

1688
Cap. 20.

MINISTERIO DE AGRICULTURA
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA
SUBGERENCIA DE PRODUCCION AGRICOLA
DIVISION DE SUPERVISION DE INSUMOS AGRICOLAS

PRODUCCION Y COMERCIALIZACION
DE FERTILIZANTES EN COLOMBIA
1976

Elkin Bustamante R.
Pablo E. Clavijo N.
Alvaro Rey S.

INFORME TECNICO No. 40

CONTENIDO

1.	INTRODUCCION	1
2.	COMERCIALIZACION DE FERTILIZANTES QUIMICOS COMPUESTOS	2
2. 1.	Producción	2
2. 1. 1.	Clase de grados	3
2. 1. 2.	Contenido de Nitrógeno, Fósforo y Potasio	5
2. 2.	Ventas	5
2. 3.	Existencias	8
2. 4.	Producción, ventas y existencias	10
2. 5.	Balance del mercado de fertilizantes químicos compuestos	12
3.	COMERCIALIZACION DE LOS FERTILIZANTES NITROGENADOS	13
3. 1.	Urea	13
3. 2.	Otros fertilizantes nitrogenados	13
4.	COMERCIALIZACION DE LOS FERTILIZANTES FOLIARES	16
5.	COMERCIALIZACION DE LOS FERTILIZANTES FOSFORICOS	18
6.	COMERCIALIZACION DE ENMIENDAS PARA EL SUELO	20

7.	COMERCIALIZACION DE LOS FERTILIZANTES ORGANICOS REFORZADOS	21
8.	COMERCIALIZACION DE LOS FERTILIZANTES ORGANICOS NATURALES	22
9.	IMPORTACIONES DE FERTILIZANTES	23
10.	EXPORTACIONES DE FERTILIZANTES	26

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Incremento de la producción de fertilizantes compuestos a partir de 1970, en toneladas	2
Tabla 2	Producción de fertilizantes químicos compuestos por grados durante 1976, en toneladas.	4
Tabla 3	Producción de fertilizantes químicos compuestos en Toneladas, de acuerdo a su contenido de Nitrógeno, fósforo y potasio de 1970 a 1976.	5
Tabla 4	Ventas de fertilizantes químicos compuestos por grados durante 1976, en toneladas	6
Tabla 5	Incremento en ventas de fertilizantes compuestos en toneladas de 1970 a 1976	7
Tabla 6	Existencias de fertilizantes químicos compuestos por grados, a 31 de Diciembre de 1976, en toneladas.	9
Tabla 7	Producción, venta y existencias de fertilizantes químicos compuestos durante 1976, en toneladas	11
Tabla 8	Mercado de fertilizantes químicos compuestos, en miles de toneladas de 1974 a 1976.	12
Tabla 9	Producción, ventas y existencias de urea durante 1976, en toneladas	14

Tabla 10	Producción, importación, ventas y existencias de Nitrón 26 y sulfato de amonio durante 1976, en toneladas	15
Tabla 11	Producción, ventas y existencias de fertilizantes foliares en miles de litros y miles de kilos durante 1976	16
Tabla 12	Incremento en la producción y venta de fertilizantes foliares líquidos y sólidos desde 1974 a 1976, en miles de litros o kilos	17
Tabla 13	Producción, venta y existencias de fertilizantes fosfóricos durante el año de 1976, en toneladas	18
Tabla 14	Incremento de la producción de fertilizantes fosfóricos a partir de 1970, en toneladas	19
Tabla 15	Producción, ventas y existencias de enmiendas, en toneladas, durante 1976	20
Tabla 16	Producción, ventas y existencias de fertilizantes orgánicos reforzados durante el año de 1976, en toneladas	21
Tabla 17	Producción, ventas y existencias de fertilizantes orgánicos naturales, durante el año de 1976, en toneladas	22
Tabla 18	Conceptos técnicos para importación de materias primas para fertilizantes otorgados por el ICA y cantidades nacionalizadas durante el año de 1976	24
Tabla 19	Incremento de las importaciones a partir de 1970	25
Tabla 20	Exportaciones de fertilizantes químicos compuestos, foliares y enmiendas en 1976	27

1. INTRODUCCION

La situación de los fertilizantes en el país a partir de Enero de 1976 ha tendido a normalizarse, superando la situación planteada con relación a la llamada crisis energética, iniciada en 1973.

