

INT-2332

RESERVADO
25 de agosto de 1975

INFORME DE LA MISION CONJUNTA PNUD/CEPAL/FAO SOBRE LAS POSIBILIDADES
DE CONSTITUCION DE EMPRESAS MULTINACIONALES DE PRODUCCION
Y/O COMERCIALIZACION DE FERTILIZANTES
PROYECTO RLA/75/014

75-8-1611

1997-1998

1998-1999

INDICE

	<u>Página</u>
RESUMEN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	vii
I. CONCLUSIONES	vii
II. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA FORMULACION DE UNA ESTRATEGIA DE COOPERACION REGIONAL EN EL CAMPO DE LOS FERTILIZANTES	ix
A. Objetivos y medidas que deberían tomarse a corto plazo ...	ix
1. Objetivos	ix
2. Medidas que deberían aplicarse	ix
B. Objetivo y medidas que deberían tomarse a mediano y largo plazo	xi
1. Objetivo	xi
2. Medidas que deberían aplicarse	xi
3. Localización tamaño y número de plantas	xi
4. Inversiones requeridas	xii
5. Características de las empresas multinacionales	xii
C. Constitución de una "holding company"	xiii
D. Cooperación interregional	xiii
I. INTRODUCCION	1
A. Objetivos a largo plazo	1
B. Objetivos a corto plazo	2
II. LOS PAISES DE AMERICA LATINA Y LAS NUEVAS FORMAS DE COOPERACION REGIONAL. LAS EMPRESAS MULTINACIONALES	4
III. SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVA DEL CONSUMO DE FERTILIZANTES EN AMERICA LATINA	7
1. El consumo actual	7
2. La demanda futura de fertilizantes	10
3. Algunas consideraciones sobre tipos de fertilizantes, precios y sistemas de comercialización interna	15

/IV. SITUACION

	<u>Página</u>
IV. SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA OFERTA DE FERTILIZANTES EN AMERICA LATINA	22
1. La producción de fertilizantes en 1974	22
2. Estimación de la producción futura de fertilizantes en América Latina	26
3. La comercialización internacional de fertilizantes	38
4. Las inversiones en plantas de fertilizantes	41
5. Los costos de producción de los fertilizantes	42
V. EXISTENCIA EN LA REGION DE MATERIAS PRIMAS APTAS PARA LA FABRICACION DE FERTILIZANTES	46
1. Gas natural	46
2. Fosfatos	48
3. Potasio	51
VI. SITUACION Y PERSPECTIVAS DE LA DEMANDA Y OFERTA MUNDIAL DE FERTILIZANTES	51
1. Nitrógeno	53
2. Fosfato	56
3. Fosfato mineral	56
4. Potasa	57
5. Azufre	57
VII. LA OFERTA Y LA DEMANDA FUTURAS DE FERTILIZANTES Y LAS POSIBILIDADES DE INSTALACION DE PLANTAS MULTINACIONALES	58
1. La oferta y la demanda futura de fertilizantes en América Latina	58
2. Las posibilidades de instalación de empresas multinacionales de producción de fertilizantes	59
VIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA VIABILIDAD DE CREACION DE EMPRESAS MULTINACIONALES LATINOAMERICANAS DE FERTILIZANTES	62
1. Factores políticos	62
2. Factores económicos	63
3. Factores financieros	65
IX. CONCLUSIONES	66

/X. RECOMENDACIONES

	<u>Página</u>
X. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA FORMULACION DE UNA ESTRATEGIA DE COOPERACION REGIONAL EN EL CAMPO DE LOS FERTILIZANTES	70
1. Políticas y medidas que deberían adoptarse a corto plazo	70
2. Políticas y medidas con efectos a mediano y largo plazo	75
3. Acción coordinada de los mecanismos institucionales propuestos	79
4. Cooperación interregional	80
5. Procedimiento para llevar a la práctica las recomendaciones propuestas	81

INDICE DE CUADROS

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
1	América Latina: Consumo de fertilizantes en 1964 y 1974	9
2	América Latina: Proyecciones de la demanda del consumo de fertilizantes	11
3.	América Latina: Producción y consumo de fertilizantes, 1974	23
4	América Latina: Producción y consumo de fertilizantes nitrogenados, 1974-1975	25
5	América Latina: Producción y consumo de fertilizantes fosfatados, 1974 y 1975	27
6	América Latina: Proyecciones a 1980 de fertilizantes nitrogenados	30
7	Evolución de la capacidad de producción de fertilizantes nitrogenados en países de América Latina	31
8	América Latina: Proyecciones a 1980 de fertilizantes fosfatados	33
9	América Latina: Proyecciones a 1985 de fertilizantes nitrogenados	36
10	América Latina: Proyecciones a 1985 de fertilizantes fosfatados	37
11	Costos de producción de una tonelada de amoníaco en función de la materia prima utilizada y de su precio en una planta cuya capacidad es de mil toneladas diarias	43

<u>Cuadro</u>		<u>Página</u>
12	Estimaciones de los costos de producción de algunos fertilizantes	45
13	Reservas de gas natural y producción en países de América Latina	47
14	Reservas de roca fosfórica en países de América Latina	49
15	Oferta, demanda y balance mundiales de fertilizantes nitrogenados, por regiones, 1974/75 - 1980/81	54
16	Oferta, demanda y balance mundiales de fertilizantes fosfatados, 1974/1975.- 1980/1981, por regiones	55
17	Proyección de la demanda y la producción de fertilizantes en América Latina para 1980 y 1985	60

/RESUMEN

RESUMEN DE CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

I. CONCLUSIONES

1. Durante los próximos años América Latina, no obstante el importante incremento de producción programado en varios países, seguirá dependiendo en una proporción significativa de la importación de fertilizantes.
2. En 1974 la producción regional de fertilizantes nitrogenados fue equivalente al 61.3% del consumo total de ese año, la de fertilizantes fosfatados cubrió el 61.8% del consumo y la de fertilizantes potásicos apenas el 0.2%.
3. En los próximos diez años el grado de dependencia de la región en materia de fertilizantes variará según el tipo de nutriente de que se trate. En el caso del nitrógeno se estima que para 1980 el déficit de la producción regional con respecto a la demanda probable en ese año, disminuirá sensiblemente. El déficit alcanzaría una cifra del orden de las 420 000 toneladas de nitrógeno (12.1% de la demanda probable) si se cumpliera la hipótesis de proyección de la producción que la Misión considera más probable. En 1985 el déficit sería de un orden similar al indicado para 1980 (420 000 toneladas de nitrógeno) calculado de acuerdo con un criterio de proyección similar al aplicado para 1980.
4. En materia de fertilizantes fosfatados el déficit regional alcanzaría cifras del orden de 551 000 de P_2O_5 en 1980 y de 1 683 000 toneladas de P_2O_5 en 1985 de acuerdo con las hipótesis de cálculo más probables a juicio de la Misión, lo que equivaldría al 20.3% y al 38.2% de la demanda prevista para 1980 y 1985, respectivamente.
5. En cuanto a los fertilizantes potásicos, si bien en función de los planes de desarrollo de los recursos existentes en algunos países se puede esperar hacia 1980 una disminución del déficit regional actual, no existen elementos de juicio que permitan afirmar fundadamente que el déficit seguirá decreciendo significativamente en años posteriores al indicado. De todos modos se cree que la presión de la demanda aumentará los esfuerzos para detectar y explotar los recursos que muy probablemente existan en la región.

6. La situación de relativa escasez mundial de fertilizantes y de altos precios registrados en los últimos tres años podría prolongarse hasta 1977, por lo menos respecto a los fertilizantes nitrogenados. Existen, sin embargo, indicios de que antes de esa fecha podría producirse cierto alivio en la situación. Al respecto, cabe tener en cuenta existencias de fertilizantes relativamente crecidas en diversos países del mundo, así como el hecho de que en los dos últimos meses se han efectuado operaciones de compra de fertilizantes a precios sensiblemente inferiores a los que regían en el mercado internacional a fines de 1974.
7. Durante los últimos años un porcentaje significativo del comercio internacional de fertilizantes ha sido realizado por consorcios o carteles de exportación.
8. Según estimaciones de la OEA, en 1974 la región habría realizado importaciones de fertilizantes por un valor de 721 millones de dólares y exportaciones por 84.6% millones de dólares.
9. Las mayores salidas de divisas derivadas de la importación de fertilizantes han agravado los problemas de balance de pagos de varios países de la región, en especial, de aquellos de menor desarrollo relativo que consumen fertilizantes en cantidades de cierta significación.
10. América Latina posee grandes reservas de gas natural, la materia prima más adecuada para la fabricación de amoníaco (nitrógeno). Los países que poseen reservas de importancia adecuadas para tal fin son Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Trinidad y Tabago y Venezuela.
11. Las reservas más importantes de roca fosfórica, materia prima que se utiliza en la producción de ácido fosfórico, están localizadas en Perú (Sechura). También México y Brasil poseen reservas significativas.
12. En función de las estimaciones efectuadas por la Misión sobre oferta y demanda de fertilizantes nitrogenados para 1980 y 1985, podría justificarse la instalación de 2 o 4 plantas productoras de amoníaco - según se incluya o no en la oferta regional la producción de Trinidad y Tabago - cada una con una capacidad de 1 000 toneladas diarias, programadas para entrar en operación entre fines del presente decenio y los primeros años del próximo.

13. En cuanto a la producción de fertilizantes fosfatados cabe señalar que las cifras de producción y demanda para los años 1980 y 1985 indican que existiría una demanda insatisfecha que justificaría la instalación de varias unidades para la producción de ácido fosfórico de 500 t/día de P_2O_5 .

14. En la actualidad existen diversos factores políticos, económicos y financieros que favorecen la creación de empresas multinacionales de fertilizantes.

II. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA FORMULACION DE UNA ESTRATEGIA DE COOPERACION REGIONAL EN EL CAMPO DE LOS FERTILIZANTES

Las conclusiones del estudio definen, en buena medida, el marco dentro del cual deberá formularse la estrategia. En función de ellas, se han definido los objetivos de política y las medidas que deberían aplicarse a corto y mediano plazo que, a juicio de la Misión, debieran incluirse en la formulación de la estrategia.

A. Objetivos y medidas que deberían tomarse a corto plazo

1. Objetivos

Posibilitar a los países de la región, en especial a los de menor desarrollo relativo, el abastecimiento de fertilizantes en las cantidades adecuadas, de las calidades requeridas y a precios razonables.

2. Medidas que deberían aplicarse

Se sugiere la creación de las siguientes entidades: un ente regional de comercialización y un fondo regional para el financiamiento de las adquisiciones de fertilizantes.

/a) Ente

a) Ente regional de comercialización. Sus funciones serían:

i) Efectuar por cuenta de los Estados miembros compras conjuntas de fertilizantes de uso final o intermedio, lo mismo que materias primas para la fabricación de dichos productos, en el mercado internacional;

ii) Contribuir a asegurar el suministro oportuno y adecuado de fertilizantes a los países de la región a los precios más bajos posibles;

iii) Actuar como intermediario en la contratación de transportes, seguros y fletes de los fertilizantes y/o materias primas que adquieran los países miembros de la nueva entidad;

iv) Actuar como posible agente de ventas de los productores de la región y, en especial, de las empresas multinacionales que se establecieren en este campo, para la comercialización de los eventuales excedentes de fertilizantes en el mercado internacional; y

v) Mantener un servicio especializado de información estadística y comercial sobre el mercado internacional de fertilizantes y de materias primas para la producción de fertilizantes.

El ente regional de comercialización sería una sociedad comercial sin fines de lucro, pero que debería cubrir sus gastos de operación, por lo que cobraría comisiones por los servicios que prestare.

La participación en la estructura de capital social del ente estaría abierta a todos los países de América Latina interesados y podría ser proporcional a su participación en el consumo de fertilizantes de la región.

La participación de los países interesados podría hacerse a través de sus respectivos organismos o empresas estatales de producción y/o comercialización de fertilizantes. No obstante, se estima conveniente que el ente se constituya como una corporación de derecho privado y que actúe como tal en los mercados internacionales.

b) Fondo regional para el financiamiento de las adquisiciones de fertilizantes

El objetivo del Fondo sería el de contribuir al financiamiento de las importaciones de fertilizantes que efectúen los países de la región, en especial los de menor desarrollo relativo.

/El Fondo

El Fondo podría constituirse con contribuciones de los países de la región y con recursos provenientes de instituciones internacionales, regionales o subregionales de financiamiento y de otras fuentes.

c) Otras medidas. Empezar programas específicos para mejorar la eficiencia operativa de algunas plantas productoras de fertilizantes existentes en la región. La asistencia técnica de la ONUDI puede ser muy útil en este campo.

B. Objetivo y medidas que deberían tomarse a mediano y largo plazo

1. Objetivo

Lograr que la región sea autosuficiente en materia de fertilizantes nitrogenados y fosfatados en los próximos 10 años.

2. Medidas que deberían aplicarse

Para contribuir al logro del objetivo indicado se estima conveniente la constitución de empresas multinacionales latinoamericanas para la producción de fertilizantes.

3. Localización, tamaño y número de plantas

En principio, sujeto a comprobación por medio de estudios de factibilidad de proyectos específicos, la Misión advierte la posibilidad de establecer plantas de carácter multinacional en los siguientes países:

a) Fertilizantes nitrogenados (amoníaco-urea)

- i) Venezuela y/o Trinidad y Tábago, con vistas a atender fundamentalmente los mercados de Brasil, países centroamericanos y territorios de la región del Caribe;
- ii) Bolivia, con vistas a atender fundamentalmente su propio mercado y los mercados de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay.
- iii) Ecuador, con vistas a atender fundamentalmente los mercados de la Costa del Pacífico.

También se considera como localización probable la zona de Magallanes, en Chile, utilizando gas natural de ese país y de Argentina.

/Podrían instalarse

Podrían instalarse 2 ó 4 plantas de amoníaco - según se incluya o no en la oferta regional la producción de Trinidad y Tabago - de 1 000 toneladas diarias cada una de capacidad, complementadas con plantas de urea cuyas capacidades dependerían de los requerimientos del mercado.

b) Fertilizantes fosfatados

i.) Perú una planta de dos unidades de ácido fosfórico de 500 toneladas diarias de P_2O_5 , en una primera etapa. Posteriormente, podrían instalarse otras plantas en este país, en Brasil o en México. Las unidades de ácido fosfórico podrían complementarse con plantas de fertilizantes de uso final (FDA, SFT, etc.)

ii) Se estima conveniente instalar plantas de fertilizantes de uso final (FDA, NPK, SFT) en los países consumidores (dada la poca relevancia de las economías de escala) adecuadas al tamaño de sus mercados. Los productos intermedios (amoníaco, ácido fosfórico) podrían ser provistos por las plantas multinacionales.

4. Inversiones requeridas

La inversión necesaria para el establecimiento de una planta tipo de amoníaco de 1 000 toneladas de capacidad sería del orden de 53.0 millones de dólares. Si se complementa con una planta de urea de 800 toneladas, la inversión adicional se estima en 35.0 millones de dólares. En estas cifras se encuentran comprendidos el costo del terreno, la ingeniería del proyecto, la provisión y montaje del equipo e instalaciones complementarias normales.

La inversión necesaria para el establecimiento de una planta de ácido fosfórico de 500 toneladas diarias de P_2O_5 se estima en 19.2 millones de dólares.

5. Características de las empresas multinacionales

Las empresas multinacionales latinoamericanas de fertilizantes (EMLF), podrían estar constituidas por dos o más países de la región a través de la participación de los organismos o empresas estatales que están relacionados con la comercialización o el consumo de fertilizantes. No habría limitaciones para que cualquier país de la región pudiera integrar una o varias empresas de carácter multinacional.

/Las EMLF

Las EMLF tendrían un carácter eminentemente privado, no obstante estar integradas por entes estatales y actuarían como tal en el mercado, con las limitaciones que los países asociados establecieran con motivo de su constitución y a lo largo de su vida operativa. Las EMLF deberían aplicar criterios estrictos de eficiencia en su gestión administrativa y operativa evitando interferencias de otros órdenes.

C. Constitución de una "holding company"

Al realizar los correspondientes estudios de factibilidad, debería analizarse la posibilidad de constituir una "holding company" latinoamericana (sobre bases multinacionales) que tendría el control de las plantas productoras de fertilizantes y del ente regional de comercialización, lo que facilitaría la programación, coordinación y supervisión del desarrollo multinacional de la industria de fertilizantes en América Latina.

D. Cooperación interregional

La política tendiente al autoabastecimiento de la región en materia de fertilizantes debería complementarse con una acción tendiente a la concertación de acuerdos de cooperación económica y técnica en este campo con países en desarrollo de otras regiones.

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

I. INTRODUCCION

Durante el lapso comprendido entre el 29 de enero y el 1° de febrero de 1975 se realizó en Caracas, bajo el auspicio conjunto del Gobierno de Venezuela, de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL) y del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Reunión de Consulta sobre la coyuntura de América Latina y el nuevo orden económico internacional.

En esa ocasión, teniendo en cuenta los altos precios que habían alcanzado los fertilizantes en el mercado mundial, paralelamente a un cierto estrangulamiento de la oferta internacional de estos productos que estaba afectando adversamente las economías de los países latinoamericanos; el Presidente de Venezuela propuso, como forma de contribuir a resolver la grave situación, la realización urgente de un estudio exploratorio con el fin de analizar las posibilidades de establecer en la región empresas multinacionales de producción y/o comercialización de fertilizantes.

Esta iniciativa de la máxima autoridad venezolana fue recogida con sumo interés por los señores Enrique Iglesias, Secretario Ejecutivo de la CEPAL y Gabriel Valdés, Director Regional para América Latina del PNUD, quienes resolvieron llevar a cabo el estudio.

Como resultado de ello, se formuló el Proyecto RLA/75/014/01/31 "Empresas Multinacionales Latinoamericanas de Fertilizantes", cuya ejecución tomó a su cargo el PNUD en asociación con la CEPAL y la FAO, con los siguientes objetivos:

A. OBJETIVOS A LARGO PLAZO

Permitir a los gobiernos latinoamericanos y a las instituciones regionales y subregionales, la movilización de recursos humanos y financieros necesarios para la implementación de un programa de cooperación multinacional en la producción, oferta y comercialización de fertilizantes, adecuado a las exigencias de una producción agrícola moderna y en expansión, así como a las de eventuales mercados externos. El proyecto también deberá facilitar la adopción de un plan de acción a largo plazo, incluyendo el establecimiento del marco institucional correspondiente.

