capital/establecimiento de RD\$2,277.72; en adición tenía 2,130 obreros en su seno, dando lugar a una relación obrero/establecimiento de 4, por consiguiente, el tamaño de sus empresas, sin dudas, era pequeño, como claramente se observa en el cuadro siguiente:

**Cuadro 404**  
**Tamaño en el Grupo III (Forestales y sus Derivados)**

Industria	Establecimientos	Obreros y aprendices	Número medio de obreros	Tamaño
Ataúdes	131	114	0,87	Pequeña
Baúles y maletas	5	-	-	-
Cajitas de madera	1	5	5,00	Pequeña
Camas colombinas y bastidores	10	36	3,60	Pequeña
Carpintería y ebanistería	308	976	3,17	Pequeña
Carretas	4	4	1,00	Pequeña
Cepillos y escobones	6	14	2,33	Pequeña
Envases de madera	2	11	5,50	Pequeña
Madera aserrada	44	943	21,43	Grande
Tacones de madera	3	10	3,33	Pequeña
Trementina y	4	17	4,25	Pequeña

## Linares

colofonia				
Total	518	2130	4,11	Pequeña

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

Resumen: industrias grandes, 1; y pequeñas, 10. Tamaño medio predominante, pequeño.

Examinemos las erogaciones por concepto de insumos productivos (materias primas, envases, lubricantes, combustibles, energía eléctrica).

**Cuadro 405****Erogaciones de la Industria forestal y sus derivados en insumos productivos (Año 1943)**

<b>Industria</b>	<b>Materias primas</b>	<b>Envas</b>	<b>Combustible</b>	<b>Lubricante</b>	<b>Energía eléctrica</b>
Ataúdes	14821	930	63	9	24
Baúles y maletas	563	930			
Cajitas de madera	451	930	224	52	
Camas colombinas y batidores	18918	930	3	68	290
Carpintería y ebanistería	190181	930	1019	1043	4891
Carretas	1181	930	53	5	
Cepillos y escobones	3960	930	152	20	
Envases de madera	6358	930	126	11	142
Madera aserrada	176481	930	21373	4809	2998
Tacones de madera	2332	930	2	104	636
Trementina y colofonia	17024	930	745	11	
Total	432270	930	23760	6132	8981



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Conclusión**

<b>Industria</b>	<b>Sueldos</b>	<b>Depreciación</b>
Ataúdes	5999	3595,4
Baúles y maletas		11,4
Cajitas de madera	393	400
Camas colombinas y batidores	5599	3970
Carpintería y ebanistería	127745	33297,2
Carretas	790	40
Cepillos y escobones	1333	78
Envases de madera	2085	2050
Madera aserrada	85498	72246,5
Tacones de madera	2497	1362,4
Trementina y colofonia	4751	935
<b>Total</b>	<b>236690</b>	<b>117985,9</b>

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

\*Sumatoria de las distintas categorías de insumos productivos.

El grupo III, industrias forestales y sus derivados, erogó en insumos productivos RD\$ 472,073; de este total la erogación en materias primas absorbió RD\$432,270, equivalente al 91.57% del total. De modo que la erogación en envases, combustibles, lubricantes y energía eléctrica, apenas representó un 8.43% del total. El hecho de que el gasto en energía eléctrica tan solo representó el 1.9% del total, arroja un indicio muy claro: el grado de maquinización de la industria era relativamente bajo, y que la técnica de producción era más bien manual, propia de la industria artesanal y de la manufactura en su fase inicial.

**Cuadro 406****Masa de ganancia en la industria forestal y sus derivados, grupo III (1943)**

<b>Industria</b>	<b>Ingresos por ventas</b>	<b>Costo de producción</b>	<b>Masa de ganancia</b>
Ataúdes	39343	25441,4	13901,6
Baúles y maletas	909	1504,4	-595,4
Cajitas de madera	1007	2450	-1443
Camas colombinas y batidores	40372	29778	10594

## Linares

Carpintería y ebanistería	466272	359106,2	107165,8
Carretas	3669	2999	670
Cepillos y escobones	9444	6473	2971
Envases de madera	20313	11702	8611
Madera aserrada	659299	364335,5	294963,5
Tacones de madera	7235	7863,4	-628,4
Trementina y colofonia	28367	24396	3971
Total	1276230	826748,9	449481,1

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

Las industrias forestales y sus derivados, alcanzaron ganancias, por un monto de RD\$449,481.1, en la que se destacaron especialmente las industrias de madera aserrada que acapararon el 66% del total.

**Análisis del grupo III, forestales y sus derivados (Año 1954).** En el Anuario Estadístico de 1954, parte de los renglones productivos de esta industria, aparece en agrupamientos industriales independientes del grupo objeto de estudio, por tanto haremos los arreglos de lugar, para poder hacer las comparaciones. En efecto, la industria forestal y sus derivados, ahora tiene estas industrias: ataúdes, artefactos de madera, aserraderos, baúles y maletas, tacones de madera, camas colombinas y carpintería y ebanisterías. Compuesto así, el grupo III, presenta 627 establecimientos industriales, una inversión de capital de RD\$2,074,479 y unos 674 trabajadores, entre empleados y obreros.; estos resultados comparados con los obtenidos en el 1943, representaron incrementos de 21%, 75.82% y -23.52%, respectivamente. Estamos en el deber de analizar detalladamente el retroceso que se presentó en cantidad de miembros del personal de trabajo.

**Cuadro 407**

**Movimiento industrial, por clase, de la industria forestal y sus derivados (Años 1943 y 1954)**

Industria	Año 1943 Personal de trabajo	Año 1954 Personal de trabajo	Diferencia
Ataúdes	129	40	-89
Baúles y maletas	0	1	1
Tacones de madera	18	6	-12

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Camas colombinas	44	57	13
Carpintería y ebanistería	1032	482	-550
Artefactos de madera	45	20	-25
Aserraderos	1058	1173	115
Total	2326	1779	-547

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

Es evidente que el retroceso en la cantidad de trabajadores que se verificó en la industria forestal, en el 1954, comparándolo con el año 1943, tuvo como fuente los renglones de ataúdes, tacones de madera, carpintería y ebanistería y artefactos de madera; lo que quiere decir, que una cantidad apreciable de pequeñas empresas fueron a la ruina, ante el empuje de las empresas de mayor fortaleza económica.

### **Cálculo de elementos de la economía marxista en la industria forestal.**

La composición orgánica del capital, de este grupo industrial, en el año 1943, fue muy bajo: 2.49 inferior a la prevaleciente en todo el sector industrial no azucarero, que había sido de 6.63. Esta comparación nos permite efectuar las aseveraciones siguientes: primera, aunque la composición orgánica del capital fue baja, el capital constante creció a costa del capital variable; segunda, si el capital constante creció a costa del capital variable, ello es un claro indicativo de que del total del capital desembolsado, se fue destinando una menor cantidad, en términos relativos, al capital variable, por lo que se fue generando una superpoblación relativa o ejército industrial de reservas, en este grupo industrial; tercera, como la intensividad del capital, en el proceso de producción, no se sintió con una gran fuerza, ello influyó probablemente en un débil progreso en la productividad de la fuerza de trabajo.

**Cuadro 408**  
**Industria forestal (1943)**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1943</b>
Inversión de capital	1179859
Tasa de depreciación	10%
Depreciación	117985,9
Insumos productivos	472073
Capital constante	590058,9

## Linares

Capital variable	236690
Composición orgánica del capital	2,49
Ventas	1276230
Masa de plusvalía	449481,1
Cuota de plusvalía	189,9%
Tasa de ganancia	54,37%

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares; 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.

#### 5.18.4 Industrias productoras de bienes químicos (Año 1943)

El cuarto grupo, compuesto por industrias químicas, en los renglones aceites esenciales, aceite de coco, alcohol, alcoholados, azul para lavar, especialidades farmacéuticas, jabón, pinturas y barnices, perfumerías, salinas, sal molida, silicatos, tintas y mucílagos, y velas y velones. Este grupo constaba de 80 establecimientos, con una inversión de capital de 1,012,837 y concentró 667 trabajadores (empleados y obreros) y usó preferentemente materias primas extranjeras y envases extranjeros.

**Análisis, por clases, de la industria química.** Como se puede ver en el cuadro que exponemos abajo, en la industria química y sus derivados, había solamente una industria, la de salinas, que era de tamaño grande, ya que tenía en su nómina un total de 138 obreros. Las demás eran esencialmente pequeñas.

**Cuadro 409**  
Movimiento industrial, por clase, de la industria química y sus derivados (Año 1943)

Industria	Establecimientos	Inversión de capital (RD\$)	Empleados	Obreros
Aceites esenciales	2	3500	2	10
Aceite de coco	2		2	5
Alcohol	5	265000	16	24
Alcoholados	5	10810	3	23
Azul para lavar	2	10810	2	22
Especialidades farmacéuticas	8	59500	14	17

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Jabón	19	467800	20	181
Pinturas y barnices	4	7250	2	6
Perfumerías	14	102600	12	82
Salinas	1	50000	47	138
Sal molida	3	3900	3	5
Silicatos	1	900		2
Tintas y mucilagos	3	3577		2
Velas y velones	11	27500	7	20
Total	80	1013147	130	537

**Fuente:** Elaborado por Manuel Linares, en base a los Anuarios Estadísticos de 1943 y 1954 y el libro *Capitalismo y dictadura* de Roberto Cassá. 1013147

Hagamos un análisis con más detalle sobre el tamaño de las empresas componentes de la industria química.

**Cuadro 410**  
**Tamaño en el Grupo IV, Química y sus derivados (Año 1943)**

Industria	Estable- cimientos	Obreros y apren- dices	Número medio de obreros	Tamaño
Aceites esenciales	2	10	5,00	Pequeña
Aceite de coco	2	5	2,50	Pequeña
Alcohol	5	24	4,80	Pequeña
Alcoholados	5	23	4,60	Pequeña
Azul para lavar	2	22	11,00	Mediana
Especialidades farmacéuticas	8	17	2,13	Pequeña
Jabón	19	181	9,53	Mediana
Pinturas y barnices	4	6	1,50	Pequeña
Perfumerías	14	82	5,86	Pequeña
Salinas	1	138	138,00	Grande
Sal molida	3	5	1,67	Pequeña
Silicatos	1	2	2,00	Pequeña
Tintas y mucilagos	3	2	0,67	Pequeña
Velas y velones	11	20	1,82	Pequeña
Total	80	537	6,71	Pequeña

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

Resumen: industrias grandes, 1; medianas, 2; pequeñas, 12. Tamaño predominante, pequeño.

Examinemos las erogaciones por concepto de insumos productivos (materias primas, envases, lubricantes, combustibles, energía eléctrica y sueldos).

**Cuadro 411**  
**Erogaciones de la Industria Química y sus derivados en insumos productivos (Año 1943)**

<b>Industria</b>	<b>Mate- rias primas</b>	<b>Envases</b>	<b>Com- bus- tible</b>	<b>Lu- bri- cante</b>	<b>Ener- gía eléct- rica</b>	<b>Total</b>
Aceites esenciales	1570		83	1	33	1687
Aceite de coco	34031			84	332	34447
Alcohol	116532		28893	653	1199	147277
Alcoholados	29496	12396				41892
Azul para lavar	6753	2120			103	8976
Especialidades farmacéuticas	15650	12713	66		120	28549
Jabón	820608	70481	7599	637	2433	901758
Pinturas y barnices	15619	822	12		24	16477
Perfumerías	27245	18851				46096
Salinas		65141	696		23	65860
Sal molida	9347	1642		23	266	11278
Silicatos	19189		182			19371
Tintas y mucilagos	284	1707	3			1994
Velas y velones	38543	1641	443	24	350	41001
<b>Total</b>	<b>1134867</b>	<b>187514</b>	<b>37977</b>	<b>1422</b>	<b>4883</b>	<b>1366663</b>

### Conclusión

<b>Industria</b>	<b>Sueldos</b>
Aceites esenciales	1750
Aceite de coco	950
Alcohol	20699
Alcoholados	2086
Azul para lavar	1701
Especialidades farmacéuticas	4870

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Jabón	46826
Pinturas y barnices	365
Perfumerías	9695
Salinas	56872
Sal molida	2203
Silicatos	464
Tintas y mucilagos	60
Velas y velones	2196
Total	150737

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

Al igual que otros grupos de industrias, en la química y sus derivados, casi la totalidad del dinero gastado en insumos productivos, se concentra en la compra de materias primas. Se destaca aquí la industria del jabón que compró materias primas, especialmente extranjeras, por un valor de más de 800 mil pesos, la de mayor incidencia en este renglón. Es curioso que se repita la historia. El gasto en energía eléctrica, en toda la industria, es muy bajo, apenas llega a 0.36%, respecto al total, dando cuenta del escaso desarrollo de la misma.

Pasemos a cuantificar la masa de ganancia en esta industria.

**Cuadro 412**  
**Masa de ganancia en la Industria Química y sus derivados (Año 1943)**

Industria	Ventas	Costo de producción*	Masa de ganancia
Aceites esenciales	4974	3787	1187
Aceite de coco	33723	35397	-1674
Alcohol	1159513	194476	965037
Alcoholados	45063	45059	4
Azul para lavar	16377	11758	4619
Especialidades farm.	70512	39369	31143
Jabón	1082179	995364	86815
Pinturas y barnices	20972	17567	3405
Perfumerías	91941	66051	25890
Salinas	741024	127732	613292
Sal molida	19212	13871	5341
Silicatos	20630	19925	705
Tintas y mucilagos	3106	2411,7	694,3

## Linares

Velas y velones	61687	45947	15740
Total	3370913	1618714,7	1752198,3

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

**\*Incluye insumo productivo+sueldos y jornales+depreciación.**

La rama industrial de productos químicos y sus derivados, para el año 1943, era extremadamente rentable, destacándose particularmente el renglón de salinas y alcohol.

**Industrias de productos químicos, industriales, esenciales, inclusive fertilizantes (Año 1954).** Las industrias que forman parte de esta agrupación industrial, en el año 1954, de acuerdo al Anuario Estadístico, de dicho año, son las siguientes: aceite de coco, aceite de ricino, aceites esenciales, bay rum, fósforos, insecticidas, jabonerías, pastillas colorantes, productos farmacéuticos, perfumerías, silicatos, tintas y mucilagos, trementinas, resinas y alquitrán; velas y velones, oxígeno y acetileno, pinturas y lustradores, pegamentos para zapatos y abonos químicos.

Se nota que en este agrupamiento, para el año 1954, la variedad de industrias productoras de bienes químicos, se amplía; por lo que el número de establecimientos pasa de 80, en el año 1943, a 111 en el año 1954, acusando un incremento de 38.75%; la inversión de capital creció en 157.16%; la cantidad de obreros aumentó ligeramente y el valor de las ventas se incrementó en 39.39%. La capitalización de la industria fue muy evidente: en el año 1943, la relación inversión de capital/establecimientos fue de RD\$12,664.33, en cambio, en el 1954, aumenta a RD\$23,472.47, casi se duplica. Ello sugiere que se produjo una mayor extracción de plusvalía, al proletariado de la industria química, y que una mayor parte, de dicha plusvalía, contribuyo a la formación de capital. Mientras en el año 1954, la relación salario/obrero fue de RD\$560.45 y la relación valor de las ventas/obrero fue de RD\$8,157, ésta fue 14.55 veces mayor que la otra.



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 413**  
**Movimiento industrial, por clase, de la industria química (Año 1954)**

<b>Industria</b>	<b>Estableci- mientos</b>	<b>Inversión de capital (RD\$)</b>	<b>Empleados</b>	<b>Obreros</b>
Aceite de coco	5	57555		15
Aceite de ricino	1	800		2
Aceites esenciales	2	500		5
Bay rum	6	26250	2	49
Fósforos	2	417500	15	130
Insecticidas	6	5780		2
Jabonerías	18	992279	20	205
Pastillas colorantes	1	200	1	3
Productos farmacéuticos	14	77000	7	56
Perfumerías	10	119318	5	22
Silicatos	2	17000	2	8
Tintas y mucilagos	1	5000		1
Trementinas, resinas y alquitrán	4	7000	1	6
Velas y velones	31	50462		24
Oxígeno y acetileno	2	375000	2	16
Pinturas y lustradores	3	201650	8	14
Pegamentos para zapatos	2	2150		1
Abonos químicos	1	250000	2	10
<b>Total</b>	<b>111</b>	<b>2605444</b>	<b>65</b>	<b>569</b>

**Fuente: Anuario Estadístico de la Republica Dominicana, 1954. DGE.**

Las industrias que formaban parte del agrupamiento industrial químico, en el año 1954, a nivel de la inversión de capital, se distinguían las de fósforos, oxígeno y acetileno y abonos químicos, pues mientras el promedio por establecimiento fue de RD\$23,472.47, aquellas expresaron promedios muy arriba de los 100 mil pesos dominicanos y concentraron más de un 25% de los obreros de la industria.

