

Correlación entre la inmigración y la importación en la República Argentina

POR EL JEFE DE INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y DE SEMINARIO ING. AGR. LUIS A. FOULON

Y EL

AUXILIAR DE SEMINARIO DR. ALBERTO AIUB

Desde el fallecimiento del Dr. Emilio Frers con quien estuve muy vinculado y de quien me considero un discípulo, tuve la preocupación de continuar algún día las investigaciones necesarias para confirmar o rectificar lo que él enunció como ley económica, es decir «la existencia de un estrecho paralelismo entre la inmigración y la importación de mercaderías».

El período de tiempo a que se habían referido las observaciones del Dr. Frers, me parecía — a pesar de su amplitud — demasiado reducido y regular para poder afirmar rotundamente la existencia de una ley que resistiera a las contingencias variables que residen y tienen por causas las cosas de la naturaleza y los hechos y voluntad de los hombres.

De ahí fué que una vez fundado y organizado el Instituto de Economía y Legislación Rural bajo mi dirección, propuse al Consejo Técnico la continuación del trabajo del Dr. Frers, extendiendo sus observaciones hasta nuestros días.

Esto es lo que se ha hecho en el presente trabajo en el que se ha podido constatar, a través de muchos años más, con largas intermitencias de paz y guerra, crisis y prosperidad, la existencia de esa ley que vislumbró el talento intuitivo del grande estadista que fué el Dr. Frers quien, además, tenía todas las condiciones de un hombre de ciencia.

Pero no deseamos exagerar la importancia de nuestro trabajo y deseamos dejar constancia de que él deja abierto el camino y señalado el horizonte para nuevas y más amplias investigaciones económicas.

La sensibilidad recíproca entre las cifras del comercio de importación y de los contingentes inmigratorios (cómo debe interpretarse?) En otros términos: ¿cuál es la causa y cuál el efecto?; ¿las importaciones o las

inmigraciones? Personalmente creo que ambos factores tienen su influencia como causa y efecto. Un régimen económico liberal fomenta la inmigración, porque hace más fácil la vida en el interior y atrae las mercaderías extranjeras porque no incurre en una política de prohibicionismo.

Y eso era lo que, precisamente, quería probar el Dr. Frers al presidente General Roca, a quien presentó su renuncia por no concordar con sus propósitos proteccionistas. Eran los tiempos en los que había funcionarios que sabían renunciar por discrepancias de esta naturaleza.

Queda abierto el camino para nuevas investigaciones. ¿Qué influencia tiene el cuasi paralelismo demostrado sobre el comercio de exportación? ¿De donde proceden las mercaderías importadas? ¿Hay algunas relaciones entre los orígenes de las mercaderías importadas y los orígenes diversos de las corrientes inmigratorias?

He ahí, tomadas al azar, algunas preguntas que pueden suscitar investigaciones futuras.

Debemos prevenir la observación de algunos economistas cautelosos que pueden observar la no existencia de un paralelismo absoluto y continuado. Claro está que en tiempos de guerra o revolución o de hondas crisis, aparentemente se detiene la expresión neta de las leyes económicas, como sucede en el orden físico cuando ocurren cataclismos o la obra del hombre obstaculiza su manifestación espontánea. Pero la tendencia de la ley, económica o natural, subsiste siempre por más obstáculos que se le opongan en su camino.

Terminaré estas breves palabras recordando que en la preparación de este trabajo han colaborado — unos más, otros menos — todos los miembros de este Instituto como sucede siempre con todas sus investigaciones y estudios, aún cuando siempre damos los nombres de los que han tenido la tarea más ruda y principal, como un justo estímulo a sus nobles e inteligentes esfuerzos.

Me es grato destacar que bajo mi supervisión han realizado esta monografía, en la parte general, el señor Jefe de Seminario Ing. Agr. Luis A. Foulon y, en la parte estadística, el señor Auxiliar de Seminario Dn. Alberto Aiub.

Queda, pues, señalada una dirección que considero fecunda, para la tarea de futuros investigadores.

TOMÁS AMADEO.

Director.

Buenos Aires, 6 de Octubre de 1942.

Hace ya cuatro décadas, el 1° de septiembre de 1902, el Dr. Emilio Frers señaló, en una carta abierta dirigida al entonces Presidente de la República Gral. Julio A. Roca (1), la existencia de un notable paralelismo entre la inmigración y la importación, durante el período 1861-1900, demostrándola con un gráfico, en el que había trazado las curvas correspondientes a ambas series, que reproducimos en el diagrama adjunto.

Hoy volvemos nosotros sobre los mismos pasos con un doble deseo; el de recordar aquella clarividente observación del destacado estadista y el de determinar si, a partir de 1900, ha seguido registrándose el paralelismo señalado.

Veamos primero que es lo que el Dr. Frers nos dice, con esa clara sencillez, característica de todos sus escritos. Previa algunas frases, a modo de introducción, entra en materia con estas palabras:

«Las alternativas de la inmigración extranjera a la república obedecen, sin duda alguna, a causas múltiples y complejas. Pero hay un fenómeno que la observación revela con evidencia, un hecho que lo domina todo en esta materia, que por sí sólo demuestra la existencia de una ley a que se subordina el movimiento inmigratorio y que absorbe, por decir así, todas las causas subalternas de variación de dicho movimiento».

«Ese hecho es el absoluto paralelismo que existe entre la inmigración y la importación de mercaderías».