/B. OBJETIVOS

B. OBJETIVOS A CORTO PLAZO

Los objetivos inmediatos del proyecto son:

1. Formular orientaciones de carácter general que puedan servir como el marco de referencia de una estrategia regional y/o subregional para la cooperación en el campo de la producción, oferta y distribución de fertilizantes, con una indicación de los beneficios económicos potenciales a ser derivados de la misma.
2. Identificar proyectos multinacionales prioritarios de producción y/o comercialización de fertilizantes para los cuales pudiera ser recomendada la realización inmediata de estudios de factibilidad. En particular, atención especial deberá ser otorgada a:
 - a) Compañía (s) multinacionales dedicadas a la adquisición de fertilizantes y/o materias primas para la producción de fertilizantes;
 - b) Empresa (s) multinacionales de producción de fertilizantes nitrogenados derivados del gas natural y,
 - c) De ser posible, proyectos prioritarios similares para la producción de fertilizantes fosfatados.
3. Diseñar el sistema de arreglos institucionales (jurídicos, financieros, etc.) necesarios para la implementación de los esquemas multinacionales mencionados.

Fueron designados como integrantes de la Misión encargada del estudio los señores:

Dr. D. Mariani, Consultor del PNUD y Jefe de la Misión; C. Salazar (ONUDI), coordinador técnico; R. Petitpas (CEPAL), experto en fertilizantes; F.W. Hauck (FAO), economista agrícola; R.W. Steiner (FAO), consultor general y R. Naranjo, A. Sisto, F. Castillo y E. Badillo (consultores del PNUD).

En la fase final del estudio, la Misión también contó con la colaboración del Sr. C. Matute (UNCTAD).

/El presente

El presente informe fue elaborado sobre la base de:

- a) Información disponible en estudios y publicaciones de la ONUDI, la FAO, el BIRF, la CEPAL, el BID, la OEA, el TVA, las secretarías de organismos de integración, gobiernos e instituciones varias.
- b) Consultas efectuadas a altos funcionarios gubernamentales y personas relacionadas con el problema de los fertilizantes en Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, Ecuador, México, Perú y Venezuela.
- c) Consultas efectuadas a funcionarios del BIRF y del BID, en Washington, respecto al financiamiento de plantas de fertilizantes en América Latina.
- d) Consultas efectuadas a funcionarios del International Fertilizer Development Centre (TVA), de Alabama, Estados Unidos de América.

Cabe señalar, que durante las entrevistas mantenidas con altos funcionarios de gobierno de los países arriba mencionados, la Misión no sólo trató de obtener información sobre aspectos de consumo, producción actual y futura de fertilizantes, existencia de materias primas, formas de comercialización, estado de avance de nuevos proyectos, etc., sino también y fundamentalmente, de explorar el interés de los países en participar en empresas multinacionales para producir y/o comercializar fertilizantes.

En las páginas siguientes figura el informe sobre la situación actual y las perspectivas de la oferta y la demanda de fertilizantes en América Latina, así como las recomendaciones de la Misión en cuanto a la formulación de una estrategia de cooperación regional en este campo, que prevé la constitución de empresas multinacionales de comercialización y/o producción de fertilizantes.

/II. LOS

II. LOS PAISES DE AMERICA LATINA Y LAS NUEVAS FORMAS
DE COOPERACION REGIONAL: LAS EMPRESAS MULTINACIONALES

Las graves perturbaciones y los desajustes económicos y políticos ocurridos en el mundo durante los últimos años han generado cambios de una trascendencia y magnitud insospechadas no sólo en las economías de los países avanzados de economía de mercado y de los países en desarrollo, sino, también, en las relaciones entre los mismos. En efecto, tales perturbaciones y desajustes de una naturaleza y profundidad sin paralelo desde la terminación de la segunda guerra mundial, parecen haber logrado, por lo menos en parte, que todos los países, tanto desarrollados como en desarrollo, tomen conciencia del alto grado de interdependencia existente entre los miembros de la comunidad; pero, fundamentalmente, han hecho que los países en desarrollo aprecien la conveniencia y necesidad de emprender una acción en común para la mejor defensa de sus intereses y aspiraciones y de fortalecer la cooperación recíproca como la forma más eficaz de activar sus economías y superar los escollos que se oponen al desarrollo.

Esta toma de conciencia tuvo expresión concreta en la 2204a sesión plenaria de la Asamblea General de las Naciones Unidas, celebrada en diciembre de 1973, en la que se aprobó la resolución 3177 (XXVIII) relativa a la cooperación económica entre los países en desarrollo y, posteriormente, en el sexto período extraordinario de sesiones de la Asamblea General, realizado en mayo de 1974, en el que fueron aprobados la Declaración y el Programa de Acción sobre el establecimiento de un nuevo orden económico internacional ^{1/}, documentos en los que se destaca la necesidad de tomar medidas para intensificar la cooperación entre los países en desarrollo. Posteriormente, la misma Asamblea General y otros foros del sistema de las Naciones Unidas reiteraron en distintas oportunidades la necesidad de incrementar tal cooperación. ^{2/}

^{1/} Véanse las resoluciones 3201 (S-VI) y 3202 (S-VI) de la Asamblea General.

^{2/} Véanse las resoluciones 3241 (XXIX) y 3251 (XXIX) de la Asamblea General y la Decisión 121 (XIV) de la Junta de Comercio y Desarrollo.

En noviembre de 1974, los países latinoamericanos tuvieron ocasión de ratificar su decisión de intensificar la cooperación recíproca en la Conferencia Latinoamericana de Industrialización realizada en México. En la Parte III del informe de la reunión titulado "La industrialización en América Latina: principios y plan de acción" firmado por Ministros de Industria y delegados de los países de la región que asistieron a la Conferencia, se propone, entre otras medidas, la "armonización y coordinación de políticas y acciones en materia de desarrollo e inversión industrial", así como el "fortalecimiento y creación de mecanismos de complementación industrial, tales como empresas multinacionales latinoamericanas". También señala el documento la necesidad de fortalecer los mecanismos de apoyo financiero, los que deberán tener en cuenta "la necesidad de establecer empresas multinacionales de producción y/o comercialización".

En fecha mucho más reciente, al celebrarse el decimosexto período de sesiones de la Comisión Económica para América Latina (Trinidad y Tabago, 6 al 14 de mayo de 1975), se aprobó el documento denominado "Evaluación de Chaguaramas" que en su párrafo 121 dice textualmente: "Como instrumento muy útil que complementa los mecanismos de cooperación regional, se considera especialmente importante el establecimiento de empresas multinacionales latinoamericanas que, operando dentro de los marcos establecidos por los gobiernos, podrían dar un contenido más concreto y real a la integración regional".

Cabe señalar que la importancia de la acción conjunta y de la cooperación entre los países en desarrollo, fue comprendida en América Latina desde hace ya muchos años. Las fechas de constitución de la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), el Mercado Común Centroamericano (MCCA), la Asociación de Libre Comercio del Caribe (CARIFTA) hoy transformada en Comunidad del Caribe (CARICOM) y el Grupo Andino, cuyos objetivos no son totalmente coincidentes pero que tienden todos hacia una mayor integración de la región, constituyen distintas etapas de un proceso de

/creciente cooperación

creciente cooperación entre los países. Y en cuanto a la recomendación de establecer empresas multinacionales como forma concreta de cooperación, también existen antecedentes en la región. En efecto, el Acuerdo de Cartagena, firmado por los países del Pacto Andino, concibió la creación de empresas multinacionales como una de las formas de implementar la Programación Sectorial del Desarrollo Industrial, instrumento realmente novedoso en los procesos de integración. La Decisión 46 establece un régimen uniforme de la empresa multinacional y el reglamento aplicable al capital subregional. El régimen persigue, entre otras finalidades, posibilitar la ejecución de proyectos de beneficio subregional cuyo costo, magnitud y complejidad tecnológica impidan su realización por un solo país miembro; utilizar los recursos de la subregión en forma adecuada y eficaz; fortalecer la capacidad negociadora de la subregión para adquirir tecnología exterior; facilitar el acceso a los mercados internacionales de capital y a los organismos internacionales financieros y fortalecer la capacidad de la subregión para competir en mercados de terceros países.

Desde luego, la Decisión 46 fue concebida en función de un esquema de integración subregional con características particulares y es probable que muchas de sus disposiciones no sean adecuadas al extender su ámbito de aplicación a la región. Sin embargo, este tipo de empresas puede constituir, no sólo para los países integrantes de la región, con las adecuaciones pertinentes, una forma de aunar esfuerzos para producir y/o comercializar bienes y distribuir equitativamente entre los mismos los beneficios derivados de las economías de escala y de otros factores implícitos en las mismas, sino que pueden constituir un paso de avance hacia la autodeterminación y el afianzamiento de la posición latinoamericana en la economía mundial. Así parecen haberlo comprendido varios países latinoamericanos que están efectuando reuniones para constituir, entre otros proyectos, la Empresa Naviera Multinacional del Caribe.

/Seguramente estos

Seguramente estos elementos de juicio fueron tenidos en cuenta por el Presidente de Venezuela, señor Carlos Andrés Pérez, al proponer al PNUD y a la CEPAL la realización de un estudio exploratorio de la situación de la industria de fertilizantes en la región con vistas a la instalación de empresas multinacionales de fertilizantes.

En las páginas siguientes se describen la situación actual y las perspectivas de la producción y el consumo de fertilizantes y se extraen algunas conclusiones relacionadas con las posibilidades de concretar proyectos de establecimiento de empresas multinacionales de producción y/o comercialización de fertilizantes.

III. SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVA DEL CONSUMO DE FERTILIZANTES EN AMERICA LATINA

1. El consumo actual

El consumo de fertilizantes en América Latina creció durante los últimos diez años en forma significativa. En 1964, el empleo de fertilizantes en la región alcanzó, en términos de nutrientes ^{3/}, una cifra de 1 350 800 toneladas. Durante 1974, el consumo fue de aproximadamente 4 564 300 toneladas de NPK lo que indica un aumento del orden del 237% durante el lapso 1964-1974.

No obstante este importante incremento en el consumo de fertilizantes, América Latina sigue ocupando una posición muy inferior a la de regiones más desarrolladas en cuanto a consumo por hectárea cultivada. En 1964, el consumo promedio de NPK por hectárea fue de 10.7 kilogramos y en 1974, alcanzó una cifra de 36.3 kg/ha, consumo aún muy inferior al de los Estados Unidos (91.5 kg/ha), la República Federal Alemana (235.0 kg/ha), el Japón (410.0 kg/ha) y al promedio mundial (56.7 kg/ha) en ese año.

^{3/} En el presente informe, las cifras del consumo de fertilizantes se dan en términos de nutrientes, que expresan cantidades de N, P₂O₅ y K₂O, que, por razones de mayor brevedad, suelen indicarse simplemente como NPK.

/Puede afirmarse,

Puede afirmarse, por lo tanto, que el consumo de fertilizantes en América Latina sigue siendo muy bajo. Como dato adicional cabe señalar que, según la FAO, la participación de América Latina en el consumo mundial de NPK fue apenas de 4.9% en 1973/1974, no obstante disponer de 8.5% de la tierra arable y bajo cultivos permanentes de la actualidad (aproximadamente 125 533 000 ha) y contener el 6.9% de la población mundial.

El consumo por tipo de nutriente durante los años mencionados en toneladas fue el siguiente:

<u>Nutriente</u>	<u>1964</u>	<u>1974</u>
N	641 600	1 863 300
P ₂ O ₅	462 600	1 715 600
K ₂ O	246 600	985 400
Total NPK	1 350 800	4 564 300

Al respecto, cabe observar que se produjo cierta modificación en la estructura del consumo por tipo de nutriente, tendiendo hacia una relación NPK más equilibrada. Esta relación, en 1964, fue de 1:0.72:0.38 y en 1974 de 1:0.92:0.52.

Si bien la estructura del consumo obedece principalmente a las características propias de los diferentes suelos y a los requerimientos de los distintos cultivos, la tendencia anotada se considera normal e incluso beneficiosa en cuanto a evitar desequilibrios en el proceso de restitución de nutrientes al suelo.

El cuadro 1 da cifras sobre el consumo de los distintos tipos de nutrientes en cada uno de los países de América Latina en 1964-1974. Puede observarse que Brasil fue en el último de esos años el mayor consumidor de fertilizantes de la región (43.3% del total) siguiéndole en orden decreciente México (19.6%), Cuba (6.3%) y Colombia (6.1%). En 1974 estos cuatro países absorbieron más del 75% de los fertilizantes en América Latina.

/Cuadro 1

Cuadro 1

AMERICA LATINA: CONSUMO DE FERTILIZANTES EN 1964 Y 1974

(Miles de toneladas de nutrientes)

País	1964					1974				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Total NPK	Kg/ha	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Total NPK	Kg/ha
Costa Rica	21.0	11.2	4.5	36.7	33.7	34.0	10.0	15.0	59.0	60.7
Cuba	63.6	63.6	45.1	172.3	48.4	134.0	55.5	100.5	290.0	81.4
República Dominicana	6.0	1.0	1.5	8.5	8.7	41.3	15.8	21.4	78.5	80.7
El Salvador	29.4	8.1	8.3	45.8	70.3	68.0	31.8	8.0	107.8	165.6
Guatemala	11.4	5.7	2.4	19.5	13.1	32.0	13.0	4.4	49.4	33.3
Honduras	7.0	0.4	0.2	7.6	9.2	14.0	2.0	8.0	24.0	29.2
Jamaica	7.3	1.7	5.7	14.7	60.9	11.0	3.6	7.0	21.6	89.0
México	221.0	50.0	8.0	279.0	9.5	629.4	229.6	39.2	898.2	28.1
Nicaragua	9.7	0.2	0.1	10.0	11.4	35.0	12.0	7.5	54.5	62.4
Panamá	10.0	0.0	0.0	10.0	18.4	16.5	6.8	7.0	30.3	55.4
Trinidad y Tabago	3.0	0.4	2.5	5.9	42.4	7.0	1.4	4.8	13.2	94.9
Subtotales Centroamérica y El Caribe	389.4	142.3	78.3	610.0		1 022.2	381.5	222.8	1 626.5	
Argentina	22.1	6.7	5.0	33.8	1.3	51.0	28.0	11.0	90.0	3.5
Bolivia	0.4	0.4	0.3	1.1	0.8	4.8	2.0	1.3	8.1	5.6
Brasil	51.0	194.0	70.0	255.0	7.5	373.0	1 003.0	600.0	1 976.0	58.0
Chile	34.3	55.0	12.6	101.9	22.9	59.3	115.5	13.9	188.7	40.7
Colombia	36.6	58.7	43.4	138.7	27.4	153.8	67.0	58.1	278.9	55.2
Ecuador	7.8	5.9	5.1	18.8	4.9	28.7	15.0	8.7	52.4	13.7
Guyana	5.1	2.0	2.5	9.6	11.5	9.3	0.2	2.3	11.8	14.2
Perú	61.8	22.8	5.5	90.1	31.4	85.0	10.5	8.5	104.0	36.2
Uruguay	7.3	24.5	4.0	35.8	19.3	11.6	39.4	7.1	58.1	31.4
Venezuela	15.0	5.0	6.0	26.0	5.0	45.0	39.5	30.1	114.6	21.9
Otros a/	10.8	5.3	13.9	30.0		19.6	14.0	21.6	55.2	
Subtotales América del Sur	252.2	320.3	168.3	740.8		841.1	1 334.1	762.6	2 937.8	
Totales América Latina	641.6	462.6	246.6	1 350.8	10.7	1 863.3	1 715.6	985.4	4 564.3	36.3

Fuentes: FAO e información de los gobiernos.

a/ Barbados, Belize, Guadalupe, Haití, Martinica, San Cristóbal-Nieves-Anguila, Santa Lucía, San Vicente, Paraguay y Surinam.

/En cuanto

En cuanto al consumo de nutrientes por hectárea, cabe señalar que en ese mismo año los máximos valores se dieron en los países de Centroamérica y del Caribe. En efecto, El Salvador alcanzó una cifra de 165.6 kg/ha; Trinidad y Tabago, de 94.9; Jamaica de 89.6; Cuba de 81.4; Nicaragua de 62.4 y Costa Rica de 60.7. En América del Sur, Brasil (58.0) y Colombia (55.2) tuvieron el más alto consumo medio por hectárea.

2. La demanda futura de fertilizantes

La Misión efectuó estimaciones de la demanda de los distintos tipos de nutrientes en los países de la región para los años 1980 y 1985. Estas estimaciones, acordes con el carácter y el alcance del estudio, se basaron en la consideración de informaciones y elementos de juicio recogidos, en buena medida, durante las entrevistas realizadas con funcionarios gubernamentales y de organismos privados relacionados con el uso y la producción de fertilizantes en los países visitados. En los casos de países no incluidos en la gira, se recurrió a datos publicados por la FAO.

Entre los elementos de juicio considerados cabe mencionar: el desarrollo del consumo de fertilizantes en cada uno de los países de la región durante el lapso 1964-1974, las actuales políticas gubernamentales de desarrollo agrícola y, en especial, la extensión del uso de fertilizantes; los niveles probables de precios en los próximos años, no sólo de los fertilizantes, sino también, de la producción agrícola; las condiciones existentes y las previstas en materia de comercialización y de distribución de fertilizantes (almacenamiento, transportes), y las posibilidades de producción y de importación de los mismos en los distintos países.

a) Proyección de la demanda para 1980

Los resultados de la proyección de la demanda de fertilizantes para 1980, en cada uno de los países, figuran en el cuadro 2. Ellos muestran para América Latina un aumento en términos de NPK de 456 millones a 770 millones de toneladas o sea, un crecimiento previsible del 70.6% en el lapso 1975-1980.