**Algunos elementos cuantitativos marxistas en la industria química.** La composición orgánica del capital, de este grupo industrial, en el año 1943, fue muy elevada: 9.7 muy superior a la prevaleciente en todo el sector industrial no azucarero, que había sido de 6.63. Esta comparación nos permite efectuar las aseveraciones siguientes: primera, el capital constante creció a costa del capital variable; segunda, si el capital constante creció a costa del capital variable, ello es un claro indicativo de que del total del capital desembolsado, se fue destinando una menor cantidad, en términos relativos, al capital variable, por lo que se fue generando una superpoblación relativa o ejército industrial de reservas, en este grupo industrial; tercera, como la intensividad del capital, en el proceso de producción, se sintió con gran fuerza, ello influyó probablemente en un cierto progreso en la productividad de la fuerza de trabajo, finalmente, en este grupo industrial.

**Cuadro 414**  
**Industria química (1943)**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1943</b>
Inversión de capital	1013147
Tasa de depreciación	10%
Depreciación	101314,7
Insumos productivos	1366663
Capital constante	1467977,7
Capital variable	150737
Composición orgánica del capital	9,7
Ventas	3370913
Masa de plusvalía	1752198,3
Cuota de plusvalía	1162,42%
Tasa de ganancia	108,25%

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

### **5.18.5 Análisis del grupo V, pieles y sus manufacturas (1943 y 1954)**

En este grupo tenemos las siguientes clases de industrias: talabartería, tenería y zapatería. Constó de 430 establecimientos, con una inversión de capital de RD\$750,625, lo que arroja una relación muy baja de RD\$1,745.64 por establecimiento. El número de obreros contratados fue bastante bajo, con una relación obrero/establecimiento de apenas 4.3, en

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

consecuencia, el tamaño de sus empresas fue pequeño. Como era de esperarse, el costo de las materias primas utilizadas absorbió el 74% del costo total de producción. La erogación en combustible y energía eléctrica fue muy baja, dejando traslucir la existencia de técnicas de producción esencialmente manual. Sin dudas, esta industria presentaba un bajo potencial económico, para el año 1943. La masa de ganancia fue baja. Pese a estas precariedades, para el año 1954, algunos datos estadísticos traslucen una realidad mucho más alentadora. El número de establecimientos industriales se incrementa en 12.79% y la inversión de capital casi se duplica y por tanto el proceso de capitalización se intensifica, al tiempo que una gran cantidad de talabartería y tenerías se fueron a la ruina, apurándose el proceso de centralización de capital. Asimismo, el hecho de que el número de obreros se redujo en un 46.73%, prueba que la composición orgánica del capital aumentó, es decir, se expandió el capital constante en perjuicio del capital variable, dando lugar a la reducción de la masa obrera. Observemos los cuadros siguientes:

**Cuadro 415**

**Movimiento industrial, por clase, de la industria de pieles y sus manufacturas (Año 1943)**

<b>Industria</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Inversión de capital (RD\$)</b>	<b>Empleados</b>	<b>Obreros</b>
Talabartería	94	12717	17	104
Tenería	46	288318	57	272
Zapatería	290	449590	107	1473
Total	430	750625	181	1849

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

**Cuadro 416**

**Tamaño en el Grupo V (Pieles y sus manufacturas)**

<b>Industria</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Obreros y aprendices</b>	<b>Número medio de obreros</b>	<b>Tamaño</b>
Talabartería	94	104	1,11	Pequeña
Tenería	46	272	5,91	Pequeña
Zapatería	290	1473	5,08	Pequeña
Total	430	1849	4,30	Pequeña

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

Resumen: industrias pequeñas, 3. Tamaño medio predominante, pequeña.

**Cuadro 417**  
**Erogaciones de la Industria de pieles y sus manufacturas (Año 1943)**

Industria	Mate- rias primas	Enva- ses	Com- bustible	Lubri- cante	Ener- gía eléct- rica	Insumos produc- tivos (IP)
Talabartería	40116		6	41	24	40187
Tenería	633610		1963	5633	7945	649151
Zapatería	674774	27252	692	393	3005	706116
Total	134850 0	27252	2661	6067	10974	1395454

### Conclusión

Industria	Sueldos
Talabartería	11469
Tenería	70688
Zapatería	269888
Total	352045

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

**Cuadro 418**  
**Masa de ganancia (Año 1943)**

Industria	Venta	Costos de producción	Masa de ganancia
Talabartería	79717	52927,7	26789,3
Tenería	785760	748670,8	37089,2
Zapatería	1273890	1020963	252927
Total	2130367	1822561,5	316805,5

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

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 419**  
**Movimiento industrial, por clase, de la industria de pieles y sus manufacturas (Año 1954)**

Industria	Establecimientos	Capital invertido (RD\$)	Empleados	Obreros
Talabartería	57	13217	4	29
Tenerías	32	516001	23	208
Zapatería	396	946625	43	748
Total	485	1475843	70	985

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

**Algunos elementos cuantitativos marxistas en la industria de pieles.** La composición orgánica del capital, de este grupo industrial, en el año 1943, fue baja: 4.18, inferior a la prevaleciente en todo el sector industrial no azucarero, que había sido de 6.63. Esta comparación nos permite efectuar las aseveraciones siguientes: primera, aunque dicha composición fue baja, el capital constante creció a costa del capital variable; segunda, si el capital constante creció a costa del capital variable, ello es un claro indicativo de que del total del capital desembolsado, se fue destinando una menor cantidad, en términos relativos, al capital variable, por lo que se fue generando una superpoblación relativa o ejército industrial de reservas, en este grupo industrial; tercera, como la intesividad del capital, en el proceso de producción, no se sintió con gran fuerza, ello influyó probablemente en un progreso lento en la productividad de la fuerza de trabajo; finalmente, en este grupo industrial, persistió la diferencia significativa entre la cuota de plusvalía, 89.99% y la cuota de ganancia, 17.38%.

**Cuadro 420**  
**Industria de pieles (1943)**

Concepto	Año 1943
Inversión de capital	750625
Tasa de depreciación	10%
Depreciación	75062,5
Insumos productivos	1395454
Capital constante	1470516,5
Capital variable	352045

## Linares

Composición orgánica del capital	4,18
Ventas	2139367
Masa de plusvalía	316805,5
Cuota de plusvalía	89,99%
Tasa de ganancia	17,38%

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Cabe preguntarse, ¿hubo o no reproducción ampliada del capital en la industria de pieles?

### **5.18.6 Análisis del grupo VI, piedra, arcilla y sus manufacturas (1943 y 1954)**

El sexto grupo, compuesto por industrias relacionadas con piedras y arcilla, en los renglones alfarería, ladrillos, mármol, mosaicos y blocks, y tiza, constó con 37 establecimientos, con una inversión de capital de RD\$144,818, lo que da una relación de RD\$3,914 por establecimiento. Apenas tenía un total de 208 obreros y, obviamente, el tamaño de sus empresas era pequeño, alrededor de 5.6 obreros por establecimiento. La erogación en energía eléctrica, llegó a un 0.6% del total de insumos productivos. Su técnica de producción, entonces, no era muy moderna. En el año 1954, este grupo industrial se expande en forma notable. El número de obreros aumenta en 346.63%, el número de empleados en 310% y el número de establecimientos industriales se duplica, al paso que la inversión de capital se multiplicó por 11.6. En adición se advierte una reducción, del número de establecimientos correspondientes a la producción de ladrillos, en 21.43%, pero en cambio su inversión de capital aumentó en 747.92%, poniéndose de manifiesto un agudo proceso de centralización y acumulación de capitales. En el renglón de mosaicos y blocks, la acumulación de capitales fue mucho más feroz. El número de establecimientos aumentó en 783.33% y la inversión de capital en 1,295.37%.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 421**  
**Movimiento industrial, por clase, de la industria de piedras, arcillas y sus manufacturas (Año 1943)**

Industria	Establecimientos	Inversión de capital (RD\$)	Empleados	Obreros
Alfarería	1	12000	3	21
Ladrillos	28	20218	17	98
Mármol	1	4100	-	2
Mosaicos y blocks	6	108400	10	84
Tizas	1	100		3
Total	37	144818	30	208

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

**Cuadro 422**  
**Tamaño en el Grupo VI (Piedra, arcilla y sus manufacturas)**

Industria	Establecimientos	Obreros y aprendices	Número medio de obreros	Tamaño
Alfarería	1	21	21,00	Grande
Ladrillos	28	98	3,50	Pequeña
Mármol	1	2	2,00	Pequeña
Mosaicos y blocks	6	84	14,00	Mediana
Tiza	1	3	3,00	Pequeña
Total	37	208	5,62	Pequeña

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

Resumen: industrias grandes, 1; medianas, 1; y pequeñas, 3. Tamaño medio predominante, pequeña.

**Cuadro 423**  
**Erogaciones de la Industria de piedras, arcillas y sus manufacturas (Año 1943)**

Industria	Materias primas	Envases	Combustible	Lubricante	Energía eléctrica
Alfarería	3283		3865	81	0
Ladrillos	5220		9994	0	0
Mármol	0	0	0	0	0
Mosaicos y blocks	71770	0	174	24	549
Tiza	51	32	0	0	31
Total	80,324	32	14033	105	580

**Conclusión**

<b>Industria</b>	<b>Sueldos</b>
Alfarería	10664
Ladrillos	16932
Mármol	117
Mosaicos y blocks	20476
Tiza	73
<b>Total</b>	<b>48262</b>

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

**Cuadro 424**

**Masa de ganancia en la Industria de piedras, arcillas y sus manufacturas (Año 1943)**

<b>Industria</b>	<b>Venta</b>	<b>Costos de producción*</b>	<b>Masa de ganancia</b>
Alfarería	23021	19093	3928
Ladrillos	54055	34167,8	19887,2
Mármol	410	527	-117
Mosaicos y blocks	161295	103833	57462
Tiza	380	197	183
<b>Total</b>	<b>239161</b>	<b>157817,8</b>	<b>81343,2</b>

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

\*Incluye insumos productivos+sueldos+depreciación.

**Cuadro 425**

**Movimiento industrial, por clase, de la industria de piedras, arcillas y sus manufacturas (Año 1954)**

<b>Industria</b>	<b>Establecimientos</b>	<b>Capital invertido (RD\$)</b>	<b>Empleados</b>	<b>Obreros</b>
Ladrillos	22	171432	6	80
Mosaicos y blocks	53	1512579	117	849
<b>Total</b>	<b>75</b>	<b>1684011</b>	<b>123</b>	<b>929</b>

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



**Algunos elementos cuantitativos marxistas en la industria de piedras, arcillas y manufacturas.** La composición orgánica del capital, de este grupo industrial, en el año 1943, fue baja: 2.27, inferior a la prevaleciente en todo el sector industrial no azucarero, que había sido de 6.63. Esta comparación nos permite efectuar las aseveraciones siguientes: primera, aunque dicha composición fue baja, el capital constante creció a costa del capital variable; segunda, si el capital constante creció a costa del capital variable, ello es un claro indicativo de que del total del capital desembolsado, se fue destinando una menor cantidad, en términos relativos, al capital variable, por lo que se fue generando una superpoblación relativa o ejército industrial de reservas, en este grupo industrial; tercera, como la intensividad del capital, en el proceso de producción, no se sintió con gran fuerza, ello influyó probablemente en un progreso lento en la productividad de la fuerza de trabajo.

**Cuadro 426**  
**Industria de piedras, arcillas y manufacturas (1943)**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1943</b>
Inversión de capital	144818
Tasa de depreciación	10%
Depreciación	14481,8
Insumos productivos	95074
Capital constante	109555,8
Capital variable	48262
Composición orgánica del capital	2.27
Ventas	239161
Masa de plusvalía	81343,2
Cuota de plusvalía	168,55%
Tasa de ganancia	51,54%

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

¡Los datos estadísticos expuestos y analizados arriba, en la rama industrial de las piedras, arcillas y sus manufacturas, constituye otro clavo en el ataúd de la tesis dependentista de ausencia de la reproducción ampliada del capital, en el sector industrial no azucarero!

### 5.18.7 Análisis del grupo VII, plantas y talleres eléctricos y mecánicos

El séptimo grupo, compuesto por industrias relacionadas con planta y talleres eléctricos y mecánicos, en los renglones energía eléctrica, fundición, herrería, hojalatería, machetes, talleres eléctricos y mecánicos, y talleres de vulcanización, constó con 187 establecimientos, con una inversión de capital de 4,384,080 y 863 obreros; por consiguiente su relación capital invertido/establecimiento fue de RD\$23,444.28, mientras que la relación obrero/establecimiento fue de 4.6. De hecho, la primera relación muestra un nivel de inversión de capital, por establecimiento, muy superior al exhibido por otras ramas del sector industrial no azucarero, pero en cambio, la inmensa mayoría de sus empresas eran pequeñas. En esta ocasión el porcentaje del gasto en combustible y energía eléctrica, como insumo productivo, fue superior al costo de materias primas, lo que habla bien de una técnica de producción mucho más moderna que en otras ramas industriales, arriba analizadas.

En el año 1954, la rama industrial de plantas y talleres eléctricos y mecánicos, experimentó un vigoroso auge. La cantidad de establecimientos industriales aumentó en 123%, la inversión de capital se multiplicó por 2.88, en consecuencia la relación inversión de capital/establecimiento se acrecentó, elevándose el nivel de capitalización en la rama en cuestión. Los empleados aumentaron en 157.57% y los obreros en 90.27%. Como el capital invertido creció más rápidamente que la masa obrera, la composición orgánica del capital obviamente aumentó en perjuicio del capital variable, perjudicando la generación de una mayor cantidad de puestos de trabajo.

**Cuadro 427**  
**Movimiento industrial, por clase, de la industria de plantas, y talleres eléctricos y mecánicos (Año 1943)**

Industria	Establecimientos	Inversión de capital (RD\$)	Empleados	Obreros
Energía eléctrica	25	4074084	86	239
Fundición	4	21210	5	103
Herrería	32	4502	4	45

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Hojalatería	22	13226	5	58
Machetes	1	1000		9
Talleres eléctricos y mecánicos	73	267238	25	392
Talleres de vulcanización	30	1820	7	17
Total	187	4383080	132	863

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

**Cuadro 428**  
**Tamaño en el Grupo VII (Plantas y talleres eléctricos y mecánicos)**

Industria	Establecimientos	Obreros y aprendices	Número medio de obreros	Tamaño
Energía eléctrica	25	239	9,56	Mediana
Fundición	4	103	25,75	Grande
Herrería	32	45	1,41	Pequeña
Hojalatería	22	58	2,64	Pequeña
Machetes	1	9	9,00	Mediana
Talleres eléctricos y mecánicos	73	392	5,37	Pequeña
Talleres de vulcanización	30	17	0,57	Pequeña
Total	187	863	4,61	Pequeña

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

Resumen: industrias grandes, 1; medianas, 2; y pequeñas, 4. Tamaño medio predominante, pequeña.

