

Cuadro N° 2.

Meta de la posición de reservas internacionales netas del Banco de la República (1)

(Millones de US\$)

Marzo 31, 1971 (proyección)	156
Junio 30, 1971	138
Septiembre 30, 1971	140
Diciembre 31, 1971	120
Marzo 31, 1972	122

(1) Estas metas se aumentarán en monto equivalente a cualquier superávit, o se reducirán en el valor de cualquier déficit que se registre entre los ingresos efectivos de divisas y la proyección de los mismos que aparece en el cuadro N° 1.

Cuadro N° 3.

Topes de crédito interno neto del Banco de la República (1)

(Millones de pesos)

Períodos	Topes (2)
Abril 21 - noviembre 30, 1971	4.430
Diciembre 1°/71 - febrero 20, 1972	6.936
Febrero 21 - abril 20, 1972	4.871

(1) Calculado por diferencia entre la emisión de billetes y la posición de reservas internacionales netas del Banco de la República, contabilizadas a \$ 18.50 por dólar.

(2) Estas metas están sujetas a los ajustes indicados en la nota 1 del cuadro N° 2. El ajuste se hará de acuerdo con los resultados del trimestre inmediatamente anterior al tipo de cambio de \$ 18.50 por dólar. El efecto de los reajustes por déficit en ingresos de cambio será un aumento en el tope y el ajuste por superávit será disminución en el tope.

NUEVO INDICE DE COTIZACION DE ACCIONES PARA LA BOLSA DE BOGOTA (1)

NOTA:

Consideraciones sobre los actuales índices de cotizaciones de acciones, referentes a lo anticuado de las bases, deficiente cobertura, falta de ponderación y una estructura adecuada para fines de análisis, indujeron al Departamento de Investigaciones Económicas del Banco de la República a preparar un nuevo índice.

Se espera que el indicador mencionado refleje en mejor forma el movimiento mensual de las cotizaciones y que sea un instrumento de amplia utilidad para tomar decisiones en el mercado financiero.

El índice contempla, en principio, solamente las cotizaciones en la Bolsa de Bogotá, aspecto que naturalmente constituye una limitación del mismo. Sin embargo, en un futuro próximo se ampliaría a las de la Bolsa de Medellín, con miras a lograr de esta forma indicadores individuales de estos mercados y uno de carácter nacional.

La elaboración de este trabajo estuvo a cargo especialmente de Armando Gómez R. y Edgar Díaz B., funcionarios del Departamento de Investigaciones Económicas, quienes contaron con la colaboración de las secciones de Programación y Procesamiento de Datos del Departamento de Sistemas de la Entidad.

1 — INTRODUCCION

El mercado de valores señala un rápido crecimiento en los últimos años; sin embargo los indicadores necesarios para medir la evolución de sus distintos aspectos no presentan un desarrollo paralelo.

Concretamente en el campo de los precios, actualmente se publican dos índices elaborados por la Bolsa de Bogotá, uno con base 1934 = 100 y el otro con base 1955 = 100. Los lejanos períodos de referencia y la poca representabilidad de estos índices hace deseable su reestructuración de tal forma que se logre un indicador que refleje mejor el compor-

tamiento en los precios mensuales de los papeles de renta variable.

Este documento presenta, en forma sucinta, la metodología para el nuevo índice que reemplace a los existentes, así como los resultados obtenidos de su aplicación, para los años 1968, 1969 y 1970, y lo corrido del presente año, con base en el año 1968.

2 — FUENTE DE INFORMACION

La información básica para el nuevo índice se obtiene del "Informe Mensual del Comercio de Valores" publicado por la Bolsa de Bogotá, en los tres primeros días del mes siguiente al que se refiere la información. Las cifras del valor total de las operaciones correspondientes a cada una de las distintas acciones se divide por la cantidad de ellas transadas, obteniendo así precios promedios de transacciones efectivas. Estos precios constituyen la información básica.