/Cuadro 2

Cuadro 2

AMERICA LATINA: PROYECCIONES DE LA DEMANDA DEL CONSUMO DE FERTILIZANTES
(Miles de toneladas de nutrientes)

País	1980					1985				
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Total NPK	Kg/ha	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Total NPK	Kg/ha
Costa Rica	54	16	24	94	96	75	20	30	125	129
Cuba	201	83	150	434	122	282	117	211	610	171
República Dominicana	62	24	32	118	121	87	33	46	166	170
El Salvador	88	43	11	142	217	90	50	25	165	253
Guatemala	56	23	8	87	58	79	44	25	148	99
Honduras	25	6	14	45	51	39	12	23	74	89
Jamaica	16	5	10	31	134	21	7	13	41	171
México	886	309	49	1 244	42	1 200	497	97	1 794	60
Nicaragua	62	21	14	97	110	79	34	22	135	155
Panamá	22	10	10	42	78	31	14	15	60	110
Trinidad y Tabago	10	2	7	19	142	15	4	10	29	206
Subtotal										
<u>Centroamérica y El Caribe</u>	<u>1 482</u>	<u>542</u>	<u>329</u>	<u>2 353</u>		<u>1 398</u>	<u>832</u>	<u>517</u>	<u>3 347</u>	
Argentina	125	118	30	273	10	188	236	48	472	18
Bolivia	15	5	3	23	16	22	9	6	37	25
Brasil	1 000	1 500	900	3 400	117	1 350	2 430	1 620	5 400	158
Chile	89	173	21	283	61	124	231	42	397	85
Colombia	272	106	93	471	93	348	149	129	626	123
Ecuador	66	35	20	121	31	107	56	32	195	51
Guyana	17	3	4	24	28	22	6	6	34	40
Parú	149	29	24	202	70	193	52	48	293	102
Uruguay	25	59	14	98	52	40	84	27	151	81
Venezuela	173	152	116	441	84	307	269	205	781	149
Otros g/	35	25	39	99		56	40	63	159	
Subtotal										
<u>América del Sur</u>	<u>1 966</u>	<u>2 205</u>	<u>1 264</u>	<u>5 435</u>		<u>2 757</u>	<u>3 562</u>	<u>2 226</u>	<u>8 545</u>	
Total América Latina	3 448	2 747	1 593	7 788	62	4 755	4 394	2 743	11 892	95

g/ Barbados, Belize, Guadalupe, Haití, Martinica, San Cristóbal-Nieves-Anguilla, Santa Lucía, San Vicente, Paraguay y Surinam.

/De acuerdo

De acuerdo con esas estimaciones el consumo de cada tipo de nutrientes, en millones de toneladas, podría ser el siguiente:

N	3.45	Relación NPK = 1:0.79 : 0.46
P ₂ O ₅	2.75	
K ₂ O	<u>1.59</u>	
Total NPK	7.79	

Tomando por base esa información, Brasil consumirá en 1980 el 44% de los fertilizantes en América Latina, México el 16% y el grupo de los principales consumidores en conjunto (Brasil, Colombia, Cuba, México y Venezuela) el 77% del total.

De acuerdo con estimaciones de la TVA el consumo mundial de NPK en 1980 sería de 117.06 millones de toneladas; por lo tanto, la participación de la región representaría el 6.6% del total.

Con relación a las cifras de consumo proyectadas para algunos países, cabe efectuar ciertos comentarios, a saber:

- En Argentina, hasta el momento y con muy pocas excepciones, se fertilizan únicamente los cultivos intensivos fuera de la pampa húmeda. Recientemente el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ha estudiado las necesidades y posibilidades de uso de fertilizantes en esta área, estimándolas en 320 000 toneladas de N y 1 076 000 toneladas de P₂O₅ (incluyendo 730 000 toneladas para pasturas). No obstante, se estima muy difícil que el consumo en 1980 pueda alcanzar cifras del orden indicado a causa, entre otras razones, de la relación entre el costo de los fertilizantes y el precio de los productos agrícolas de la pampa húmeda. De ahí que se haya preferido aplicar criterios más bien prudentes que, de todos modos han dado como resultado estimaciones de consumo altos en términos relativos.

/- En Brasil

- En Brasil se han ajustado ligeramente las ambiciosas metas para 1980 del Plan Nacional de Fertilizantes a la luz de las discusiones sostenidas en ese país con funcionarios gubernamentales y expertos en la materia.
- En Venezuela, el extraordinario desarrollo del consumo de fertilizantes durante los últimos años (30% en 1973-1974 y 60% en 1974-1975) es el resultado de una dinámica política de promoción del uso de fertilizantes que permite efectuar proyecciones de crecimiento del 25% anual hasta 1980.
- En Colombia, las estimaciones del consumo para 1980, que presentan discrepancias con otras proyecciones recientes, se basaron en un estudio preparado en el Ministerio de Agricultura de ese país (Elementos para un diagnóstico de los fertilizantes químicos en Colombia) y se ajustaron a la luz de las conversaciones mantenidas con funcionarios de ese Ministerio y de otras reparticiones.

De acuerdo con las estimaciones del cuadro 2, en 1980 América Latina alcanzaría un consumo medio de nutrientes por hectárea cultivada del orden de los 62 kg. Cabe señalar al respecto que algunos países (Brasil, Cuba, El Salvador, Jamaica y Trinidad y Tabago) se estarían aproximando a cifras de NPK por hectárea similares a las de los países de más alto consumo medio de fertilizantes.

b) Proyección de la demanda para 1985

Las cifras de demanda de fertilizantes para 1985 se estimaron teniendo en cuenta, además de lo señalado anteriormente, que en algunos países, dado el alto consumo promedio de NPK por hectárea alcanzado, el ritmo de crecimiento podría decrecer y que, en ciertos casos, los incrementos de la demanda de P y de K podrían ser mayores que los de N debido a que, en general, el aumento del consumo de fertilizantes va acompañado de un cambio en la relación NPK, que la acerca a 1:1:1.

/En el

En el cuadro 2 figuran las cifras de demanda de nutrientes estimadas para 1985 en los países de la región. De acuerdo con tales cifras, América Latina alcanzaría un consumo de fertilizantes, en términos de NPK, del orden de 11.89 millones de toneladas que significaría, con respecto a las cifras correspondientes a 1980, un crecimiento del 52.7%. Con respecto a 1974 la demanda crecería en 160.4%. A continuación se muestran las variaciones proyectadas en la demanda de fertilizantes por tipo de nutriente de 1980 a 1985, en millones de toneladas.

	<u>1980</u>	<u>1985</u>
N	3.45	4.76
P ₂ O ₅	2.75	4.39
K ₂ O	1.59	2.74
Total NPK	<u>7.79</u>	<u>11.89</u>

El mayor consumidor individual seguiría siendo Brasil, con 45% del consumo latinoamericano, seguido por México con el 15%. El grupo de mayores consumidores estaría formado por Brasil, Colombia, Cuba, México y Venezuela con un consumo conjunto del orden del 77% del total. Además, habría siete países con 150 000 a 300 000 toneladas de consumo de NPK.

El consumo medio de NPK por hectárea cultivada en la región alcanzaría una cifra del orden de los 95 kg. La relación NPK, sería en ese año 1 : 0.92; 0.58.

La participación de América Latina en el consumo mundial de NPK (145.10 millones de toneladas según el TVA) sería en 1985 de 8.2%.

c) Proyección de la demanda más allá de 1985

El desarrollo del uso de fertilizantes en América Latina más allá de 1985 se verá muy probablemente influido, en forma importante, por la necesidad mundial de producir mayores cantidades de alimentos. Por lo tanto, es de suponer que los ritmos de crecimiento del consumo de fertilizantes no serán menores que durante los años 1974 a 1985.

/3. Algunas

3. Algunas consideraciones sobre tipos de fertilizantes,
precios y sistemas de comercialización interna

a) Tipos de fertilizantes

Las cifras de consumo de los distintos tipos de fertilizantes durante los últimos años muestran, en todos los países de la región, una fuerte tendencia hacia el uso de fertilizantes con mayores contenidos de nutrientes.

En lo que respecta a los fertilizantes nitrogenados, la urea (46% de N) está reemplazando cada día más al sulfato de amonio (20% de N) y a los nitratos de baja concentración.

Se estima que este proceso continuará, ya que el amoníaco sintético es ahora la fuente primaria de bastante más del 95% del nitrógeno fertilizante.

En cuanto a los fosfatados, cabe señalar que el superfosfato triple (TSP, 46% de P_2O_5) se ha convertido en el fertilizante que aporta la mayor parte del fósforo, reemplazando gradualmente al superfosfato simple (18 a 20% de P_2O_5).

Aunque los fertilizantes de alto análisis ofrecen considerables ventajas en materia de transporte, almacenamiento, manejo y aplicación, la ausencia de azufre en ellos constituye, de todas maneras, un motivo para que, en muchos casos, se siga empleando el sulfato de amonio (23% de S) y el superfosfato simple (12.4% de S). En efecto, en áreas con deficiencia de azufre en los suelos, que se encuentran en varias partes de América Latina, el uso continuado de sulfato de amonio y superfosfato simple tiene por ello una justificación. Sin embargo, una combinación de fertilizantes de alto análisis junto con un suministro adicional de azufre sería mucho más deseable.

Existe, también, una fuerte tendencia hacia el empleo de los fertilizantes NP ó NPK, listos para ser usados por el agricultor. El fosfato diamónico (FDA: 18% de N 46% de P_2O_5) ha conquistado ya una posición importante en el mercado. Otros fertilizantes NP y NPK muestran un aumento en su contenido de nutrientes (por ejemplo: 10-30-10; 10-20-20). El uso combinado de FDA o fertilizantes NPK de baja concentración de nitrógeno, con dosis adicionales de nitrógeno por medio de urea, va convirtiéndose en una práctica común en área con agricultura más intensiva.

/El contenido

El contenido total medio de nutrientes para todos los fertilizantes simples, mezclados y complejos ha aumentado aproximadamente en un 6% entre 1965 y 1974 siendo, por ejemplo, en Colombia de 36.8% y en Venezuela 37.9%.

En cuanto a la estructura futura del consumo de fertilizantes en América Latina cabe señalar que, dependiendo de los requerimientos de los suelos, plantas y tipo de cultivos, también habrá en áreas con uso intensivo de fertilizantes un movimiento gradual hacia una relación NPK más equilibrada que en la actualidad que, en casos extremos, es de 18:6:1.

El amoníaco anhidro (82% de N) se utiliza en la actualidad directamente sólo en México (200 000 toneladas por año) y Brasil. Es la fuente más barata de nitrógeno pero requiere equipo especial para su transporte, almacenamiento y aplicación. Puede ser económico en aplicaciones en gran escala.

El manejo a granel, tan cerca del consumidor como sea posible, no solamente tiene ventajas económicas sino que ofrece también la posibilidad de efectuar mezclas físicas de acuerdo con las necesidades específicas de los agricultores. Brasil tiene en la actualidad 80 a 90 plantas mezcladoras, pero todavía hay lugar para avances en este campo en la mayor parte de los países.

El empleo directo de fosforitas molidas es muy limitado en América Latina, con un total de 43 000 toneladas de P_2O_5 en 1974 distribuidas entre Colombia, Chile, Guyana y Uruguay. Su uso podría ampliarse en el futuro en cultivos permanentes y pasturas.

Los fertilizantes nitrogenados de disolución lenta, aunque todavía se encuentran en estado experimental, podrían entrar al mercado en años futuros, especialmente para ser empleados en área regadas.

b) Precios de los fertilizantes

El precio de los fertilizantes y su relación con el de los productos agrícolas constituye uno de los elementos de que más gravita en las decisiones de los agricultores para iniciar o intensificar su empleo. Desde 1972 hasta fines de 1974 los precios de los fertilizantes han aumentado en proporciones que van del 114% al 390%.

/A continuación

ESTADÍSTICA DE FERTILIZANTES

A continuación se dan algunos ejemplos de precios al por menor en varios países de América Latina durante los últimos dos años, que dan una pauta del fuerte aumento operado.

Brasil	<u>Promedio de todos los fertilizantes</u>	
	Enero de 1973	334 dólares
	Marzo de 1975	1 068 dólares
	Incremento	<u>240 %</u>

Colombia	<u>Urea (importada)</u>	
	Enero de 1973	78 dólares
	Junio de 1974	385 dólares
	Incremento	<u>390 %</u>
	<u>10-30-10 (Nacional)</u>	
	Enero de 1973	92 dólares
	Junio de 1974	263 dólares
	Incremento	<u>280 %</u>

Ecuador	<u>Urea</u>	
	Mayo de 1973	135 dólares
	Enero de 1975	381 dólares
	Incremento	<u>182 %</u>

	<u>SFT</u>	
	Mayo de 1973	142 dólares
	Enero de 1975	304 dólares
	Incremento	<u>114 %</u>

Guatemala	<u>20-20-0</u>	
	1973	120 dólares
	1975	299 dólares
	Incremento	<u>149 %</u>

/Honduras

	<u>Promedio de todos los fertilizantes</u>	
Honduras	<u>15-15-15</u>	
	1972	160 dólares
	1975	470 dólares
	Incremento	<u>194 %</u>
El Salvador	<u>16-20-0</u>	
	1973	115 dólares
	1975	260 dólares
	Incremento	<u>116 %</u>

La situación ha sido similar en todos los países que dependen, por completo o principalmente, de importaciones. Excepciones a la regla general son México y Venezuela. En México, que ha alcanzado un alto grado de autosuficiencia en el abastecimiento de fertilizantes, una tonelada de urea se vende al agricultor actualmente a 1 510 pesos (120.80 dólares), un precio sensiblemente más bajo que los pagados por los agricultores de otros países. Venezuela (IVP) está vendiendo al agricultor una tonelada de urea a 438 bolívares (101 dólares), una tonelada de superfosfato triple a 359 bolívares (83 dólares) y una tonelada de 6-12-18 a 117 dólares. Estos precios también muy inferiores a los vigentes para el consumidor en otros países de la región, demuestran la existencia de un subsidio sustancial.

Cabe reconocer que durante los últimos tres años los precios de los productos agrícolas siguieron también una tendencia alcista; pero los aumentos fueron menores a los de los fertilizantes. En Perú, por ejemplo, el precio pagado al agricultor por un kilo de arroz era en 1970/1974 de 4.70 soles; en agosto de 1974, de 6 soles y en 1975, de 8.50 soles. En Brasil el índice de aumento medio de precios pagados a los agricultores para todos los productos agrícolas era de 108 en enero de 1973 y de 183 en febrero de 1975. Sin embargo, los precios de los fertilizantes aumentaron mucho más, según se desprende del siguiente cuadro en el que se indican las unidades de productos agrícolas necesarias para comprar una tonelada de fertilizantes en Sao Paulo durante el lapso 1972-1974.

/Año

Año	Arroz (con cáscara) Saco de 60 kg	Maíz Saco de 60 kg.	Soja Saco de 60 kg.	Algodón con semilla Saco 15 kg	Café Saco 60 kg
1972	9	26	12	26	2
1973	10	20	9	23	2
1974	16	36	20	31	4

Fuente: Instituto de Economía Agrícola, São Paulo, octubre de 1974.

En la mayor parte de los países de América Latina la relación entre el valor del aumento de la producción agrícola mediante el uso de fertilizantes y el costo de los fertilizantes mismos (relación valor: costo) se ha vuelto muy desfavorable para diversos cultivos. Por ejemplo, en Ecuador el empleo de fertilizantes no es muy remunerativo en el maíz, el trigo y la cebada; en el Perú, sucede lo mismo en el cultivo del maíz.

En consecuencia, muchos de los cultivadores de esos renglones, particularmente los campesinos pequeños y económicamente débiles han reducido o eliminado el consumo de fertilizantes; especialmente desde la segunda mitad de 1974. En Ecuador se aprecia una disminución de ventas de fertilizantes del 40% para las áreas de pequeña propiedad. También en Brasil los cultivadores de maíz han reducido el consumo en algunas áreas, o han dejado de emplear fertilizantes. Teniendo en cuenta, sin embargo, que la participación del pequeño agricultor en el consumo es limitada, la merma en el consumo, por las razones indicadas tiene una incidencia, por el momento, de relativa significación en este país. Excepciones a esa situación son, según se señaló, México y Venezuela, donde merced a la política seguida en materia de precios internos de fertilizantes, el uso de los mismos no ha disminuido sino que, por el contrario, ha aumentado, especialmente en este último país. Como consecuencia de la merma en el consumo derivada de sus altos precios en varios países de la región existen importantes acervos de fertilizantes.

/Por otra

Por otra parte los altos precios de los fertilizantes han traído aparejado un problema adicional: la disponibilidad de crédito al agricultor para que éste pueda comprarlos. Se sabe que en Brasil, Colombia y Ecuador el crédito disponible no cubre las mismas cantidades de fertilizantes que en años anteriores. En Colombia, donde generalmente se vendía entre el 50 y el 70% de todos los fertilizantes a crédito, la relación ha bajado entre 30 y 40%.

Dada esta situación, varios países latinoamericanos están considerando también seriamente la introducción de subsidios en la comercialización interna de fertilizantes. Brasil ya lo hizo en enero de 1975 con subsidios aproximados al 40%.

c) La comercialización interna de fertilizantes

Los sistemas de comercialización de fertilizantes en América Latina difieren de un país a otro. En algunos la comercialización interna, así como la importación y la exportación, constituyen un monopolio estatal. En otros, la comercialización es realizada por empresas privadas. Existen también países donde las empresas privadas y los organismos o empresas estatales actúan paralelamente o en forma complementaria en la comercialización de fertilizantes.

Cabe señalar, sin embargo, que, en los países donde no hay monopolio estatal, se percibe la tendencia hacia una mayor participación del Estado en todo lo relacionado con los fertilizantes.

En varios países de la región las cooperativas o asociaciones de agricultores desempeñan un papel importante en la comercialización interna de fertilizantes. En 1972, América Latina tenía cerca de 13 000 cooperativas que distribuían los siguientes porcentajes de fertilizantes: Argentina, 10 a 12%; Bolivia, 9 a 10%; Brasil, 10 a 12%; Ecuador, 12 a 15% y Perú, 34 a 40%.

La falta de caminos, de transportes suficientes y de adecuados elementos de almacenaje constituyen trabas importantes para la distribución eficiente de fertilizantes en muchos países de la región.