**Cuadro 429**  
**Erogaciones de la Industria de plantas y talleres eléctricos y mecánicos (Año 1943)**

Industria	Materias primas	Envases	Combustible	Lubricante	Energía eléctrica
Energía eléctrica		-	193168	12231	
Fundición	15697	-	7382	151	1354
Herrería	1755	-	460	24	40
Hojalatería	24890	-	175	4	453
Machetes	380	-			55
Talleres eléctricos y mecánicos	9851	-	3060	3387	3707

## Linares

Talleres de vulcanización	2218	-	228		48
Total	54791	-	204473	15797	5657

**Conclusión**

<b>Industrias</b>	<b>Sueldos</b>
Energía eléctrica	222411
Fundición	29614
Herrería	1742
Hojalatería	4681
Machetes	350
Talleres eléctricos y mecánicos	126934
Talleres de vulcanización	1564
Total	387296

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

**Cuadro 430**

**Masa de ganancia en la Industria de plantas y talleres eléctricos y mecánicos (Año 1943)**

<b>Industria</b>	<b>Venta</b>	<b>Costos de producción</b>	<b>Masa de ganancia</b>
Energía eléctrica	1047584	835218,4	212365,6
Fundición	66975	56319	10656
Herrería	11634	4471,2	7162,8
Hojalatería	34474	31525,6	2948,4
Machetes	700	885	-185
Talleres eléctricos y mecánicos	199172	173662,8	25509,2
Talleres de vulcanización	9912	4240	5672
Total	1370451	1106322	264129

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

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 431****Movimiento industrial, por clase, de la industria de plantas, y talleres eléctricos y mecánicos (Año 1954)**

Industria	Establecimientos	Capital invertido (RD\$)	Empleados	Obreros
Energía eléctrica	52	11689275	225	652
Fundición		123700	5	51
Herrería	32	17270	2	25
Hojalatería	50	59569	2	46
Talleres eléctricos y mecánicos	210	690847	106	860
Talleres de vulcanización	73	19507		8
Total	417	12,600,168	340	1642

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

**Algunos elementos cuantitativos marxistas en la industria de plantas, talleres eléctricos y talleres mecánicos.** La composición orgánica del capital, de este grupo industrial, en el año 1943, fue muy baja: 1,86, inferior a la prevaleciente en todo el sector industrial no azucarero, que había sido de 6.63. Esta comparación nos permite efectuar las aseveraciones siguientes: primera, aunque k fue muy baja, arrojó una magnitud superior a 1, por tanto, el capital constante creció menos aprisa que el capital variable; segunda, si el capital constante creció más aprisa que el capital variable, ello es un claro indicativo de que del total del capital desembolsado, se fue destinando una menor cantidad, en términos relativos, al capital variable, por lo que se fue fortaleciendo la base de la superpoblación relativa o ejército industrial de reservas, en este grupo industrial; tercera, como la intensividad del capital, en el proceso de producción, estuvo muy débil, ello influyó probablemente en un progreso lento en la productividad de la fuerza de trabajo.

**Cuadro 432****Industria de plantas, talleres eléctricos y mecánicos (1943)**

Concepto	Año 1943
Inversión de capital	4384080
Tasa de depreciación	10%

Depreciación	438308
Insumos productivos	280718
Capital constante	719026
Capital variable	387296
Composición orgánica del capital	1,86
Ventas	1370451
Masa de plusvalía	264129
Cuota de plusvalía	68,20%
Tasa de ganancia	23,87%

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

### **5.18.8 Análisis del grupo VIII, industrias diversas (Años 1943 y 1954)**

El octavo grupo, compuesto por industrias diversas, en los renglones botones de huesos, cartón, cigarros, cigarrillos, clavos, encuadernación, envases de cartón, espejos, fósforos, fotograbados, flores artificiales, imprentas, juguetes, lavanderías, litografía, peines, platerías, sobres y fundas de papel y tacones de goma, constó con 178 establecimientos, con una inversión de capital de 1,587,650 y reunió a 1,375 obreros. La relación inversión de capital /establecimiento fue relativamente bajo, apenas RD\$8,919.38, mientras que la obrero/establecimiento fue de 7.72, dando cuenta de un tamaño promedio mediano de sus empresas. El costo de las materias primas absorbió un alto porcentaje del costo operativo, por tanto, el gasto en combustible y energía eléctrica fue imperceptible. No era, pues, una industria con tendencia a la maquinización. Su rentabilidad estuvo por debajo de la ostentada por otras ramas industriales.

Mas, en el trayecto 1943-1954, ocurren eventos dignos de resaltar. Específicamente en el año 1954, en la industria del cigarro, tenemos que la cantidad de establecimientos industriales se reduce en un 11.54%, en cambio, la inversión de capital aumenta en 128.73%, indudablemente hubo centralización del capital y al mismo tiempo un agudo proceso de capitalización de la industria del cigarro. Éste alteró la composición orgánica del capital a favor del capital constante. Es por esta razón que el número de obreros se redujo (términos absolutos) en 63.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

**Cuadro 433**  
**Movimiento industrial, por clase, de industria diversa (Año 1943)**

Industria	Establecimientos	Inversión de capital (RD\$)	Empleados	Obreros
Botones de huesos	1	2000		9
Cartón	1	3594	1	14
Cigarros	52	211083	90	768
Cigarrillos	1	375000	63	
Clavos	1	60000	1	17
Encuadernación	2	320	1	2
Envases de cartón	3	36103	4	70
Espejos	3	4150	4	9
Fósforos	1	120000	8	82
Fotograbados	3	12700	6	2
Flores artificiales	1	200		6
Imprentas	54	579995	246	213
Juguetes	1	2700		7
Lavanderías	28	12725	64	101
Litografía	2	75000	22	32
Peines	1	21250		2
Platería	20	3030	1	7
Sobres y fundas de papel	1	45000		8
Tacones de goma	2	22800	5	26
Total	178	1587650	516	1366

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

**Cuadro 434**  
**Tamaño en el Grupo VIII (Industrias diversas)**

Industria	Establecimientos	Obreros y aprendices	Número medio de obreros	Tamaño
Botones de hueso	1	9	9,00	Mediana
Cartón	1	14	14,00	Mediana
Cigarros	52	768	14,77	Mediana
Cigarrillos	1	-	-	-
Clavos	1	17	17,00	Mediana
Encuadernación	2	2	1,00	Pequeña
Envases de cartón	3	70	23,33	Grande

## Linares

Espejos	3	9	3,00	Pequeña
Fósforos	1	82	82,00	Grande
Fotgrabados	3	2	0,67	Pequeña
Flores artificiales	1	6	6,00	Pequeña
Imprentas	54	213	3,94	Pequeña
Juguetes	1	7	7,00	Mediana
Lavanderías	28	101	3,61	Pequeña
Litografía	2	32	16,00	Mediana
Peines	1	2	2,00	Pequeña
Platería	20	7	0,35	Pequeña
Sobres y fundas de papel	1	8	8,00	Mediana
Tacones de goma	2	26	13,00	Mediana
Total	178	1366	7,67	Mediana

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

Resumen: industrias grandes, 2; medianas, 8; y pequeñas, 8. Tamaño medio predominante, mediana.

**Cuadro 435**  
**Erogaciones de la Industria diversa (Año 1943)**

Industria	Materias primas	Envases	Combustible	Lubricante	Energía eléctrica
Botones de huesos	200	7357			45
Cartón	844	44890	52	217	338
Cigarros	244027	1987			
Cigarrillos	1133512		917	48	1265
Clavos	59104		581	535	215
Encuadernación	220				
Envases de cartón	91823	11652	89	97	490
Espejos	19514				65
Fósforos	182903		752	158	
Fotgrabados	2074		20		72
Flores artificiales	1643				
Imprentas	221416		7080	461	8174
Juguetes	830				
Lavanderías	4891		7444	46	714
Litografía	53864			1	1239
Peines	83			1	36
Platería	2636	160	40	31	



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Sobres y fundas de papel	17276	66046	79	25	210
Tacones de goma	18353	7357	4375	730	2340
Total	2055213	139449	21429	2350	15203

**Conclusión**

<b>Industria</b>	<b>Sueldos</b>
Botones de huesos	200
Cartón	2578
Cigarros	220994
Cigarrillos	23388
Clavos	4014
Encuadernación	159
Envases de cartón	24577
Espejos	2216
Fósforos	22708
Fotograbados	1999
Flores artificiales	593
Imprentas	170071
Juguetes	432
Lavanderías	24043
Litografía	38187
Peines	94
Platería	509
Sobres y fundas de papel	6709
Tacones de goma	9538
Total	553009

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

**Cuadro 436**  
**Masa de ganancia en la Industria diversa (Año 1943)**

<b>Industria</b>	<b>Venta</b>	<b>Costos de producción</b>	<b>Masa de ganancia</b>
Botones de huesos	600	645	-7402
Cartón	5654	4388,4	-43624,4
Cigarros	562121	493486,3	74004,7
Cigarrillos	1917507	1241520	720877
Clavos	75523	72436	5074
Encuadernación	749	411	338
Envases de carton	130615	120686,3	-1723,3

## Linares

Espejos	29225	22210	7015
Fósforos	317732	230173	99211
Fotograbados	6619	5435	1184
Flores artificiales	3640	2256	1384
Imprentas	571331	465201,5	106129,5
Juguetes	2275	1532	743
Lavanderías	56865	38410,5	18454,5
Litografía	152059	100791	51268
Peines	458	2339	-1881
Platería	8914	3519	5235
Sobres y fundas de papel	26788	28799	-68057
Tacones de goma	68242	37776	23269
Total	3936917	2945418	991499

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

## Cuadro 437

## Movimiento industrial, por clase, de industria diversa (Año 1954)

Industria	Establecimientos	Capital invertido (RD\$)	Empleados	Obreros
Cigarros	46	606440	27	705
Cigarrillos	1	600000	5	116
Clavos	1	75000	6	24
Envases de cartón	11	236000	11	111
Espejos	9	28572	4	11
Fósforos	2	417500	15	130
Fotograbados	2	14015	1	5
Imprentas	79	1319097	159	485
Lavanderías	38	159225	22	306
Litografía	2	175000	8	59
Total	191	3630849	258	1952

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

**Algunos elementos cuantitativos marxistas en la industria diversa.** La composición orgánica del capital, de este grupo industrial, en el año 1943, fue muy baja: 4.33, inferior a la prevaleciente en todo el sector industrial no azucarero, que había sido de 6.63. Esta comparación nos permite efectuar las aseveraciones siguientes: primera, aunque dicha composición

fue baja, el capital constante creció más rápidamente que el capital variable; segunda, es un indicativo, entonces, que del total del capital desembolsado, se fue destinando una menor cantidad, en términos relativos, al capital variable, por lo que se fue gestando la superpoblación relativa o ejército industrial de reservas, en este grupo industrial; tercera, como la intensividad del capital, en el proceso de producción, estuvo débil, ello influyó probablemente en un progreso lento en la productividad de la fuerza de trabajo.

**Cuadro 438**  
**Industria diversa (1943)**

<b>Concepto</b>	<b>Año 1943</b>
Inversión de capital	1587650
Tasa de depreciación	10%
Depreciación	158765
Insumos productivos	2233644
Capital constante	2392409
Capital variable	553009
Composición orgánica del capital	4,33
Ventas	3936917
Masa de plusvalía	991499
Cuota de plusvalía	179,29%
Tasa de ganancia	33,66%

**Fuente: Elaborado por Manuel Linares.**

### **5.19 Sector industrial azucarero**

El profesor Juan Bosch, en su obra *Capitalismo tardío en la República Dominicana*, nos ilustra sobre la importancia de la industria azucarera, para el establecimiento del régimen capitalista de producción, en la República Dominicana. Dice que el primer establecimiento capitalista, puesto a funcionar en el país, fue el ingenio Esperanza que levantó en las vecindades de la Capital un cubano de los que habían salido de su país a causa de la guerra de independencia iniciada allí el 10 de octubre de 1868. Este ingenio era movido a vapor y empezó a producir en el año 1874. Eugenio María de Hostos, dice Bosch, calculaba que había 35

ingenios produciendo azúcar, que daban ocupación a 5 mil 500 jornaleros dominicanos y 500 extranjeros, además 200 maquinistas, maestros de azúcar y otros auxiliares técnicos; calculaba en 2 millones 400 mil pesos la producción anual de azúcares; y en 183 mil 750 los impuestos anuales de exportación.<sup>60</sup>

El censo de 1920, en cambio, nos informa que para esa fecha, había en el país unos 21 ingenios azucareros, distribuidos del modo siguiente: Santo Domingo 3; Azua, 3; Barahona, 1; San Pedro de Macorís, 8; El Seibo, 1; y Puerto Plata, 5. Según se muestra en los cuadros presentados arriba, para el año 1936, el número de ingenios se redujo a 12, con un capital invertido de RD\$51,893,846 y alrededor de 18,322 empleados y obreros.

Del 1936 (en pleno apogeo la gran depresión del capitalismo mundial) al 1939, la inversión de capital apenas se incrementó en 18.32%, sin embargo el crecimiento obrero fue superior, 49%; en todo el decenio de los cuarenta se observa un estancamiento relativo de la inversión de capital, pero en la década siguiente creció con un ímpetu inusitado; ya en el año 1952 pudo romper la barrera de los 100 millones de pesos dominicanos. La contratación de empleados y obreros continuó creciendo pero menos rápido que la inversión de capital, atestiguando una capitalización acelerada, que conducía a sostener un ejército industrial de desocupados de reserva, para contener la tendencia creciente del salario obrero, debido a que éste se estaba expandiendo más rápidamente. Diferente a las distintas ramas del sector industrial no azucarero, en la industria azucarera, el gasto en combustible, lubricantes y energía eléctrica, representó un 8% del total, dando cuenta de un perfil fabril. Curiosamente, la ganancia promedio, en el período 1936-1960, de la industria azucarera fue relativamente inferior a la que ostentaron algunas ramas industriales dominicanas. La posible explicación de esta situación se podría localizar en el hecho de que aquella produce y comercializa un producto, en el mercado internacional, en el cual el capital monopolista dominante puede manipular con mayor facilidad la oferta y la demanda

---

<sup>60</sup> Véase *Capitalismo tardío en la República Dominicana*, de la autoría de Juan Bosch, págs. 9 y 12.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

para poner a fluctuar violentamente los precios de exportación. En cambio los productos que genera el sector industrial no azucarero, tenían un mercado cautivo, el mercado interior, bajo el proteccionismo trujillista, que obligaba a la población a adquirirlos.

**Cuadro 439**  
**Movimiento industrial azucarero (1936-1960)**  
**(RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Estableci- mientos</b>	<b>Inversión de capital</b>	<b>Empleados y obreros</b>	<b>Ventas</b>
1936	12	51893846	18322	8711635
1937	12	51893845	22924	11107397
1938	14	60000625	23840	9806983
1939	14	61460625	27346	11803438
1940	14	61583999	29390	14552307
1941	14	61546851	26407	8803169
1942	14	61540000	27565	19838374
1943	14	61583993	27782	17952066
1944	14	61589999	27314	48082018
1945	14	61583999	25821	25912861
1946	14	61607000	32659	40130082
1947	14	61751000	34773	60334037
1948	14	61751000	31261	50272377
1949	14	79293636	34334	44186255
1950	14	79293636	44945	46511186
1951	16	89609889	44732	69694175
1952	16	102693646	47271	58748446
1953	16	103398190	48273	50898805
1954	15	106199317	51616	47175569
1955	16	134392551	61504	52430886
1956	16	136081109	65509	70290530
1957	16	148446523	62677	104610205
1958	16	153208715	58712	68818914
1959	16	156671320	64873	65026012
1960	16	159652209	64873	107166085
<b>Total</b>	<b>365</b>	<b>2228727523</b>	<b>1004723</b>	<b>1112863812</b>

**Conclusión**

<b>Año</b>	<b>Materias primas</b>	<b>Combustibles, lubricantes y energía eléctrica</b>	<b>Envases</b>	<b>Sueldos</b>	<b>Total</b>
1936	1657548	453387	526237	3632999	6270171
1937	4373088	226015	602149	4906937	10108189
1938	4391022	480930	517939	4652998	10042889
1939	4475861	535236	623332	4910248	10544677
1940	5126874	617418	697312	5373724	11815328
1941	4503957	534956	725896	4138359	9903168
1942	5770236	570166	957696	5547452	12845550
1943	5443273	771112	414861	6815477	13444723
1944	7649809	916423	1756142	7333791	17656165
1945	7422654	781091	1282859	7729905	17216509
1946	11660922	1021177	1338390	11850684	25871173
1947	15598636	1093386	1139933	15080134	32912089
1948	15289565	1167250	1906096	14565283	32928194
1949	14692466	1208004	2228344	12680840	30809654
1950	13316470	1142506	2274154	11682407	28415537
1951	13450599	1395834	2294211	16415417	33556061
1952	15860939	1767628	2262142	19905317	39796026
1953	14873115	1601638	1795590	20138959	38409302
1954	14817795	1637818	1877181	19064618	37397412
1955	16481016	2151667	1684492	20496175	40813350
1956	18212301	3063713	1925098	22628279	45829391
1957	19545771	3680485	1266021	23694970	48187247
1958	21092898	3292550	1304284	23410612	49100344
1959	20990026	3334156	1338901	21774603	47437686
1960	24294727	4140971	1409785	21071621	50917104
<b>Total</b>	<b>300991568</b>	<b>37585517</b>	<b>34149045</b>	<b>372726130</b>	<b>329501809</b>

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

### 5.19.1 Cálculo de la masa de ganancia del sector industrial azucarero

**Cuadro 440**  
**Masa de ganancia de la industria azucarera (1936-1960)**  
**(RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Ventas</b>	<b>Costos de producción</b>	<b>Masa de ganancia</b>
1936	8711635	11459555,6	-2747920,6
1937	11107397	15297573,5	-4190176,5
1938	9806983	16042951,5	-6235968,5
1939	11803438	16690739,5	-4887301,5
1940	14552307	17973727,9	-3421420,9
1941	8803169	16057853,1	-7254684,1
1942	19838374	18999550	838824
1943	17952066	19603122,3	-1651056,3
1944	48082018	23815164,9	24266853,1
1945	25912861	23374908,9	2537952,1
1946	40130082	32031873	8098209
1947	60334037	39087189	21246848
1948	50272377	39103294	11169083
1949	44186255	38739017,6	5447237,4
1950	46511186	36344900,6	10166285,4
1951	69694175	42517049,9	27177125,1
1952	58748446	50065390,6	8683055,4
1953	50898805	48749121	2149684
1954	47175569	48017343,7	-841774,7
1955	52430886	54252605,1	-1821719,1
1956	70290530	59437501,9	10853028,1
1957	104610205	63031899,3	41578305,7
1958	68818914	64421215,5	4397698,5
1959	65026012	63104818	1921194
1960	107166085	66882324,9	40283760,1
Total	1112863812	925100691,3	187763120,7

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

### 5.19.2 Inserción de la industria azucarera en la alimenticia

Veamos ahora, como la industria azucarera se insertaba en el grupo industrias alimenticias, que en el año 1943, constó de 827 establecimientos. De este total, la industria azucarera aportó 14, ó sea el 1.69%; en cambio a nivel del capital invertido, su participación fue

altísima: 90.6%; usó preferentemente materias primas nacionales, frente a la extranjera. La presencia, en el sector industrial dominicano, por parte de la industria azucarera, en el año 1943, se nota en este dato: el capital invertido en el sector fue de \$77,940,339, en la industria azucarera fue de \$61,584,000, por tanto, logró una participación de 79%, porcentaje este verdaderamente impresionante. Las ventas totales fueron de \$47,089,201, mientras que la de la industria azucarera fue de \$18,295,601, acumulando un 38.85%; en la industria alimenticia la participación fue avasallante: 55.69%. El total de sueldos y jornales pagados, en el sector, montó los \$9,506,712, en la industria azucarera fue de \$6,815,477, alcanzando un 71.69%; en la industria alimenticia fue de 90%. La industria azucarera totalizó 25,754 obreros y aprendices, frente a 28,816 de la industria alimenticia, alcanzó pues un 89.37%; el sector en su conjunto acumuló 37,262 obreros y aprendices, por tanto, la industria azucarera allí tuvo una participación de 69%.

