

# **UNA INVESTIGACION ESTADISTICA DE TRASCENDENCIA NACIONAL. – EL INDICE DE PRECIOS AL POR MAYOR**

Por el Economista Leoncio Gustavo Cevallos.

## **LAS INVESTIGACIONES ESTADISTICAS Y SU IMPORTANCIA**

Antes de entrar a considerar el valor que tienen los índices de precios al por mayor, sus propósitos y alcances, veamos los objetivos y usos de las investigaciones de carácter estadístico en general, para todo país que está ansioso de mejorar su condiciones económicas y sociales con bases firmes y con posibilidades de alcanzar en sus decisiones éxito incontrovertible.

Es necesario volver a insistir que la Estadística constituye el instrumento más importante y necesario para que un país o una colectividad cualquiera pueda realizar su desarrollo económico, atendiendo a fortalecer los puntos débiles de su estructura orgánica, orientando sus energías en un sentido de provecho y de eficacia y dándole consistencia, racionalidad y concatenación a cada uno de los actos cuya suma constituye la prosperidad y el engrandecimiento de ese país o esa colectividad. Es por esto que los países más desarrollados han puesto especial empeño en fomentar las estadísticas que les permiten solucionar sus problemas económicos y sociales con mayor acierto y precisión.

En efecto, un programa de desarrollo económico, que tiende a acrecentar y ordenar en debida forma las inversiones de ca-

pital a fin de imprimir mayor fuerza y regularidad al crecimiento de un país cualquiera, está supeditado a las cifras que las investigaciones de carácter estadístico las proporcionan. El Estado tiene en su poder eficaces instrumentos para orientar en debida forma un plan de desarrollo económico, siendo esos valiosos medios: la política fiscal y aduanera, la política monetaria y crediticia y los empréstitos internos y externos, amén de su directa participación en inversiones básicas que, por una razón u otra, no son realizables por las empresas de carácter privado. Mas, para que esos instrumentos sean bien manejados necesita de la ayuda de otro valioso instrumento para la realización de un adecuado programa de desarrollo económico con probabilidades de conseguir el éxito a que todo Estado debe aspirar, ese instrumento es la Estadística, es decir los datos que han de enseñar la vía que conduzcan a decidir certeramente y alcanzar la meta que se persigue.

En suma, pues, para canalizar las inversiones, para orientar la política de comercio exterior, para fomentar el desarrollo industrial y agrícola, etc., etc., se impone la necesidad de poseer un valioso instrumento básico: los datos estadísticos.

Entre las investigaciones estadísticas más importantes está la de los índices de precios al por mayor, no solamente los locales, sino especialmente los de carácter nacional. Pero antes de entrar a estudiar detenidamente los índices de precios al por mayor, veamos primero la importancia que reviste en general los números índices.

NUMEROS INDICES.—Día a día se va viendo los importantes servicios que prestan los números índices en la administración de las empresas comerciales y en la dirección de la economía nacional, así como se va extendiendo su campo de acción. En efecto, uno de los problemas que se propone resolver el análisis estadístico es registrar exactamente los datos y observar las modificaciones que experimentan en relación con el tiempo. El problema en sí parece simple, pero en la realidad está lejos de serlo, y sólo mediante los números índices se puede llegar a un resultado satisfactorio.

El descubrimiento de los índices se debe al italiano G. R. Carli, quien publicó un folleto que se dió a conocer en el año de 1764. Hasta fines del siglo pasado se realizaron todos los esfuerzos para utilizarlos y aplicarlos en casos particulares. Únicamente desde comienzos del siglo actual, comprobadas las grandes ventajas que traían las investigaciones estadísticas de los números índices, empezó a usarse profusamente para observar los cambios en relación con el tiempo, y es por ello que sus usos son muy numerosos y sus formas de expresión sumamente diversos.