Después de comentar el gráfico y dar las razones de los altibajos experimentados por ambas curvas agrega:

«Cuando los hechos se reproducen de idéntica manera en el transcurso del tiempo, indican la existencia de una ley que los gobierna. De los que acabamos de observar se infiere que hay una ley fatal, inexcusable, que lleva por el mismo camino estos dos grandes factores de nuestra economía: la importación de mercaderías y la importación de hombres; ley que se cumple invariablemente durante cuarenta años de vida nacional, o sea durante un espacio de tiempo más que suficiente para comprobarla y para que podamos, además, descartar todo lo que casual o transitoriamente pudiese haber sido parte a producir el fenómeno o a modificarlo, tal como la intervención gubernativa, las circunstancias

(1) Emilio Frers. *Cuestiones Económicas*. Volumen III. Buenos Aires, 1919. Págs. 81 a 91.

en que momentáneamente puede haberse hallado el país, y todas las demás causas accidentales de variación en el intercambio internacional de hombres y cosas.»

«Aceptemos, en efecto, todo cuanto se quiera. Admitamos todas las causas que concurren a la depresión o al estímulo de la inmigración: la guerra, las epidemias, las crisis políticas o económicas, el agio, las vicisitudes financieras y comerciales, la buena o mala justicia, la acertada o desacertada administración pública, todo, en una palabra, cuanto pueda influir en el adelanto o retroceso del país, y por ende en los atractivos que pueda ofrecer a los que

LA INMIGRACIÓN Y LA IMPORTACIÓN EN LA
REPÚBLICA ARGENTINA (1).

Años	Inmigración (2)	Importación (3) m\$ñ.
1857	4.951	—
1858	4.658	—
1859	4.735	—
1860	5.656	—
1861	6.301	51.002.273
1862	6.716	52.588.636
1863	10.408	62.204.545
1864	11.682	52.598.272
1865	11.767	68.827.966
1866	13.696	85.003.397
1867	17.046	88.164.088
1868	29.234	96.392.136
1869	37.934	93.626.597
1870	39.967	111.646.847
1871	20.933	103.702.650
1872	37.037	139.967.684
1873	76.332	166.895.540
1874	68.277	131.423.975
1875	42.036	130.964.729
1876	30.965	81.977.325
1877	36.325	91.916.872
1878	42.958	99.452.556
1879	55.155	105.371.802
1880	41.651	103.490.636
1881	47.484	126.604.379
1882	51.503	139.195.556
1883	63.243	182.808.700
1884	77.805	213.763.963
1885	108.722	209.595.384
1886	93.116	216.838.056
1887	120.842	266.709.375
1888	155.632	291.845.704
1889	260.909	374.022.463
1890	110.594	323.274.572
1891	52.097	152.744.955
1892	73.294	207.911.734
1893	84.420	218.690.064
1894	80.671	210.883.239

Años	Inmigración (2)	Importación (3) m\$.n.
1895	80.989	216.128.268
1896	135.205	254.917.252
1897	105.143	223.383.973
1898	95.190	244.156.590
1899	111.083	265.569.706
1900	105.902	257.920.611
1901	125.951	258.999.429
1902	96.080	234.180.127
1903	112.671	298.196.818
1904	161.078	425.695.384
1905	221.622	466.260.045
1906	302.249	613.569.365
1907	257.924	649.683.370
1908	303.112	620.392.581
1909	278.148	688.082.034
1910	338.828	862.164.807
1911	281.622	920.499.982
1912	379.117	1.015.597.731
1913	364.878	1.127.788.850
1914	182.672	733.022.645
1915	83.019	694.290.922
1916	75.381	832.114.934
1917	51.665	864.366.313
1918	50.662	1.137.733.527
1919	69.879	1.490.391.577
1920	115.302	2.124.926.588
1921	122.367	1.703.485.675
1922	161.009	1.567.376.070
1923	232.501	1.973.704.763
1924	191.169	1.883.431.802
1925	209.873	1.992.835.604
1926	245.672	1.869.310.220
1927	294.404	1.947.282.736
1928	272.501	1.901.608.474
1929	336.820	1.959.084.898
1930	250.341	1.679.960.782
1931	276.495	1.173.828.311
1932	245.655	836.264.536
1933	208.268	897.148.929
1934	231.467	1.109.932.444
1935	243.903	1.174.981.223
1936	261.546	1.116.710.994
1937	258.017	1.557.684.380
1938	291.319	1.460.887.797
1939	275.882	1.338.332.419
1940 (4)	292.544	1.498.757.027

(1) Fuente: Dirección General de Estadística de la Nación del Ministerio de Hacienda. El Comercio Exterior Argentino en 1940 y 1939 y Estadísticas Económicas Retrospectivas. Boletín N° 227. Buenos Aires 1941.

(2) Excluidos los pasajeros de 1ª clase. Las cifras comprenden los entrados por vías ultramar y fluvial.

(3) A partir del año 1910, las cifras consignadas se refieren a los valores «reales». Antes de aquel año las cifras diferían muy poco de los valores efectivos.

(4) Cifras provisionales.

abandonan su patria con el anhelo de mejorar su suerte. Agreguemos asimismo las causas inmediatas y más o menos transitorias de aumento de la inmigración, tales como los estímulos artificiales, los pasajes subsidiarios, la baratura de los transportes».

«Por sobre todas estas causas parciales impera y a todas las domina la enunciada ley de paralelismo».