Para el año 1954, la industria azucarera fue incluida, por el Anuario Estadístico, del año citado, al igual que el correspondiente al año 1943, en el grupo Industrias manufactureras de productos alimenticios, pero ahora exceptuando industrias de bebidas. En este grupo, la industria azucarera, ocupó una posición verdaderamente predominante: de un total de 1,006 establecimientos, la industria azucarera aportó 16, es decir, apenas un 1.59%, pero en cambio, en el renglón inversión de capital tuvo una representación de 89%; concentró 45,753 obreros que frente a 49,340 en la industria alimenticia, alcanzó un 92.7%; e igualmente pagó el 90.87% de sueldos en la industria en su conjunto.

### **5.19.3 Elementos de la economía marxista en la industria azucarera**

La composición orgánica del capital, en la industria azucarera, si la comparamos con la exhibida por el sector industrial no azucarero, resulta baja; en todos los años de la serie histórica, 1936-1960, no llega a un coeficiente de 3. Probablemente esta diferencia venga explicada por el fuerte componente variable del capital, destinado a ocupar fuerza de trabajo, tanto en la esfera propiamente agrícola como en la fabril. De todos modos el hecho de que dicha composición siempre se mantuvo por



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

encima de 1, deja dicho que el capital constante fue creciendo en perjuicio del capital variable, fortaleciendo la superpoblación relativa o el ejército industrial de reservas, con el propósito de contener el alza de los salarios. Se puede además observar que la cuota de plusvalía y la tasa de ganancia, fueron inferiores a las correspondientes al sector industrial no azucarero. Ello prueba la realización de la plusvalía, encontraba más escollos en la industria azucarera que en el sector industrial no azucarero, debido a que en el primer caso, las grandes potencias económicas podían incidir con mayor contundencia sobre el mercado de ese producto, en cambio, los productos generados por el sector industrial no azucarero, tenían como límite el mercado interior, donde los contextos de competencia imperfecta predominaban.

**Cuadro 441**  
**Movimiento industrial azucarero (1936-1960)**  
**(En miles de RD\$)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital (IC)</b>	<b>Tasa de depreciación (10%)</b>	<b>Depreciación del capital fijo (D)</b>	<b>Insumos productivos (IP)</b>
1936	51893846	10%	5189385	2637172
1937	51893845	10%	5189385	5201252
1938	60000625	10%	6000063	5389891
1939	61460625	10%	6146063	5634429
1940	61583999	10%	6158400	6441604
1941	61546851	10%	6154685	5764809
1942	61540000	10%	6154000	7298098
1943	61583993	10%	6158399	6629246
1944	61589999	10%	6159000	10322374
1945	61583999	10%	6158400	9486604
1946	61607000	10%	6160700	14020489
1947	61751000	10%	6175100	17831955
1948	61751000	10%	6175100	18362911
1949	79293636	10%	7929364	18128814
1950	79293636	10%	7929364	16733130
1951	89609889	10%	8960989	17140644
1952	102693646	10%	10269365	19890709
1953	103398190	10%	10339819	18270343
1954	106199317	10%	10619932	18332794
1955	134392551	10%	13439255	20317175
1956	136081109	10%	13608111	23201112

## Linares

1957	148446523	10%	14844652	24492277
1958	153208715	10%	15320872	25689732
1959	156671320	10%	15667132	25663083
1960	159652209	10%	15965221	29845483
Total	2228727523	-	222872752,3	372726130

Continúa...

Año	c	v	k	V	p	p'
1936	7826556,6	3632999	2,15	8711635	-2747920,6	-75,64
1937	10390636,5	4906937	2,12	11107397	-4190176,5	-85,39
1938	11389953,5	4652998	2,45	9806983	-6235968,5	-134,02
1939	11780491,5	4910248	2,40	11803438	-4887301,5	-99,53
1940	12600003,9	5373724	2,34	14552307	-3421420,9	-63,67
1941	11919494,1	4138359	2,88	8803169	-7254684,1	-175,30
1942	13452098	5547452	2,42	19838374	838824	15,12
1943	12787645,3	6815477	1,88	17952066	-1651056,3	-24,23
1944	16481373,9	7333791	2,25	48082018	24266853,1	330,89
1945	15645003,9	7729905	2,02	25912861	2537952,1	32,83
1946	20181189	11850684	1,70	40130082	8098209	68,34
1947	24007055	15080134	1,59	60334037	21246848	140,89
1948	24538011	14565283	1,68	50272377	11169083	76,68
1949	26058177,6	12680840	2,05	44186255	5447237,4	42,96
1950	24662493,6	11682407	2,11	46511186	10166285,4	87,02
1951	26101632,9	16415417	1,59	69694175	27177125,1	165,56
1952	30160073,6	19905317	1,52	58748446	8683055,4	43,62
1953	28610162	20138959	1,42	50898805	2149684	10,67
1954	28952725,7	19064618	1,52	47175569	-841774,7	-4,42
1955	33756430,1	20496175	1,65	52430886	-1821719,1	-8,89
1956	36809222,9	22628279	1,63	70290530	10853028,1	47,96
1957	39336929,3	23694970	1,66	104610205	41578305,7	175,47
1958	41010603,5	23410612	1,75	68818914	4397698,5	18,79
1959	41330215	21774603	1,90	65026012	1921194	8,82
1960	45810703,9	21071621	2,17	107166085	40283760,1	191,18
Total	595598882,3	329501809	1,81		187763120,7	56,98

Conclusión

Año	g'
1936	-23,98
1937	-27,39
1938	-38,87
1939	-29,28
1940	-19,04

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1941	-45,18
1942	4,41
1943	-8,42
1944	101,90
1945	10,86
1946	25,28
1947	54,36
1948	28,56
1949	14,06
1950	27,97
1951	63,92
1952	17,34
1953	4,41
1954	-1,75
1955	-3,36
1956	18,26
1957	65,96
1958	6,83
1959	3,04
1960	60,23

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

### 5.19.4 Industria azucarera versus industria no azucarera

En la literatura histórico-económica dominicana, cuando se responde la pregunta, ¿cuál es el vínculo existente entre la industria azucarera y la industria no azucarera?, se notan claramente posiciones completamente contradictorias. El dependentismo se divide. Unos proclaman un influjo decisivo de la industria azucarera, sobre el devenir de la formación social dominicana, y particularmente sobre la industria no azucarera. Otros proclaman la hipótesis del enclave azucarero, mediante la cual se trata de explicar la industria azucarera como una isla enclavada en la economía dominicana, con la que no posee nexo alguno. Otros, entre los cuales se encuentra el autor de esta investigación, rechazan las hipótesis extremistas del dependentismo, arriba citadas, y propugnan por una visión dialéctica y multilateral, en el examen de los nexos entre la industria azucarera, la no azucarera y la economía toda.

#### 5.19.4.1 Acerca de la sobredeterminación azucarera

El autor dominicano que con más firmeza defiende la hipótesis de la sobredeterminación industrial azucarera, lo es sin dudas, el maestro Roberto Cassá. El capítulo III, de su libro, *Capitalismo y dictadura*, está dedicado a examinar la industria azucarera dominicana; y lo hace con el debido rigor científico que le caracteriza en todas sus investigaciones. Veamos su contenido:

*“La industria azucarera –asevera Roberto Cassá- era la base principal de la economía dominicana en 1930 y seguía siéndolo en 1961. En 1950, cuando ya se iniciaba el proceso de industrialización para el mercado interno, la producción azucarera proporcionaba más del 50% del total de las exportaciones dominicanas, ocupaba el 14% de las tierras laborables de todo el país y suponía nada menos que el 27% del valor total de bienes producidos en toda la economía nacional durante dicho año. En ese mismo año, la actividad mantenía el 66% de la inversión de capital fijo en la industria, 33% del total de materias primas nacionales utilizadas en la industria, 37% de los combustibles y electricidad consumidos en la industria, 45% del valor total de envases de bienes manufacturados, 61% de sueldos y jornales, el 45% de los obreros y empleados del sector manufacturero industrial, y 38% del valor total de las ventas del sector industrial”.*<sup>61</sup> (Comillas y cursiva son nuestras).

Más adelante afirma: *“(...) Este sector jugó de manera sostenida una función decisiva en la reproducción de las relaciones de producción imperantes, mediante la redistribución interna y externa de los altos excedentes generados en él (...)”*<sup>62</sup> (Comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros). *“Nadie discute -reitera Cassá- que este sector provocó un desarrollo fundamental de las fuerzas productivas de toda la formación social (...)”*<sup>63</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

---

<sup>61</sup> Cassá, Roberto (1982): *Capitalismo y dictadura*, p. 201.

<sup>62</sup> Cassá, Roberto (1982): *Capitalismo y dictadura*, p. 202.

<sup>63</sup> Cassá, Roberto (1982): *Capitalismo y dictadura*, p. 204.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Al comparar los datos estadísticos de la industria azucarera, con los correspondientes al resto de la economía o con la industria no azucarera, se extrae la conclusión inequívoca de que la primera, en el período 1936-1960, desempeñó una influencia significativa sobre la segunda. Mas un sobredimensionamiento del rol de la industria azucarera, puede conducir a posiciones mecanicistas referidas a la interdependencia sectorial que debe existir en toda economía moderna.

El dependentismo podría aducir que la inversión de capital en la industria no azucarera, guarda una dependencia funcional con la inversión de capital en la industria azucarera. Hagamos un análisis estadístico sobre el particular.

Se parte de la inversión de capital en la industria no azucarera (variable dependiente) y de la masa de plusvalía en la industria azucarera (variable independiente), durante el período 1936-1960, para aplicar el método de los mínimos cuadrados, en la versión regresión simple, a fin de obtener los valores de los parámetros contenidos en esta ecuación:  $Y = \alpha + \beta X + \mu$ , donde:

Y= inversión de capital en la industria no azucarera.

X= Masa de plusvalía de la industria azucarera

$\alpha$ = Punto de intersección con la ordenada

$\beta$ = Pendiente de la recta

$\mu$ = Término estocástico

Las informaciones que utilizaremos para correr el modelo, estructurado arriba, son estas:

**Cuadro 442**  
**Inversión de capital en la industria no azucarera y masa de plusvalía de la**  
**industria azucarera (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital en la ind. no azucarera</b>	<b>Masa de plusvalía de la ind. azucarera</b>
1936	10420000	-2747921
1937	10514000	-4190177
1938	13436000	-6235969
1939	13266000	-4887302
1940	14386000	-3421421
1941	13374000	-7254684
1942	14597000	838824
1943	16356000	-1651056
1944	17852000	24266853
1945	18416000	2537952
1946	22563000	8098209
1947	29636000	21246848
1948	31161000	11169083
1949	39073000	5447237
1950	40343000	10166285
1951	42186000	27177125
1952	47674000	8683055
1953	48405000	2149684
1954	60368000	-841775
1955	67098000	-1821719
1956	67948000	10853028
1957	79977000	41578306
1958	85946000	4397698
1959	110213000	1921194
1960	120336000	40283760

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen del modelo estimado:

Ecuación estimada	$Y = 3,278E7 + 1,150X$
Error estándar estimado	(6500102) (0,425)
Valores t estimados	t= (5,044) (2,704)
Valores p estimados	p= (0.000) (0.000)
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0.241$
Coefficiente de correlación de	

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Pearson	r= 0.49
Test de la F de Fisher	$F_{1,23}= 7.313$
Durbin Watson	DW= 0.458

**Bondad del ajuste.** El coeficiente, de la recta de regresión, 1.150, mide la pendiente de la recta, indica que a medida que la masa de plusvalía se incrementa en 100 pesos, el incremento estimado en el capital invertido de la industria no azucarera, es de 1,150. El coeficiente 3,278E7, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre el capital invertido de la industria no azucarera de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de  $r^2= 0.24$  significa que cerca del 24% de la variación en el capital invertido de la industria no azucarera está explicado por la masa de plusvalía de la industria azucarera. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.49 muestra que las dos variables involucradas en el modelo, 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 de probabilidad estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 5.044 es 0 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 2.704 es 0. 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 5.044 es 0; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es 0, de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional 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 2.704, es 0. Luego, si rechazamos esta hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error tipo I (probabilidad de rechazar la hipótesis cuando es

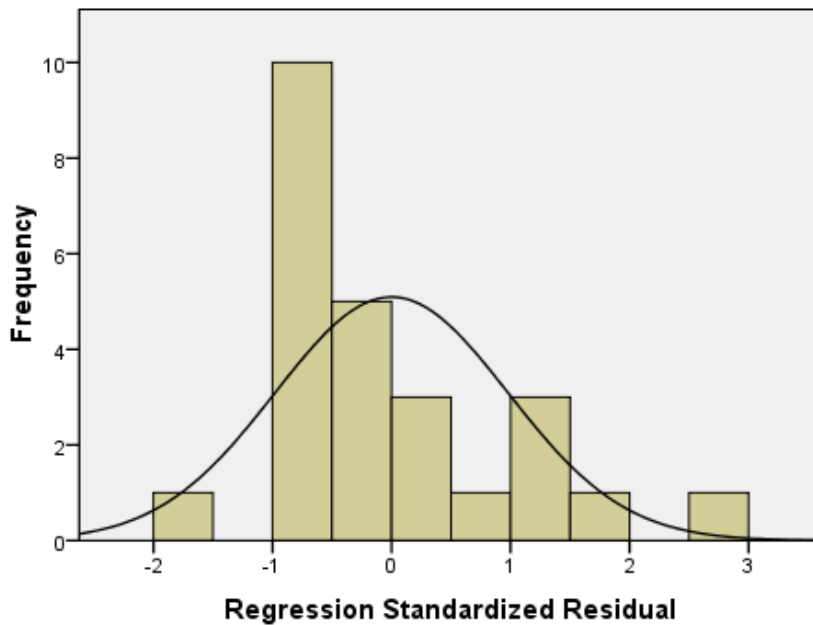
verdadera) es 0, de aquí que podemos aseverar que el verdadero coeficiente de la pendiente es diferente de cero (0); queda rechazada la hipótesis nula.

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, 7.313, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (0.458) no se encuentra en la vecindad de 2, lo que indica que hay problemas de autocorrelación.