/Para alcanzar

Para alcanzar los niveles de consumo de fertilizantes que se estimaron para los próximos dos lustros, será necesario que los países realicen esfuerzos importantes para extender y racionalizar sus estructuras de comercialización. Estos esfuerzos deben estar orientados hacia el mejoramiento de los sistemas de distribución; la coordinación del papel del gobierno y del sector privado en ese campo; el incremento de la capacidad de almacenamiento y transporte de fertilizantes, la revisión de las políticas crediticias; el control de los costos de distribución, que en algunos países aparecen como excesivamente altos, y el apoyo a las cooperativas. Como parte de esta acción de mejoramiento de la distribución de fertilizantes podría incluirse la "normalización" de los tipos y fórmulas de fertilizantes, en tanto ello pueda justificarse técnicamente, para mejor aprovechar las economías de escala.

/IV. SITUACION

IV. SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LA OFERTA DE FERTILIZANTES EN AMERICA LATINA

1. La producción de fertilizantes en 1974

A pesar del aumento experimentado por la producción de fertilizantes en la región durante los últimos años, la mayor parte del consumo sigue siendo de origen importado.

En el cuadro 3 puede apreciarse que en 1974 la producción total de fertilizantes de la región alcanzó una cifra equivalente al 46.9 % del consumo de ese año.

Esta proporción varía según los nutrientes. En el caso del nitrógeno el aporte de la producción de la región fue del 61.3 % y en el del fósforo, del 61.8 %. En cuanto al potasio, la dependencia del exterior fue casi total, por cuanto la participación de la producción regional alcanzó apenas una cifra equivalente al 0.2 % del total consumido.

Esta dependencia del exterior en materia de abastecimiento de fertilizantes implica, por otra parte, una erogación de divisas de cierta significación. Según estimaciones de la OEA ^{4/} las importaciones de fertilizantes de la región en 1974 habrían alcanzado una cifra de 721 millones de dólares, y las exportaciones, una cifra de 84.6 millones de dólares, resultando un saldo negativo de 636.4 millones de dólares.

^{4/} "Situación y perspectivas en materias de alimentos en la América Latina", citado en el Informe sobre fertilizantes del BID; las cifras no incluyen a Cuba.

Cuadro 3

AMÉRICA LATINA: PRODUCCIÓN Y CONSUMO DE FERTILIZANTES, 1974
(Miles de toneladas de nutrientes)

Nutriente	Consumo	%	Producción	%	Diferencia	%
N	1863	100.0	1153	61.3	- 710	38.7
P ₂ O ₅	1716	100.0	1052	61.8	- 664	38.2
K ₂ O	985	100.0	25	0.2	- 960	99.8
NPK	4564	100.0	2230	46.9	- 2334	53.1

Fuente: Datos de la FAO y estimaciones de producción efectuadas por la Misión.

/a) Nitrógenos

a) Nitrógeno

La capacidad de producción primaria de fertilizantes nitrogenados es actualmente cercana a los 2.33 millones de toneladas de nitrógeno. En esta cifra se incluye la capacidad de producción de salitre (nitratos naturales) de Chile. Argentina, Brasil, Colombia, Cuba, México, Perú, Trinidad y Tabago y Venezuela poseen plantas de fabricación primaria de fertilizantes nitrogenados. En el cuadro 4 se indican las capacidades de producción existentes en los mencionados países con indicación de la producción de 1974 y una estimación de la producción correspondiente a 1975. Puede apreciarse que en 1974 México y Venezuela fueron los principales productores (447 000 y 203 000 toneladas respectivamente). En algunos países, no obstante existir una demanda insatisfecha de fertilizantes, se aprecia un escaso aprovechamiento de la capacidad instalada. Ello obedece en general a una combinación de factores, entre los que merecen ser señalados la existencia de problemas técnicos en las plantas productoras, las deficiencias operativas y administrativas que suelen presentar y los inconvenientes derivados de irregularidades en la provisión de energía eléctrica, agua, transporte, etc.

Por otra parte, cabe señalar que existen marcadas diferencias en los costos de producción de las diferentes plantas de la región, derivadas fundamentalmente de las distintas materias primas utilizadas (gas natural, gas de refinería, nafta, fuel) y de los tamaños de las mismas.

b) Fósforo

En cuanto a los fertilizantes fosfatados, cabe señalar que la capacidad actual de producción se estima del orden de 1.62 millones de toneladas de P_2O_5 . La producción de fertilizantes fosfatados alcanzó en 1974 a una cifra equivalente al 61.8 % del consumo total.

Los principales países productores fueron en 1974 Brasil (568 000 toneladas) y México (320 000 toneladas) que, en conjunto, produjeron casi el 85 % del total de América Latina.

Cuadro 4

AMERICA LATINA: PRODUCCION Y CONSUMO DE FERTILIZANTES
NITROGENADOS, 1974-1975

(Miles de toneladas de nitrógeno)

	1 9 7 4			1 9 7 5			
	Producción	Consumo	Balance	Capacidad primaria	Producción prevista	Demanda probable	Balance
<u>América del Sur</u>							
Argentina	27	51	-24	54	38	59	-21
Brasil	107	373	-266	196	156	440	-284
Colombia	102 ^{a/}	153.8	-51.8	123	100	170	-70
Chile ^{b/}	110	59.8	50.2	150	120	64	56
Perú	23	85	-62	112	64	93	-29
Venezuela	203 ^{a/}	45	158	649	115	56	59
Otros	-	54.4	-54.4	-	-	63	-63
<u>Subtotal</u>	572	822.0	-250	1 284	593	945	-352
<u>Centroamérica y Caribe</u>							
Cuba	20	134	-114	30	27	143	-116
México	447 ^{c/}	629.4	-182.4	750	670	666	4
Trinidad y Tabago	114 ^{d/}	7.0	107	270	200	8	192
Países de Centroamérica	-	199.5	-199.5	-	-	214	-214
Otros países del Caribe	-	71.9	-71.9	-	-	77	-77
<u>Subtotal</u>	581	1 041.8	-460.8	1050	897	1 108	-211
<u>Total América Latina</u>	1 153	1 863.8	-710.8	2334	1 490	2 053	-563

Fuente: FAO y cifras de capacidad instalada y de producción estimadas por la Misión.

- a/ Sólo incluye lo producido como amoníaco
- b/ Corresponde a salitre (nitratos naturales)
- c/ Incluidas las importaciones de amoníaco, la cifra ascendería a 564 000 toneladas de nitrógeno
- d/ Corresponde a 1973 (TVA)

/En el

En el cuadro 5 se muestran las cifras relacionadas con la situación en 1974 y 1975 en cuanto a producción y consumo de fertilizantes fosfatados en los países de la región. Todos los países productores de fertilizantes fosfatados importan en mayor o menor medida materias primas (roca fosfórica de Florida o Marruecos) y en algunos casos (Colombia, Brasil) ácido fosfórico para la producción de fertilizantes terminados. Varios países de la región (México, Colombia, Perú y Brasil) proyectan autoabastecerse de materia prima. Perú, que posee abundantes yacimientos de roca fosfórica, tiene en ejecución un proyecto para extraer en su primera etapa 800 000 toneladas roca en 1976.

Brasil y México han ubicado reservas de cierta importancia de roca fosfórica y proyectan su explotación. Cabe señalar, también, que México tiene excedentes de producción de ácido fosfórico y es el único exportador de este producto en la región.

c) Potasio

La situación en materia de potasio es realmente desalentadora. La región es casi totalmente deficitaria en este campo y no existen elementos de juicio que permitan afirmar que esto podría modificarse a mediano plazo.

El consumo en 1974 fue del orden de los 986 000 toneladas, siendo el Brasil el principal consumidor (600 000 toneladas). La producción fue de 25 000 toneladas y el único productor de la región es Chile.

2. Estimación de la producción futura de fertilizantes en América Latina

a) Factores considerados

Las estimaciones de producción de fertilizantes en la región durante los años 1980 y 1985 fueron efectuadas teniendo en cuenta la capacidad instalada actual y la derivada de la operación de las nuevas plantas incluidas en los planes nacionales de producción de fertilizantes, cuyas características, estados de avance y fechas previstas de puesta en marcha fueron especialmente analizados.

Cuadro 5

AMERICA LATINA: PRODUCCION Y CONSUMO DE FERTILIZANTES
FOSFATADOS, 1974 Y 1975
(Miles de toneladas P₂O₅)

	1 9 7 4			1 9 7 5			
	Consumo estimado (FAO)	Producción estimada	Balance	Demanda (inter- polada)	Capa- cidad	Produ- cción prevista	Balance
<u>América del Sur</u>							
Argentina	28	4	- 24	30	35	15	- 15
Brasil	1 003	568	-435	900	747	570	-330
Colombia	67	56	- 11	100	86	80	- 20
Chile	115.5	18	- 97.5	120	56	21	- 99
Ecuador	15	7	- 8	16	36	10	- 6
Perú	10.5	5	- 5.5	12	10	8	- 4
Uruguay	39.4	25	- 14.4	43	36	30	- 13
Venezuela	39.5	11.4	- 28.1	43	140	20	- 23
Otros	3	-	- 3	4	-	-	- 4
Subtotal	1 320.90	694.4	-626.5	1 268	1 146	754	-514
<u>América Central y Caribe</u>							
Cuba	55.5	10	- 45.5	58	12	10	- 48
México	229.6	320	+ 90.4	245	393	340	+ 95
Países de Centro- américa	75.6	25	-506	82	68	41	- 41
Otros países del Caribe	34	3	- 31	38	-	-	- 38
Subtotal	394.7	368	- 26.7	423	473	391	- 32
<u>Total América Latina</u>							
	1 715.6	1 052.4	-663.2	1 691	1 619	1 145	-546

/Los proyectos

Los proyectos de nuevas plantas se clasificaron en cuatro categorías, a saber:

Primera categoría: proyectos en ejecución material;

Segunda categoría: proyectos ya decididos y sobre los cuales existen compromisos firmados y/o financiamiento resuelto;

Tercera categoría: proyectos anunciados y definidos, y

Cuarta categoría: proyectos indefinidos o en estudio.

De esta manera, se pudieron estimar, con cierto fundamento, los incrementos de producción derivados de la puesta en marcha de las nuevas plantas.

Cabe señalar, que las producciones previstas fueron calculadas dejando un margen entre la capacidad teórica y la producción probable de modo de contemplar las mermas corrientes de producción debido a factores diversos ya señalados, así como también los pequeños volúmenes de producción no destinados a fertilizantes sino a otros usos industriales.

En el caso de México se contó con información suficiente como para estimar los volúmenes destinados a otros usos. En otros casos (Brasil) no se incluyeron pequeñas plantas de amoníaco "cautivas" que alimentan otras producciones químicas.

b) Proyección de la producción a 1980

Para la estimación de la producción probable de los distintos tipos de fertilizantes en 1980 se consideraron dos hipótesis:

Hipótesis A (mínima):

Se considera que en 1980 estarán en operación, además de las plantas existentes en la actualidad, las nuevas plantas cuyos proyectos están en el momento de efectuarse este estudio en curso de ejecución material en el sentido más estricto (primera categoría). Como casos especiales, se incluyeron entre las plantas que estarían en operación en ese año los proyectos de la segunda categoría para la ampliación de la capacidad de producción de amoníaco existente en Cuba y en México, cuya instalación antes de 1980, de acuerdo con la información disponible, parece estar asegurada. Por las mismas razones, se incluyeron como

/en operación

en operación en 1980 nuevas plantas y ampliaciones de producción de fosfatados cuyos proyectos están decididos o en curso de realización en Argentina, Brasil y México.

Hipótesis B (máxima)

Según esta hipótesis, en 1980 estarán en operación, además de las plantas de producción de fertilizantes existentes en la actualidad, todas las plantas correspondientes a los proyectos incluidos en las categorías primera y segunda, es decir, los que están en curso de ejecución material y aquellos ya decididos y sobre los cuales existen compromisos firmados o financiamiento resuelto.

En función de los supuestos arriba indicados se han calculado las producciones probables de fertilizantes en 1980, cuyo detalle se indica en los párrafos siguientes:

i) Fertilizantes nitrogenados. En 1980 la producción de nitrógeno de la región será del orden de 3 028 000 toneladas si se considera la hipótesis A (mínima) o de 3 406 000 toneladas si se acepta la hipótesis B (máxima). En ese año, la demanda de fertilizantes nitrogenados sería aproximadamente de 3 448 000 toneladas de nitrógeno, lo que indica que existirá un déficit regional que oscilará entre 420 000 y 42 000 toneladas de nitrógeno, según se cumpla una u otra de las hipótesis consideradas.

La situación por países, indicada en el cuadro 6, muestra que Brasil, Colombia y los países de Centroamérica en conjunto tendrían los déficit más importantes.

En cuanto a la capacidad instalada de producción de nitrógeno se estima que en 1980 ascenderá a 4.07 o 4.61 millones de toneladas, según se aplique la hipótesis A o B. El cuadro 7 muestra la evolución prevista de la capacidad instalada de nitrógeno sobre la base de la clasificación de los proyectos antes indicada.

ii) Fertilizantes fosfatados. En materia de fertilizantes fosfatados, la producción también seguirá siendo en 1980, inferior a la demanda, cualquiera sea la alternativa que se cumpla.

Quadro 6

AMERICA LATINA: PROYECCIONES A 1980 DE FERTILIZANTES
NITROGENADOS

(Miles de toneladas de nitrógeno)

	Demanda	Capacidad		Producción		Balance	
		Mínima	Máxima	Mínima	Máxima		
<u>América del Sur</u>							
Argentina	125	73	73	65	65	-60	-60
Brasil	1 000	439	977	360	738	-640	-262
Colombia	272	123	123	105	105	-167	-167
Chile	89	160	160	140	140	51	51
Perú	149	112	112	95	95	-54	-54
Venezuela	173	649	649	300	300	127	127
Otros	123	-	-	-	-	-123	-123
Subtotal	1 931	1 556	2 094	1 065	1 443	-866	-488
<u>América Central y Caribe</u>							
Cuba	201	584	584	338	338	137	137
México	886	1 358	1 358	1 195	1 195	309	309
Trinidad y Tabago	10	572	572	430	430	420	420
Países de Centro- américa	307	-	-	-	-	-307	-307
Otros países del Caribe	113	-	-	-	-	-113	-113
Subtotal	1 517	2 514	2 514	1 963	1 963	446	446
<u>Total América Latina</u>	3 448	4 070	4 608	3 028	3 406	-420	-42

Cuadro 7

EVOLUCION DE LA CAPACIDAD DE PRODUCCION DE FERTILIZANTES NITROGENADOS EN PAISES DE AMERICA LATINA

(Miles de toneladas de nitrógeno)

País	Capacidad existente 1975	Nuevos proyectos		Proyectos anunciados definitivos	Totales en 1980	Proyectos en estudio	Totales en 1985	
		En construcción	Contratados o decididos				Mínima	Máxima
Argentina	54	-	19 (ampl.) ^{a/}	-	73	251	324	324
Brasil	196	243	-	538 (1978/80)	439 (977)	365	977	1 300 ^{b/}
Colombia	123	-	-	-	123	270	123	570 ^{c/}
Chile	150	-	10 (ampl.) ^{a/}	-	160	270	160	430
Perú	112	-	-	-	112	270	112	382
Venezuela	649	-	-	-	649	...	649	649
Subtotal	1 284	243	29	538	1 556 (2 094)	1 426	2 345	3 455
Cuba	30	190 (1975/76)	270	-	584	271	584	855
México	750	94 (1976/77)	365 (1978/79)	-	1 358	...	1 723	1 723
Trinidad y Tabago	270 ^{d/}	302 (1977)	365 (1981/82)	240 (1981/85)	572	...	572	1 080
Subtotal	1 050	822	1 000	268 (1981/85)	2 514	271	2 872	3 658
Total región	2 334	1 072	1 002	1 046	4 070 (4 608)	1 697	5 224	7 113

^{a/} Ampliaciones.^{b/} Supone el cierre de Cubatao y de una planta de 1 350 TID (NH₃).^{c/} Colombia, 1985; supone una planta de 270 000 toneladas y el cierre de una unidad de 23 000 toneladas.^{d/} Supone el cierre de plantas más antiguas.

En el

En el caso de la hipótesis A la producción alcanzaría una cifra de 2 197 000 toneladas de P_2O_5 y la región dependería de fertilizantes fosfatados de importación en una cantidad del orden de los 551 000 toneladas de P_2O_5 .

Si se diera lo previsto en la hipótesis máxima de producción (2 384 000 toneladas de P_2O_5), el déficit alcanzaría una cifra cercana a los 364 000 toneladas de P_2O_5 . (Véase el cuadro 8.)

En cuanto a la producción estimada por países cabe señalar que Brasil y México seguirían siendo los principales productores (1 100 000 y 666 000 toneladas de P_2O_5 , respectivamente).

Sin embargo, el primero de ellos tendría aún un déficit aproximado de 400 000 toneladas de P_2O_5 .

La capacidad instalada en 1980 de producción de fertilizantes fosfatados oscilaría entre 2.50 y 2.83 millones de toneladas de P_2O_5 (hipótesis media y máxima, respectivamente). El aumento de capacidad correspondería a nuevas plantas o ampliaciones actualmente en proyecto que se instalarían:

En el Brasil: 536 000 toneladas distribuidas a través de tres proyectos: Superfosfato triple (SFT), 170 000 toneladas; fosfato diamónico (FDA), 47 000 toneladas; fosfato monoamónico (247 000 toneladas y superfosfato simple (72 000 toneladas).

En Chile, 60 000 toneladas de fosfato diamónico.

En Perú, 280 000 toneladas adicionales de superfosfato triple y fosfato diamónico (primera etapa del proyecto Sechura).

En México, 314 000 toneladas con nuevas plantas de ácido fosfórico, NPK y fosfato diamónico.

En otros países, 41 000 toneladas debidas a ampliaciones y a mayor uso de fosforita molida.

iii) Fertilizantes potásicos. Los recursos de potasio económicamente aprovechables de América Latina son muy reducidos, lo que explica el alto grado de dependencia de la región de fertilizantes potásicos importados.