En 1976 se reiniciaron las importaciones de úrea nacionalizándose 6.900 toneladas para suplir la demanda de este producto en el mercado nacional. Los fertilizantes químicos compuestos poco a poco recuperan su nivel normal de existencias reguladoras. Las importaciones futuras de estos productos solo serán autorizadas, de ser necesario, por el Ministerio de Agricultura y el Incomex.

En el presente informe técnico, se muestra al país la situación de las importaciones, producción y comercialización de los fertilizantes durante el año de 1976, en contraste con los años anteriores.

2. COMERCIALIZACION DE FERTILIZANTES QUIMICOS COMPUESTOS

2. 1. Producción.

Tabla 1. Incremento de la Producción de Fertilizantes
Compuestos a partir de 1970, en toneladas

Año	Cantidad	Por ciento de Incremento
1970	221. 188	0. 0
1971	264. 056	19. 5
1972	283. 754	28. 5
1973	385. 150	74. 2
1974	350. 211	58. 4
1975	233. 703	5. 4
1976	185. 402	-16. 2

En la producción de fertilizantes compuestos en 1976 se aprecia una disminución del 16. 2% con relación al año 1970 y más o menos un porcentaje similar con referencia al año 1975. (ver Tabla 1). Estos resultados reflejan todavía la situación ocasionada por las grandes importaciones efectuadas en el

año de 1973 y de 1974. En esta disminución debe destacarse el esfuerzo hecho por los productores nacionales al reducir su ritmo de operación ante las grandes existencias anotadas.

2.1.1. Clase de grados de fertilizantes compuestos producidos en el país.

En la Tabla 2 aparece la distribución por grados, de la producción de los fertilizantes compuestos, destacándose el grado 15-15-15, y los grados para el cultivo de la papa como el 25-15-0, 13-26-6, 5-20-12 y 10-30-10.

Con relación al año anterior, se operó en 1976 una disminución en los grados para café como el 12-12-17-2, 12-6-22-2, debido al consumo de grados como el 15-15-15 del cual se importaron grandes cantidades al país. La Federación replanteó en el último año sus necesidades de fertilizantes hacia aquellos grados bajos en fósforo.

A partir de Enero de 1977, se suspendió la producción de grados de fertilizantes químicos compuestos con menos del 40% en el contenido total de Nitrógeno, fósforo y potasio, dando así cumplimiento a lo dispuesto por la Resolución Número 250 de 1976.

Tabla 2. Producción de Fertilizantes Químicos
Compuestos por grados durante 1976,
en Toneladas

Grado	Cantidad	Por ciento
15-15-15	36.092	19.47
13-26-6	29.470	15.90
5-20-12	28.154	15.19
14-14-14	22.535	12.15
10-30-10	17.213	9.28
12-20-8	9.334	5.03
10-20-10	6.950	3.75
13-26-4	6.696	3.61
14-7-24	4.547	2.45
12-12-17-2	4.270	2.30
25-15-0	3.787	2.04
10-20-20	3.510	1.89
5-15-15	3.326	1.79
12-12-24	2.017	1.09
12-8-24	1.816	0.98
20-20-0	1.499	0.81
12-24-12	1.410	0.76
16-4-24	1.034	0.56
5-12-18	542	0.29
10-5-20-2	490	0.26
5-18-12	228	0.12
10-5-20-5	189	0.10
Otros	293	0.18
Totales	185.402	100.00

2. 1. 2. Contenido de nitrógeno, fósforo y potasio.

En la Tabla 3 se observa que el nutriente de mayor consumo es el fósforo y el de menor el potasio, salvo en los años 1973 y 1974, en los cuales se formularon grados de fertilizantes altos en potasio. A partir de 1974, bajó nuevamente el potasio, debido a las recomendaciones del ICA, sobre el uso de grados bajos en este nutriente, especialmente para el cultivo de la papa, gran consumidor de potasio hasta ese año.