«Ahora bien: si dos fenómenos distintos se desenvuelven de idéntico modo, experimentando iguales variaciones y alternativas en un tiempo dado, es lógico inferir que es porque ambos están sujetos a la misma ley, porque las causas que determinan variaciones y accidentes en uno son las mismas que los determinan en el otro».

«Aplique V. este concepto teórico a los dos fenómenos de la importación y de la inmigración: resultará que son inseparables en su evolución. Haga V. obrar sobre ambas las causas generales o parciales de variación, es decir, de adelanto, paralización o retroceso que acabo de enumerar, y verá V. como todo lo que produce paralización o retroceso de la primera produce el mismo efecto en la segunda y, viceversa, como todo aquello que estimula el incremento de la una estimula el de la otra».

Ya en el terreno de los hechos analiza los que fundamentalmente han podido influir en semejante estado de cosas. La guerra del Paraguay y las contiendas civiles de la misma época, la paz inmediata, la fiebre amarilla, la revolución del 74, la reacción económica hasta el 89, y finalmente la crisis del 90, para la que el Dr. Frers señala la política ultra-proteccionista que llevó los gravámenes aduaneros a su máximo.

«Desde entonces esa política, que vive incubando lo que por antinomia deberá llamarse la *crisis del retroceso*, encierra en sí todas las causas perturbadoras de orden económico, y es por lo mismo la causa principal de variación en lo que se refiere a los dos elementos que estudiamos. Deprime la curva del intercambio comercial y simultáneamente la de la inmigración. No se descubre ninguna otra suficientemente poderosa para mantenerlas a ambas en el nivel de oscilante depresión que caracteriza su desarrollo en los últimos diez o doce años».

Al referirse a las razones, las concreta así:

«Las restricciones comerciales tienen por inmediato resultado la depresión de la importación; ésta a su vez provoca la de la inmigración, porque da origen a un estado tal de cosas, que se torna el país inadecuado para recibirla».

Más adelante agrega:

«Es tan elemental esta explicación que únicamente no la ven quienes no quieren verla. El pueblo, sin embargo, la conoce al dedillo aunque jamás haya leído la gran obra de Adam Smith, ni los discursos de Cobden, Bright o Fox, ni los *Sofismas* de Bastiat, ni los trabajos de Michel Chevalier y demás antiguos o modernos defensores de la libertad comercial. La conoce porque siente los efectos de la misma causa y sabe, por experiencia propia, que un país que restringe el intercambio comercial y suprime la libertad de concurrencia paraliza el movimiento económico normal y favorece los movimientos desordenados; fomenta la concentración capitalista en empresas que, con la garantía del estado, monopolizan la producción en provecho de unos pocos predilectos; encarece la vida y eleva los salarios sin provecho para el trabajador, que acaba por buscar en la huelga un remedio generalmente inútil; encarece al mismo tiempo la producción y provoca la contracción del trabajo industrial, lo que, a su vez, disminuye la demanda de brazos y los condena a la ociosidad que, según dicen, es madre de todos los vicios».

«Pero los clamores públicos se transmiten hoy en día a todos los confines del mundo con extraordinaria rapidez.»

«¿Qué hay que extrañar que los oigan las poblaciones europeas y que se detengan o desvíen las corrientes emigratorias que en progresión creciente se venían a nuestro país?».

«El hecho está ahí, tan inmovible como un axioma: el prohibicionismo asusta y contraría la inmigración».

Categoricos son también algunos párrafos que siguen, y que no podemos resistir al deseo de transcribirlos:

«Si al hablar de los intereses de las industrias, entendemos prescindir de los intereses particulares y momentáneos de los industriales que como es obvio, hacen caso omiso del interés común y del porvenir industrial del país; si sólo tenemos en vista los intereses permanentes de las mismas industrias protegidas consideradas en su unidad solidaria, y que perduran más allá de la vida de un industrial o de un estadista; si, en una palabra, consideramos esta cuestión desde un alto punto de vista nacional, resulta igualmente evidente que la actual política económica argentina es un error y una falacia, aún con respecto a las mismas industrias cuyo desarrollo se pretende impulsar».

«Esa política hará brotar algunas flores, sin duda alguna. Pero me temo que sean como las que nacen en el pantano, y que las industrias nativas se vayan hundiendo lentamente en él como se hunde, rodeada de flores efímeras, la heroína de cierto drama lírico muy en boga hoy en día».

«Créalo V. Hay que abandonar esa política funesta. Hay que orientarse con todas las precauciones que se quiera, pero firmemente con rumbo a la libertad, que no sólo es el ideal, sino que, en todos los tiempos y en todas sus manifestaciones, es una suprema necesidad».

Ahora bien, profundizando tan medulosas consideraciones, vemos que, contrariamente a lo que a primera vista parece significar, para el doctor Frers no es el prohibicionismo en sí mismo el que restringe la inmigración, sino que uno y otro son consecuencias de un estado especial de depresión económica del país, en general.