Cuadro 8

AMERICA LATINA: PROYECCIONES A 1980 DE FERTILIZANTES FOSFATADOS

(Miles de toneladas P₂O₅)

	Demanda	Capacidad		Producción		Balance	
		Mínima	Máxima	Mínima	Máxima		
<u>América del Sur</u>							
Argentina	118	60 ^{a/}	60	48	48	-70	-70
Brasil	1 500	1 280	1 280	1 100	1 100	-400	-400
Colombia	106	86	86	80	80	-26	-26
Chile	173	56 ^{a/}	115	50	100	-123	-73
Ecuador	35	36	36	30	30	-5	-5
Perú	29	10 ^{a/}	280	8	140	-21	+111
Uruguay	60	36 ^{a/}	40	30	35	-30	-25
Venezuela	152	140	140	110	110	-42	-42
Otros	8	-	-	-	-	-8	-8
<u>Subtotal</u>	<u>2 181</u>	<u>1 704</u>	<u>2 038</u>	<u>1 456</u>	<u>1 643</u>	<u>-725</u>	<u>-538</u>
<u>Centroamérica y Caribe</u>							
Cuba	83	20	-	15	15	-68	-68
México	309	707	707	666	666	+357	+357
Países de Centroamérica	119	68	68	60	60	-59	-59
Otros países del Caribe	56	-	-	-	-	-56	-56
<u>Subtotal</u>	<u>567</u>	<u>795</u>	<u>795</u>	<u>741</u>	<u>741</u>	<u>+174</u>	<u>+174</u>
<u>Total América Latina</u>	<u>2 748</u>	<u>2 499</u>	<u>2 833</u>	<u>2 197</u>	<u>2 384</u>	<u>-551</u>	<u>-364</u>

^{a/} Predominan los fosfatados simples: fosforita, superfosfato simple, guanos y escorias de desfosforación. Supone relativo aumento de aplicación directa de fosforitas hacia 1980-1985, en Argentina y Uruguay, principalmente.

/Con posibilidades

Con posibilidades de estar en operación en 1980 existen proyectos para incrementar la producción de fertilizantes potásicos en Chile (aproximadamente 140 000 toneladas de K_2O); en Perú (30 000 toneladas de K_2O a partir de salmueras) y en Brasil (500 000 toneladas de K_2O) provenientes de depósitos de carnalita y sylvita en el estado de Sergipe.

Aún llevándose a cabo los proyectos indicados, el déficit absoluto se mantendría dentro del orden actual, dado el aumento del consumo previsto. Las estimaciones de producción y demanda para 1980 son (en milés de toneladas de K_2O) las siguientes:

	Producción	Demanda	Diferencia
Chile	140.0	20.8	129.2
Perú	30.0	23.8	6.2
Brasil	500.0	900.0	(400.0)
América Latina	670.0	1 593.0	(923.0)

c) Proyección de la producción de fertilizantes a 1985

También en este caso se consideraron dos hipótesis:

Hipótesis A (mínima)

Las cifras de producción han sido estimadas en función de la capacidad adicional generada por la puesta en operación de los proyectos ya anunciados y definidos (categoría tercera) cuya ejecución parece altamente probable antes de 1985.

Hipótesis B (máxima)

Las cifras de producción corresponden a los valores de la hipótesis A más la resultante de la puesta en operación de plantas cuyos proyectos están actualmente en estudio y no totalmente definidos (categoría cuarta) por lo que resultaría imposible calificar el grado de viabilidad de los mismos.

De acuerdo con estos supuestos fueron calculadas las cifras de producción probables de los distintos tipos de fertilizantes en 1985.

i) Fertilizantes nitrogenados. En 1985 la producción regional de fertilizantes nitrogenados podrá alcanzar una cifra ubicada entre 4.33 y 5.75 millones de toneladas de nitrógeno, según la medida en que

/se cumplan

se cumplan las hipótesis consideradas. Dado que el consumo sería en ese año de 4.76 millones de toneladas de nitrógeno, el balance regional mostraría un déficit de 0.42 millones o un excedente de 1.0 millón, de acuerdo con los dos supuestos.

Puede observarse en el cuadro 9 la participación de los países de la región en el incremento de producción estimado para 1985. El déficit de producción (hipótesis A) se encontraría en países de América del Sur, ya que América Central y el Caribe tendrían un excedente de por lo menos 0.43 millones de toneladas de nitrógeno. En términos reales, el déficit probable, según la hipótesis A, podría duplicarse si la producción de Trinidad y Tabago siguiera destinada al consumo de países exteriores a la región.

ii) Fertilizantes fosfatados. En 1985 se estima que los países de la región latinoamericana producirán entre 2.71 y 3.61 millones de toneladas de P_2O_5 . Estas cifras están muy lejos de cubrir la demanda de fertilizantes fosfatados estimada para ese año en 4.39 millones de toneladas de P_2O_5 . (Véase el cuadro 10.)

La capacidad de producción instalada estaría comprendida entre 3.0 y 4.2 millones de toneladas de P_2O_5 . La estimación máxima está basada en la instalación de las siguientes plantas adicionales:

- Argentina: 144 000 toneladas, proyecto ligado a la instalación de un complejo de fertilizantes.
- Brasil: 400 000 toneladas adicionales, no definidas en detalle, pero estimadas como probables dada la necesidad apremiante que plantearía el incremento de la demanda interna.
- Chile: 60 000 toneladas, segunda etapa del proyecto DAP (1980/1982)
- Colombia: 132 000 toneladas; como ácido fosfórico.
- Perú: 420 000 toneladas adicionales; proyecto ligado a los planes de desarrollo de los fosfatos, en su segunda etapa.

Cuadro 9
AMERICA LATINA: PROYECCIONES A 1985 DE FERTILIZANTES NITROGENADOS
 (Miles de toneladas de nitrógeno)

País	Demanda	Capacidad primaria		Producción		Balance	
		Mínima	Máxima	Mínima	Máxima		
América del Sur							
Argentina	188	324	324	260	260	72	72
Brasil	1 350	977	1 300	790	1 070	-560	-280
Colombia	348	123	370	105	310	-243	-38
Chile	124	160	430	150	340	26	216
Perú	193	112	382	100	270	-93	77
Venezuela	307	649	649	450	450	143	143
Otros	191	-	...	-	...	-191	-191
Subtotal	2 701	2 345	3 455	1 850	2 700	-846	-1
Centroamérica y Caribe							
Cuba	282	584	855	484	645	202	363
México	1 200	1 723	1 723	1 508	1 508	308	308
Trinidad y Tabago	15	572	1 080	490	900	475	885
Países de Centro América	393	-	...	-	...	-393	-393
Otros países del Caribe	164	-	...	-	...	-164	-164
Subtotal	2 054	2 879	3 658	2 482	3 053	+428	+999
Total América Latina	4 755	5 224	7 113	4 332	5 753	-418	+998

Cuadro 10

AMERICA LATINA: PROYECCIONES A 1985 DE FERTILIZANTES FOSFATADOS

(Miles de toneladas P₂O₅)

País	Demanda	Capacidad		Producción		Balance	
		Mínima	Máxima	Mínima	Máxima		
América del Sur							
Argentina	236	60	204	55	170	-181	-66
Brasil	2 430	1 400	(1 800)	1 330	-1 500	-1 100	-930
Colombia	149	100	(215)	95	200	-54	+51
Chile	231	116	176	100	160	-131	-71
Ecuador	56	36	36	30	32	-26	-24
Perú	52	280	(700)	200	550	+148	+498
Uruguay	84	40	80	35	70	-49	-14
Venezuela	269	140	140	120	120	-149	-149
Otros	15	-	-	-	-	-15	-15
Subtotal	3 522	2 172	3 351	1 965	2 802	-1 557	-720
Centroamérica y Caribe							
Cuba	117	(20)	(100)	20	80	-97	-37
México	497	707	707	666	666	+169	+169
Países de Centroamérica	174	68	68	60	60	-114	-114
Otros países del Caribe	84	-	-	-	-	-84	-84
Subtotal	872	725	875	746	806	-126	-66
Total América Latina	4 394	2 967	4 226	2 711	3 608	-1 683	-786

Nota: Las cantidades entre paréntesis incluyen incrementos de capacidad probables a pesar de la actual ausencia de proyectos específicos.

/Cabe observar

Cabe observar en el cuadro 10 que Brasil continuaría teniendo un déficit importante (no menos de 900 000 toneladas de P_2O_5); en cambio Perú, México y Colombia tendrían excedentes.

iii) Fertilizantes potásicos. Dado que los recursos conocidos de potasio económicamente aprovechables de América Latina son muy reducidos, se estima muy aventurado, por el momento, efectuar proyecciones de producción a 1985. Se considera, sin embargo, que los países realizarán esfuerzos (en especial Brasil, que tiene un alto consumo) por intensificar los reconocimientos geológicos y los estudios de factibilidad para desarrollar los yacimientos existentes. La magnitud del déficit constituirá, sin duda, una presión importante en ese sentido. Se han mantenido, en consecuencia los supuestos de producción indicados para 1980, con lo cual el área presentaría un déficit de 1.86 millones de toneladas de K_2O .

3. La comercialización internacional de fertilizantes

La comercialización de los fertilizantes se efectúa en muchos casos en forma directa entre grandes empresas productoras y compradoras que son, por lo general, entes estatales o cooperativas agrícolas. En otros casos, se realiza a través de la gestión de intermediarios que bajo distintas denominaciones (comisionistas, corredores, "brokers", "traders") proporcionan los servicios de compra y venta de fertilizantes, incluidos el transporte y el financiamiento de las operaciones.

Resulta difícil poder cuantificar qué proporción de comercio internacional de fertilizantes se realiza a través de intermediarios, y qué parte de dicho comercio se negocia directamente entre productores y clientes finales. En el caso de América Latina no hay información recopilada al respecto, pero se supone, que las importaciones de fertilizantes de la región son hechas mayoritariamente a través de intermediarios internacionales.

La razón para tal presunción deriva de la observación global de cómo están configurados y organizados los principales productores - exportadores, de cómo operan los canales de distribución, y en una forma general, de cómo se realizan las principales adquisiciones de fertilizantes.

/Por el

Por el lado de los productores se observa una polarización en pocos países industrializados, ubicados en Europa occidental: (Alemania, Bélgica, Francia, Holanda, Italia y Reino Unido); Europa oriental: (Unión Soviética, Polonia, y Rumania); Asia: (Japón y China); Oceanía: (Australia y Nueva Zelandia); América del Norte: (Estados Unidos y Canadá).

Algunos países en desarrollo, productores de fertilizantes exportan esporádicamente y en volúmenes poco significativos. Entre ellos, cabe mencionar los países del Golfo Pérsico, y Corea del Sur en Asia; Argelia y Marruecos en Africa; y México, Venezuela, Costa Rica y Chile en América.

Entre los países productores de Europa se destacan como exportadores de productos nitrogenados Alemania, los Países Bajos, Rumania y Polonia; y como exportadores de fertilizantes compuestos, Alemania, los Países Bajos e Italia, pues aunque el resto de los países señalados son también fuertes productores, la mayor parte de su producción sirve para el abastecimiento de su demanda interna, por lo que sus exportaciones son de menor cuantía.

Respecto de Asia, el productor más importante y uno de los abastecedores más grandes del mundo es Japón; en mucho menor escala producen los países del Golfo Pérsico y Corea del Sur.

Los productores de Oceanía no pueden considerarse como exportadores, pues tanto Australia como Nueva Zelandia prácticamente consumen lo que producen, y más bien efectúan exportaciones esporádicas cuando por circunstancias especiales obtienen algún excedente en su producción.

En Africa hay varios países productores, pero realmente son dos los que han venido incrementando considerablemente su producción y que tienen proyectos de importancia a mediano plazo, como es el caso de Argelia en productos nitrogenados y de Marruecos en productos fosfatados.

En América, es Estados Unidos el país productor más importante y aunque fue algunos años atrás el más fuerte exportador del mundo hoy sólo exporta pequeñas cantidades de productos terminados y materias primas como roca fosfórica y potasio. En cambio se ha transformado en un importante importador de urea, amoníaco y MPK.

/Chile se

Chile se distingue sólo por su importancia en la producción y exportación de nitrato natural; pero en ninguna forma está considerado como un país básicamente exportador.

México se considera como uno de los productores más importantes de fertilizantes de América Latina, pero sin embargo, es relativamente poca su participación como exportador. Sólo exporta urea y ácido fosfórico. Costa Rica y El Salvador son productores de NKP y de nitrato de amonio, pero para consumo local. Trinidad y Tabago es un país exportador de amoníaco, principalmente a los Estados Unidos. Venezuela podría convertirse a corto plazo, en un importante exportador de amoníaco y urea.

En los últimos diez años, los consorcios y carteles de exportación han adquirido una gran importancia y han revolucionado la estructura de los mercados mundiales de fertilizantes.

La influencia y la responsabilidad directa de algunos de estos consorcios en el comportamiento del mercado internacional de fertilizantes y, muy en particular, en cuanto a precios se refiere, es muy grande.

Europa cuenta con dos entidades que manejan la exportación de los principales productores del continente. Ellos son: el Consorcio Europeo del Nitrógeno (NITREX AG) y Complex Fertilizers.

El Consorcio Europeo del Nitrógeno (NITREX AG) está formado por los nueve productores de fertilizantes nitrogenados más grandes de Europa y la venta de todos sus excedentes se hace única y exclusivamente a través de este cartel.

Complex Fertilizers agrupa igualmente a los principales productores de Europa en el campo de los fertilizantes compuestos, y a diferencia de NITREX opera fuera del continente europeo mediante agencias en cada país.

Por otra parte, existe una organización no exclusivamente europea, puesto que incluye productores de otros continentes, la International Superphosphate and Compound Manufacturer (ISMA), que no opera como cartel propiamente dicho, pero coordina entre sus miembros determinadas políticas de producción y de ventas internacionales.

/Japón, el

Japón, el productor y exportador más grande del continente asiático en los últimos años, ha formado dos consorcios que abarcan sin excepción a todos los productores de este país. El cartel es conocido como JAPAN AMMONIUM SULPHATE AND UREA EXPORT ASSOCIATION (AMMOSUL) y su filial es la JAPAN NKP EXPORT ASSOCIATION.

En el caso particular del Japón conviene indicar que, por la estructura general de su comercio exterior, hay un sinnúmero de empresas importadoras y exportadoras japonesas que tienen ramificaciones en todo el mundo, pero cuya representación está unificada.

4. Las inversiones en plantas de fertilizantes

Durante los últimos años se han producido, como es sabido, alzas importantes en los precios de los equipos e instalaciones industriales. Las cifras de inversión en activo fijo de plantas productoras de fertilizantes han subido, por lo tanto, en forma considerable.

A los efectos de dar una pauta de los costos de inversión actuales en plantas de producción de distintos tipos de fertilizantes, se indican a continuación algunos valores globales aproximados, obtenidos sobre la base de cotizaciones recientes de provisión y montaje de equipos y de determinados supuestos en cuanto a localización de las plantas.

Se ha estimado que la inversión en activo fijo correspondiente a una planta de amoníaco de 1 000 t/día que se instalara junto a un puerto del Caribe o del Atlántico giraría en torno a los 53 millones de dólares. Esta cifra comprendería el costo del terreno, la ingeniería del proyecto, la provisión y montaje de los equipos y las instalaciones complementarias normales. Si se complementara la planta de amoníaco con una planta de urea de 800 t/día, la inversión adicional sería del orden de los 35 millones de dólares.

El costo de inversión de una planta de ácido fosfórico con una capacidad de producción de 500 toneladas diarias de P_2O_5 , se ha estimado que ascendería, sobre bases similares a las indicadas para la planta de amoníaco, a una suma de 19.5 millones de dólares.

/La instalación

La instalación de una planta de ácido sulfúrico de 1 500 t/día de capacidad requeriría una inversión cercana a los 14 millones de dólares. La instalación de plantas para la fabricación de fosfato diamónico y de superfosfato triple con una capacidad de 1 000 t/día cada una, requeriría montos de inversión del orden de los 8.9 y 6.5 millones de dólares, respectivamente.

Se reitera que los valores indicados deben considerarse sólo como pauta de las cifras a los que podrían ascender las inversiones por realizarse en plantas de fertilizantes.^{5/} Estos valores pueden variar apreciablemente, entre otros factores, en función de la localización de las plantas, de las características del proyecto y de los sistemas de contratación de la ejecución de las obras.

5. Los costos de producción de los fertilizantes

El amoníaco puede fabricarse, como se sabe, utilizando distintas materias primas. En América Latina existen plantas que emplean nafta, gas de refinería, fuel oil o gas natural. La incidencia de la materia prima utilizada en el costo del amoníaco es importante. Para ofrecer una pauta de las diferencias de costos derivadas del tipo de materia prima empleada se ha preparado el cuadro 11, en el que figuran los costos de producción de amoníaco empleando gas natural, nafta y fuel-oil con distintos precios unitarios.

Los cálculos se efectuaron sobre la base de plantas de igual capacidad (1 000 t/día).

Para el gas natural se consideraron tres variantes de precio: 0.15, 0.40 y 0.80 dólares por mil pies cúbicos de gas colocados en planta. El precio de 0.80 dólares/pie cúbico fue fijado sólo con fines comparativos, por cuanto se considera que sería sumamente elevado, si se piensa en una planta regional. De igual manera, se fijaron tres precios para la nafta y el fuel oil, de acuerdo con los precios que, según se ha estimado, podrían obtenerse para estos fines.

La simple observación del cuadro permite apreciar la incidencia alta que tiene el costo de la materia prima sobre el costo de producción y, por lo tanto, la conveniencia de emplear gas natural, cuyo costo es considerablemente inferior al de la nafta y el fuel oil.

^{5/} Según otras estimaciones, los costos de inversión actuales en plantas de producción de fertilizantes serían sensiblemente superiores a los que se indican en el presente informe, en especial, los correspondientes a plantas de amoníaco, que alcanzarían cifras de un orden del 50 por ciento por encima de las indicadas.