Tabla 3. Producción de Fertilizantes Químicos Compuestos en Toneladas de acuerdo a su contenido de Nitrógeno, Fósforo y Potasio, de 1970 a 1976

Año	Producción	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1970	221.000	19.176	39.817	31.706
1971	264.000	24.399	51.755	38.631
1972	284.000	31.008	45.478	36.281
1973	385.149	40.248	68.509	51.351
1974	350.211	35.562	53.701	51.778
1975	233.703	28.919	42.971	22.184
1976	184.021	18.327	35.721	21.600

2. 2. Ventas.

En la Tabla 4 se puede observar la distribución de los grados comercializados durante 1976, destacándose el 15-15-15, de

cuyo grado se incrementó la producción con relación al año de 1975, pasando de 13.145 toneladas a 36.092 toneladas.

La producción de fertilizantes recomendados para papa, tales como: 5-20-12, 10-30-10, 25-15-0, disminuyó durante este año.

Tabla 4. Ventas de fertilizantes químicos compuestos por grados durante 1976, en toneladas

Grado	Cantidad	Por ciento
15-15-15	75.463	24.04
14-14-14	48.662	15.50
5-20-12	36.075	11.49
12-12-17-2	31.660	10.08
13-26-6	28.402	9.06
10-30-10	26.138	8.33
12-6-22-2	15.944	5.08
10-20-20	14.534	4.63
25-15-0	7.604	2.42
13-26-4	6.345	2.02
5-15-15	3.759	1.20
20-10-10	3.107	0.99
16-4-24	2.663	0.85
14-14-14-2	2.230	0.71
10-20-10	2.074	0.66
8-30-8	1.856	0.59
12-20-8	1.813	0.58
20-20-0	1.517	0.48
12-24-12	1.032	0.34
10-23-23	902	0.30
10-5-20-2	346	0.12
8-24-14	319	0.10
5-12-18	299	0.10
5-18-12	232	0.08
16-4-20-5	230	0.08
Otros	309	0.16
Totales	313.957	100.00

En la Tabla 5 se aprecia en 1974 una reducción considerable en el ritmo de incremento registrado en las ventas, debido al aumento de los precios a nivel de agricultor y a las existencias en poder de los distribuidores y algunos agricultores empresariales. Ya en 1975 se empezó a observar un aumento en las ventas en razón a la disminución de los precios y a la actividad comercial de los productores y distribuidores para reducir las existencias llevándolas a niveles normales. En 1976 se registró un aumento en las ventas del 9.17% con relación al año inmediatamente anterior y de 29.7% con relación a 1970. Para 1977 se espera un incremento mucho mayor en las ventas.

Las exportaciones de fertilizantes químicos compuestos durante 1976 alcanzaron una cifra de 33.469 toneladas. Los países compradores fueron: Costa Rica, Guadalupe, Honduras, Martinica, Panamá y Venezuela.

Tabla 5. Incremento en ventas de fertilizantes químicos compuestos en toneladas de 1970 a 1976.

Año	Cantidad	Por ciento de Incremento
1970	242.015	0.0
1971	263.982	9.0
1972	277.609	14.2
1973	378.012	56.0
1974	266.215	10.0
1975	286.253	18.2
1976	313.957	29.7

2. 3. Existencias.

Las existencias de fertilizantes químicos compuestos, a nivel de grado, a 31 de Diciembre de 1976, se incluyen en la Tabla 6.

Las existencias en 1975 registraron una disminución de 103.094 toneladas con relación a las del año de 1974, mientras que durante 1976 la disminución fue de 142.958 toneladas, ajustado a los pronósticos e incentivado por la promoción de ventas realizada por los comerciantes con una reducción apreciable en los niveles de precios al agricultor.

La Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, continúa siendo la entidad con las mayores existencias de fertilizantes compuestos, con algo más del 50% del total, siguiéndole Monómeros Colombo Venezolanos, Abonos Colombianos y Cecora. Con relación a la Caja Agraria, es necesario destacar dos aspectos importantes: Primero, la gran reducción de sus existencias que pasaron de 58.094 toneladas en 31 de Diciembre de 1975 a 5.042 toneladas en 31 de Diciembre de 1976 y segundo, el cierre de sus plantas mezcladoras de abonos localizadas en Bogotá, Sogamoso y Cali, adoptando la política de recibir a los productores nacionales, fertilizantes en consignación.