3 — PERIODO BASE

Se eligió como período base de comparación el año 1968 = 100 teniendo en cuenta los siguientes factores:

a) Necesidad de conocer las variaciones de las cotizaciones promedios con una base reciente;

(1) Simposio sobre el Mercado de Capitales en Colombia. Documento SIMEC-10-A.

b) La relativa estabilidad económica experimentada en 1968 frente a similares períodos de la década, señala este año como apropiado para tomarlo como período de referencia;

c) Otros índices económicos van a cambiar su base a este año, lo cual permitirá una mejor comparabilidad;

d) Igualmente, el Fondo Monetario Internacional va a cambiar el período de referencia de sus indicadores financieros de 1963 a 1968, facilitándose así la comparabilidad internacional; y,

e) Se ha eliminado la posibilidad de elegir un período base más amplio para evitar la pérdida de significación en las comparaciones.

4 — CLASE DE INDICE

En contraste con los índices existentes que son promedios geométricos simples de cotizaciones y de base fija, el adoptado es "ponderado" y del tipo de eslabones encadenados; sus movimientos mostrarán por lo tanto las variaciones en las cotizaciones, habida cuenta del cambio en la estructura del mercado bursátil.

5 — ESTRUCTURA DEL INDICE

El índice se ha estructurado teniendo en cuenta la presentación más conveniente para nuestro medio y la última Clasificación Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas. (Serie M. N° 4, Rev. 2 de la Oficina de Estadística de Naciones Unidas). Se distinguen seis grupos principales y ocho subgrupos, y dentro de estos pueden presentarse los índices a nivel de empresa. De las 113 empresas inscritas en la Bolsa de Bogotá en 1968, fueron incluidas las 87 que registraron movimiento durante ese año; sin embargo, la clase de índice empleado permite la adición de nuevas empresas.

6 — PONDERACIONES

Como factor de ponderación a nivel de grupo y subgrupo, se toma el volumen o cantidad de acciones transadas en un período de doce meses, término que se mantendrá movable a través del tiempo. Lo anterior, para eliminar las importancias indebidas de los sucesos temporales, a veces comunes, como las oscilaciones estacionales o similares, que ocurren en lapsos cortos, de mes o de trimestre.

7 — FORMULAS DE CALCULO

Para los relativos o eslabones se emplea la siguiente fórmula de tipo agregativo:

$$I'_n = \frac{\sum P_n Q_n}{\sum P_{n-1} Q_n} \times 100$$

donde: I'_n = Índice del período corriente referido al período inmediatamente anterior (eslabón).

P_n = Precio medio de la acción en el mes corriente.

P_{n-1} = Precio medio de la acción en el mes anterior.

Q_n = Cantidad de acciones transadas en el último año móvil; últimos 12 meses.

El empleo de esta fórmula permite mantener actualizadas las ponderaciones, introducir nuevas acciones y eliminar las que dejen de cotizarse.

El índice encadenado se obtiene, tanto para empresas como para subgrupos, grupos y total, mediante la siguiente relación:

$$I_n = I'_1 \cdot I'_2 \cdot \dots \cdot I'_n = \prod \left(\frac{\sum P_n Q_n}{\sum P_{n-1} Q_n} \times 100 \right)$$

en donde, I_n = Índice encadenado a la base y obtenido por sucesivas multiplicaciones de las relaciones parciales:

$$I'_1 \cdot I'_2 \cdot \dots \cdot I'_n$$

8 — AJUSTES

Se tienen en cuenta y se hacen los ajustes necesarios en el mes correspondiente, cuando ocurren novedades normales en este tipo de mercado como las siguientes:

a) **División de acciones**—El precio del mes anterior, en que una empresa ha decidido efectuar este tipo de operación, es dividido por el número de partes objeto de la división, número que también sirve como factor para modificar el total de acciones acumulado en los doce últimos meses. Para los meses siguientes el proceso se realiza normalmente, teniendo en cuenta que el número de acciones que debe ser restado (del mes $N - 12$) se amplifica por el número de veces de la división.

b) **Reunión de acciones**—Se realiza el ajuste equivalente al descrito en el punto anterior con las correspondientes operaciones contrarias.

c) **Retiro o inscripción de nuevas empresas**—En el primer caso, al calcular el relativo se excluirían las empresas correspondientes en todo el período móvil referente a la ponderación, y en el segundo caso, simplemente se incluirían en el grupo o subgrupo correspondiente.

d) **No movimiento en un año**—En el caso de que una empresa no registre operaciones en el año móvil considerado, se asumirá sucesivamente como volumen de transacciones el de una acción, con el objeto de mantener los productos en las fórmulas de cálculo.