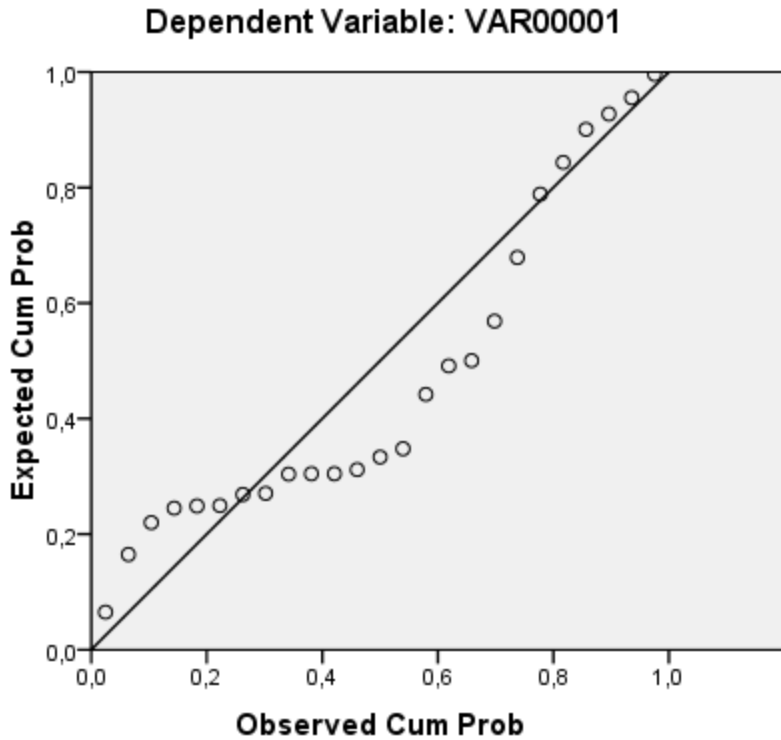


## Histogram

Dependent Variable: VAR00001



### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Los valores efectivos y estimados de la variable dependiente y los valores residuales, se ofrecen más abajo, así como su correspondiente gráfica.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

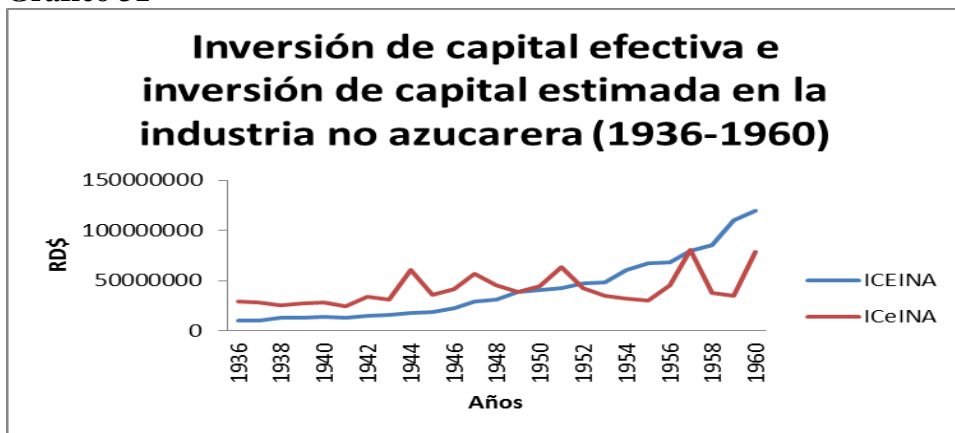
**Cuadro 443**

**Los valores efectivos y estimados de la inversión de capital de la industria no azucarera, la variable dependiente, y los valores residuales (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital efectiva de la industria no azucarera</b>	<b>Inversión de capital estimada de la industria no azucarera</b>	<b>Valores de <math>\mu</math></b>
1936	10420000,00	2,9625E7	-1,92047E7
1937	10514000,00	2,7966E7	-1,74521E7
1938	13436000,00	2,5614E7	-1,21775E7
1939	13266000,00	2,7164E7	-1,38985E7
1940	14386000,00	2,8850E7	-1,44642E7
1941	13374000,00	2,4442E7	-1,10680E7
1942	14597000,00	3,3749E7	-1,91524E7
1943	16356000,00	3,0886E7	-1,45301E7
1944	17852000,00	6,0691E7	-4,28393E7
1945	18416000,00	3,5703E7	-1,72874E7
1946	22563000,00	4,2098E7	-1,95346E7
1947	29636000,00	5,7218E7	-2,75823E7
1948	31161000,00	4,5629E7	-1,44680E7
1949	39073000,00	3,9049E7	23989,05777
1950	40343000,00	4,4476E7	-4,13284E6
1951	42186000,00	6,4038E7	-2,18520E7
1952	47674000,00	4,2770E7	4,90385E6
1953	48405000,00	3,5257E7	1,31481E7
1954	60368000,00	3,1817E7	2,85513E7
1955	67098000,00	3,0690E7	3,64082E7
1956	67948000,00	4,5266E7	2,26824E7
1957	79977000,00	8,0599E7	-6,22184E5
1958	85946000,00	3,7842E7	4,81039E7
1959	1,10E8	3,4994E7	7,52189E7
1960	1,20E8	7,9110E7	4,12255E7

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico 31



**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Si analizamos con un mayor grado de criticidad, los resultados obtenidos, después de correr el modelo econométrico, hemos de advertir lo siguiente: el coeficiente de determinación,  $r^2$ , no acumuló un valor muy alto, por tanto, la masa de plusvalía de la industria azucarera, apenas determinó la inversión de capital de la industria no azucarera en un 24%; la F de Fisher, calculada, aunque excedió la F crítica, la diferencia no fue considerable, por tanto, el rechazo de la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente (masa de plusvalía de la industria azucarera) sobre la variable dependiente (inversión de capital de la industria no azucarera), no fue contundente; el término de perturbación estocástica,  $\mu$ , sus valores se distribuyen normalmente, pero en forma muy precaria, según se ve en el histograma y en la gráfica de probabilidad normal; y finalmente la gráfica que recoge los valores de la inversión de capital efectiva y de la inversión de capital estimada, muestra la falta de acoplamiento entre una curva y la otra. Conclusión: de hecho se cae la hipótesis determinística de la inversión de capital de la industria no azucarera, por la masa de plusvalía engendrada en la industria azucarera.

Si la influencia de la industria azucarera sobre la no azucarera, es débil, ello quiere decir que la inversión de capital en ésta, viene influenciado principalmente por factores que emanan de su propio seno, tal como nos

El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

enseña la dialéctica materialista. Procedamos entonces a correr un modelo econométrico, en el cual la inversión de capital, en la industria no azucarera, sea la variable dependiente, y la masa de plusvalía, proveniente de sus propias entrañas, sea la variable independiente.

El modelo es de regresión lineal simple, con estas características:

$Y = \alpha + \beta X + \mu$ , donde:

Y= Inversión de capital en la industria no azucarera.

X= Masa de plusvalía de la industria no azucarera.

$\alpha$ = Punto de intersección con la ordenada.

$\beta$ = Pendiente de la recta.

$\mu$ = Término estocástico.

Las informaciones que utilizaremos para correr el modelo, estructurado arriba, son estas:

**Cuadro 444**  
**Inversión de capital invertido y masa de plusvalía en la industria no azucarera (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital en la ind. no azucarera</b>	<b>Masa de plusvalía de la ind. No azucarera</b>
1936	10420000	2430
1937	10514000	3728
1938	13436000	3325
1939	13266000	3835
1940	14386000	3036
1941	13374000	5400
1942	14597000	6539
1943	16356000	8585
1944	17852000	11256
1945	18416000	9896
1946	22563000	15012

## Linares

1947	29636000	14856
1948	31161000	22453
1949	39073000	16895
1950	40343000	22678
1951	42186000	25622
1952	47674000	31254
1953	48405000	32257
1954	60368000	32801
1955	67098000	32262
1956	67948000	37277
1957	79977000	44207
1958	85946000	46675
1959	110213000	55286
1960	120336000	50457

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen del modelo estimado:

Ecuación estimada	$Y = 1,150,512 + 1,871X$
Error estándar estimado	(2,680,099) (99.632)
Valores t estimados	$t = (0.429) (18.782)$
Valores p estimados	$p = (0.672) (0.000)$
Coefficiente de determinación	$r^2 = 0.939$
Coefficiente de correlación de Pearson	$r = 0.969$
Grados de libertad	$g \text{ de } l = 23$
Test de la F de Fisher	$F_{1,23} = 352.757$
Durbin Watson	0.998

**Bondad del ajuste.** El coeficiente, de la recta de regresión, 1.150, mide la pendiente de la recta, indica que a medida que la masa de plusvalía, de la industria no azucarera, se incrementa en 100 pesos, por ejemplo, el incremento estimado en la inversión de capital, de dicha industria, es de 1,871 pesos. El coeficiente 1,150,512, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre la inversión de capital de la industria no azucarera de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de  $r^2 = 0.939$  significa que cerca del 93.9% de la variación en la inversión de capital de la

industria no azucarera está explicado por su propia masa de plusvalía. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.969 muestra que las dos variables involucradas en el modelo, poseen una correlación positiva elevada.

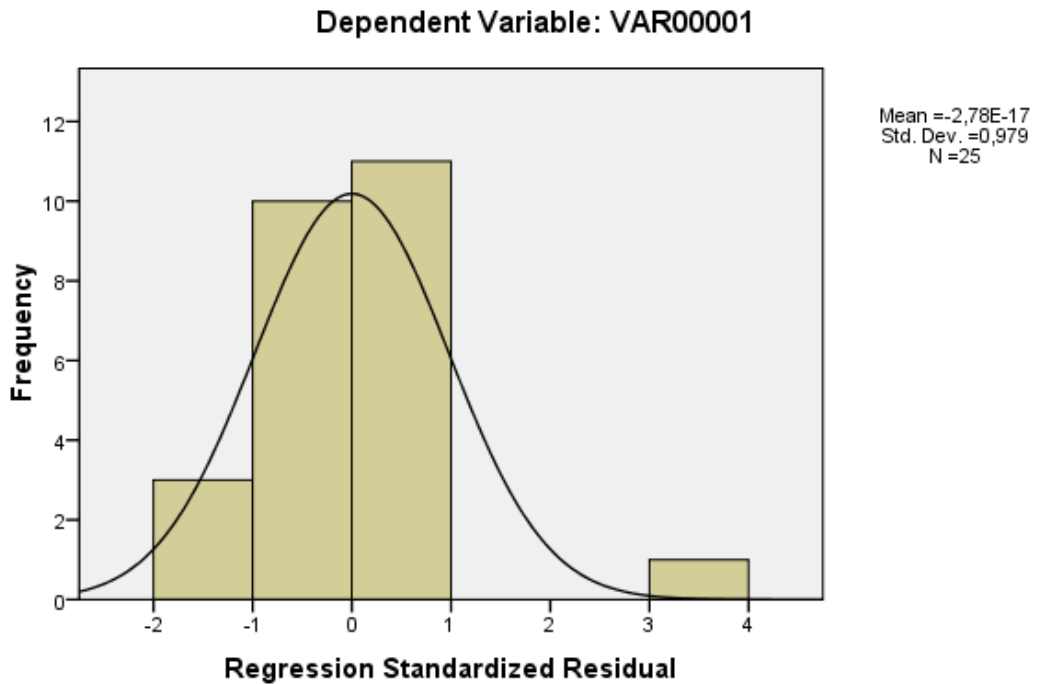
En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero valor poblacional de cada coeficiente de regresión individual es cero; y las cifras en el tercer conjunto de paréntesis, son los valores de probabilidad estimados. Por consiguiente, para 23 grados de libertad, la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 0.429 es 0.672 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 18.782 es 0. 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 0.429 es 0.672; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es de 6,720, por cada 10,000 casos, 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 18.782, es 0. 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 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, 352.757, por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson (0.998) 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 inversión de capital y la masa de plusvalía de la industria no azucarera, 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



Los valores efectivos y estimados de la variable dependiente y los valores residuales, se ofrecen más abajo, así como su correspondiente gráfica.

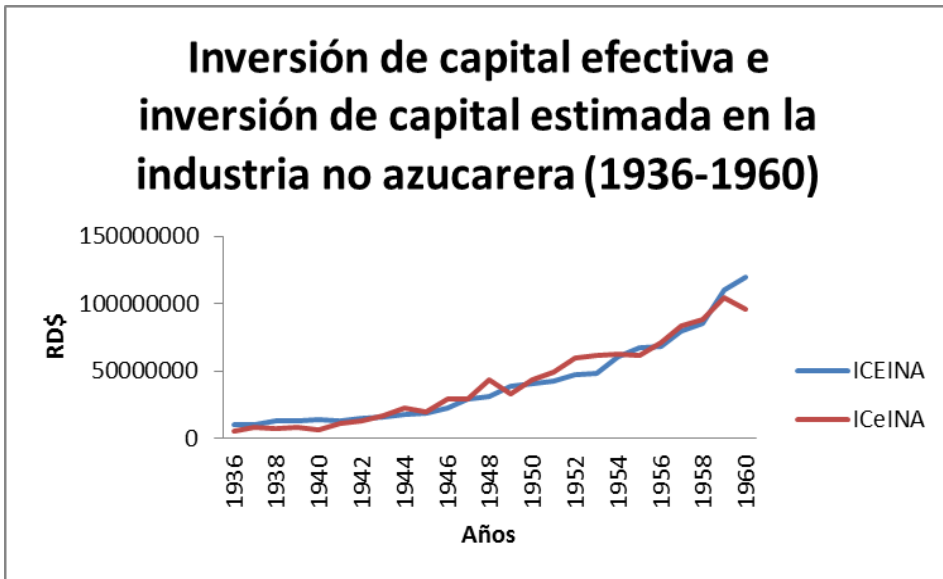
**Cuadro 445**

**Los valores efectivos y estimados de la inversión de capital de la industria no azucarera la variable dependiente y los valores residuales (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital efectivo de la industria no azucarera</b>	<b>Inversión de capital estimado de la industria no azucarera</b>	<b>Valores de <math>\mu</math></b>
1936	10420000,00	5,6977E6	4,72232E6
1937	10514000,00	8,1266E6	2,38742E6
1938	13436000,00	7,3725E6	6,06354E6
1939	13266000,00	8,3268E6	4,93919E6
1940	14386000,00	6,8317E6	7,55433E6
1941	13374000,00	1,1255E7	2,11866E6
1942	14597000,00	1,3387E7	1,21029E6
1943	16356000,00	1,7215E7	-8,59314E5
1944	17852000,00	2,2213E7	-4,36146E6
1945	18416000,00	1,9669E7	-1,25254E6
1946	22563000,00	2,9242E7	-6,67893E6
1947	29636000,00	2,8950E7	6,85990E5
1948	31161000,00	4,3166E7	-1,20050E7
1949	39073000,00	3,2766E7	6,30748E6
1950	40343000,00	4,3587E7	-3,24404E6
1951	42186000,00	4,9096E7	-6,91004E6
1952	47674000,00	5,9635E7	-1,19610E7
1953	48405000,00	6,1512E7	-1,31069E7
1954	60368000,00	6,2530E7	-2,16184E6
1955	67098000,00	6,1521E7	5,57677E6
1956	67948000,00	7,0906E7	-2,95762E6
1957	79977000,00	8,3873E7	-3,89648E6
1958	85946000,00	8,8492E7	-2,54576E6
1959	1,10E8	1,0461E8	5,60779E6
1960	1,20E8	9,5569E7	2,47671E7

**Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.**

Gráfico 32



**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Los resultados del modelo econométrico que hemos corrido, de regresión lineal, en el cual la variable dependiente ha sido la inversión de capital en la industria no azucarera y su propia masa de plusvalía, la variable independiente, son elocuentes. Un coeficiente de la pendiente, estadísticamente significativo, elevadísimo coeficiente de determinación, alta asociación positiva entre la variable dependiente y la independiente, contundente resultado de la prueba de la distribución F y normalidad de los valores del término estocástico; dando como resultado un modelo estimado apropiado que se refleja claramente en la gráfica, arriba expuesta, en la que, ambas curvas se ven perfectamente acopladas. Por tanto, dichos resultados, cuestionan profundamente la hipótesis dependentista de la sobredeterminación de la industria no azucarera por la azucarera. ¡Hemos puesto al descubierto, en el plano econométrico, que la masa de plusvalía de la propia industria no azucarera, tuvo mayor impacto que la masa de plusvalía de la industria azucarera! Estos resultados muestran que el dependentismo está equivocado.