Tabla 6. Existencias de fertilizantes químicos compuestos
por grados, a 31 de Diciembre de 1976,
en toneladas

Grado	Cantidad	Por ciento
14-14-14	55.026	27.68
12-6-22-2	32.657	16.43
15-15-15	25.079	12.61
12-12-17-2	17.957	9.03
13-26-6	11.444	5.76
10-30-10	11.095	5.58
12-20-8	7.521	3.78
10-20-20	6.897	3.47
10-20-10	4.876	2.45
25-15-0	4.380	2.20
10-23-23	3.957	1.99
20-20-0	3.754	1.89
8-30-8	2.972	1.50
14-7-24	2.547	1.28
5-20-12	2.441	1.23
12-12-24	1.717	0.86
13-26-4	1.575	0.79
14-14-14-2	1.465	0.74
16-4-24	639	0.32
20-10-10	293	0.15
12-8-24	216	0.11
6-24-6	152	0.08
Otros	134	0.07
Totales	198.794	100.00

2.4. Producción, Venta y Existencias.

La Tabla 7 presenta los diferentes aspectos de comercialización de fertilizantes químicos compuestos durante 1976. Las cifras de existencias a Diciembre 31 de 1975 fueron reajustadas por los productores con relación a las dadas por ellos para el Informe Técnico No. 3 del ICA.

Tabla 7. Producción, Venta y Existencias de Fertilizantes Químicos Compuestos durante 1976, en toneladas

Empresa	Existencias Dic. 31. 1975		Producción		Ventas Nacionales		Exportaciones		Existencias Dic. 31. 1976	
	Tons.	%	Tons.	%	Tons.	%	Tons.	%	Tons.	%
Abocol	24.002	7.02	70.475	38.01	60.815	19.37	13.469	40.24	26.750	13.46
Abonos químicos Agro-niphosk. Jaime Gil C.	41	0.01	1.621	0.87	1.638	0.52	-	-	23	0.01
Abonos Nifka	32	0.01	425	0.23	442	0.14	-	-	15	0.01
Caja Agraria	58.094	17.00	28.000	15.10	84.877	27.03	-	-	5.042	2.54
Cecora	20.841	6.10	-	-	9.778	3.11	-	-	11.044	5.56
Cipa	9	0.00	282	0.15	280	0.09	-	-	6	0.00
Distribuidora de abonos	320	0.09	-	-	-	-	-	-	638	0.32
Federación Nacional de Cafeteros	148.268	43.38	-	-	48.474	15.44	-	-	103.266	51.95
Fersocol	71	0.02	615	0.33	695	0.33	-	-	1	0.00
Industrias Agrícolas Boyacenses	13	0.00	215	0.13	210	0.08	-	-	6	0.00
Industrias Agrícolas El Carmen	30.330	8.88	-	-	27.226	8.67	-	-	8.253	4.15
Monómeros Colombo-Venezolanos	59.182	17.33	81.091	43.74	76.687	24.43	20.000	59.76	43.581	21.92
Productos Agropecuarios Príncipe	200	0.06	762	0.41	816	0.26	-	-	146	0.07
Quimagro	349	0.10	1.916	1.03	2.019	0.64	-	-	23	0.01
Totales	341.752	100.00	185.402	100.00	313.957	100.00	33.469	100.00	198.794	100.00

2.5. Balance del mercado de fertilizantes químicos compuestos. -

En la Tabla 8 se presenta un balance general de la comercialización de los fertilizantes compuestos en los últimos 3 años, teniendo en consideración las cifras sobre necesidades estimadas, incluidas en el Informe Técnico ICA No. 3 de 1975. Se puede destacar el acercamiento año por año con las cifras de la Tabla 5 para consumo aparente, lo cual indicaría la recuperación de los niveles normales al finalizar 1977.