9 — PROCESAMIENTO DE LOS DATOS Y PERIODICIDAD

La periodicidad del índice será mensual y se espera presentarlo en los cinco primeros días de cada mes. El procesamiento se realiza en su mayor parte a través de "computador" y el trabajo manual se reduce al registro de los precios promedios de las acciones y a los ajustes necesarios.

10 — PRESENTACION Y PUBLICACION

Los resultados se publicarán mensualmente en la Revista del Banco de la República y consistirán en el índice total y en los índices correspondientes a los niveles de grupos y subgrupos de acuerdo con la clasificación adoptada. Además, los correspondientes a los que miden el movimiento de acciones individuales estarán disponibles para consulta especialmente de la Bolsa y de las empresas inscritas.

Se transcribe a continuación y en forma de anexo la clasificación de las empresas que sirvieron de base para la estructuración del índice, la cual es revisada en la medida en que ocurre la inscripción de nuevas sociedades en la Bolsa, o la liquidación de las existentes.

Finalmente se inserta un cuadro con los índices total y de los cinco grupos más importantes, desde diciembre de 1968 hasta abril de 1971, obtenidos con el método descrito.

ANEXO

Estructura — Clasificación utilizada para calcular el índice

Grupo	Sub-grupo	Título
2		Explotación de minas y canteras
		Carboneras Samacá
3		Industrias manufactureras
	31	Productos alimenticios, bebidas y tabaco
		Andina
		Bavaria
		Cervecería Unión
		Colombiana de Tabaco
		Gaseosas Postobón
		Ingenio La Manuelita
		Ingenio Providencia
		Industria Harinera
		Nacional de Chocolates
		Noel

Grupo	Sub-grupo	Título
	32	Textiles industria vestido, cuero
		Alicachín
		Calcetería Helios
		Caucho Grulla
		Celanese
		Coltejer
		Colombiana de Curtidos
		Confecciones Colombia
		Confecciones Primavera
		Fabricato
		Hilandería del Fonce
		La Garantía A. Dishington
		Manufacturas La Corona
		Paños Colombia
		Paños Vicuña
		Tejicóndor
		Tejidos Unica
		Tejidos Unión
		Textiles Pepalfa
	36	Productos minerales no metálicos
		Cementos Argos
		Cementos Caldas
		Cementos Caribe
		Cementos Diamante
		Cementos del Nare
		Cemento Samper
		Cementos Valle
		Eternit del Atlántico
		Eternit Colombiana
		Eternit del Pacífico
		Ladrillos Moore
		Manufacturas de Cemento
	37	Industrias metálicas básicas
		Empresa Siderúrgica
		Industrias Metalúrgicas Apolo
		Metalúrgicas Boyacá
		Paz del Río
		Siderúrgica del Pacífico
		Talleres Centrales
	39	Industrias diversas
		Fosforera Colombiana
		Icollantas
		Ifsa
		Imusa
		Incorsa
		Industrias del Mangle
		Muebles Artecto
		Tubos Moore
6		Comercio por mayor, menor, restaurantes y hoteles
		Codi Petróleos
		Colombiana de Gas
		Hotel del Caribe

Grupo	Sub-grupo	Título
7	Transportes y comunicaciones	Avianca Funicular Monserrate Teleférico Monserrate
8	Establecimientos financieros, seguros, bienes inmuebles	
81	Establecimientos financieros	Banco de Bogotá Banco de Colombia Banco Comercial Antioqueño Banco del Comercio Banco Grancolombiano Banco Industrial Colombiano Banco de la República
82	Seguros y finanzas	Colombiana de Seguros Suramericana de Seguros Seguros Bolívar Bolsa de Bogotá Capitalizadora y Ahorros Bolívar
83	Bienes inmuebles	Colinsa Edificio Pasaje Sucre Edificio Agricultores de Colombia Fondo Ganadero Antioquia Fondo Ganadero Caldas Regalfas Petrolíferas Inversiones Aliadas Inversiones Bogotá Inversiones Fenicia Privilegiadas Inversiones Fenicia Ordinarias Inversiones García Paredes
9	Servicios comerciales, sociales y personales	Clínica de Marly Cine Colombia Hipódromo de Techo