Tal concepto lo vierte con meridiana claridad en unas líneas publicadas años más tarde, en 1919, en el Boletín del Museo Social Argentino (1) cuando dice, refiriéndose a la carta antes comentada:

«Indiqué en aquella oportunidad la ley que rige este proceso, demostrando su cumplimiento en nuestro país mediante un diagrama estadístico que después ha sido reproducido con frecuencia en anuarios y otras publicaciones. Asombraba observar en él el paralelismo existente entre el valor anual de la importación de mercaderías y la suma anual de inmigrantes, quedando de manifiesto la expresada ley, cuya fórmula es ésta, que todo lo que favorece o deprime el intercambio comercial es igualmente favorable o deprimente para la inmigración, por la sencilla razón de que las inflexiones del uno y de la otra obedecen a las mismas causas originarias: situación tranquila y próspera del país; abundante importación e intercambio general de comercio y numerosa inmigración; situación intranquila; disminución del intercambio y de la inmigración».

Ahora bien, ¿qué ocurrió a partir de 1900?

Siguiendo los pasos del Dr. Frers, prolongamos las curvas originales resultando el diagrama ya mencionado. Desde luego que los gráficos no son iguales debido a las distintas escalas empleadas. En nuestro caso,

(1) Emilio Frers: *La inmigración después de la guerra*. Boletín Mensual del Museo Social Argentino. Enero-Junio 1919, nos 85-90, págs. 10 y 11.

como lo haremos notar más adelante, hemos preferido construirlo sobre la base de la coincidencia de los términos medios de ambas series.

Gráficamente se observa que el paralelismo se registra en forma bastante satisfactoria hasta 1914. A partir de ese año, en cambio, salvo algunas excepciones, las dos curvas entran en un período discorde que se prolonga hasta fines de la tercera década del siglo, para volver a acompañarse hasta 1940.

Las razones son sencillas.

En el primer período citado 1900-1913 las condiciones de la vida nacional mantuvieron un ritmo semejante a aquellos que el Dr. Frers señalara como de paz y de relativo progreso.

Vemos así como la importación, que en 1900 alcanzaba a \$ 257.920.611 y la inmigración a 105.902 llegan, en 1913 a \$ 1.127.788.850 y 364.878 respectivamente.

En 1914 la inmigración desciende al 50 % para mantenerse en cantidades mínimas que oscilan alrededor de 60.000 inmigrantes, hasta 1919.

Terminada la guerra mundial del 14, las condiciones precarias de vida reinantes en el continente europeo, así como también el natural deseo que embargaba a las masas, de abandonar cuanto antes la tierra donde habían pasado tantas calamidades, en busca de comarcas nuevas y pacíficas que se mantuvieron alejadas de la contienda, permitieron pensar, en aquella época, en emigraciones en masa. Sin embargo no ocurrió tal cosa debido a las medidas tomadas por los países de emigración, restringiendo la salida de sus hombres por estimarlos elementos indispensables para la reconstrucción nacional.

Fué así como, a partir de 1918, los contingentes inmigratorios, en nuestro país, acusaron pequeños incrementos, aumentando poco a poco, con parciales retrocesos hasta 1929.

En cambio las importaciones que, después de la brusca caída del 14, aumentaron levemente hasta el 17 experimentaron extraordinarios aumentos hasta 1920, para mantenerse estacionadas entre 1923 y 1929, con un marcado descenso en 1922.

Aparentemente, la ley del paralelismo no se habría cumplido. Sin embargo, considerando las medidas restrictivas citadas, nada puede afirmarse en ese sentido, por cuanto ellas restringieron la amplia libertad de antes para el movimiento migratorio, base natural de aquélla. Más aún, puede decirse que la sola tendencia creciente acusada por la inmigración en el período señalado, encierra, frente a esas limitaciones, la expresión de un índice consagratorio de la ley misma.

Después de 1929, tanto la inmigración como la importación experimentan sensibles descensos, entrando ambas en un paralelismo con-

firmatorio de la ley en cuestión. Comenzaba la gran crisis mundial de los primeros años de la década pasada.

A las restricciones impuestas por los países de emigración, se suman las medidas tomadas en el nuestro, tendientes a limitar la inmigración, reflejadas en el decreto del 16 de diciembre de 1930, del Gobierno Provisional, y algunos de los posteriores gobiernos constitucionales, tales como el del 7 de julio de 1932, 8 y 26 de noviembre de 1932, 22 de mayo de 1933, 19 de enero de 1934, 17 de octubre de 1936 y 28 de julio de 1938. De todos, el último es el que más restricciones encierra; él fué dictado por «la disminución de la producción»... y el haberse «restringido por tal causa la demanda de obreros a sueldo y a jornal», entendiéndose que «es deber del Gobierno, adoptar, en defensa de los mismos, las medidas necesarias para que no se menoscaben sus posibilidades de ocupación ni descienda su nivel de vida».

Paralelamente, en lo que a la importación se refiere, su restricción respondió, en parte, a las condiciones de crisis reinantes y, en parte también, a los aumentos de los derechos arancelarios, sobre todo el adicional del 10 %, impuesto como medida de emergencia.

Quiere decir entonces que el paralelismo referido, respecto al período en cuestión 1929-1940 se ha cumplido a pesar de las medidas tendientes a restringir la inmigración, por que simultáneamente se tomaron otras, restringiendo la importación.

De ahí que la ley del Dr. Frers vuelva a reflejarse gráficamente con toda justeza, cayendo ambas curvas en 1939 para remontar lenta pero progresivamente al unísono, a medida que el país se fué recuperando después de la crisis ya citada de los primeros años de la década pasada.

Interesante habría sido estudiar detalladamente, la importación, por rubros y países de procedencia comparándola con los contingentes inmigratorios, por nacionalidad.