Tabla 8. Mercado de fertilizantes químicos compuestos, en miles de toneladas, de 1974 a 1976

	1974	1975	1976
Existencias 1o. Enero	168	446	342
Producción nacional	350	234	185
Importaciones	197	-	-
Disponibilidad total	715	680	527
Consumo aparente	259	296	328
Existencias 31 Diciembre	446	342	199

3. COMERCIALIZACION DE FERTILIZANTES NITROGENADOS

3.1. Urea.

En la Tabla 9 se presentan las cifras relacionadas con la producción, ventas y existencias de úrea durante el año de 1976; se observa como las existencias al finalizar el año de 1976 alcanzaron niveles normales.

El consumo de úrea en el país ha fluctuado en los últimos 7 años de 180.000 toneladas a 205.000 toneladas, con una producción nacional de 80.000 toneladas. Por lo tanto, se hace necesario importar al año aproximadamente 120.000 toneladas para cubrir el déficit de producción.

3.2. Otros fertilizantes nitrogenados.

En la Tabla 10 aparece el movimiento de los fertilizantes nitrogenados Nitrón 26 y Sulfato de Amonio. La producción de Nitrón 26 de Ferticol, comercializada por Caja Agraria, fue ligeramente inferior a la del año de 1975. En cuanto al sulfato de amonio la producción nacional está recuperando los niveles del año 1973.

Tabla 9. Producción, ventas y existencias de úrea durante 1976, en toneladas.

Empresa	Existencias a		Importaciones		Producción		Ventas		Existencias	
	31. Dic. 1975		Nacionalizadas		%		31. Dic. 1976		a	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
Abocol	6.427	7.39	-	-	68.006	87.04	70.256	35.56	4.177	11.31
Asocesar	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0.02
Caja Agraria	47.726	54.90	-	-	-	-	68.079	34.46	13.777	37.30
Cecora	8.633	9.93	-	-	-	-	7.716	3.91	896	2.43
Distribuidora de Abonos	20	0.02	-	-	-	-	-	-	21	0.06
Fed. Nacional de Algodoneros	1.021	1.17	-	-	-	-	-	-	3.195	8.65
Fed. Nacional de Cafeteros	21.000	24.16	-	-	-	-	16.276	8.24	11.021	29.84
Fertilizantes Colombianos	1.894	2.18	-	-	10.130	12.96	10.550	5.34	323	0.87
Industrias Agríc El Carmen.	213	0.25	-	-	-	-	18.975	9.60	2.350	6.36
Monómeros Co-lombo-Venezol.	-	-	6.900	100.00	-	-	5.711	2.89	1.168	3.16
Totales	86.934	100.00	6.900	100.00	78.135	100.00	197.563	100.00	36.933	100.00

Tabla 10. Producción, importación, ventas y existencias de Nitrón 26
y Sulfato de Amonio durante 1976, en toneladas

Producto y Comercia- lización.	E m p r e s a s					Totales	
	Cecora	Caja Agrar. Paz	Acerías Río	Ferticol	Monó- meros		Ind. Agríc. El Carmen
<u>Nitrón 26</u>							
Existencias 31. Dic. 75	-	10. 079	-	3. 681	-	-	13. 760
Producción	-	0	-	21. 140	-	-	21. 140
Ventas	-	28. 930	-	0	-	-	28. 930
Existencias 31. Dic. 76	-	5. 970	-	618	-	-	5. 996
<u>Sulfato de Amonio</u>							
Existencias 31. Dic. 75	484	-	67	-	4. 866	1. 446	6. 883
Producción	0	-	3. 282	-	3. 712	0	6. 994
Importación	0	-	0	-	12. 600	0	12. 600
Ventas	484	-	2. 927	-	16. 625	2. 232	22. 268
Existencias 31. Dic. 76	0	-	422	-	4. 553	34	5. 009

4. COMERCIALIZACION DE FERTILIZANTES FOLIARES

Los datos relacionados con la comercialización de los fertilizantes foliares en 1976 se presentan en la Tabla 11.