Mayor aplicación de los índices se lo ha dado al estudiar los movimientos de los precios en general; aunque las estadísticas de precios no sólo son necesarias para la construcción de números índices sino para muchos fines. Los gobiernos necesitan conocer las variaciones de los precios, con el propósito de sentar normas para luchar contra la inflación o deflación, de aplicar una política de control de precios, cuando sea necesario, de regular la concesión de créditos, y, en definitiva, para casi todas las cuestiones relacionadas con la política económica nacional. Los hombres de negocios e industriales también necesitan conocer los precios de las diferentes mercaderías, así como sus variaciones, con el objeto de poder tomar las decisiones más convenientes sobre la compra, venta y fabricación de los productos. Los economistas necesitan disponer de datos sobre cada uno de los precios para realizar sus análisis económicos y otros tantos trabajos de investigación, entre los que podemos citar el ajuste de las series de valores, los estudios sobre la elasticidad de los precios de la demanda, el análisis de las variaciones en los márgenes de los precios y en los estudios relacionados con los ciclos de los negocios.

Uno de los personajes más notables en el estudio de los números índices es el profesor Irving Fisher, quien en su obra (1) destaca el hecho de que el número índice de los precios muestra el cambio porcentual medio de un período a otro. Dicho cambio porcentual en el precio de un solo bien de una fecha a otra es,

---

(1) "The making of index numbers"

precisamente, el resultado de dividir el precio de la segunda fecha por el precio correspondiente de la primera fecha. El cociente entre estos dos precios se llama precio relativo de un cierto bien en relación a dos fechas diferentes. Entonces, un número índice de los precios de una cantidad de bienes, constituye un promedio de sus precios relativos. En este estudio no quiero referirme al sinnúmero de fórmulas que existen para el cálculo de los números índices, solamente apuntaré que la llamada "Ideal" de Fisher, es la que soporta la prueba de reversibilidad de los índices.

La estadística de los precios, pues, tiene un vasto campo de aplicación, si tomamos en cuenta que registran los precios de un conjunto de cosas u objetos necesarios y útiles para la vida y las variaciones que ellos experimentan en períodos determinados. Sabemos que el precio es el valor expresado en moneda, esto es, el valor pecuniario de una cosa; en el fondo, la estadística de los precios no constituye sino la estadística de los valores, es decir expresa las relaciones de valores entre las mercaderías y la moneda. A esto se suman los objetivos que persiguen las estadísticas de los precios, que podemos sintetizar en la siguiente forma: (1) Sirve para determinar el precio de una cosa dada, en tal forma que se puedan ver sus variaciones. (2) Para agrupar los precios de un gran número de artículos, de modo que se pueda observar los movimientos de los precios considerados en masa. (3) Para comparar los promedios de los precios, de suerte que muestre los cambios de un período a otro. (4) Para investigar las causas de las modificaciones que se observan en los precios. (5) Para determinar las relaciones de valor entre las mercaderías en general y la moneda, esto es, para medir el valor adquisitivo de la misma.

En la confección de los números índices de precios es necesario tomar en consideración: el período base, que sirve para la comparabilidad del movimiento de los precios, por lo que es necesario que dicho período sea normal; los artículos que deberán componer el índice, tienen que ser representativos del movimiento comercial de que se trate (al por mayor o al por menor); debe ser ponderado en debida forma, ya que el índice de precios debe

expresar con la mayor aproximación posible el movimiento del poder adquisitivo de la moneda; el sistema de cálculo a utilizarse, que estará necesariamente supeditado a las posibilidades de obtención de datos y los recursos económicos disponibles; la selección de los mercados, que para cada caso asimismo deben ser los más representativos.

**INDICES DE PRECIOS AL POR MAYOR.**— Existen varias clases de índices de precios, siendo los principales los **Índices de Precios al Por Mayor** y los de precios al menudeo. Las estadísticas basadas en cada uno de ellos tienen distintas finalidades. En efecto, los precios al menudeo son basados en estudios de economía social, principalmente en lo referente al índice de costo de la vida. La tarea del relevamiento estadístico de los precios presenta las mayores dificultades, en virtud de que son precios que varían continuamente, dependiendo de los barrios en que se toman, de la clase y calidad del artículo, de la cantidad comprada, etc., que impide hacer comparaciones. Esta es la causa de que a los índices de precios al por menor, se les asigne menos confianza que a los índices de precios al por mayor. También es cierto que los índices de precios al mayoreo tienen problemas similares, aunque menos complicados. Lo que se hace indispensable es tener en cuenta qué precio se debe adoptar, mientras unos artículos entran directamente al consumo, otros pasan por diversos intermediarios originando, como es natural, una serie de precios. Para ello, en el caso de índices de precios al por mayor es indispensable obtener los datos de los primeros mercados.