Regresemos al maestro Roberto Cassá. Ciertamente los datos proporcionados por Cassá y citados en comienzo del capítulo 6, de este libro, son demoledores. Sin embargo esta supremacía avasallante se ve atenuada en la medida que van pasando los años, durante el período 1930-1960. El mismo Roberto Cassá lo admite: *“Tal era la situación incluso después de haberse producido una variación importante con respecto a lo que existía a inicios de la dictadura de Trujillo, variación consistente en una tendencia a la disminución progresiva del sector azucarero dentro de la estructura industrial del país a causa del surgimiento de una industria orientada a la sustitución de importaciones; este proceso se mantendría hasta el mismo final de la dictadura (...) Como variaciones significativas se observan la reducción , entre 1936 y 1960 de la inversión en capital fijo del 83 al 57% del total industrial, de la utilización de combustibles y electricidad de 69 a 38%, de sueldos y jornales de 79 a 53%, de empleados y obreros de 90 a 72% y de valor de ventas del 53 al 39% (...)”*<sup>64</sup> (El subrayado, comillas, cursiva y puntos suspensivos son nuestros).

La parte subrayada, de la cita expuesta arriba, trasluce una cierta inferencia mecanicista: surge la industria de sustitución de importaciones, ésta succiona excedentes de la industria azucarera y, por tanto, esta última reduce su participación relativa, en renglones esenciales, del sector industrial. La industria no azucarera viene a desempeñar un rol parasitario ante la industria azucarera. Sin embargo, ni el mecanicismo, ni el parasitismo, aplican en esta situación. La industria no azucarera posee su propia génesis y su propia dinámica interna que posibilitaron el desarrollo alcanzado en el período 1936-1960, elevándose desde el ámbito doméstico y artesanal, hasta el estadio moderno y maquinizado, como hubimos de demostrar en el capítulo V de este libro. Su desarrollo, en modo alguno dependió del succionamiento de las riquezas generadas en la industria azucarera. Ello fue accesorio. Su desarrollo se pudo concretizar debido a que en su seno se pudo incubar un auténtico proceso de reproducción ampliada del capital, de ninguna manera simple, como ha quedado demostrado. Pero insistamos en esta verificación.

---

<sup>64</sup> Cassá, Roberto (1982): *Capitalismo y dictadura*, pp. 201-202.

#### 6.19.4.2 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 (...)”*<sup>65</sup> (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 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.

---

<sup>65</sup> Marx ( ): *El capital*, Tomo II, p. 374.

Prosigamos con Marx. El producto global, se divide en dos grandes sectores: I. Medios de producción. Estos 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%,<sup>66</sup> e inmediatamente pasa a ejemplificar los conceptos teóricos:

**Cuadro 446**  
**Esquema marxista de la reproducción simple del capital**

Concepto	Producción de medios de producción			
	Capital constante	Capital variable	Plusvalía	Total
Capital	4000 c	1000 v	-	5000
Producto-mercancías	4000 c	1000 v	1,000 p	6000
Concepto	Producción de medios de consumo			
	Constante	Variable	Plusvalía	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				

<sup>66</sup> Véase *El capital*, Carlos Marx, Tomo II, pp. 375-376.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 d 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 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.<sup>67</sup>

La característica fundamental de la reproducción simple del capital, consiste en el consumo improductivo de toda la plusvalía generada. Por

<sup>67</sup> Véase *El capital*, Karl Marx, Tomo II, p. 377.

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!

### 5.19.4.3 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:  $4,400c + 1,000v + 100p = 5,500$ .

**Cuadro 447**

**Esquema marxista de la reproducción en escala ampliada**

<b>Sector</b>	<b>Total producto-mercancías anual</b>			
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 capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

El sector II, tiene ahora, como capital constante, 1,600c, es decir, 1500 +100; para explotarlo necesita desembolsar otros 50v<sup>68</sup> 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:

**Cuadro 448**  
**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.

---

<sup>68</sup> 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:  $800 - 750 = 50$ .

¿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:<sup>69</sup>

**Cuadro 449**  
**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.

---

<sup>69</sup> Véase *El capital*, Karl Marx, Tomo II, p. 384.

¿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.

## **5.20 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:

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.

**Cuadro 450**  
**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
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

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 disímiles 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.

**Cuadro 451**  
**Plusvalía y cuota de plusvalía en la industria no azucarera (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Plusvalía</b>	<b>Tasa de crecimiento (%)</b>	<b>Cuota de plusvalía (%)</b>
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:

**Cuadro 452**  
**Producto industrial no azucarero (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>c</b>	<b>v</b>	<b>p</b>	<b>vm</b>	<b>Tasa de crecimiento (%)</b>
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.

### 5.20.1 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:

<b>Sector I: medios de producción</b>	<b>Sector II: medios de consumo</b>
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	Grupo industrias diversas: Todas, excepto las clasificadas en el sector I.

Envases de cartón	
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”.<sup>70</sup>

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:

**Cuadro 453**

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

Industria	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 cordelerías	300000	30000,00	65212	95212	16271
Cajitas de madera	4000	0,00	1657	1657	393

<sup>70</sup> Marx ( ): *El capital*, Tomo I, p. 375



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 cartón	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.

**Cuadro 454**  
**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

## Linares

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:

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

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

$$p = 1,565,719$$

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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.

### 5.20.2 Especificación del sector II en la industria no azucarera

Hagamos estos cálculos:

**Cuadro 455**  
**Capital constante y capital variable en el sector II de la industria no azucarera**  
**(1943)**

<b>Industria</b>	<b>Inversión de capital</b>	<b>Depreciación</b>	<b>Insumos productivos</b>	<b>Capital constante (c)</b>	<b>Capital variable (v)</b>
Aceites comestibles	175000	17500	274489	291989	16240
Almidón	1784479	178447,9	708440	886887,9	55742
Arroz descascarado	726674	72667,4	2929659	3002326,4	78784
Refrescos	36567	3656,7	172652	176308,7	14199
Café descascarado	1128101	112810,1	2233594	2346404,1	62867
Café molido	20300	2030	98615	100645	4769
Carnes preparadas	555226	55522,6	229639	285161,6	18712
Cerveza	185240	18524	300181	318705	89220
Chocolate	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 alimenticias	98000	9800	211801	221601	22653
Queso y mantequilla	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 empolver	100	10	420	430	-
Cachuchas y kepis	500	50	3017	3067	652

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Camisa y ropa interior	231,371	23137,1	587811	610948,1	64963
Colchones y colchonetas	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 colombinas y bastidores	39700	3970	20,209	24179	5599
Carpintería y ebanistería	332972	33297,2	198,064	231361,2	127745
Cepillos y escobones	780	78	5,062	5140	1333
Tacones de madera	13624	1362,4	4,004	5366,4	2497
Trementina y colofonia	9350	935	18,710	19645	4751
Aceites esenciales	3500	350	1687	2037	1750
Alcoholados	10810	1081	41892	42973	2086
Azul para lavar	10810	1081	8976	10057	1701
Especialidades farmacéuticas	59500	5950	28549	34499	4870
Jabón	467800	46780	901758	948538	46826
Pinturas y barnices	7250	725	16477	17202	365
Perfumerías	102600	10260	46096	56356	9695
Salinas	50000	5000	65860	70860	56872

## Linares

Sal molida	3900	390	11278	11668	2203
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
Cigarrillos	375000	37500	1135742	1173242	23388
Encuadernación	320	32	220	252	159
Espejos	4150	415	19579	19994	2216
Fósforos	120000	12000	183813	195813	22708
Fotograbados	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
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.

**Cuadro 456**  
Ventas en el sector II de la industria no azucarera (1943)

Industria	Monto (RD\$)
Aceites comestibles	536388
Almidón	763727
Arroz descascarado	3782477
Refrescos	314997
Café descascarado	2536575

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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 empolvar	681
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

## Linares

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
Cigarros	562121
Cigarrillos	1917507
Encuadernación	749
Espejos	29225
Fósforos	317732
Fotgrabados	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:



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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

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:

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

¿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.

### **5.20.3 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

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.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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:

$$\text{Sector II: } 4400c + 1000v + 100p.$$

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  $2 \times 850$ . Esta ampliación del capital del sector I, tanto del constante como del variable, sale de su plusvalía, la cual desciende 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:

$$\text{Sector I: } 1700c + 850v + 600p = 3150.$$

Al ejecutarse la acumulación tendremos esta situación:

$$\begin{aligned} \text{Sector I: } & 1700c + 850v + 600p = 3150 \\ \text{Sector II: } & 4400c + 1100v + 500p = 6000 \\ \text{Total: } & 3150 + 6000 = 9150 \end{aligned}$$

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

El capital ahora es:

$$\begin{aligned} \text{Sector I: } & 1700c + 850v = 2550 \\ \text{Sector II: } & 4400c + 1100v = 5500 \\ \text{Total: } & 2550 + 5500 = 8050 \end{aligned}$$

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:

$$\begin{aligned} \text{Sector I: } & 1700c + 850v + 850p = 3400 \\ \text{Sector II: } & 4400c + 1100v + 1100p = 6600 \\ \text{Total: } & 3150 + 6000 = 10000 \end{aligned}$$

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

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

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.

**Cuadro 457**  
**Sector I, productor de medios de producción, de la industria no azucarera (Año 1954)**

<b>Industria</b>	<b>Inversión de capital</b>	<b>Obreros y empleados</b>	<b>Jornales pagados</b>
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 maquinarias y equipos de transporte	151839	105	56587

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!

### 5.21 Acerca del enclave azucarero

La otra posición dependentista, respecto al rol de la industria azucarera, corresponde al enclave azucarero. Mercedes Acosta, en su trabajo, relacionado con el “Azúcar e inmigración haitiana”,<sup>71</sup> nos ilustra muy bien sobre el tema.

Las hipótesis principales que se observan, en el citado estudio, de Mercedes Acosta, son las siguientes:

Mercedes Acosta, dice que F. H. Cardoso, parte de la distinción de dos formas históricas de inserción de los países de América Latina al mercado internacional, es decir, dos situaciones fundamentales de dependencia: 1era. Grupos sociales locales logran controlar el sistema productivo exportador, transformándose, aunque embrionariamente, en burguesías de carácter nacional; 2da. El empuje económico fundamental del sistema exportador se basó en el acaparamiento de la producción exportadora por

<sup>71</sup> Acosta, Mercedes (1981): “Azúcar e inmigración haitiana”; en *Azúcar y política en la República Dominicana*, varios autores. Ediciones Taller, Santo Domingo, R.D., pp. 115-154.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

enclaves extranjeros.<sup>72</sup> “*Los dos países latinoamericanos que más claramente se corresponden con la primera situación son, por supuesto, Argentina y Brasil (...)*”<sup>73</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo, son nuestros). “*Al contrario, en situaciones de enclave la vinculación al mercado mundial se dio a través de él, verdadera isla controlada desde el exterior (...)*”<sup>74</sup> (El subrayado, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

“*La República Dominicana es uno de los casos más típicos de economía de enclave (...)*”<sup>75</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros). “*(...) es recién en este siglo [la autora se refiere al siglo XX], y específicamente con la primera ocupación armada estadounidense que el azúcar se erige y desenvuelve como enclave, es decir, como prolongación tecnológica y financiera de las economías centrales, como presencia económica y política extranjera, moderna y pujante en comparación con el país en que está geográficamente ubicado*”.<sup>76</sup> (El subrayado, el corchete, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

Al examinar la hipótesis del enclave azucarero, nuevamente tendremos que enfrentarnos a argumentaciones extremadamente absurdas. De inmediato la demuestro.

Si la industria azucarera fue una “isla controlada desde el exterior”, una “prolongación tecnológica y financiera de las economías centrales”, entonces no tuvo nada que ver con la diferenciación campesina, con la introducción de aperos y máquinas en la agricultura, con la capitalización de la industria no azucarera, etc. Hagamos el análisis por parte.

---

<sup>72</sup> *Ibíd.*, p. 120.

<sup>73</sup> *Ibíd.*, p. 120.

<sup>74</sup> *Ibíd.* p. 121.

<sup>75</sup> *Ibíd.* p. 122.

<sup>76</sup> *Ibíd.* pp. 122-123.

### **5.21.1 La diferenciación campesina y la industria azucarera**

En el segundo capítulo, de esta obra, hemos expuesto, la diferenciación campesina que se desarrolló en todas las provincias del país, en los años 1950 y 1960. Vimos cómo se perfilaron grupos bajos, medios y altos y como los bajos se arruinaban, engrosando las filas proletarias, y los altos pasaban a las filas de la burguesía campesina. Fuimos testigos de cómo los campesinos bajos, en los métodos de trabajo y cultivo, se quedaban rezagados, cómo no podían acumular aperos e instrumentos agrícolas modernos e igualmente ganado de labor; mientras que los altos, perfeccionaban sus métodos de cultivo y de trabajo, acumulaban aperos e instrumentos agrícolas modernos, así como ganado, tanto para la faena como para la explotación de la ganadería. Cabe preguntarle al dependentismo, ¿acaso el capital imperialista, cobijado principalmente en la industria azucarera oriental, se mantuvo al margen de dicha diferenciación? Todo lo contrario, participó activamente, a un nivel tal que el grado de concentración de la tierra en la Región Este fue el más elevado de todo el país, como resultado del proceso de expropiación que ejecutaron en perjuicio de los pobladores rurales orientales.

### **5.21.2 Materias primas e industria azucarera**

En el período 1936-1960, la industria azucarera, en compra de materias primas, gastó RD\$300, 991,568, del cual un porcentaje sumamente elevado correspondió a materias primas nacionales. Ese dinero pasó a manos de colonos, que a su vez, pagaron salarios a obreros agrícolas, y éstos, probablemente, pagaron deudas a colmados y tiendas. Hay pues una relación entre la industria azucarera y el medio que le rodea.

### **5.21.3 ¿Existen vínculos entre variables azucareras y no azucareras?**

De la existencia del enclave azucarero, se desprende que no puede haber relación entre variables de las industrias azucarera y no azucarera. Verbigracia no puede haber, desde el punto de vista estadístico, una correlación positiva entre la inversión de capital, de la industria azucarera, y la inversión de capital de la industria no azucarera.



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

Formulemos un modelo econométrico, para discutir esta tesis dependientista en extremo. Se parte de la inversión de capital en la industria no azucarera (variable dependiente) y de la inversión de capital en la industria azucarera (variable independiente), durante el período 1936-1960, para aplicar el método de los mínimos cuadrados, en la versión regresión simple, a fin de obtener los valores de los parámetros contenidos en esta ecuación:  $Y = \alpha + \beta X$ , donde:

Y= Inversión de capital en la industria no azucarera.

X= Inversión de capital en la industria azucarera.

$\alpha$ = Punto de intersección con la ordenada.

$\beta$ = Pendiente de la recta.