Tabla 11. Producción, ventas y existencias de fertilizantes foliares en miles de litros y miles de kilos, durante 1976

Empresa	Existencias 31. Dic. 75	Producc.	Ventas	Existencias 31. Dic. 76
<u>Líquidos (miles litros)</u>				
Basf	132. 2	808. 0	948. 6	62. 6
Bayer	46. 7	165. 0	165. 2	46. 3
Coljap	0. 1	232. 2	224. 5	7. 5
Colinagro	9. 3	152. 2	38. 5	4. 6
Hoechst	40. 4	20. 0	33. 0	27. 4
Proficol	48. 0	84. 5	105. 4	26. 7
Rohm and Haas	13. 1	13. 9	14. 7	10. 9
Palacio Galvis Eduardo	2. 3	1. 5	2. 9	1. 0
Totales	292. 1	1. 477. 3	1. 532. 8	182. 0
<u>Sólidos (miles kg.)</u>				
Fertilizantes foliares	0. 9	68. 6	17. 6	3. 0
Coljap	0. 6	373. 3	368. 8	5. 2
Colinagro	0. 7	923. 4	911. 9	12. 1
Totales	2. 2	1. 365. 3	1. 298. 3	20. 3

Es de importancia destacar el notable incremento que se viene registrando en el país en el consumo de fertilizantes foliares, tal como se puede observar en la Tabla 12.

Tabla 12. Incremento en la producción y venta de fertilizantes foliares líquidos y sólidos de 1974 a 1976, en miles de litros o kilos.

Año	Producción		Ventas	
	Líquidos	Sólidos	Líquidos	Sólidos
1974	--- *	--- *	--- *	--- *
1975	1.262	1.175	958	1.226
1976	1.477	1.365	1.533	1.298

--- * No se dispone de datos.

Los fertilizantes foliares líquidos presentan un incremento de 215.000 litros en producción y 575.000 litros en ventas durante 1976, en relación al año anterior.

La producción de fertilizantes foliares sólidos se incrementó en 190 toneladas de 1975 a 1976, mientras las ventas permanecieron estables durante el mismo período.

En cumplimiento del programa iniciado por el ICA para la evaluación de los diferentes productos existentes en el mercado nacional, se promulgó la Resolución 562 de 1977, la cual determinó que todos los productores de estos fertilizantes deberían celebrar contratos con el ICA antes del 11 de Julio de 1977, con el fin de despejar de una vez por todas las dudas que algunos sectores agrícolas han planteado sobre la eficiencia de estos fertilizantes.

5. COMERCIALIZACION DE FERTILIZANTES FOSFORICOS

Tabla 13. Producción, ventas y existencias de fertilizantes fosfóricos, durante el año de 1976, en toneladas

Empresa	Producto	Existenc. 31.Dic. 75	Produc ción.	Ventas	Existenc 31. Dic. 76
Fosfacol	fosforita	830	2.063	2.349	544
Acerías Paz del Río.	calfos	76	70.364	70.368	72
Quimagro	superfos fato simple	68	487	552	3
Totales		974	72.914	73.269	619

Estos fertilizantes son aplicados en suelos con pH bajo, es decir, ácidos, estando la mayor demanda localizada en los Llanos Orientales, la Sabana de Bogotá y el Departamento de Boyacá. Por el producto Calfos existe una gran demanda registrándose en este año la mayor producción y venta en los últimos 7 años (Tabla 13.). La comercialización de roca fosfórica para uso directo fue baja durante 1976; sin embargo, se proyectan varios estudios sobre la factibilidad de utilización de la roca fosfórica colombiana.

Tabla 14. Incremento de la producción de fertilizantes fosfóricos a partir de 1970, en toneladas.

Año	Cantidad en Toneladas	Por ciento de incremento
1970	54.208	0.00
1971	58.354	7.60
1972	42.159	- 22.20
1973	69.325	27.90
1974	65.849	21.50
1975	55.132	1.70
1976	72.914	34.50

El incremento en el uso de fertilizantes fosfóricos, se debió especialmente al incremento en el uso de Calfos.

6. COMERCIALIZACION DE ENMIENDAS PARA EL SUELO

En la Tabla 15 se puede apreciar que sólo 6 productores de 12 registrados suministraron información al ICA sobre las enmiendas del suelo, lo que hace que las cifras sobre estos productos se presenten en forma incompleta. Se espera para el año de 1977 tomar las medidas del caso tendientes a obtener datos más completos.