Respecto a las relaciones resueltas diremos algunas palabras a título ilustrativo.

La correlación o interdependencia entre la inmigración y la importación, es directa, es decir que, en forma predominante, a un aumento de cantidad en una de las series corresponde también un aumento en la otra.

MÉTODO GRÁFICO

En el primer gráfico adjunto, se han aproximado racionalmente las curvas, igualando el origen y el promedio de ambas series, quedando así determinadas las escalas correspondientes. De esta manera se hace más visible la asociación de ambas curvas.

COEFICIENTE DE CORRELACIÓN DE PEARSON

Como el valor de este coeficiente oscila entre 0 y + 1, cuando la correlación es directa, si es menor que 0,3 no existe correlación, si es mayor que 0,5 existe y si es igual a + 1 la correlación es perfecta.

Para el período 1861-1940, que comprende 80 años, dicho coeficiente tiene por valor

$$r = 0,6698$$

lo que significa, puesto que su valor es mayor que 0,5, que hay correlación.

El error probable cometido en esta determinación es

$$E_r = \pm 0,0416$$

es decir, que el coeficiente se encuentra comprendido entre 0,7114 y 0,6282, límites estrechos, lo que indica que puede considerarse a dicho número como una buena representación de la correlación de ambas series.

Dividido este período en dos, de 40 años cada uno, el primero de 1861-1900, que fué el estudiado por el Dr. Frers, y el segundo de 1901-1940, se encontraron los siguientes coeficientes: para el primero:

$$r = 0,9307$$

y puesto que su valor difiere poco de la unidad, indica que existe una marcadísima correlación. Queda así demostrada matemáticamente la ley del «paralelismo que existe entre la inmigración y la importación de mercaderías» enunciada por el Dr. Frers. El error probable es

$$E_r = \pm 0,0143,$$

o sea que el coeficiente está comprendido entre 0,9450 y 0,9164.

Para el segundo — 1901|1940 — resultó

$$r = 0,1789$$

es decir, no existe correlación. Ya hemos visto por los comentarios precedentes qué grandes acontecimientos influyeron sobre la inmigración y la importación en este período. El error probable es

$$E_r = \pm 0,1032.$$

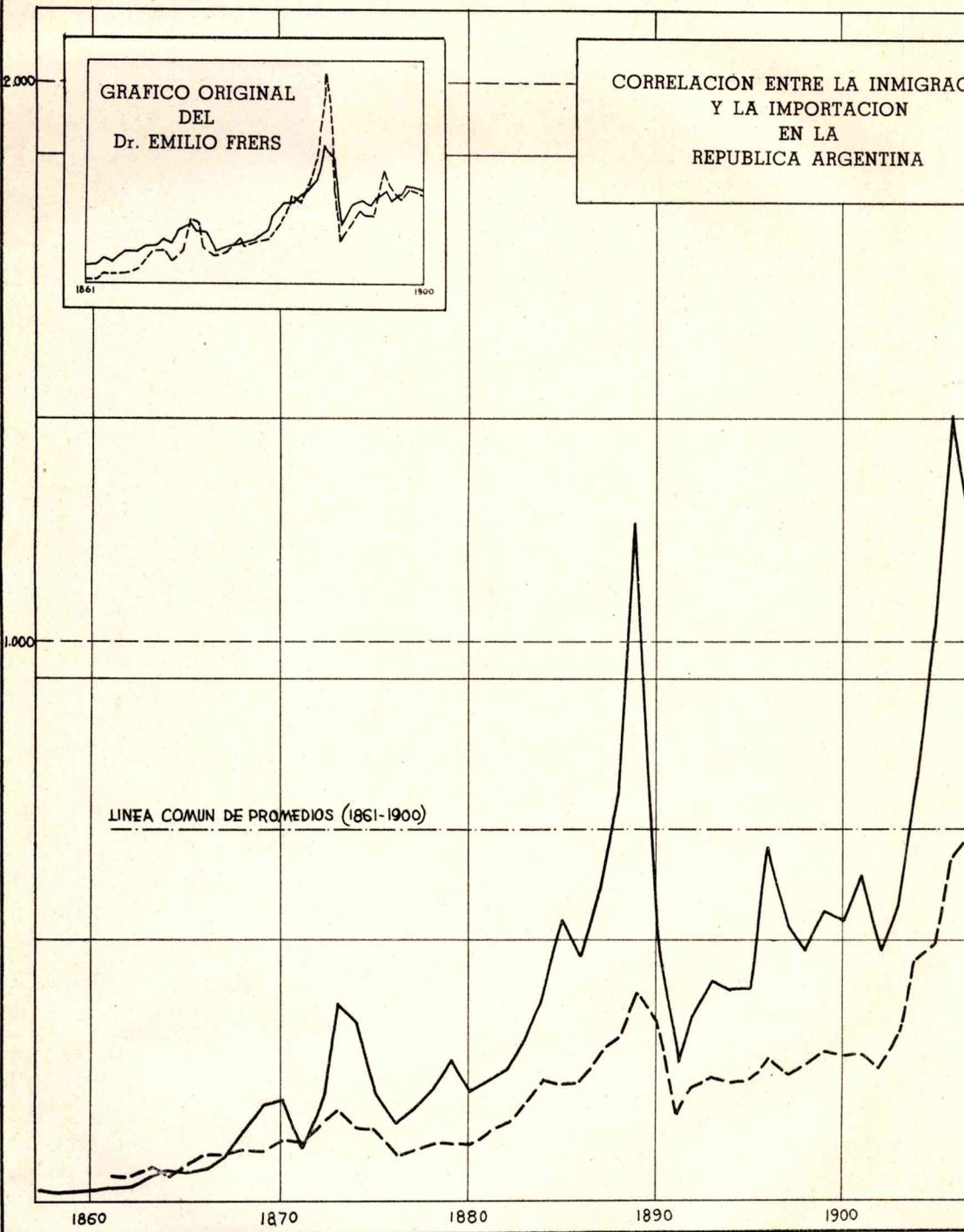
Dividido a su vez este período en dos, comprendiendo uno los primeros 14 años, hasta el estallido de la 1ª Guerra Mundial, y el otro los últimos 26 años hallamos:

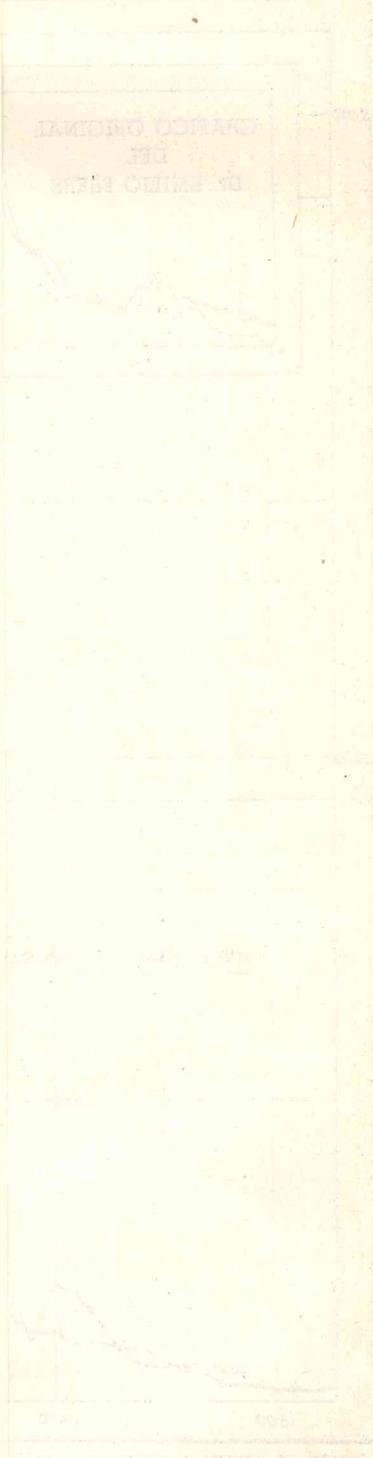
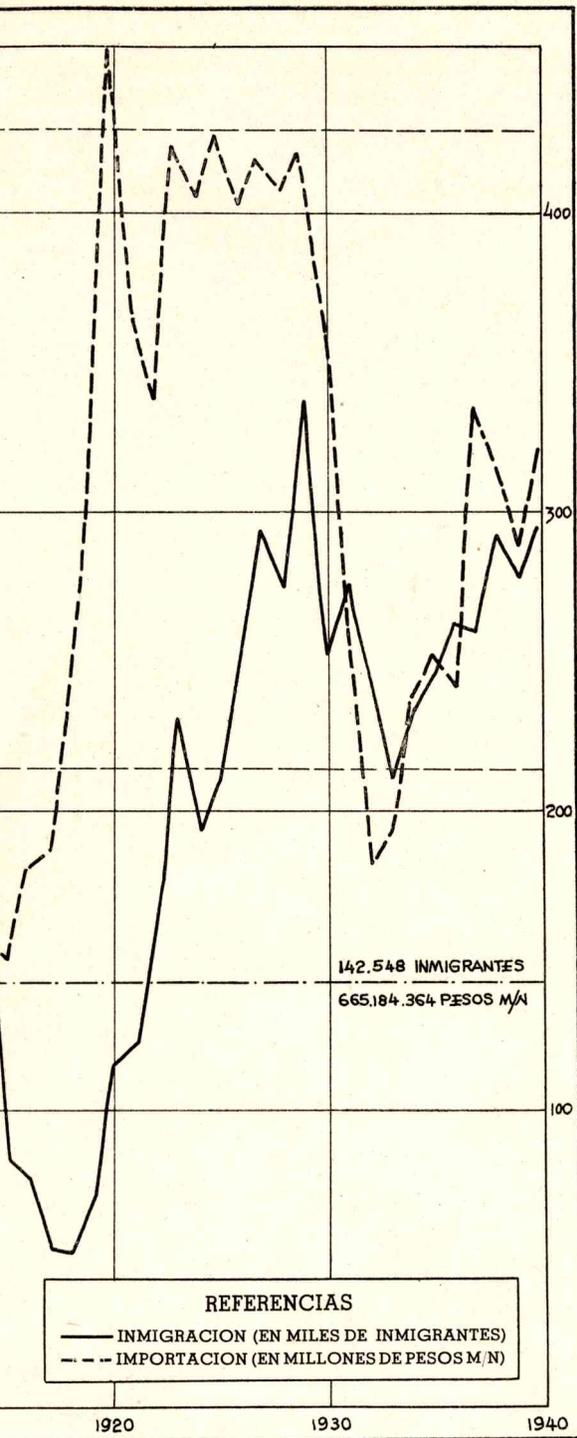
$$r = 0,8912$$