Índice de cotizaciones de acciones- Bolsa de Bogotá

(1968 = 100)						
Períodos	Total	Industria manufacturera	Finanzas seguros bienes inmuebles	Comercio	Transporte y comunicaciones	Servicios
1968	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
1969	116.6	110.8	125.5	137.6	115.3	134.9
1970	128.4	121.2	138.5	184.7	102.4	166.0
1968 Dic.	107.4	108.9	105.6	108.7	103.6	109.5
1969 Ene.	113.6	115.3	111.5	110.7	108.4	118.9
Feb.	114.9	114.2	116.4	110.0	118.4	121.5
Mar.	113.6	108.4	121.8	112.3	120.3	122.4
Abr.	112.2	107.8	119.2	114.0	117.1	130.8
May.	113.7	107.7	123.4	123.4	114.6	131.3
Jun.	112.6	104.5	125.5	133.1	116.5	131.1
Jul.	113.1	103.2	128.8	156.5	116.9	127.8
Ago.	114.1	104.7	128.8	158.5	123.9	127.7
Sep.	115.6	107.3	128.2	156.0	114.9	139.1
Oct.	118.9	111.6	129.9	148.6	114.1	137.5
Nov.	129.3	123.7	136.8	160.6	111.4	165.1
Dic.	127.0	120.8	135.7	167.7	106.6	165.1
1970 Ene.	137.3	130.3	147.2	173.1	108.9	181.8
Feb.	132.5	124.5	144.3	177.0	107.2	182.9
Mar.	128.1	119.4	141.2	196.8	105.8	175.8
Abr.	130.7	123.8	140.0	188.2	106.2	175.1
May.	126.5	120.4	134.2	187.7	105.4	167.8
Jun.	121.2	114.4	130.6	185.8	101.3	156.6
Jul.	120.9	113.5	131.8	185.9	101.1	150.0
Ago.	133.2	125.6	144.1	186.6	100.7	169.0
Sep.	131.4	123.9	142.0	185.7	96.3	172.9
Oct.	129.0	121.7	139.2	189.3	101.1	162.7
Nov.	125.5	119.0	133.9	178.6	96.3	149.0
Dic.	124.6	118.1	133.1	181.9	98.2	148.3
1971 Ene.	128.8	122.0	137.8	185.0	102.3	168.6
Feb.	124.5	117.2	135.0	185.0	101.7	168.6
Mar.	119.9	112.7	130.3	199.7	101.5	168.6
Abr.	111.4	103.5	123.5	195.2	96.5	120.4

LA BOLSA DE BOGOTÁ

Mercado de enero, febrero y marzo de 1971

Información a cargo de los señores Restrepo Olarte & Esguerra Ltda., miembros de la Bolsa de Bogotá.

Siguiendo la trayectoria del último trimestre del año anterior, el mercado en el primero de este continuó en descenso, aunque con alternativas, lo cual dio como resultado final una situación balanceada, como puede verse por los índices de precios que se anotan más adelante.

El volumen de operaciones sigue afectándose desfavorablemente, lo cual se explica por el retiro notorio de algunos compradores, como ciertos fondos mutuos, que por fuerza de las circunstancias se han vuelto más bien vendedores, y es de anotar que este cambio lo han venido haciendo con inteligente cautela y apenas en la medida de las necesidades.

La disminución puede verse por la comparación de las cifras siguientes:

Operaciones en enero	\$ 89.781.604.90
Operaciones en febrero	98.718.827.26
Operaciones en marzo	86.066.915.86
Total en el trimestre	\$ 274.567.348.02
Sumó el anterior	\$ 307.050.569.99
Disminución	\$ 32.483.221.97

Los índices corroboran lo que escribimos antes, y según la costumbre para mejor comprensión, anotamos los de los últimos seis meses:

1970—Octubre	305.6
Noviembre	301.9
Diciembre	297.0
1971—Enero	301.5
Febrero	297.4
Marzo	297.3