Tabla 15 Producción, ventas y existencias de enmiendas en toneladas, durante el año de 1976

Empresa	Existenc. Dic. 31. 75	Producción	Ventas	Existenc. Dic. 31. 76
Campuzano Cruz Hernán	0. 0	130. 0	121. 0	0. 0
Cal Agrícola El Guavio	200. 0	215. 0	380. 0	35. 0
Mejía M. Jesús	21. 0	2. 729. 0	2. 732. 3	17. 8
Posada Angel Julián	340. 0	2. 898. 3	3. 075. 9	162. 4
Promical	220. 0	458. 0	537. 3	20. 8
Representaciones Técnicas Industr.	161. 2	517. 3	194. 3	138. 4
Totales	942. 2	6. 947. 6	7. 040. 8	374. 4

7. COMERCIALIZACION DE LOS FERTILIZANTES ORGANICOS REFORZADOS

Se incluyen en este grupo todos aquellos fertilizantes de origen vegetal o animal, a los cuales se les ha adicionado nitrógeno (N) fósforo (P_2O_5) y potasio (K_2O). En estos fertilizantes la suma de la relación N-P-K no debe ser inferior a 15%.

Tabla 16. Producción, ventas y existencias de fertilizantes orgánicos reforzados durante el año de 1976, en toneladas.

Empresa	Existenc. 31. Dic. 75	Produc. ción.	Ventas	Existenc. 31. Dic. 76
Cipa	2.0	127.4	128.1	1.8
Escobar Uribe Ltda.	9.9	504.2	496.0	18.1
Totales	11.9	631.6	624.1	19.9

Con los fertilizantes orgánicos reforzados ocurrió una situación similar a las enmiendas al presentarse una respuesta muy reducida de los productores de estos fertilizantes. En la Tabla 16 se observa que sólo 2 de estos, suministraron información al ICA, por lo tanto, no es posible relacionar la producción de 1976 con los años anteriores.

8. COMERCIALIZACION DE LOS FERTILIZANTES ORGANICOS NATURALES

Se clasifican en este grupo aquellos productos de origen vegetal o animal a los cuales no se les adiciona ningún tipo de relleno. Se encuentran en este grupo, los excrementos de gallina y vacunos principalmente. En la tabla 17 se presenta la información suministrada por 7 empresas.

Tabla 17. Producción, ventas y existencias de fertilizantes orgánicos naturales, durante el año de 1976, en toneladas

Empresa	Existenc. Dic.31.75	Produc. ción	Ventas	Existenc. Dic.31.76
Inca Ltda.	8.2	2.050.3	2.031.4	10.7
Escobar Uribe Ltda.	76.2	1.209.3	1.244.2	41.3
Cipa	18.0	1.665.7	1.663.3	21.0
Abonaza Ltda.	110.0	923.0	1.120.0	0.0
Distribuidora Tulipán	50.0	170.0	120.0	100.0
Abosan	50.0	300.0	300.0	50.0
Abono Orgánico Super	15.0	260.0	263.0	12.0
Totales	327.4	6.578.3	6.741.9	235.0

No es posible presentar datos reales sobre el incremento de la producción de fertilizantes orgánicos naturales durante el año de 1976, con relación a los anteriores años, debido a que también fue bastante incompleta la información suministrada por los comerciantes de estos productos en el país.

9. IMPORTACIONES DE FERTILIZANTES

En la Tabla 18 se discriminaron los productos importados en 1976, para los cuales el ICA dió su concepto técnico favorable. Igualmente, aparecen las cantidades nacionalizadas durante 1976.

Tabla 18. Conceptos técnicos para importación de materias primas para fertilizantes otorgados por el ICA y cantidades nacionalizadas durante el año de 1976.