Al hacer las investigaciones sobre precios al por mayor hay que tener en cuenta qué concepto debe atribuírse al decir "precios al por mayor", con el objeto de no desfigurar los fines que se persiguen. El término venta al por mayor ha causado, en esta clase de investigaciones estadísticas, cierta confusión e interpretación errónea. En el índice, significa las transacciones en considerable escala de los artículos en los primeros mercados. En este sentido, y para tal propósito, ha venido a constituir un término universal. Es decir, en otras palabras, son aquellos precios que se cotizan en las transacciones que se efectúan

entre productores o importadores, por una parte, e intermediarios, fabricantes o distribuidores, por otra. Es decir, aquellos precios que se cotizan en transacciones en que no interviene el último consumidor.

Para mayor facilidad de interpretación de las variaciones de los precios —en nuestro caso de los precios al por mayor—, se emplea la técnica de los índices, en los que se presentan no los números absolutos, que hace más complicado el estudio y la comparabilidad del movimiento de los precios, sino los relativos en tanto por ciento.

**OBJETIVOS Y USOS DE LOS INDICES DE PRECIOS AL POR MAYOR.**—Los índices de precios al por mayor fueron desarrollados para usos generales en respuesta a la constante y creciente demanda de información de los precios al por mayor, toda vez que refleja los efectos que sufren los negocios y las condiciones económicas de un país; reconociendo, por otra parte, que son más consistentes que los precios al por menor y son los que más rápidamente indican los cambios en las condiciones del mercado.

El propósito general del índice es proveer una serie mensual continua que muestre los cambios “reales o puros”, uno por uno o en combinación, para todos los artículos de consumo que entran en los mercados principales de cualquier país. De un lado, el índice en sí representa la interrelación de las fuerzas generales de abastecimiento y demanda, y la forma como varían los precios en los mercados internos. Por otra parte, el nivel y dirección de los precios del mercado principal pueden condicionar por sí mismos el abastecimiento y demanda y tienen una conexión importante con la situación económica a más de otras medidas generales de empleo, producción, ventas al por menor, etc., etc.

Son numerosas las aplicaciones de los índices al por mayor, destacándose principalmente los que a continuación se enumeran: (1) Sirve para determinar en parte el estado general económico de un país. (2) Es una herramienta que sirve para efectuar el análisis de las condiciones generales de los negocios y el ciclo de los mismos. (3) En asociación con otros datos, indican el estado de balance entre oferta y demanda en el nivel principal de

las transacciones comerciales. (4) Los negocios individuales lo utilizan para trazar planes de construcción y programas de producción, para la negociación de materias primas, para el avalúo de inventarios, para la determinación de los costos de producción y, en general, para programas de inversión. (5) Sirve para la predicción de futuros precios, futuros mercados y el manejo de las ventas, basándose en la historia del desarrollo de los precios. (6) Sirve para planear la producción agrícola, industrial, minera, etc., así como para planear la instalación de nuevas industrias, nuevos mercados, nuevos ramos de negocios y para determinar los costos de producción y valor numérico de los inventarios. (7) En combinación con otros datos, para la formulación de planes económicos y otros programas de desarrollo económico por parte de los economistas y funcionarios de gobierno. (8) Y, por fin, para frenar la indebida especulación de los precios.

NUESTRO INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL POR MAYOR.—Después de varios intentos que se hicieron para llegar a confeccionar un índice de precios al por mayor en el país, ya por parte de Instituciones gubernamentales como semi-autónomas, el Instituto de Investigaciones Económicas de la Universidad Central, venciendo serias dificultades, ha llegado a publicar los resultados de este estudio desde el año pasado (1953), que si bien no ha alcanzado la perfección técnica que requiere esta trascendental investigación estadística, por carencia de datos que son imprescindibles para la ponderación del índice, ya constituye un comienzo provechoso que ha de servir de norma para una revisión completa que haga posible aumentar los artículos, especificarlos en debida forma, determinar las fuentes de información confiables e investigar los procedimientos más adecuados para obtener los coeficientes de ponderación, pese a que en el país ha existido insuficiencia de investigaciones estadísticas.