Cuadro 11

COSTOS DE PRODUCCION DE UNA TONELADA DE AMONIACO EN FUNCION DE LA MATERIA PRIMA UTILIZADA Y DE SU PRECIO EN UNA PLANTA CUYA CAPACIDAD ES DE MIL TONELADAS DIARIAS

(Dólares)

	Materia prima utilizada y precio en planta								
	Gas natural			Nafta			Fuel-oil		
	0.15 ^{a/}	0.40 ^{a/}	0.80 ^{a/}	60 ^{b/}	80 ^{b/}	100 ^{b/}	6 ^{c/}	8 ^{c/}	10 ^{c/}
1. Inversión en millones de dólares d/	53.00	53.00	53.00	61.00	61.00	61.00	69.00	69.00	69.00
2. Costo de la materia prima	5.78	15.40	30.80	52.80	70.40	88.00	37.60	50.15	62.70
3. Costo de transformación e/	38.90	38.90	38.90	44.12	44.12	44.12	49.63	49.63	49.63
4. Costo de fabricación (2+3)	44.68	54.30	69.70	96.92	114.52	132.12	87.23	99.78	112.33
5. Retorno sobre la inversión (ROI) 10%	16.00	16.00	16.00	18.56	18.56	18.56	20.90	20.90	20.90
6. Costo total	60.68	70.30	85.70	115.48	133.08	150.68	108.13	120.68	133.23

a/ Per cada 1 000 pies cúbicos.

b/ Per tonelada.

c/ Por barril.

d/ Comprende costo del terreno, ingeniería del proyecto y montaje de equipos e instalaciones complementarias normales de una planta ubicada junto a un puerto del Caribe o del Atlántico.

e/ Incluye mano de obra directa, supervisión, servicios de agua, electricidad, vapor, laboratorio, mantenimiento, gastos varios, intereses, seguros y depreciación.

/Puede apreciarse

Puede apreciarse también que la inversión a realizar es mayor cuando la materia prima es nafta o fuel oil. Es decir, que cuando se emplea gas natural para producir amoníaco no solamente resultan inferiores los costos de materia prima, sino también los costos de transformación.

En función de ello se puede afirmar que la utilización de materias primas distintas al gas natural podría justificarse en plantas nacionales que produzcan amoníaco destinado al consumo interno por razones diversas; pero en ningún caso se justificaría tratándose de una empresa multinacional cuya producción debe exportarse a precios competitivos.

Se ha creído también conveniente mostrar las estructuras del costo de producción de otros tipos de fertilizantes. Estas figuran en el cuadro 12.

Cabe señalar que los cuadros 11 y 12 sólo incluyen las cifras de inversiones en activos fijos. Las necesidades de capital circulante pueden variar en función de factores específicos inherentes a cada proyecto, como son las condiciones de adquisición de las materias primas y de comercialización de la producción; pero, en general, son de poca significación relativa, por lo que no han sido incluidas en los cálculos aproximados de costos de los fertilizantes que figuran en los cuadros mencionados.

Cuadro 12
ESTIMACIONES DE LOS COSTOS DE PRODUCCION DE ALGUNOS FERTILIZANTES
(Dólares por toneladas de producto)

	Urea	Acido fosfórico	Superfosfato triple	Fosfato diamónico
Capacidad	800 t/día	500 t/día de P ₂ O ₅	1 000 t/día	1 000 t/día
Inversiones en millones de dólares a/	35.00	19.20	6.50	8.90
Materias primas utilizadas y precios (en dólares/tonelada)	Amoníaco (100) CO ₂	Roca fosfórica (55) Acido sulfúrico (27)	Roca fosfórica (55) Acido sulfúrico (27)	Amoníaco (100) Acido sulfúrico (27) Acido fosfórico (291)
Gastos				
Materias primas	60.00	148.81	130.91	159.68
Mano de obra directa y supervisión	1.24	1.76	0.85	
Servicios b/	11.09	13.77	4.98	4.50 (incluye mano de obra y servicios)
Intereses, seguros y depreciación	15.94	16.82	2.84	3.80
Costo de fabricación	87.62	30.59	139.45	167.98
Retorno sobre la inversión (ROI) 10%	10.60	11.65	1.97	2.62
Costo total	98.22	291.05	241.42	170.60

a/ Comprende costo del terreno, ingeniería, provisión y montaje de equipos e instalaciones complementarias normales de una planta ubicada junto a un puerto del Caribe o del Atlántico.

b/ Agua, vapor, electricidad, laboratorio, mantenimiento, insumos, gastos directos e indirectos.

/V. EXISTENCIA

V. EXISTENCIA EN LA REGION DE MATERIAS PRIMAS APTAS
PARA LA FABRICACION DE FERTILIZANTES

1. Gas natural

América Latina posee grandes reservas de gas natural, la materia prima más adecuada para la fabricación de amoníaco (nitrógeno). El cuadro 13 indica las reservas comprobadas a enero de 1973 y la producción anual en 1972. Cabe agregar que después de esa fecha fueron descubiertos nuevos yacimientos de gas natural o se cuantificaron yacimientos ya conocidos en algunos países, con lo cual se elevaron sensiblemente las cifras de reservas de las cuales se tiene conocimiento.

Entre los nuevos yacimientos descubiertos, los más importantes estarían en Colombia (La Guajira) y en Ecuador (golfo de Duayaquil). También en Brasil (costa de Nordeste) se descubrieron yacimientos de gas aún no cuantificados. En Bolivia las reservas comprobadas habríanse ampliado.

Puede apreciarse en el cuadro que, salvo Brasil, el resto de los países que figuran en el mismo poseen reservas de gas de una magnitud considerable.

Si se tiene en cuenta que para alimentar una planta tipo de 1 000 t/día de capacidad de producción de amoníaco (270 000 toneladas brutas de nitrógeno al año) se requieren unos 450 millones de metros cúbicos de gas natural por año, en cualquiera de estos países podrían ser localizadas una o más plantas durante un largo período. Al respecto, la T.V.A. expresa en un estudio ^{6/} que Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador, Perú, Trinidad y Tabago y Venezuela tienen suficientes disponibilidades de gas natural como para sustentar la producción de 1 000 t/día de amoníaco, con el 10% de sus reservas de gas por lo menos durante 15 años.

^{6/} T.V.A. "Review and Analysis of the Fertilizer Situation in Latin America", (junio 1974).

Cuadro 13

RESERVAS DE GAS NATURAL Y PRODUCCION EN PAISES DE
AMERICA LATINA

(Miles de millones de m³)

País	Reservas Diciembre de 1973	Producción 1972	
Argentina	280	8.00	
Bolivia	353	3.30	
Brasil	33	1.45	
Colombia	88	4.15	
Chile	120	10.27	
Ecuador	176	0.14	0.82 ^{a/}
México	305 ^{b/}	18.70 ^{b/}	
Perú	123	0.04	0.64 ^{c/}
Trinidad y Tabago	176	4.42	
Venezuela	1480	53.90	1084 ^{d/}

Fuente: Oil and Gas Journal, Diciembre de 1973 e información de países.

a/ Según el CEPE

b/ Datos de 1972, extraídos del Statistical Yearbook 1973 de las Naciones Unidas

c/ Según Petronerú, disponibilidad en Talara

d/ Según cifra oficial calificada de conservadora

El país con mayores reservas de gas natural es Venezuela que posee casi el 50% del total de la región.

Cabe señalar que Argentina utiliza el 75% de su producción de gas como combustible doméstico e industrial, para lo cual ha construido grandes gasoductos desde los lugares de extracción hasta los centros de consumo en la provincia de Buenos Aires.

2. Fosfatos

En el cuadro 14 figuran los yacimientos más importantes de roca fosfórica conocidos en la región.

Puede apreciarse que las reservas más importantes están localizadas en Perú (Sechura). En el cuadro no figuran los yacimientos descubiertos en México (Baja California), aún no cuantificados, al igual que los descubrimientos más recientes realizados en Brasil.

Solamente en Brasil existen explotaciones de cierta magnitud en operación regular. En México, Venezuela y Colombia se registran extracciones de volúmenes menores con destino a la producción de fertilizantes. La producción de Curaçao no es destinada a la fabricación de fertilizantes, sino a otros usos (industria de concentrados forrajeros y de alimentos) dado su bajo contenido de fluor.

Si se mantuvieran los precios actuales de la roca fosfórica en el mercado internacional (60 dólares la tonelada fob) se tornarían económicas las explotaciones de varios yacimientos que no están actualmente en producción. En casi todos los yacimientos de la región sería necesario la instalación de plantas de beneficio (concentración del producto natural con 8 a 24% de P_2O_5 hasta un 30 a 32% como mínimo).

Cuadro 14

RESERVAS DE ROCA FOSFORICA EN PAISES DE AMERICA LATINA

(Millones de toneladas)

Yacimientos	Reservas estimadas	Reservas probadas	Concentrado (% P2O5)	Operativas (explotación)	Producción
Curacao	1 a 20	-	33	Sí	
Perú					
Sechura	600-10 000	-	32 (por flotación)	En desarrollo	800
Brasil					
Jacupiranga	150 (6.5%)	-	35 (por flotación)	Sí	340
Araxá	91	-	20-35 (por flotación)	Proyecto 1976	1 800
Travirá	50	-	20%	En estudio	
Olinda	300 (16%)	-	28-30 (por flotación)	En estudio	
Ipanema	-	-	35	Proyecto	700
Tapieté	-	-	-	En estudio	2 500
Serrote	-	-	34	(1976)	700
Colombia					
Sardinata	-	9	28	En estudio	
Conejera	40	12	20	En estudio	
Yaguará	30	-	24	En estudio	
Venezuela					
Ricoito	-	20	32	Sí	110
Lamdina	1	0.3	29	-	-
Nicaragua	-	-	27	-	-
Chile	0.5-1	-	26	(cerradas)	-

Fuentes: TVA; ANDA - Associação Nacional para difusão de adubos (Brasil).

/La capacidad

La capacidad de producción probable de Brasil en 1976/77 llegaría a 1 030 000 toneladas de P_2O_5 (Jacupiranga, Serrote y Arazá); los demás recursos bajo estudio, en especial los de Tapirá, agregarían volúmenes importantes que se estiman por ahora en 1 millón de toneladas de P_2O_5 adicionales, con lo cual Brasil podría alcanzar hacia 1985 una producción de 2 millones de toneladas, frente a una demanda de 2 430 000 toneladas.

En el caso del Perú se prevé, en función del Proyecto SECHURA, la obtención de unos 800 000 toneladas de concentrados (250 000 a 260 000 toneladas de P_2O_5) hacia 1976/1977 y en una segunda etapa hasta 2 millones de toneladas de concentrados por año (640 000 toneladas de P_2O_5).

Teniendo en cuenta los proyectos en ejecución y en estudio existentes en Brasil, el proyecto Sechura en Perú, las probables disponibilidades de materia prima para fertilizantes fosfatados alcanzarían hacia 1985, una cifra aproximada a 2 650 000 toneladas de P_2O_5 . Si, además, se consideran las expectativas de México (600 000 toneladas de P_2O_5) y de Colombia (160 000) la disponibilidad de materia prima sería equivalente a 3 400 000 toneladas de P_2O_5 . De todos modos, la disponibilidad de roca sería inferior a la demanda estimada para 1985, que es aproximadamente 4 400 000 toneladas de P_2O_5 . En 1980 la producción ascendería a 1 400 000 toneladas de P_2O_5 , y la demanda sería del orden de las 2 750 000 de toneladas.

Es evidente la insuficiencia de los planes de desarrollo de los recursos de roca fosfórica para hacer frente a la creciente demanda de fertilizantes fosfatados.

En consecuencia, urge desarrollar los proyectos de explotación de los nuevos yacimientos de México, Colombia y Brasil, y a la vez expandir los proyectos de Perú hasta unos 3 millones de toneladas (930 000 toneladas de P_2O_5) para 1985.

El hecho de que para la fabricación de fertilizantes fosfatados se requiere, además de roca fosfórica, grandes cantidades de ácido sulfúrico, señala la necesidad de examinar la disponibilidad de azufre en la región. Al respecto, cabe señalar que existen yacimientos de azufre importantes en México y disponibilidades de ácido sulfúrico - subproducto obtenido en la metalurgia del cobre - en Chile y Perú.

3. Potasio

Salvo los depósitos de carnalita (16.9% de K_2O) y sylvita (63.2% de K_2O) reconocidos en el estado de Sergipe (Brasil), no se conocen recursos de magnitud en la región. La producción actual y la proyectada de nitratos naturales en Chile (25 000 y 140 000 toneladas de K_2O respectivamente) y los proyectos de recuperación en Perú a partir de salmueras (30 000 toneladas de K_2O) no constituyen aportes importantes desde el punto de vista regional.

En Brasil, existen proyectos en estudio para la explotación de los mencionados depósitos, aún en fase de definición y cuyo aporte inicial (1977) se ha estimado en 500 000 toneladas anuales; este será insuficiente para satisfacer totalmente su propia demanda, pero, de todos modos, contribuiría significativamente a la reducción del déficit regional.

Aparentemente, América Latina seguirá dependiendo en gran medida de la importación para cubrir la mayor parte de la demanda de potasio para 1980, estimada en 1.6 millones de toneladas de K_2O .

El volumen de este déficit tornará urgente la intensificación de los reconocimientos geológicos y estudios de factibilidad para desarrollar las reservas conocidas. Hacia 1985 la magnitud del déficit, incluyendo en el cálculo los probables aportes de Chile, de Perú y de Brasil, sería del orden de los 2 millones de toneladas de K_2O , frente a una demanda de 2 740 000 toneladas.

VI. SITUACION Y PERSPECTIVAS DE LA DEMANDA Y OFERTA MUNDIAL DE FERTILIZANTES

Parece existir cierta uniformidad de criterios entre los diferentes organismos e instituciones internacionales que han estudiado el problema recientemente, sobre las perspectivas a corto plazo en la industria de fertilizantes.

/La opinión

La opinión predominante es que la situación de relativa escasez y de altos precios registrada en el mundo en los últimos tres años podría prolongarse hasta 1976/77 por lo menos en lo que respecta a fertilizantes nitrogenados. Sin embargo, existen algunos indicios de que antes de esa fecha se aliviará en cierta medida la situación mundial de los suministros.

Al respecto, cabe mencionar: a) Que en los últimos meses se han realizado operaciones de compra de fertilizantes a precios sensiblemente inferiores a los que regían en el mercado internacional a fines de 1974. b) La existencia de inventarios de fertilizantes relativamente crecidos en diversos países del mundo. Brasil, Colombia y Ecuador, poseían en mayor del corriente año existencias de fertilizantes muy superiores a los volúmenes normales para esa época del año. La India, Paquistán y Turquía también tenían en esa fecha inventarios relativamente crecidos y Filipinas habría prohibido recientemente la importación de fertilizantes por el mismo motivo. c) Se cree que en los Estados Unidos el consumo de fertilizantes aumentará en 1975-76 mucho menos que en los años anteriores y si bien los inventarios de los productores de fertilizantes de este país continuarían siendo inferiores a lo normal, habrían aumentado con respecto al bajo nivel del año pasado.

Se estima que estas circunstancias gravitarán, en alguna medida, en la oferta mundial de fertilizantes y, por ende, en los niveles de precios.

De todos modos, cabe reconocer que la situación es aún incierta y que no existen todavía elementos de juicio que permitan efectuar afirmaciones categóricas en el sentido de que la crisis de fertilizantes estaría superada a muy corto plazo.

En cambio, según las previsiones sobre oferta y demanda real de fertilizantes ^{2/} preparados por el Grupo de Trabajo sobre Fertilizantes FAO/ONUDI/BIRF, las perspectivas a largo plazo hasta 1980/81 son razonablemente favorables debido a que se harán inversiones considerables para aumentar la capacidad de producción existente. Se prevé que en 1980/81 la demanda mundial real para el conjunto de los tres nutrientes primarios (N, P₂O₅, K₂O) será de 123 millones de toneladas y la oferta de 126 millones de toneladas, sobre la base de inversiones planificadas a partir de fines de marzo de 1975.

^{2/} FAO, Comisión de Fertilizantes, Examen de la situación actual y de las perspectivas a corto plazo (AGS:F/75/2 y Situación a más largo plazo de la oferta y la demanda de fertilizantes y elementos de una política mundial de fertilizantes (AGS:F/75/7).

/Sin embargo

Sin embargo, hay diferencias importantes entre los tres nutrientes respecto a su distribución en el total mundial y entre las regiones (véanse los cuadros 15 y 16).^{3/} Se prevé que el nitrógeno (N) representará 49% de la demanda total, el fosfato (P_2O_5) 27% y la potasa (K_2O) 24%.

1. Nitrógeno

Se prevé que para 1980/81 la demanda mundial de fertilizantes nitrogenados llegará a 60.6 millones de toneladas de N, es decir aumentará 47% con respecto a 1974/75 (véase nuevamente el cuadro 15). Se estima que para 1980/81 la oferta mundial de nitrógeno llegará a 62.3 millones de toneladas o sea, crecerá 50% con respecto al nivel de 1974/75. Si bien durante el próximo bienio se proyecta construir muchas plantas nuevas, que contribuirán bastante a mantener la oferta de fertilizante nitrogenado, cabe esperar que esta situación crítica se prolongue hasta 1976/77.

El amoníaco sintético es la fuente primaria de más de 95% del nitrógeno de los fertilizantes. Según los planes existentes, se prevé que la capacidad mundial para sintetizar amoníaco aumentará en 41.6 millones de toneladas de N, o sea 63%, entre 1974/75 y 1980/81. En los países con economías de planificación centralizada la capacidad aumentará alrededor de 60%, o sea a 35.3 millones de toneladas de N, en los países en desarrollo en más de 200%, o sea a 25.4 millones de toneladas de N, y en los países desarrollados 32%, o sea, a 46.4 millones de toneladas de N. En consecuencia, en el período que se extiende hasta 1980/81 la distribución de la capacidad para sintetizar amoníaco se desplazará acentuadamente en beneficio de los países en desarrollo y de economía de planificación centralizada.

^{3/} Las cifras correspondientes a América Latina que figuran en los cuadros 15 y 16 preparados por la Comisión sobre Fertilizantes de la FAO, sobre la base de datos recopilados en marzo de 1975, difieren en alguna medida con las estimadas por la Misión basados en informaciones recibidas de los países en mayo y junio 1975.

Del incremento de 20.8 millones de toneladas de la oferta mundial, 7.9 millones de toneladas corresponderán a los países en desarrollo y 6.9 millones de toneladas a los países de planificación centralizada (véase nuevamente el cuadro 15). Para 1980/81 esos países representarán 20% y 35% de la oferta mundial, respectivamente. Por lo tanto, es evidente que mejorará la situación deficitaria de los países en desarrollo, y que en 1980/1981 ese déficit disminuirá en alrededor de 1.4 millones de toneladas.