Las informaciones estadísticas que serán utilizadas para correr el modelo, son estas:

**Cuadro 458**  
**Inversión de capital en la industria no azucarera e inversión de capital en la industria azucarera (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital en la industria no azucarera</b>	<b>Inversión de capital en la industria azucarera</b>
1936	10420000	51893846
1937	10514000	51893845
1938	13436000	60000625
1939	13266000	61460625
1940	14386000	61583999
1941	13374000	61546851
1942	14597000	61540000
1943	16356000	61583993
1944	17852000	61589999
1945	18416000	61583999
1946	22563000	61607000
1947	29636000	61751000
1948	31161000	61751000
1949	39073000	79293636
1950	40343000	79293636

## Linares

1951	42186000	89609889
1952	47674000	102693646
1953	48405000	103398190
1954	60368000	106199317
1955	67098000	134392551
1956	67948000	136081109
1957	79977000	148446523
1958	85946000	153208715
1959	1,10E8	156671320
1960	1,20E8	159652209

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

Resumen del modelo estimado:

Ecuación lineal estimada	$Y = -3,186E7 + 0.822X$
Error estándar estimado	ee = (4384447.285) (0.046)
Valores t estimados	t = (-7,266) (18,062)
Valores p estimados	p = (0.000) (0.000)
Coefficiente de determinación múltiple	$r^2 = (0.934)$
Coefficiente correlación de Pearson	r = 0.967
Grados de libertad	g de l = 23
Test de la F de Fisher	$F_{1,23} = 326.221$
Durbin Watson	DW = 0.681

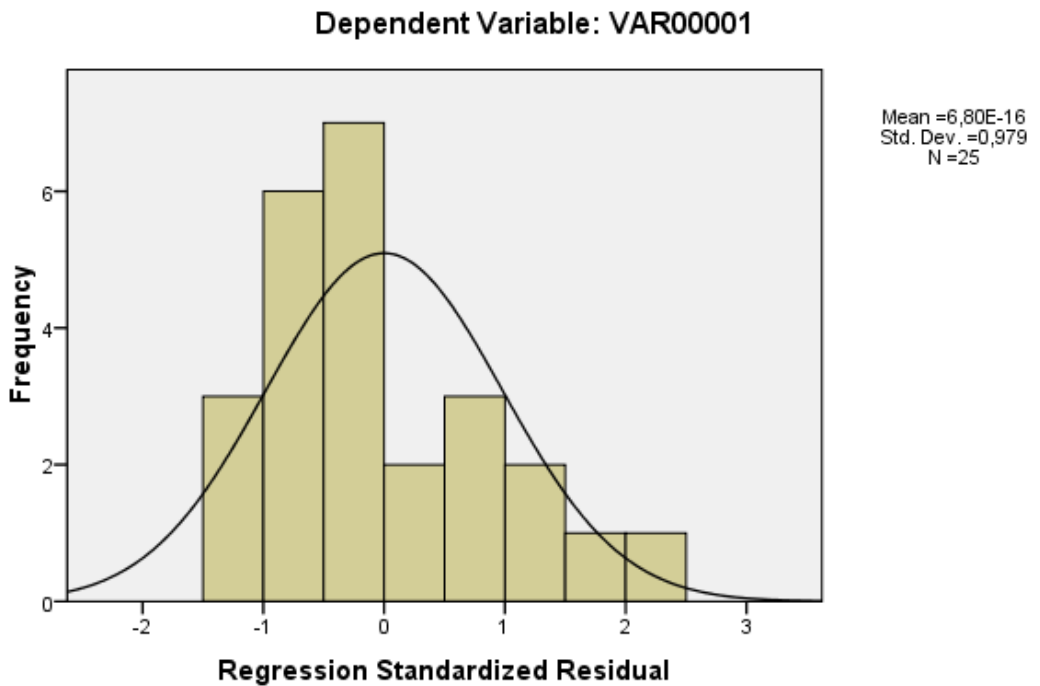
**Bondad del ajuste.** El coeficiente, de la recta de regresión, 0.822, mide la pendiente de la recta e indica que a medida que el capital invertido en la industria azucarera, se incrementa en un 1%, el incremento estimado en el capital invertido en la industria no azucarera es de 0.822%. El coeficiente = -3,186E7, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre el capital invertido en la industria no azucarera, de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de  $r^2 = 0.934$  significa que cerca del 93.4% de la variación en el capital invertido en la industria no azucarera, está explicado por el capital invertido en la industria azucarera. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.967 muestra que las dos

variables, 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  $-7.266$  es 0 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a  $18,062$  es 0. 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  $-7.24$  es 0; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es 0; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional no es igual a cero (0); no 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  $18.062$ , es 0. 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 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,  $326.221$ , por lo que es rechazada la hipótesis de ausencia de influencia de la variable independiente sobre la dependiente. El estadístico Durbin Watson ( $0.681$ ) se encuentra alejado de 2, lo que indica que hay problemas de autocorrelación.

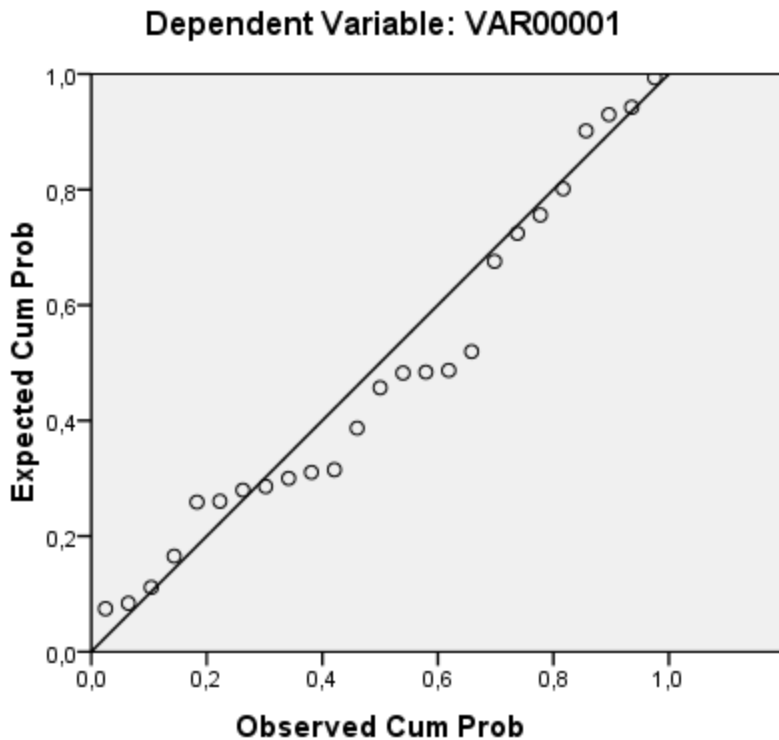
Finalmente, el modelo estimado, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la inversión de capital en la industria no azucarera y la inversión de capital en la industria azucarera, pues el término de perturbación estocástica,  $\mu$ , sus valores se distribuyen normalmente, según se ve 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,  $\mu$ , 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 del capital invertido en la industria no azucarera y los valores de  $\mu$ , así como la gráfica del capital invertido efectivo en la industria no azucarera y el capital invertido estimado en la industria no azucarera.

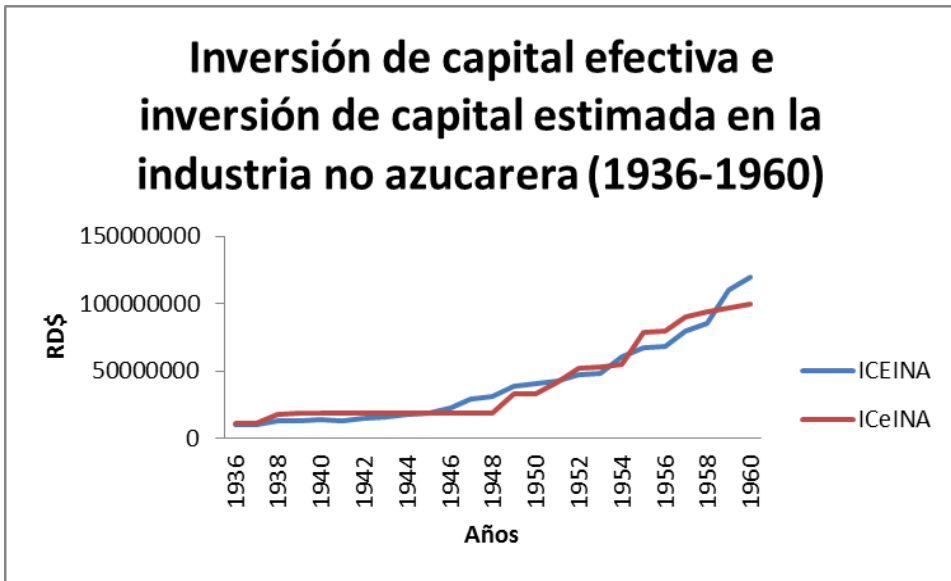
Cuadro 459

**Inversión de capital en la industria no azucarera efectivo e inversión de capital en la industria no azucarera estimado y valores residuales (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital en la industria no azucarera efectivo</b>	<b>Inversión de capital en la industria no azucarera estimado</b>	<b>Valores de <math>\mu</math></b>
1936	10420000,00	1,0786E7	-3,65776E5
1937	10514000,00	1,0786E7	-2,71775E5
1938	13436000,00	1,7447E7	-4,01142E6
1939	13266000,00	1,8647E7	-5,38115E6
1940	14386000,00	1,8749E7	-4,36253E6
1941	13374000,00	1,8718E7	-5,34401E6
1942	14597000,00	1,8712E7	-4,11538E6
1943	16356000,00	1,8749E7	-2,39253E6
1944	17852000,00	1,8753E7	-9,01464E5
1945	18416000,00	1,8749E7	-3,32534E5
1946	22563000,00	1,8767E7	3,79557E6
1947	29636000,00	1,8886E7	1,07502E7
1948	31161000,00	1,8886E7	1,22752E7
1949	39073000,00	3,3301E7	5,77180E6
1950	40343000,00	3,3301E7	7,04180E6
1951	42186000,00	4,1778E7	4,07553E5
1952	47674000,00	5,2530E7	-4,85585E6
1953	48405000,00	5,3109E7	-4,70380E6
1954	60368000,00	5,5411E7	4,95741E6
1955	67098000,00	7,8578E7	-1,14800E7
1956	67948000,00	7,9966E7	-1,20176E7
1957	79977000,00	9,0127E7	-1,01497E7
1958	85946000,00	9,4040E7	-8,09396E6
1959	1,10E8	9,6885E7	1,31147E7
1960	1,20E8	9,9335E7	2,06652E7

**Fuente: Cálculos efectuados por Manuel Linares.**

Gráfico 33



**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, inversión de capital en la industria azucarera, ejerció influencia significativa en la explicación de los valores asumidos por la inversión de capital en la industria no azucarera (variable dependiente), en un 93.4%. 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 la recta, 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. Por tanto, la hipótesis del enclave azucarero se va de bruces.

Sigamos con la econometría. Invirtamos los roles. Hagamos la regresión tomando la inversión de capital de la industria azucarera como variable dependiente y la inversión de capital de la industria no azucarera como

variable independiente. Formulemos un modelo econométrico, de la forma  $Y = \alpha + \beta X$ , donde:

$Y$  = Inversión de capital en la industria azucarera.

$X$  = Inversión de capital en la industria no azucarera.

$\alpha$  = Punto de intersección con la ordenada.

$\beta$  = Pendiente de la recta.

Las informaciones estadísticas con las cuales vamos a correr el modelo son estas:

**Cuadro 460**  
**Inversión de capital en la industria no azucarera e inversión de capital en la industria azucarera (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital en la industria azucarera</b>	<b>Inversión de capital en la industria no azucarera</b>
1936	51893846	10420000
1937	51893845	10514000
1938	60000625	13436000
1939	61460625	13266000
1940	61583999	14386000
1941	61546851	13374000
1942	61540000	14597000
1943	61583993	16356000
1944	61589999	17852000
1945	61583999	18416000
1946	61607000	22563000
1947	61751000	29636000
1948	61751000	31161000
1949	79293636	39073000
1950	79293636	40343000
1951	89609889	42186000
1952	102693646	47674000
1953	103398190	48405000
1954	106199317	60368000
1955	134392551	67098000
1956	136081109	67948000



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1957	148446523	79977000
1958	153208715	85946000
1959	156671320	1,10E8
1960	159652209	1,20E8

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Resumen del modelo estimado:

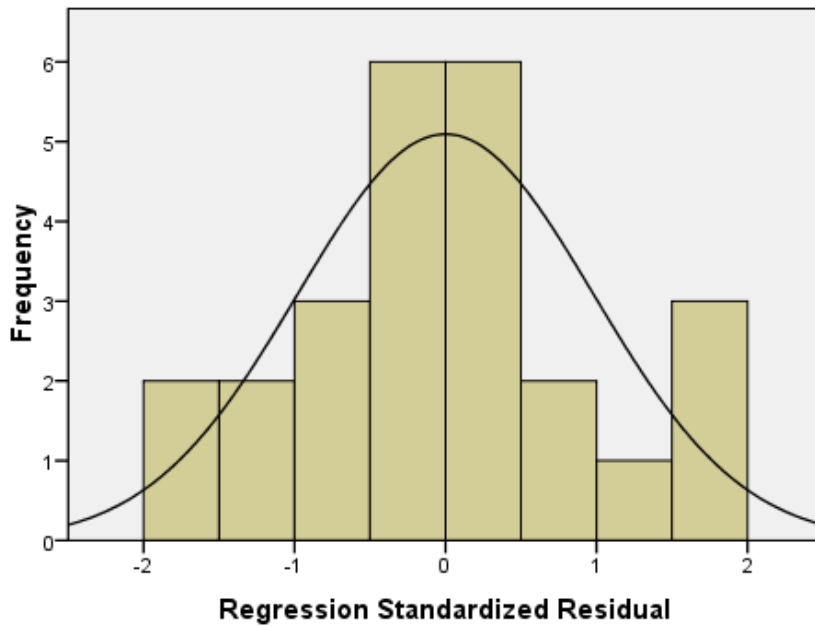
Ecuación lineal estimada	$Y = 4,209E7 + 1,137X$
Error estándar estimado	ee= (3259616,144) (0.063)
Valores t estimados	t= (12,911) (18,062)
Valores p estimados	p= (0.000) (0.000)
Coefficiente de determinación múltiple	$r^2 = 0.934$
Coefficiente correlación de Pearson	r= 0.967
Grados de libertad	g de l= 23
Test de la F de Fisher	$F_{1,23} = 326.221$
Durbin Watson	DW= 0.68

**Bondad del ajuste.** El coeficiente, de la recta de regresión, 1.137, mide la pendiente de la recta e indica que a medida que la inversión de capital en la industria no azucarera, se incrementa en un 1%, el incremento estimado en la inversión de capital en la industria azucarera es de 1.137%. El coeficiente 4,209E7, es la intercepción de la recta con el eje vertical del sistema de coordenadas e indica el efecto promedio sobre la inversión de capital en la industria azucarera, de todas las variables omitidas del modelo de regresión aplicado. El valor de  $r^2 = 0.934$  significa que cerca del 93.4% de la variación en la inversión de capital en la industria azucarera, está explicado por la inversión de capital en la industria no azucarera. El coeficiente de correlación de Pearson, equivalente a 0.966 muestra que las dos variables, poseen una correlación positiva extremadamente alta.

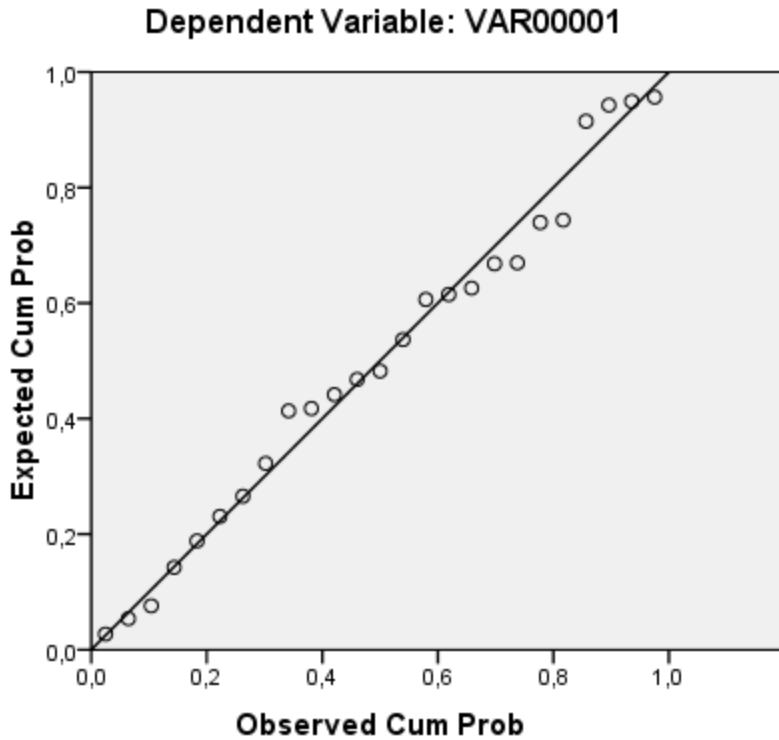
En el cuadro resumen, arriba presentado, que estamos discutiendo, las cifras contenidas en el primer conjunto de paréntesis son los errores estándar estimados de los coeficientes de regresión; las cifras del segundo conjunto son los valores t estimados y calculados bajo la hipótesis nula de que el verdadero 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 12.911 es 0 y la probabilidad de obtener un valor t mayor o igual a 18.062 es 0. 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 12.911 es 0; si rechazamos la hipótesis nula, la probabilidad de que se cometa un error de tipo I, es 0; de aquí que podamos aseverar que el verdadero intercepto poblacional no es igual a cero (0); no 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 18.062, es 0. 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, 326.221, por lo que es rechazada 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, se puede decir que refleja adecuadamente el vínculo entre la inversión de capital en la industria azucarera y la inversión de capital en la industria no azucarera, pues el término de perturbación estocástica,  $\mu$ , 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,  $\mu$ , 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**

### Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual



Comprobada la certeza del modelo, ahora exponemos los valores de la inversión de capital de la industria azucarera efectiva y estimada y los valores de  $u$ , así como la gráfica correspondiente.

## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

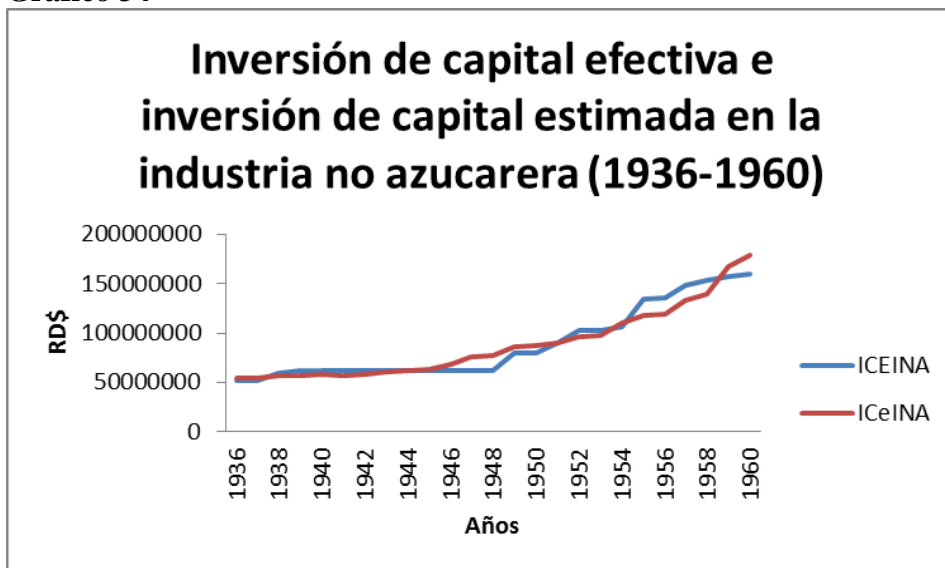
Cuadro 461

**Inversión de capital efectivo en la industria azucarera e inversión de capital estimado en la industria azucarera y valores residuales (1936-1960)**

<b>Año</b>	<b>Inversión de capital efectivo en la industria azucarera</b>	<b>Inversión de capital efectivo en la industria azucarera estimado</b>	<b>Valores de <math>\mu</math></b>
1936	51893846,00	5,3932E7	-2,03785E6
1937	51893845,00	5,4039E7	-2,14471E6
1938	60000625,00	5,7360E7	2,64038E6
1939	61460625,00	5,7167E7	4,29363E6
1940	61583999,00	5,8440E7	3,14381E6
1941	61546851,00	5,7290E7	4,25709E6
1942	61540000,00	5,8680E7	2,85995E6
1943	61583993,00	6,0680E7	9,04332E5
1944	61589999,00	6,2380E7	-7,90294E5
1945	61583999,00	6,3021E7	-1,43744E6
1946	61607000,00	6,7736E7	-6,12869E6
1947	61751000,00	7,5776E7	-1,40252E7
1948	61751000,00	7,7510E7	-1,57588E7
1949	79293636,00	8,6504E7	-7,21039E6
1950	79293636,00	8,7948E7	-8,65411E6
1951	89609889,00	9,0043E7	-4,32953E5
1952	1,03E8	9,6282E7	6,41212E6
1953	1,03E8	9,7113E7	6,28568E6
1954	1,06E8	1,1071E8	-4,51257E6
1955	1,34E8	1,1836E8	1,60301E7
1956	1,36E8	1,1933E8	1,67524E7
1957	1,48E8	1,3300E8	1,54434E7
1958	1,53E8	1,3979E8	1,34201E7
1959	1,57E8	1,6713E8	-1,04615E7
1960	1,60E8	1,7850E8	-1,88485E7

**Fuente:** Cálculos efectuados por Manuel Linares.

Gráfico 34



**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, la inversión de capital en la no azucarera, ejerció influencia significativa en la explicación de los valores asumidos por la inversión de capital en la industria azucarera (variable dependiente), en un 93.4%. 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 la recta, 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.

Estos últimos resultados econométricos son mortales, pues indican que también la inversión de capital en la industria no azucarera puede ejercer el rol de variable independiente y la inversión de capital en la industria azucarera, puede ejercer el rol de variable dependiente. Los coeficientes

de determinación y de correlación fueron altísimos; quedó demostrada, la determinación de la inversión de capital en la industria azucarera, por la inversión de capital en la industria no azucarera. ¡Con este golpe es imposible que la tesis dependencista, extremista, del enclave azucarero, pueda sobrevivir!

## 5.22 El dependencismo y la industria pesada

El dependencismo, al igual que en la agricultura, en la problemática de la industria dominicana, sustenta tesis definitivamente erradas, que ya tuvimos la oportunidad de examinar arriba. Sin embargo, su arsenal no se encuentra completamente agotado, por lo que nos sentimos en la obligación de volver sobre aquél.

Frecuentemente el dependencismo, subestimando la importancia de la industria, alega que la industria pesada no existe en la República Dominicana, como una forma de mostrar su raquitismo y las dificultades que afronta para beneficiarse de la reproducción del capital a escala ampliada.

Nuestro profesor, Dr. Luis Gómez Pérez, dice: “(...) *Si estudiamos por separado la industria manufacturera encontraremos que casi las 3/4 partes de ellas se refiere a industria alimenticia y de bebidas. La industria pesada prácticamente no existe y la industria química no alcanza un 5 por ciento siquiera. La fabricación de productos metálicos, las industrias básicas, la construcción de material de transporte y artículos eléctricos en conjunto no alcanzan el 2 por ciento. Estas proporciones dejan al descubierto la particularidad de nuestra producción industrial, insostenible sin la importación de bienes de capital y artículos de consumo duradero desde el mercado imperialista. Esto vale tanto para la industria como para la agricultura”.<sup>77</sup> (Los subrayados, comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).*

---

<sup>77</sup> Gómez, Luis (1975): “Relaciones de producción en la sociedad dominicana”; aparece en *Economía, Política e investigación social* (Recopilación). Editora de la UASD. Santo Domingo, R.D., p. 44.

Recurramos a los datos estadísticos relacionados con las industrias enunciadas por nuestro profesor:

**Cuadro 462**  
**Sector industrial y la industria alimenticia (1948-1960)**

Año	Establecimientos del sector industrial	Establecimientos de la industria alimenticia	%	Inversión de capital en el sector industrial	Inversión de capital en la industria alimenticia	%
1948	3027	1012	33,43	92,91	71,38	76,83
1949	3135	1095	34,93	118,37	89,72	75,80
1950	3412	1086	31,83	119,64	90,46	75,61
1951	3525	1132	32,11	131,79	101,24	76,82
1952	3638	1204	33,10	150,37	114,21	75,95
1953	3529	1145	32,45	151,80	115,38	76,01
1954	3415	1006	29,46	166,57	119,05	71,47
1955	2915	908	31,15	201,49	147,47	73,19
1956	2906	930	32,00	204,03	150,57	73,80
1957	2883	905	31,39	228,42	162,87	71,30
1958	2904	952	32,78	239,15	168,60	70,50
1959	2855	951	33,31	266,88	172,71	64,71
1960	2427	759	31,27	279,99	182,35	65,13

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

**Cuadro 463**  
**Sector industrial y la industria química (1948-1960)**

Año	Establecimientos del sector industrial	Establecimientos de la industria química	%	Inversión de capital en el sector industrial	Inversión de capital en la industria química	%
1948	3027	88	2,91	92,91	1,43	1,54
1949	3135	97	3,09	118,37	1,59	1,34
1950	3412	104	3,05	119,64	1,57	1,31
1951	3525	115	3,26	131,79	1,70	1,29
1952	3638	111	3,05	150,37	2,05	1,36
1953	3529	107	3,03	151,80	2,24	1,48
1954	3415	111	3,25	166,57	2,60	1,56
1955	2915	97	3,33	201,49	2,72	1,35
1956	2906	99	3,41	204,03	8,47	4,15
1957	2883	101	3,50	228,42	8,25	3,61



## El capitalismo dominicano (Tercer Volumen -1900/2010-)

1958	2904	102	3,51	239,15	8,75	3,66
1959	2855	101	3,54	266,88	9,92	3,72
1960	2427	97	4,00	279,99	10,20	3,64

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

## Cuadro 464

## Sector industrial y las industrias de extracción de minerales metálicos, metálicas básicas y productos metálicos (1948-1960)

Año	Establecimientos del sector industrial	Establecimientos de la industria metálica	%	Inversión de capital en el sector industrial	Inversión de capital en la industria metálica	%
1948	3027	57	1,88	92,91	0,227	0,24
1949	3135	59	1,88	118,37	0,265	0,22
1950	3412	89	2,61	119,64	0,296	0,25
1951	3525	90	2,55	131,79	0,306	0,23
1952	3638	91	2,50	150,37	0,297	0,20
1953	3529	86	2,44	151,80	0,309	0,20
1954	3415	90	2,64	166,57	0,274	0,16
1955	2915	71	2,44	201,49	0,348	0,17
1956	2906	78	2,68	204,03	0,462	0,23
1957	2883	74	2,57	228,42	0,648	0,28
1958	2904	78	2,69	239,15	0,856	0,36
1959	2855	79	2,77	266,88	16,803	6,30
1960	2427	68	2,80	279,99	19,351	6,91

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

Efectivamente, el Dr. Luis Gómez Pérez, tiene razón, en lo referente a la debilidad del sector industrial productor de medios de producción, en relación al número de establecimientos y capital invertido, correspondientes a todo el sector industrial dominicano, en el período 1948-1960. Es verdad también, que la industria pesada no existe en la República Dominicana. Ahora, si bien todo ello es cierto, debe ser objeto de minuciosa observación la aseveración: “Estas proporciones dejan al descubierto la particularidad de nuestra producción industrial, insostenible sin la importación de bienes de capital y artículos de

consumo duradero desde el mercado imperialista”. Analicemos estas oraciones.

¿Cuál es la particularidad de nuestra producción industrial? Ésta se ve dominada por bienes que proceden de la industria liviana; los bienes industriales fabricados por la industria alimenticia, que emanan de las demás ramas industriales, predominan; la composición orgánica del capital, en el sector I, productor de medios de producción, resulta menor que la concentrada en el sector II, productor de medios de consumo; el sector I aporta menos, que el sector II, al producto industrial, etc., etc. Empero, de esas particularidades, en modo alguno debemos asirnos para entender que “*las relaciones capitalistas vigentes en Santo Domingo, son diferentes a las de Europa, a mediados del siglo pasado* [nuestro profesor se refiere al siglo XIX], *cuando Marx escribió EL CAPITAL (...)*”<sup>78</sup> (Comillas, cursiva y el punto suspensivo son nuestros).

¡Cuidado, mucho cuidado con el vocablo “diferentes”! Lo particular no existe por sí solo, coexiste con lo general. Es el concepto de la unidad y lucha de los aspectos contradictorios. ¿Dónde radica la generalidad en esta discusión? En el hecho de que pese a la particularidad, los capitalistas dominicanos, ubicados ya sea en el sector I o en el sector II, compran fuerza de trabajo en el mercado laboral, con el fin expreso de apropiarse de plus-trabajo, de plusvalía. En efecto, en todo el período bajo estudio, en el sector industrial dominicano, los capitalistas obtuvieron una sorprendente masa de plusvalía; la inversión de capital se incrementó de manera notable; las ventas aumentaron; la cantidad de empleados y obreros se expandió y los sueldos y jornales, también. ¿Acaso no son esas características inmanentes del régimen capitalista de producción, en cualquier país que se instale? Claro. Y si es así, ¿por qué esgrimir, con tanto ardor el vocablo “diferentes”?

Lo que sucede es que el dependentismo se escuda tras la particularidad del régimen capitalista de producción, en una economía de escaso desarrollo, como la dominicana, para extraer la conclusión equivocada de

---

<sup>78</sup> Gómez Pérez, Luis (1975): Op. cit., p. 59.

atribuirle, a la producción industrial, una cierta insostenibilidad “sin la importación de bienes de capital y artículos de consumo duradero desde el mercado imperialista”. He aquí el núcleo central de la concepción dependientista, en el estudio del capitalismo, en los países subdesarrollados. El desarrollo capitalista es esencialmente importado. El desarrollo parte de elementos externos, los factores internos desempeñan un rol accesorio. Tesis como estas, a pesar de que son esgrimidas en la vecindad del marxismo, abjuran completamente de la teoría materialista dialéctica, parte integrante, insoluble, de la doctrina de Marx, que al momento de discutir la principalía de los factores internos y externos, en el proceso de desarrollo de los fenómenos del mundo, prioriza a los primeros.

Cuando hablamos de factores internos, ¿a qué nos referimos? A la diferenciación campesina que deslinda los campos para que surjan sin ambages, en la agricultura, las clases sociales burguesa y proletaria; a la profundización de la división social del trabajo; al proceso ininterrumpido de surgimiento de nuevas actividades industriales; al auge de la agricultura comercial; a la expansión del régimen salarial en la agricultura; a la formación y desarrollo del mercado interior; a la capitalización de una parte de la plusvalía extraída a los obreros, por los capitalistas; etc. Son estos factores internos los verdaderos responsables de la gestación y expansión de la industria dominicana, la cual, del estadio doméstico, se fue elevando hasta conocer el fabril. Los factores externos, como la influencia de las potencias imperialistas, sobre la nación dominicana, inciden en el devenir señalado, pero a través de los condicionantes internos.

### **6.23 Conclusiones del capítulo VI**

**Formación del sector industrial.** En la primera mitad del siglo XIX, la porción de la isla, que a partir del 1844 ocupó la República Dominicana, se conoció la existencia de la industria doméstica y artesanal. Era una industria enmarcada en el ámbito de una economía de escaso e imperceptible desarrollo mercantil. En el último cuarto, de dicho siglo, la economía mercantil conoce un proceso de acrecentamiento. Marcha rauda

hacia una economía mercantil capitalista. La conformación capitalista se acelera, sobretodo con la emergencia y difusión del ingenio azucarero. En los primeros cinco (5) decenios del siglo XX, la industria emprende un visible desarrollo, particularmente en el decenio de los cuarenta, en el que irrumpe la industrialización sustitutiva apadrinada por capitales del trujillato. Al concluir el decenio de los cincuenta, la industria, tenía en su seno, aunque de manera escasa, la industria fabril.

**Auge industrial.** El auge de la mayoría de las variables fundamentales del sector industrial, viene explicado por la dinámica de la economía, tanto en el plano interno como en el externo. Adviértase que aun cuando a partir de la segunda mitad del decenio de los treinta, el sector se va dinamizando, lo hace lentamente, probablemente frenado por la coyuntura depresiva que vivía el mundo capitalista desarrollado, que tiene un impacto directo sobre el devenir de la economía subdesarrollada. Sin embargo, en el decenio de los cuarenta experimenta un gran impulso, asociado con la implementación de un proceso más intenso, ahora, de industrialización sustitutiva, y con el crecimiento continuo del producto agregado en el decenio de los cincuenta. Un elemento a destacar, en el auge industrial, fue la tendencia creciente de los beneficios industriales, que en el período señalado arriba, acumuló valores monetarios de consideración, en base a la explotación obrera y el saqueo a los consumidores, que eran sometidos a mercados propios de la economía monopolista.

Se produjo un intenso proceso de centralización y acumulación de capitales, particularmente en el sector industrial, puesto que de 3,412 establecimientos industriales registrados formalmente en el año 1950, se redujeron a 2,331 en el año 1961, para una disminución relativa de 31.7%, en contraste la inversión de capital aumentó en 158%; la cantidad de empleados, obreros y aprendices prácticamente se duplicó (de 43,332 a 80,054) y el valor de las ventas se incrementó en 110%, en cambio los sueldos y jornales per cápita, pasaron de RD\$437.04 a RD\$478.06, aumentando en apenas 9%.

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

**Econometría-matemática de la plusvalía engendrada en el sector industrial manufacturero.** 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.

**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 (...)*”<sup>79</sup> (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 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

---

<sup>79</sup> Marx, *El Capital*, Tomo III, p. 214.

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  $g' = 18.578 - 0.052t + 0.245p' - 5.852k$ .

Estas funciones fueron diferenciadas correctamente, arrojando resultados enteramente acoplados con la teoría económica marxista.

**Desmontes de las tesis dependentistas.** Las distintas tesis del dependentismo patrio, respecto a la industria dominicana, como la ausencia de la reproducción del capital a escala ampliada, en la industria no azucarera; la sobredeterminación de la industria no azucarera, por la azucarera; el enclave azucarero y otras, fueron observadas críticamente y se comprobó, de la manera más patente, su carácter equivocado, ateniéndonos a los postulados de Karl Marx, explicitados en su obra cumbre, *El Capital*.