Sabemos que las condiciones económicas de un país difieren de una época a otra y, en efecto, en el caso particular de la producción agrícola, por ejemplo, los precios varían siguiendo en general la ley económica de la oferta y la demanda, y por lo tanto pueden tener variaciones bruscas de un año para otro. Cuando

el rendimiento es pobre debido a la falta de lluvias, la demanda determina necesariamente una alza en los precios de esos artículos; en cambio si se abren nuevas tierras de cultivo, si ha habido ausencia de plagas y no se ha producido un exceso de lluvias o sequía, la oferta necesariamente tiene que superar a la demanda, en cuyo caso los precios bajan. De lo que se desprende que unos años pueden tomarse como normales y otros como anormales. Entonces para la confección de los números índices, es imprescindible tomar como base aquella época de relativa normalidad. En nuestro estudio, y en consideración a lo explicado anteriormente, se tomó el año de 1952 como base de comparación fija, por ser un año de cierta normalidad. Por otra parte, con el fin de estar de acuerdo con el laudable propósito de unificar la base de comparación para todos los países que en la actualidad verifican esta investigación estadística.

Como el índice tiene el carácter de nacional, debió tomarse los datos de todo el universo, es decir una investigación integral de todos los mercados en donde se opera al por mayor, pero como esto constituye un mayor tiempo de estudio, mayores dificultades en la recopilación de los datos y un mayor costo, la estadística aconseja el sistema llamado de muestreo, entendiéndose por tal "el procedimiento científico mediante el cual se obtiene, de una parte de la población total, información de seguridad mensurable para toda la población".

Se seleccionaron, a base de muestreo, las siguientes ciudades, capitales de provincia, para la obtención mensual de los datos: Tulcán, Quito, Riobamba, Loja, Guayaquil, Manta y Bahía; habiéndose incluido en los índices denominados "en cadena", a la ciudad de Ambato, desde los últimos meses del año de 1953, es decir, se ha tomado como base de comparación el mes inmediato anterior al que se está investigando. Por este sistema de índice "en cadena", cada período es tomado como base para el cálculo del número índice siguiente y las cifras resultantes están, de esta manera, eslabonadas y forma en definitiva una "cadena" de cifras. Este sistema de precios relativos eslabonados, tiene algunas ventajas de orden práctico, frente a la "base fija", cuando se



quiere cambiar la base de una serie ya calculada. Una de las ventajas es que pueden agregarse o sustituirse partidas en una serie estadística larga con facilidad. Por otra parte, se comparan datos recientes, y, por lo tanto, las partidas incluídas no han tenido tiempo de sufrir mayor variación. Pero en cambio, no son del todo prácticos a efectos comparativos de un período largo y están sujetos a las variaciones estacionales.

Los grupos de productos escogidos, en principio, fueron los siguientes: (1) Productos alimenticios, con 41 series. (2) Materiales de construcción, con 35 series. (3) Productos metálicos, con 16 series. (4) Cueros y pieles, con 15 series. Y (5) Productos químicos con 9 series. Es decir un total de 116 series o artículos.

De acuerdo con el plan estructurado, se va a dar comienzo a una revisión total del índice, mediante visitas directas de todos los mercados, contemplándose el aumento de otras series de artículos y grupos que pesan en la economía del país, como son textiles, combustible, alumbrado, etc.

FORMULA EMPLEADA.—Para el cálculo del índice se ha empleado la siguiente fórmula:

$$I_n = \sqrt[n]{\frac{\sum_1^i P_n}{i P_0}} \times 100;$$

es decir, la correspondiente a la media geométrica no ponderada de los precios relativos. Además, las publicaciones traen desde los índices simples, que se emplean en el cálculo por mercados, hasta el compuesto y sintético que se presenta en el índice general.

Para terminar, veamos el movimiento registrado del índice de precio al por mayor en el país, durante los meses de Enero a Diciembre de 1953 y Enero a Abril del presente año, como resumen de las publicaciones Vol. I, Nos. 1, 2 y 3; y Vol. II, Nos. 1, 2 y 3.

## INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL POR MAYOR

Año Base: 1952=100

Período	Indice Total	Productos Alimen- ticios	Matrls. Cons- truc.	Productos Metá- licos	Cueros y Pie- les	Productos Quími- cos
<b>1953:</b>						
(Enero-Dcembre.)	102.6	102.7	107.8	93.1	105.0	105.0
Enero . . . . .	102.8	101.4	106.1	99.0	102.1	105.4
Febrero . . . . .	102.5	102.6	105.1	99.3	101.1	104.6
Marzo . . . . .	104.2	106.7	109.4	98.9	101.8	104.6
Abril . . . . .	104.5	106.6	109.1	100.3	103.0	103.7
Mayo . . . . .	103.6	104.0	108.9	97.6	102.6	105.2
Junio . . . . .	103.8	103.7	109.6	96.6	103.0	106.7
Julio . . . . .	102.0	101.8	107.1	91.7	103.1	107.0
Agosto . . . . .	101.4	100.6	108.3	88.1	105.7	105.5
Septiembre . . . . .	102.2	101.7	109.8	87.2	108.6	105.5
Octubre . . . . .	101.4	101.1	106.1	87.5	109.4	104.5
Noviembre . . . . .	101.0	101.1	106.3	86.3	109.5	103.7
Diciembre . . . . .	101.7	101.4	109.0	86.2	110.9	103.2
<b>1954:</b>						
Enero . . . . .	101.5	103.6	108.6	86.5	109.4	101.3
Febrero . . . . .	102.0	104.9	109.8	85.3	113.6	102.2
Marzo . . . . .	101.7	107.7	108.7	84.5	111.2	98.7
Abril . . . . .	100.9	106.4	106.8	83.4	111.4	98.9

Haciendo un estudio analítico de las cifras anteriores se concluye que el Índice Total se ha mantenido al alza desde Enero a Junio de 1953, descendiendo luego para continuar sin mayor fluctuación hasta abril de 1954.

Pero si observamos grupo por grupo, encontramos que Pro-

ductos Metálicos sufre una caída brusca ininterrumpida a partir de Abril de 1953 a Abril de 1954. En gran parte obedeció a que el estado de beligerancia internacional cesó, y las actividades industriales volvieron a reanudarse a la producción de paz. Además, como se avisorara una prolongación más acentuada de tal situación, el comercio se abarrotó de mercadería, que posteriormente tenía que realizarse para no sufrir cuantiosas pérdidas, una vez que los cálculos efectuados no fueron exitosos.