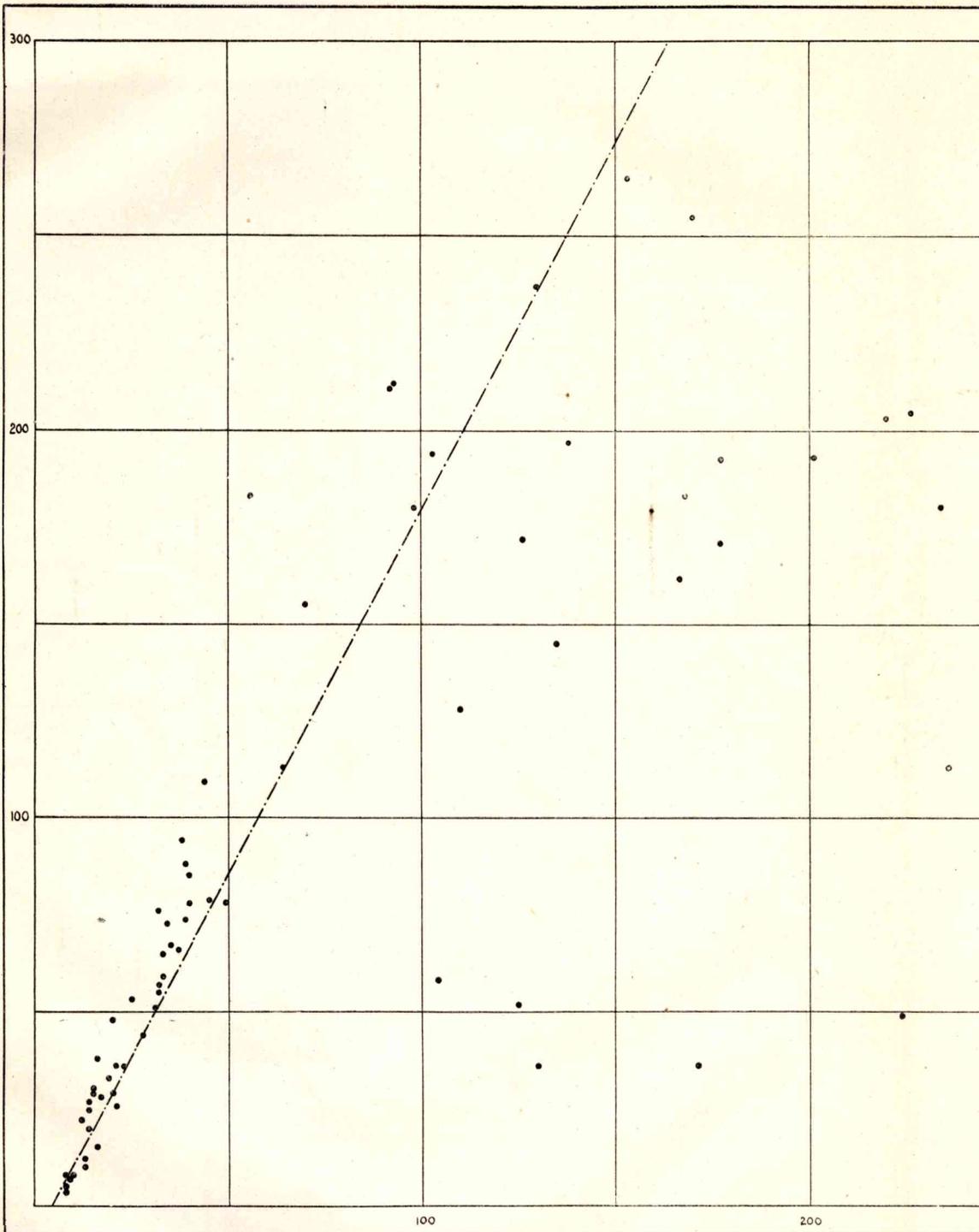
CORRELACION ENTRE LA INMIGRACION
Y LA IMPORTACION
EN LA
REPUBLICA ARGENTINA

GRAFICO ORIGINAL
DEL
Dr. EMILIO FRERS

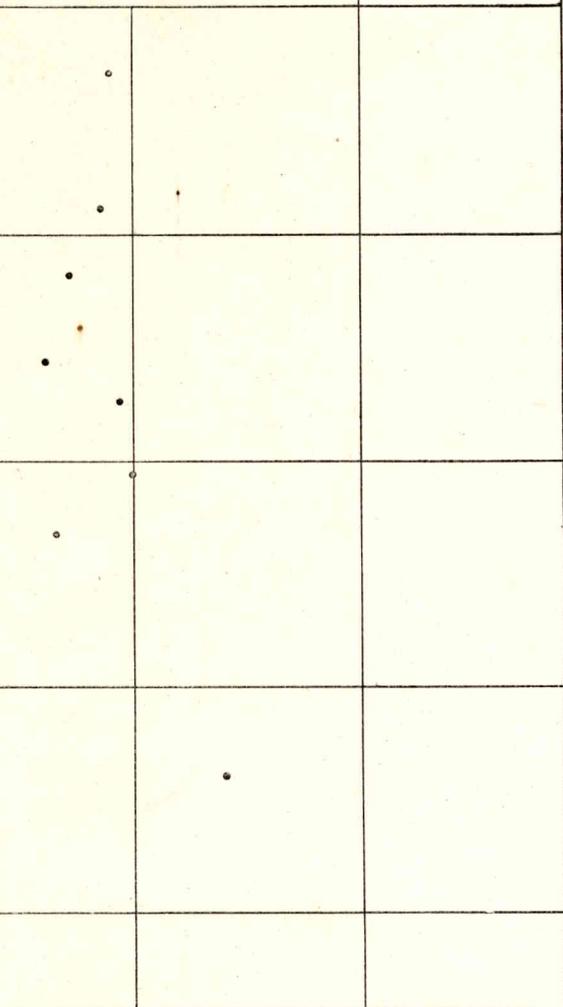
LINEA COMUN DE PROMEDIOS (1861-1900)