2. Fosfato

Se prevé que en 1980/81 la demanda mundial de fertilizantes fosfatados llegará a 33 millones de toneladas de P_2O_5 , es decir aumentará 31% con respecto a 1974/75 (véase nuevamente el cuadro 17). La oferta de P_2O_5 de los fertilizantes fosfatados se compone de productos derivados del ácido fosfórico obtenido por vía húmeda y de otros fosfatos tales como nitrofosfatos, superfosfatos, escoria básica, fosfatos condensados y fosfato dicálcico. Del incremento de 7 millones de toneladas de la oferta mundial, unos 3 millones corresponderán a los países en desarrollo, un poco más de 3 millones a los países desarrollados, y el resto a los países de economías de planificación centralizada. Para 1980/81, los países en desarrollo y los países de economía de planificación centralizada representarán 21 y 20%, respectivamente, de la oferta mundial. Se espera que los países en desarrollo pasen de una situación deficitaria a una excedentaria en 1977/78, equilibrándose la oferta y la demanda en 1980/81.

3. Fosfato mineral

En 1972/73, aproximadamente 80% (unos 76.5 millones de toneladas) de la producción de fosfato mineral se concentró exclusivamente en tres países, los Estados Unidos de América, la Unión Soviética y Marruecos. Se estima que en 1973/74 la producción aumentó en dichos países a alrededor de 80 millones de toneladas, lo que equivalió aproximadamente a la misma proporción del total mundial. Casi el 50% del consumo mundial de fosfato mineral debe importarse.

/En 1972/73

En 1972/73 el equilibrio de la oferta y la demanda fue muy precario pues se agotaron las existencias acumuladas, que habían venido representando la diferencia entre las tasas de crecimiento de la oferta y la demanda. En 1973/74 se creció en cierta medida la capacidad extractiva, pero el consumo durante el año estuvo limitado por la producción. Se espera que en 1980 la capacidad extractiva mundial de fosfato mineral se expandirá a 180 millones de toneladas.

4. Potasa

Se prevé que la demanda mundial de potasa llegará a una cifra cercana a 30 millones de toneladas en 1980/81, cifra que representa un incremento de 34.6% con respecto a 1974/75. Los países autosuficientes en potasa de América del Norte y Europa representarán casi 60% del incremento total de la demanda mundial de potasa durante ese período. Si bien hay varios países en desarrollo que están comenzando a reconocer la necesidad de abastecerse de potasa, se calcula que en su conjunto sólo representarán alrededor de 13%, o sea 3 millones de toneladas, de la demanda total en 1980/81. La casi totalidad de este volumen, o sea 2.8 millones de toneladas, tendrá que importarse debido a que los países en desarrollo cuentan con depósitos conocidos de capacidad limitada. Se estima que entre 1974/75 y 1980/81 la oferta mundial de potasa aumentará en 8.2 millones de toneladas de K_2O , llegando a un total de 30.3 millones de toneladas. La expansión de la capacidad se producirá principalmente en la Unión Soviética y el Canadá.

5. Azufre

Para 1973/74 la producción de azufre había aumentado a alrededor de 51.3 millones de toneladas y el consumo a 44.9 millones de toneladas, de las cuales 24.2 millones de toneladas eran destinadas a fertilizantes y el resto a usos industriales. Por ahora la oferta de azufre parece poder satisfacer con holgura la demanda prevista a corto plazo, aunque se prevé que la demanda aumentará con mayor rapidez que la producción y la perspectiva a largo plazo apunta hacia un equilibrio más estrecho entre la oferta y la demanda hacia fines de la década actual.

VII. LA OFERTA Y LA DEMANDA FUTURAS DE FERTILIZANTES Y LAS
POSIBILIDADES DE INSTALACION DE PLANTAS MULTINACIONALES

1. La oferta y la demanda futura de fertilizantes
en América Latina

De acuerdo con las estimaciones efectuadas sobre la demanda y la producción de fertilizantes en América Latina para 1980 y 1985, la región seguirá dependiendo en una medida importante de la importación de nutrientes.

Se estima que para satisfacer la demanda en 1980 deberá recurrirse a fertilizantes de origen extrarregional en una cantidad comprendida entre 1.33 y 1.89 millones de toneladas de NPK, según la medida en que se cumpla una u otra de las hipótesis en que se basaron las proyecciones de producción de fertilizantes en ese año.

El déficit más importante se producirá en el campo de los fertilizantes potásicos, en el que, por las razones antes señaladas no se vislumbran posibilidades a mediano plazo de incrementar la producción en una medida que cubra la demanda.

En materia de fertilizantes nitrogenados la situación variaría según se cumpliera la hipótesis A (mínima) o la hipótesis B (máxima) de incremento de la producción. En el primer caso existiría un faltante de fertilizantes nitrogenados de aproximadamente 420 000 t de N. En el segundo, la oferta prácticamente igualaría a la demanda ya que el déficit se reduciría a 42 000 t de N.

En cuanto a los fertilizantes fosfatados cabe señalar que cualquier que fuere la hipótesis de producción que se cumpliera existiría un déficit regional importante. Este déficit sería del orden de las 551 000 toneladas de P_2O_5 si se cumpliera la hipótesis A (mínima) de cálculo de la producción para 1980 y de 364 000 toneladas de P_2O_5 si se cumpliera la hipótesis B (máxima).

En 1985 cambiaría substancialmente el panorama en materia de fertilizantes nitrogenados si se cumpliera la hipótesis B (máxima) de proyección de la producción, posibilidad que la Misión considera muy remota, por cuanto se basa en proyectos en estudio, algunos no totalmente definidos y cuya viabilidad no ha sido demostrada. En este caso se produciría un excedente de producción

/de fertilizantes

de fertilizantes nitrogenados de alrededor de un millón de toneladas de nitrógeno. Si se cumpliera la hipótesis A, se mantendría el déficit de 420 000 toneladas de N existente en 1980.

En cambio, en materia de fertilizantes fosfatados la región presentaría un déficit importante en las dos hipótesis postuladas de incremento de producción. (1 683 000 y 786 000 t de P_2O_5).

En lo que respecta a fertilizantes potásicos no se ven perspectivas de incremento significativo de la producción hacia 1985 por falta de recursos aprovechables conocidos. Se ha supuesto que el déficit seguirá aumentando; pero también, que la presión de la demanda hará que se realicen esfuerzos para detectar y explotar recursos en la región. En el cuadro 17 figuran las cifras de producción, demanda y excedentes o déficit regionales de fertilizantes estimados para los años 1980 y 1985.

2. Las posibilidades de instalación de empresas multinacionales de producción de fertilizantes

De acuerdo con las estimaciones de la demanda de fertilizantes nitrogenados para los años 1980 y 1985 y de las proyecciones de la producción de amoníaco para esos años, y según las hipótesis más probables, a juicio de la Misión, (hipótesis A) la diferencia entre la demanda y la producción regional sería de aproximadamente 420 000 t de nitrógeno en ambos períodos.

Si la producción de Trinidad y Tabago siguiera exportándose a países fuera de la región, el déficit real de fertilizantes nitrogenados se duplicaría. Cabe agregar que la planta Nitroven de Venezuela fue creada con la finalidad principal de realizar exportaciones extrarregionales de modo que el mercado vacante de la región podría ser aún mayor. Ello indicaría que, desde el punto de vista del mercado regional, podría justificarse la instalación de 2 o 4 plantas ^{2/} de amoníaco de 1 000 toneladas diarias de capacidad que podrían empezar a producir a fines del presente decenio y los primeros años del próximo.

^{2/} Según se considere o no en la oferta regional la producción de Trinidad y Tabago.

Cuadro 17

PROYECCION DE LA DEMANDA Y LA PRODUCCION DE FERTILIZANTES EN AMERICA LATINA PARA 1980 Y 1985

(En miles de toneladas de nutrientes)

	1980					1985				
	Demanda	Producción (hipótesis)		Diferencia (hipótesis)		Demanda	Producción (hipótesis)		Diferencia (hipótesis)	
		A	B	A	B		A	B	A	B
N	3 448	3 028	3 406	-420	-42	4 755	4 332	5 753	-418	998
P ₂ O ₅	2 748	2 197	2 384	-551	-364	4 394	2 711	3 608	-1 683	-786
K ₂ O	1 593	670 _{a/}	670 _{a/}	-923	-923	2 739	670 _{b/}	670 _{b/}	-2 069	-2 069
NPK	7 789	5 895	6 460	-1 894	-1 329	11 888	7 713	10 031	-4 170	-1 857

a/ Se consideró sólo una hipótesis de producción.

b/ No se efectuaron estimaciones de producción en 1985, por lo que se repiten las cifras de 1980.

/Estas plantas

Estas plantas de amoníaco podrían complementarse con plantas de úrea de capacidades ubicadas entre 800 y 1-300 toneladas diarias de acuerdo con las necesidades del mercado.

En lo que respecta a los fertilizantes fosfatados, las cifras de demanda y de producción para los años 1980 y 1985 (hipótesis A) indican la existencia, a nivel regional, de una demanda insatisfecha del orden de los 550 000, y 1 680 000 t de P_2O_5 . Estas cifras justificarían la instalación de varias unidades de ácido fosfórico de 500 toneladas diarias de P_2O_5 (aproximadamente 165 000 t/año de P_2O_5); así como, también, de varias unidades para la fabricación de fertilizantes complejos (fosfato diamónico y fosfato monoamónico) y superfosfato triple que contienen porcentajes altos de P_2O_5 .

Las unidades productoras de complejos podrían estar ubicadas junto a las plantas de ácido fosfórico o, mejor, en los países consumidores, ya que las economías de escala son reducidas y puede justificarse la instalación de unidades pequeñas para la fabricación de estos productos de acuerdo con el tamaño de los mercados.

Si se desea, como es aconsejable, utilizar materia prima (roca fosfórica) de la región deberán arbitrarse los medios para que se cumplan los planes de explotación de los yacimientos existentes para poder hacer frente a la demanda creciente de fertilizantes fosfatados. Debe tenerse en cuenta que por cada tonelada de P_2O_5 se requieren 3.3 t de concentrados de roca fosfórica.

VIII. CONSIDERACIONES SOBRE LA VIABILIDAD DE CREACION DE EMPRESAS MULTINACIONALES LATINOAMERICANAS DE FERTILIZANTES

La creación de empresas multinacionales para la comercialización o la producción de fertilizantes o que tengan ambos fines constituye, sin duda, una tarea ardua y difícil por cuanto exige, en ese campo, la armonización de intereses y aspiraciones de los países y, en algunos casos, la superación de ciertos prejuicios.

Sin embargo, la Misión estima que en la actualidad existen circunstancias propicias para que este tipo de proyectos pueda llevarse a la práctica. En los párrafos siguientes se señalan algunos factores de índole política, económica y financiera que, en las presentes circunstancias resultan favorables a los fines mencionados.

1. Factores políticos

Los cambios ocurridos en las relaciones económicas internacionales mostraron a los países en desarrollo la necesidad y la conveniencia de incrementar la cooperación recíproca como forma de atenuar, por una parte, los perjuicios derivados de los trastornos del orden económico internacional y, por otra, de promover el propio desarrollo económico y social.

Las declaraciones y resoluciones aprobadas en diversas conferencias y por distintos organismos internacionales pusieron de manifiesto la toma de conciencia, por parte de los países en desarrollo, de la necesidad de incrementar la cooperación entre los mismos. Al respecto, cabe mencionar, entre otras, las resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas relativas al establecimiento de un nuevo Orden Internacional; la Declaración de Lima durante la segunda conferencia general de la ONUDI y, en el ámbito latinoamericano, la Declaración efectuada por ministros de Industria y representantes de los países de la región en la conferencia de Industrialización organizada por la CEPAL en México en noviembre de 1974 y la Declaración de Chaguaramas (Resolución 347 (XVI) de la CEPAL).

La constitución de empresas multinacionales es considerada expresamente, en varias de esas declaraciones, como una de las formas de hacer efectiva la cooperación entre países en desarrollo.

/La existencia

La existencia de diversas propuestas para constituir empresas multinacionales en el ámbito latinoamericano pone en evidencia el creciente interés de los países de la región por esta forma de cooperación.

El Sistema Económico Latinoamericano (SELA), cuya formación apoyarían en principio varios países de la región, tendría como objetivo contribuir a crear el marco y los mecanismos que permitan elaborar y llevar a la práctica nuevas fórmulas de cooperación e integración económica entre los países miembros y, muy especialmente, impulsar la creación y el fortalecimiento de empresas multinacionales latinoamericanas.

Las manifestaciones de altos funcionarios gubernamentales de los países visitados por la misión han coincidido en el sentido de apoyar decididamente los proyectos de esta índole.

El establecimiento de empresas multinacionales constituiría una forma de contribuir al proceso de integración económica prevista en acuerdos subregionales.

La circunstancia de que en muchos países de la región tanto la producción como la comercialización de los fertilizantes esté en manos del sector público favorece las posibilidades de acuerdo en este campo.

2. Factores económicos

Entre los factores económicos que favorecen la constitución de empresas multinacionales se destacan:

La reciente crisis de los fertilizantes, cuyos efectos aún parecen persistir y que han perjudicado en forma significativa, a través de los altos precios y de la escasez de los abonos, a buena parte de los países de la región.

La necesidad de los países de incrementar considerablemente la producción de alimentos, para lo cual se han elaborado en muchos casos planes de expansión de la producción agropecuaria donde los fertilizantes desempeñan un papel importante.

/La fuerte

La fuerte incidencia negativa de las importaciones de fertilizantes realizadas durante los últimos dos años en el balance de pagos de los países y que ha afectado en mayor medida a aquellos países que hacen uso intensivo de fertilizantes y cuya principal fuente de recurso son las exportaciones de productos agrícolas y entre los cuales figura la mayoría de los países de la América Central y del Caribe.

La existencia en varios países de la región de fuentes de materias primas para la producción de fertilizantes en cantidades y calidades adecuadas para su explotación compartida.

Los altos costos de los fertilizantes producidos en la región, en plantas pequeñas o que utilizan materias primas con usqs alternativos más valiosos.

El tamaño reducido de los mercados nacionales de la mayoría de los países de la región que impide, en muchos casos, instalar industrias de fertilizantes con tecnologías adecuadas, por razones de escala de producción.

La necesidad de los países de obtener fertilizantes a costos razonables que permitan a los agricultores utilizarlos en cantidades adecuadas y en forma regular.

El importante incremento experimentado en los últimos 3 años por los precios de los equipos y maquinarias necesarios para la instalación de plantas de fertilizantes que han elevado enormemente los montos de inversión.

Las ventajas económicas que traería aparejadas la constitución de empresas multinacionales de fertilizantes, entre las que cabe señalar: el aprovechamiento de las economías de escala y la utilización de tecnologías modernas adecuadas que se traducirían en una disminución apreciable del costo y, para los agricultores en el abaratamiento de los fertilizantes y la seguridad de suministro.

La conveniencia de acrecentar la colaboración de los países de la región en materia de comercialización de fertilizantes de modo que aumente su capacidad de negociación para la compra o venta de fertilizantes o materias primas para su fabricación, o para ambos fines.

/Las mayores

Las mayores posibilidades de especialización y de complementación en la producción de fertilizantes y de mejor aprovechamiento de los recursos naturales que podrían lograrse mediante la constitución de este tipo de empresas.

3. Factores financieros

Las nuevas políticas de financiamiento de los organismos internacionales que, teniendo en cuenta el grave problema de alimentación existente en el mundo, han dispuesto otorgar atención especial a la promoción de proyectos tendientes a incrementar la producción de fertilizantes. Al respecto, cabe señalar la intensa actividad que desarrollan el BIRF y el BID en lo que toca al análisis del problema de los fertilizantes con vistas a orientar e intensificar su acción crediticia.

Las nuevas condiciones de financiamiento de proyectos que permitirían obtener, además del financiamiento habitual de los proyectos, préstamos del Fondo de Fideicomiso constituido en el BID, con recursos del Fondo de Inversiones de Venezuela para la adquisición, por parte de los eventuales socios, de acciones de una empresa multinacional, con lo cual se eliminaría uno de los principales impedimentos de los países de menores recursos para participar en este tipo de empresas.

La posible participación en el financiamiento de proyectos de este tipo de los países en desarrollo que, por la valorización de sus productos de exportación disponen de excedentes que podrían ser destinados a ese fin.

IX. CONCLUSIONES

En función de los objetivos del estudio, de lo expuesto en los capítulos anteriores, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

Durante los próximos años, América Latina, no obstante los importantes incrementos de producción programados en varios países, seguirá dependiendo de la importación de fertilizantes en una proporción significativa.

En 1974 la región alcanzó una producción de fertilizantes nitrogenados equivalente al 61.3 % del consumo total de ese año; la producción de fertilizantes fosfatados abasteció el 61.8 % del consumo y la de fertilizantes potásicos apenas el 0.2 %.

En los próximos 10 años el grado de dependencia de la región en materia de fertilizantes variará según el tipo de nutriente de que se trate. En el caso del nitrógeno se estima que en 1980 disminuirá apreciablemente el déficit de la producción regional con respecto a la demanda probable en ese año. El déficit regional alcanzaría una cifra del orden de las 420 000 toneladas de nitrógeno (12.1 % de la demanda prevista) si se cumpliera la hipótesis A (mínima) de proyección de la producción. Si se cumpliera la hipótesis B (máxima) el déficit de producción en 1980 sería muy pequeño, de aproximadamente 42 000 toneladas de nitrógeno. En 1985 el panorama de los fertilizantes nitrogenados cambiaría radicalmente si se confirmara esta última hipótesis de proyección de la producción, por cuanto se produciría un excedente de producción cercano al millón de toneladas de nitrógeno. Sin embargo, la Misión considera poco probable que esto ocurra incliniéndose por la hipótesis A, según la cual el déficit regional de fertilizantes nitrogenados sería, en 1985, similar al indicado para 1980, es decir de alrededor de 420 000 toneladas de nitrógeno.