Producto	Toneladas	US\$	Concepto ICA	Cantidad, nacionaliz. Tons.	FOB
Acido fosfórico	24.160.00	2.862.585	6	14.850	1.653.865
Agente quelatante brown	6.00	36.000	3	23.479	46.780
Amoniaco líquido	34.050.00	3.641.250	4	17.885	1.943.905
Azufre	22.218.00	1.157.075	7	14.625	771.777
Bayfolan técnico	2.00	48.970	-	-	-
Borato fertilizante Brown	75.00	25.930	-	-	-
Concentrado básico CF-1	2.00	17.770	-	-	-
Cloruro de potasio	50.400.00	2.144.150	5	21.000	1.141.000
Cloruro de magnesio	450.00	29.829	1	450	29.829
Fosfato diamónico	106.00	39.742	-	-	-
Fetrilon Combi	10.00	10.700	1	10.000	10.700
Fosfato monoamónico	37.850.00	3.859.332	4	22.549	2.604.644
Lignosulfonato de sodio	-	-	1	5	36.000
Micronutrientes	2.00	1.004	-	-	-
Molibdato de sodio	0.01	120	-	-	-
Nitromagnesio	2.00	210	-	-	-
Roca fosfórica	21.438.00	684.405	4	11.265	417.595
Sulfato de magnesio	7.00	1.750	-	-	-
Superfosfato triple	14.000.00	1.276.000	2	5.779	557.272
Sequestrene (elem. men)	0.22	700	-	-	-
Sulfato de potasio	3.171.00	287.724	-	-	-
Sulfato de cobre	42.00	18.644	-	-	-
Sulfato de magnesio	121.00	17.348	-	-	-
Solubor	23.01	12.415	-	-	-
Sulfato de amonio	35.000.00	1.100.000	3	17.605	552.930
Wuxal técnico	0.40	5.984	-	-	-
Totales	243.135.64	17.279.637	41	159.492	7.766.297

Tabla 19. Incremento de las importaciones a partir de 1970

Año	Cantidad en Toneladas	Incremento %	Valor FOB US\$	Incremento %
1970	221.518	0.0	----- *	-----
1971	267.064	20.6	----- *	-----
1972	376.877	70.7	----- *	-----
1973	792.079	257.5	56.662.348	0.0
1974	723.756	226.7	118.553.446	109.2
1975	170.578	-23.0	19.996.847	-64.7
1976	243.804	10.1	17.356.367	-65.5

----- * No se dispone de datos

Se puede observar en la Tabla 19 un crecimiento vertiginoso en las importaciones en el año de 1973, como consecuencia de la llamada crisis energética, manteniendo durante 1974 estables las cantidades importadas pero con un aumento de más del 100% en los precios. En 1975, se redujo a una cuarta parte la cantidad importada, como consecuencia del cierre de las importaciones de fertilizantes terminados y a una notable disminución en las importaciones de materias

primas. Para 1976 se observa un incremento del 43% en las cantidades importadas con relación a 1975, motivado especialmente por las importaciones de úrea y sulfato de amonio, así como de materias primas con destino a la industria nacional.

En la Tabla 19 no aparecen los valores de las importaciones para los años 1970, 1971 y 1972 debido a que en esa época no se tenían en cuenta en la elaboración de las estadísticas de fertilizantes.

10. EXPORTACIONES

En la Tabla 20 aparecen relacionadas las exportaciones de fertilizantes llevadas a cabo durante el año de 1976, las cuales contribuyeron a disminuir las existencias internas.

Tabla 20. Exportaciones de fertilizantes químicos compuestos foliares y enmiendas durante 1976.

Fertilizante	Cantidad en Toneladas	Valor US\$	País de destino
<u>Compuestos</u>			
20-20-0	6.000	209.100	Venezuela
25-15-0	8.500	296.225	Venezuela
15-15-15	1.500	52.275	Venezuela
13-26-6	4.000	139.400	Venezuela
12-24-12	2.867	366.976	Panamá
10-30-10	1.722	234.192	Panamá
15-15-15	380	40.698	Honduras
12-8-24	2.000	211.400	Guadalupe
14-7-24	2.000	104.000	Martinica
16-4-20-5	4.200	535.500	Costa Rica
12-12-24	300	31.950	Martinica
Total	33.469	2.221.716	
<u>Caliza para enmienda</u>	20	1.716	Ecuador
<u>Foliares</u>	3.002 lts.	2.864	Ecuador