RAZON DE VARIACION
EXPRESION GRAFICA



REFERENCIAS

Indices de la importación sobre el eje de las abscisas
Indices de la inmigración sobre el eje de las ordenadas

valor que se aproxima a $+ 1$, lo que significa que la correlación es bastante estrecha, y

$$E_r = \pm 0,3710.$$

El coeficiente está comprendido entre 1 y 0,5202. Límites amplios, por lo cual, debe considerarse como una grosera aproximación.

Y para los últimos 26 años, resultó

$$r = 0,3406.$$

Como este número está comprendido entre 0,3 y 0,5 no es posible asegurar si hay o no correlación. El error probable es

$$E_r = \pm 0,1169.$$

Coefficiente de Correlación de Pearson basado en la tendencia

La tendencia elimina las pequeñas fluctuaciones por lo que resulta conveniente, en ciertos casos, su estudio en reemplazo de la serie original.

Nosotros hemos tomado como tendencia el movimiento del promedio de tres términos.

El coeficiente resultó

$$r = 0,6758$$

como se ve, el valor de este coeficiente es superior al obtenido anteriormente para las series originales, lo que indica que la tendencia de ambas, presenta una correlación más estrecha que las series primitivas.

El error probable es

$$E_r = \pm 0,0415$$

luego r está comprendido entre 0,7173 y 0,6343.

Cálculo Gráfico de la Razón de Variación.

Se han llevado sobre el eje de las «x» (segundo gráfico), los índices de la importación y sobre el eje de las «y», en la misma escala, los de la inmigración, determinando de esta manera cada par de índices un punto.

Trazada la recta que determina el grado de alineamiento de los puntos así localizados, vemos que forma un ángulo de 28° con el eje de las «y».

Considerando, de acuerdo a las bases del método, que la correlación es perfecta cuando esa recta forma un ángulo de 45° , tanto con respecto al eje de las «x» como al de las «y», en nuestro caso hay correlación.

La razón de variación entre la inmigración y la importación viene expresada por la tangente trigonométrica del ángulo de 28° o sea

$$\operatorname{tg} 28^\circ = 0,5317$$

lo que significa que a una variación de 100 en la inmigración le corresponde otra variación de 53 en la importación.

RESUMEN

El doctor Emilio Frers estudió las relaciones entre la inmigración y la importación en la República Argentina, en el período de cuarenta años comprendido entre los años 1861 y 1900, y enunció — el 1° de septiembre de 1902 — la ley económico-social que las rige señalando «el absoluto paralelismo que existe entre la inmigración y la importación de mercaderías».

En este trabajo, luego de transcribir los fundamentos en que se apoyaba el Dr. Frers, se trata de confirmar si dicha ley continuó rigiendo hasta nuestros días, dentro de la exactitud que es posible pedir a los hechos económicos y sociales.

Esto se logra analizando los principales acontecimientos acaecidos en el presente siglo que han influido en esos «dos grandes factores de nuestra economía» y estudiando, además, con ayuda de la estadística la existencia del paralelismo, que se puso de manifiesto en el período 1861-1940, al obtener un coeficiente de correlación igual a 0,67.

SUMMARY

Dr. Emilio Frers studied the relations between immigration and importation into the Argentine Republic, during the period of 40 years from 1861 to 1900, and stated — September 1, 1902 —, the economic-social law which rules them, pointing out «the absolute parallelism that exists between immigration and importation of commodities».

After transcribing the fundamental principles supported by Dr. Frers, this work discusses whether this law continues to govern with the exactitude which can possibly be expected for the economic and social facts.

This will be obtained by analyzing the main events which have happened in the present century which have influenced these «two great factors of our economy» and by studying moreover with the help of statistics, the existence of the parallelism, that evidenced itself in the period 1861-1940, by procuring a coefficient of correlation equal to 0,67.

RESUM O

O doutor Emilio Frers estudou as relações entre a imigração e a importação na República Argentina, no período de quarenta anos compreendido entre os anos 1861 e 1900, e enunciou, a 1º de Setembro de 1902, a lei econômico-social que as rege, assinalando «o absoluto paralelismo que existe entre a imigração e a importação de mercadorias».

Neste trabalho, depois de transcrever os fundamentos em que se apoiava o Dr. Frers, trata-se de confirmar se a mencionada lei continuou vigorando até os nossos dias, dentro da exatidão que é lícito pedir aos fatos economicos e sociais.

Isto se logra, analisando os principais acontecimentos sucedidos no presente século que influíram esses «dois grandes fatores da nossa economia» e estudando, além do mais, com ajuda da estatística, a existencia do paralelismo, que se evidenciou no período 1861-1940, ao obter um coeficiente de correlação igual a 0.67.