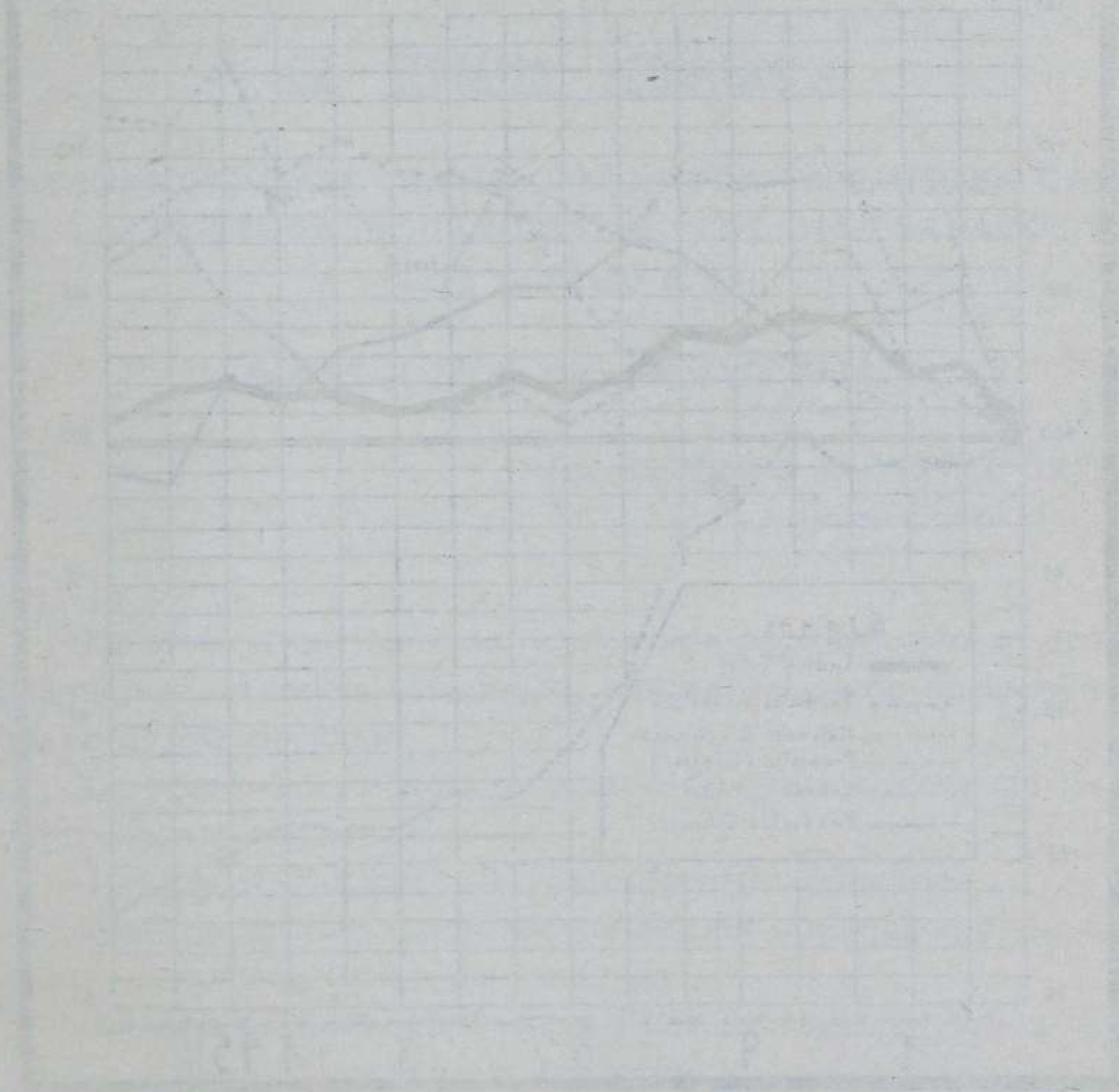
El grupo Productos Alimenticios marcó un ascenso brusco en los meses de Febrero, Marzo y Abril de 1953, debido a la interrupción del tráfico entre la Sierra y la Costa, pues en ese tiempo se produjo la inundación del río Chanchán, trayendo como secuela la especulación indebida y la angustia alarmante tanto de la población del antiplano como de la costa. Una vez que se normalizara esta situación comienzan a bajar los precios hasta el mes de Agosto del mismo año, para luego seguir la curva ascendente hasta Marzo de 1954, mes que indica la cifra más alta.

Con relación al rubro Cueros y Pieles, se anota una continua elevación, asimismo ininterrumpida hasta Febrero de 1954, que alcanza el nivel más alto de todo el Índice. En el mes de Marzo de 1954 experimenta una ligera caída, para luego mantenerse en el mismo nivel. Entre las causas primordiales se anota la carencia de la materia prima en los mercados en donde existen curtiembres, por otra parte, la salida hacia la República vecina del norte de los cueros crudos, que mermó aún más las disponibilidades, fuera de que quizá no hubo el suficiente control en los precios.

Respecto al grupo Materiales de Construcción también se anota un fuerte ascenso, sobresaliendo los meses de Setiembre de 1953 y Febrero de 1954, pues en estos meses marca el Índice una mayor elevación. La carencia de ciertos materiales, principalmente del Cemento nacional, el crecimiento numérico de las construcciones, el temporal lluvioso en la época en que las edificaciones fueron más numerosas por la apertura de los créditos hipotecarios en las Cajas de Previsión, y otras causas más, motivaron la elevación del Índice de este rubro.

Si bien los Productos Químicos sufrieron un ascenso hasta Julio de 1953, desde este mes se anota un descenso hasta Marzo de 1954, para luego empezar a subir en Abril de este año, aunque muy ligeramente.

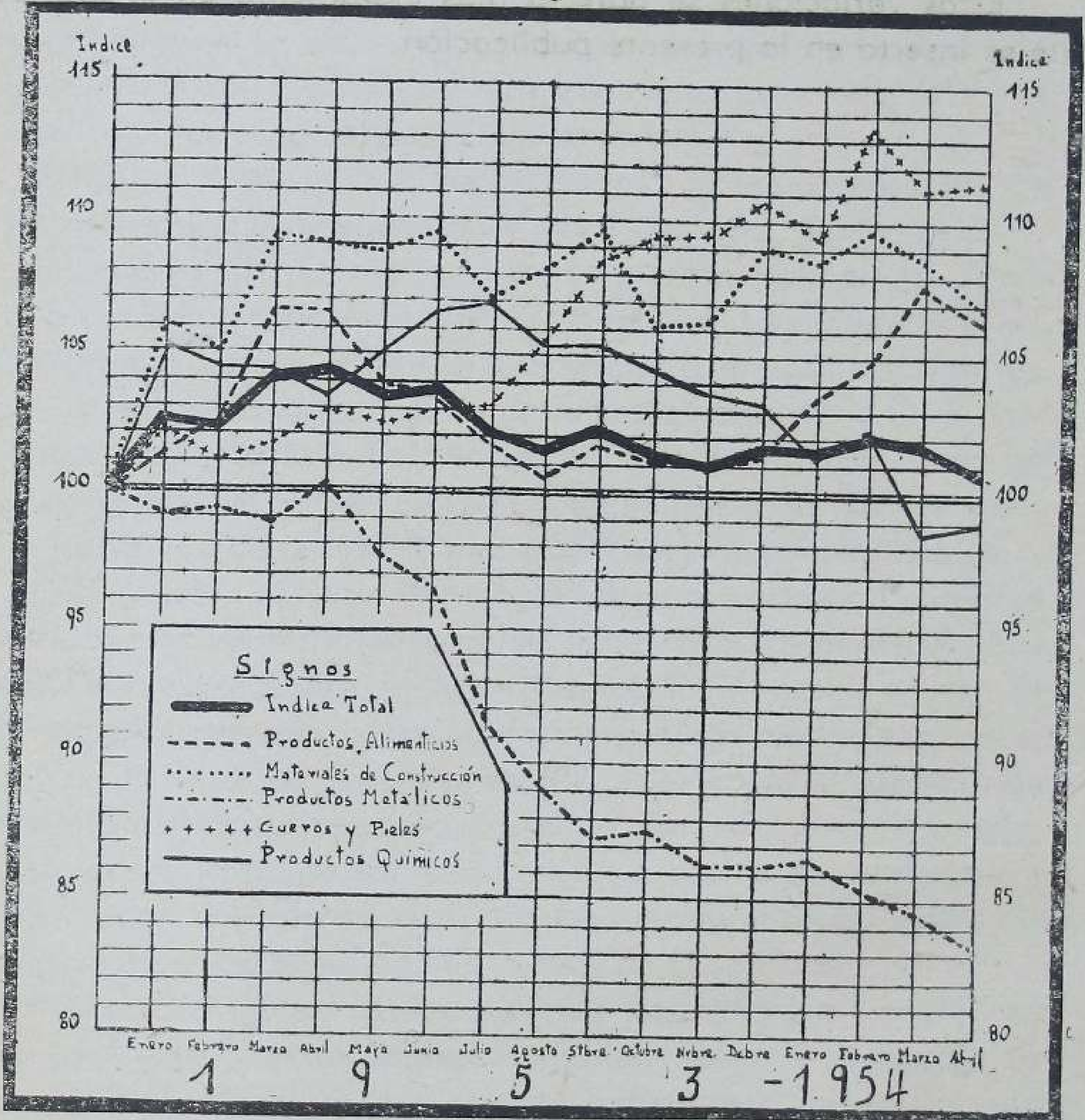
Estas variaciones se aprecia más claramente en el gráfico que se inserta en la presente publicación.



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ECONÓMICAS DE LA UNIVERSIDAD  
CENTRAL

# INDICE NACIONAL DE PRECIOS AL POR MAYOR

Base: 1952=100



INSTITUTO DE INVESTIGACIONES  
ECONOMICAS DE LA UNIVERSIDAD  
CENTRAL

Quito - Ecuador  
S. A.