En materia de fertilizantes fosfatados se ha estimado para 1980 un déficit regional de 551 000 o de 364 000 toneladas de P_2O_5 , según la hipótesis de proyección de la producción que se considere; esas cifras equivaldrían al 20.3 % y al 13.2 % de la demanda prevista para ese año. En 1985, seguirían registrándose déficits regionales

/importantes de

importantes de producción de fertilizantes fosfatados que, en términos absolutos, ascenderían a 1.683.000 o a 786.000 toneladas de P_2O_5 , según las hipótesis A o B respectivamente. El déficit porcentual con respecto a la demanda sería del 38,2% o del 17,85% según ambas hipótesis.

En cuanto a los fertilizantes potásicos, si bien en función de los planes de desarrollo de los recursos existentes en algunos países, se puede esperar hacia 1980 una disminución del déficit regional actual, no existen elementos de juicio que permitan afirmar fundadamente que el déficit seguirá decreciendo significativamente después de ese año. Se cree, de todos modos que la presión de la demanda aumentará los esfuerzos para descubrir y explotar los recursos que muy probablemente existen en la región.

El incremento de la capacidad de producción de fertilizantes resultante de la ejecución de los planes de expansión y de nuevos proyectos existentes en los países de la región alcanzará, en el lapso 1975-1985 los siguientes valores, según la hipótesis de proyecciones que se considere:

	<u>Hipótesis A</u>	<u>Hipótesis B</u>
	(Mínima)	(Máxima)
N	2.890.000 ton	4.779.000 ton
P_2O_5	1.348.000 ton	2.607.000 ton

La situación de relativa escasez mundial de fertilizantes y de altos precios registrados en los últimos tres años podría prolongarse hasta 1977. Sin embargo, existen indicios de que antes de esa fecha podría producirse cierto alivio en la situación. Al respecto, cabe tener en cuenta la existencia de inventarios de fertilizantes relativamente crecidos en diversos países del mundo, así como el hecho de que en los últimos meses se han efectuado operaciones de compra de fertilizantes a precios sensiblemente inferiores a los que regían en el mercado internacional a fines de 1974.

Durante los últimos años un porcentaje significativo del comercio internacional de fertilizantes ha sido realizado por empresas ligadas a consorcios o carteles de exportación.

/Según estimaciones

Según estimaciones de la OEA, en 1974 la región habría realizado importaciones de fertilizantes por un valor de 721 millones de dólares y exportaciones por 84.6 millones de dólares.

Las mayores erogaciones de divisas derivadas de la importación de fertilizantes han agravado los problemas de balance de pagos de varios países de la región, en especial, de aquellos de menor desarrollo relativo que consumen fertilizantes en cantidades de cierta significación.

En varios países de la región, debido a los altos precios de los fertilizantes, el consumo de éstos fue limitado a aquellos cultivos cuyos precios eran lo suficientemente remunerativos como para cubrir los mayores costos de fertilización.

América Latina posee grandes reservas de gas natural, la materia prima más adecuada para la fabricación de amoníaco (nitrógeno). Los países que poseen reservas de importancia adecuada para tal fin son Argentina, Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, Perú, Trinidad y Tabago y Venezuela.

Las reservas más importantes de roca fosfórica, materia prima de utilización en la producción de ácido fosfórico están localizadas en Perú (Sechura). Brasil y México poseen también importantes reservas. Sin embargo, los planes actuales de explotación de los yacimientos de roca fosfórica existentes en la región se consideran insuficientes para satisfacer la creciente demanda de fertilizantes fosfatados.

En función de las estimaciones sobre la oferta y la demanda de fertilizantes en 1985 efectuadas por la Misión, podría justificarse la instalación de 2 o 4 plantas productoras de amoníaco - según se incluya o no en la oferta regional la producción de Trinidad y Tabago - de una capacidad, cada una de ellas, de 1 000 toneladas diarias, programadas para entrar en operación entre fines del presente decenio y los primeros años del próximo.

En cuanto a la producción de fertilizantes fosfatados cabe señalar que las cifras de producción y demanda para los años 1980 y 1985 indican que existiría una demanda insatisfecha que justificaría la instalación de varias unidades para la producción de ácido fosfórico de 500 toneladas diarias de P_2O_5 .

/En los

En los actuales momentos existen diversos factores políticos, económicos y financieros favorables a la creación de empresas multinacionales de fertilizantes.

Un factor que podría influir en las decisiones que adopten los países de la región en cuanto a su participación en empresas multinacionales serían las nuevas condiciones de financiamiento de proyectos que surgen de la existencia del Fondo de Fideicomiso constituido en el BID con recurso del Fondo de Inversiones de Venezuela.

X. RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA FORMULACION DE UNA ESTRATEGIA DE COOPERACION REGIONAL EN EL CAMPO DE LOS FERTILIZANTES

Las directrices básicas de una estrategia de cooperación regional en materia de fertilizantes deben establecerse en función de objetivos cuantitativos y cualitativos de corto, mediano y largo plazo, tomando como marco de referencia las tendencias históricas observadas, la situación actual y las perspectivas futuras en un período razonablemente previsible.

Las conclusiones señaladas en los párrafos anteriores definen, en buena medida, el marco dentro del cual deberá formularse la estrategia. En función de ellas, se han definido los objetivos de política y las medidas aplicables a corto y mediano plazo que, a juicio de la Misión, debieran incluirse en la formulación de la estrategia.

1. Políticas y medidas que deberían adoptarse a corto plazo

La situación de relativa escasez y altos precios de los fertilizantes ya mencionada podría prevalecer, por lo menos hasta 1977. También se han señalado los efectos negativos de esta situación para la producción agrícola y la economía en su conjunto de la mayoría de los países de América Latina y que, de persistir durante un lapso como el señalado ocasionaría perjuicios de consideración a los países, en especial a los de menor desarrollo relativo.

Urge entonces, arbitrar los medios para que los países de la región puedan disponer cuanto antes de un abastecimiento de fertilizantes en cantidades adecuadas, de las calidades requeridas y a precios razonables. La cooperación regional puede contribuir significativamente al logro de este objetivo.

/Una forma

Una forma de cooperación en el sentido indicado puede consistir en que los países de la región suscriban acuerdos para efectuar compras conjuntas de fertilizantes o de insumos para su fabricación, o de ambos, en el mercado internacional.^{10/} De este modo se incrementaría sensiblemente el poder de negociación de los países de la región lo que podría traducirse en la adquisición de fertilizantes o insumos a precios más bajos que si los países compraran separadamente.

Por otra parte, esta acción conjunta podría facilitar la concertación de acuerdos de largo plazo con los países productores para el suministro de fertilizantes de uso final o intermedio y de materias primas, así como también la obtención de financiamiento en condiciones más favorables en cuanto a tasas de interés y plazos de amortización. En la medida de lo posible, debería procurarse amortizar los créditos que se obtuvieren, mediante exportaciones de productos alimenticios, materias primas u otros productos de origen regional.

Al respecto, se estima que acuerdos de esta naturaleza podrían resultar de interés a otros países en desarrollo que producen fertilizantes o insumos para su fabricación.

Otra forma de cooperación podría consistir en la intensificación del comercio de fertilizantes entre los países de la región, lo que contribuiría a un mejor aprovechamiento de la capacidad de producción existente y a crear las condiciones para una mayor complementación entre los países en ese campo.

Del mismo modo, la concertación de acuerdos de asistencia técnica entre los países de la región con distintos grados de experiencia en cuanto a la explotación de plantas de fabricación de fertilizantes facilitaría la solución de los problemas existentes en algunas plantas que están funcionando a niveles de producción sumamente bajos debido a deficiencias técnicas u operativas.

^{10/} El Comité de Cooperación Económica del Istmo Centroamericano resolvió, en su décima reunión realizada en Tegucigalpa, Honduras, en mayo de 1975, "declarar de alto interés para la región la instrumentación de un plan que permita adquirir conjuntamente los fertilizantes requeridos para dar continuidad a los programas agrícolas gubernamentales". (E/CEPAL/CCE/369/Rev.1).

/También podría

También podría ser de suma utilidad para los países en sus negociaciones para la adquisición o venta de fertilizantes disponer de un servicio especializado de información estadística y comercial sobre el mercado mundial de estos productos.

a) Mecanismo para el corto plazo

Es evidente que la aplicación de las medidas de corto plazo arriba indicadas exige la existencia de un mecanismo adecuado. Este mecanismo podría apoyarse en dos instrumentos básicos: un ente regional de comercialización y un fondo regional de financiamiento.

i) Ente regional de comercialización de fertilizantes. Desempeñaría las funciones siguientes:

- Efectuar compras conjuntas en el mercado internacional de fertilizantes de uso final o intermedio y de materias primas para su fabricación, por cuenta de los Estados miembros.
- Contribuir a asegurar a los países de la región el suministro oportuno de fertilizantes a los precios más bajos posibles.
- Actuar como intermediario en la contratación de transporte, seguros y fletes de los fertilizantes o materias primas que adquieran los países miembros de la nueva entidad.
- Actuar como posible agente de ventas de los productores de fertilizantes de la región para la comercialización de los eventuales excedentes en el mercado internacional y, en especial, los de las empresas multinacionales que se creen en este campo.
- Asistir a los países de la región en asuntos relacionados con la producción y comercialización de fertilizantes.
- Mantener un servicio especializado de información estadística y comercial sobre el mercado internacional de fertilizantes y de materias primas aptas para la producción de fertilizantes.

El ente regional de comercialización sería una sociedad comercial, sin fines de lucro pero que debería cubrir sus gastos de operación por lo que cobraría comisiones por las operaciones que realizare. Las necesidades de capital serían muy reducidas por la índole de su actividad. La participación

/en la

en la estructura de capital social del ente estaría abierta a todos los países de América Latina interesados y podría ser proporcional a su participación en el consumo global de fertilizantes de la región.

Los países interesados podrían participar a través de sus respectivos organismos o empresas estatales de producción o comercialización de fertilizantes. No obstante, se estima conveniente que el ente se constituya como una empresa de derecho privado y como tal actúe en los mercados internacionales.

El ente debería funcionar inicialmente con un reducido personal muy calificado y conocedor de la negociación de los fertilizantes en el campo internacional.

La sede del ente debería estar ubicada en un país de fácil acceso y con muy buenas comunicaciones con los centros más importantes del mercado mundial de fertilizantes.

Como cuestión de política general, el ente de comercialización previsto debería conceder prioridad a los productores de la región para las compras de fertilizantes.

El ente podría tomar a su cargo, asimismo, la distribución de fertilizantes a los países latinoamericanos más necesitados en cumplimiento del Plan Internacional de suministro de fertilizantes de la FAO (PIF), lo mismo que los que eventualmente pudieran ser suministrados por plantas que se instalarían en los países de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) destinadas a proveer fertilizantes nitrogenados a bajo costo a países en desarrollo.

El ente podría asistir a los países en la coordinación de las políticas de producción, adquisición y ventas de fertilizantes. Por otra parte, la experiencia que pudiere acumular el ente en su gestión comercializadora resultaría de utilidad a los países interesados en participar en empresas multinacionales de producción de fertilizantes.

ii) Fondo regional para el financiamiento de las adquisiciones de fertilizantes. El objetivo del Fondo sería contribuir

al financiamiento de las importaciones de fertilizantes y de materias primas para su elaboración que efectúen los países de la región, en especial los de menor desarrollo relativo, al igual que los gastos de transporte, la constitución de inventarios y la distribución de fertilizantes.

El fondo podría estar formado por aportes de los países de la región y recursos provenientes de instituciones internacionales, regionales o subregionales de financiamiento y de otras fuentes.^{11/} Los créditos de proveedores o de países exportadores de fertilizantes o de materias primas podrían complementar el financiamiento.

Los recursos del fondo podrían ser canalizados a los países miembros a través de las instituciones nacionales de financiamiento de manera que éstas, a su vez, pudieran otorgar similares facilidades crediticias a los usuarios de los fertilizantes.

El fondo podría usarse eventualmente para financiar las necesidades de capital de trabajo y las exportaciones subregionales, regionales o extraregionales de las plantas existentes o de las plantas multinacionales que se establezcan dentro del nuevo esquema propuesto.

^{11/} Incluiría las posibles contribuciones voluntarias de países desarrollados y de países en desarrollo que, por la valoración de sus productos de exportación, disponen de excedentes financieros.

b) Otras medidas

Dada la baja utilización de la capacidad instalada de algunas plantas de producción de fertilizantes existentes en la región, se estima conveniente emprender programas específicos para mejorar la eficiencia operativa de estas plantas, para lo cual se considerara muy útil la asistencia que la ONUDI podría ofrecer en ese campo.

2. Políticas y medidas con efectos a mediano y largo plazo

El objetivo básico de la estrategia de mediano y largo plazo consistiría en convertir a la región en autosuficiente en materia de fertilizantes nitrogenados y fosfatados en los próximos 10 años.

Para ello sería necesario realizar un gran esfuerzo tendiente a aumentar en una medida importante la capacidad instalada de producción de tales tipos de fertilizantes.

El establecimiento de empresas multinacionales para la producción de fertilizantes en las que participen todos o varios países de la región constituiría, a juicio de la Misión, una forma racional y efectiva de cubrir los déficit previstos y alcanzar el objetivo de la estrategia.

a) Número, tamaño y localización de las plantas productoras

De acuerdo con las proyecciones de consumo y de oferta preparadas por la Misión, los déficit estimados para el año 1985, justificarían el establecimiento de dos o cuatro plantas - según se considere o no en la oferta regional la producción de Trinidad y Tabago - de fertilizantes nitrogenados (amoníaco) de mil toneladas diarias cada una y, por lo menos, de cuatro plantas de ácido fosfórico con una capacidad de 500 toneladas diarias de P_2O_5 que podrían programarse para entrar en operación a fines de la presente década y en los primeros años de la próxima.

La localización de las plantas sería decidida en función de dos criterios básicos: la disponibilidad y accesibilidad de recursos naturales para una producción económica; y, la proximidad y accesibilidad a los mercados de consumo principales.

/De acuerdo

De acuerdo con esos criterios, la Misión considera que los países que cuentan con una amplia disponibilidad de gas natural para su posible transformación en fertilizantes nitrogenados serían Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador, México, Trinidad y Tabago y Venezuela.

Por razones económicas, debe descartarse la utilización de otras materias primas (nafta, fuel oil) para la producción de fertilizantes nitrogenados.

Para la fabricación de fertilizantes fosfatados, se conoce la existencia de yacimientos importantes de roca fosfórica - materia prima básica para la producción de ácido fosfórico - en Perú (Sechura), México (Baja California) y Brasil.

Para hacer posible la producción económica de fertilizantes nitrogenados y fosfatados a precios competitivos en el mercado internacional, se estima necesaria, sin embargo, la concurrencia de otros tres factores esenciales:

- La voluntad del gobierno del país en que se encuentren localizadas las materias primas para facilitar el suministro de las mismas en los volúmenes y calidades requeridas y a costos razonables.
- Que las plantas se localicen junto a un puerto (Bolivia constituiría una excepción si la producción se destina a los países limítrofes) para facilitar el manejo y despacho de los productos a los centros de consumo, y
- Que se disponga de las obras de infraestructura básica para disminuir los requerimientos de inversión adicional.

En principio, sujeto a comprobación por medio de estudios de factibilidad específica, la Misión visualiza la posibilidad de establecer las siguientes plantas de alcance multinacional en los siguientes países:

i) Fertilizantes nitrogenados (amoníaco/úrea). Venezuela o Trinidad y Tabago con vistas a atender fundamentalmente los mercados del Brasil, los países Centroamericanos, Panamá y países y territorios de la región del Caribe; Bolivia, con vistas a atender fundamentalmente su propio mercado y de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay; Ecuador con vistas a atender fundamentalmente los mercados de los países de la costa del Pacífico.

También se considera como localización probable la zona de Magallanes en Chile, utilizando gas natural de ese país y de Argentina.

/ii) Fertilizantes

ii) Fertilizantes fosfatados. Perú una planta de dos unidades de 500 toneladas diarias de P_2O_5 en una primera etapa.

En una segunda etapa, deberían instalarse nuevas plantas de ácido fosfórico en Brasil, México o Perú, dependiendo, en buena medida, de la ejecución de los planes de extracción de roca fosfórica. Como alternativa, podría recurrirse a la importación de esa materia prima de otras áreas, como hacen actualmente los países de la región que producen ácido fosfórico.

Las enormes diferencias existentes en materia de costos de fabricación de amoníaco, según el tipo de materia prima que se utilice puede justificar una revisión por parte de algunos países de sus proyectos^{12/} de producción de amoníaco, basados en el empleo de nafta o fuel oil, ante la posibilidad de participar como socios en una empresa multinacional que fabrique este producto en condiciones más ventajosas por la utilización de gas natural como materia prima básica.

Para que esa revisión se realice sería preciso, asimismo contar con la presencia de otros factores concurrentes que podrían considerarse como requisitos, a saber:

- La viabilidad, técnica y económica de los nuevos proyectos de alcance multinacional.
- La evidencia de los beneficios que cada país derivaría de su posible participación en el proyecto.
- Las facilidades financieras de que se disponga para la ejecución del proyecto, incluyendo el eventual financiamiento del aporte de capital de los países participantes.
- La confianza que inspiren las personas y empresas que tengan a su cargo la ejecución material del proyecto.

^{12/} En el "Plan nacional de fertilizantes y calcarío agrícola" de Brasil, por ejemplo, figura la construcción de cuatro plantas de amoníaco y úrea que utilizarían nafta, o fuel oil como materia prima.

b) Inversiones requeridas

Las inversiones necesarias pueden calcularse teniendo en cuenta que para el establecimiento de una planta tipo de amoníaco de 1 000 toneladas de capacidad, se requiere una suma del orden de los 53.0 millones de dólares. Si se complementa con una planta de úrea de 800 toneladas, la inversión adicional sería del orden de los 35.0 millones de dólares.

En estas cifras se encuentran comprendidos el costo del terreno, la ingeniería del proyecto, la provisión y montaje del equipo e instalaciones complementarias normales.

La inversión necesaria para el establecimiento de una planta de ácido fosfórico de 500 toneladas diarias de P_2O_5 se estima actualmente en 19.2 millones de dólares.

Para el financiamiento de las inversiones cabe tener en cuenta que, como parte de su política general para estimular el desarrollo de la producción agrícola, tanto el Banco Interamericano de Desarrollo como el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento se encontrarían facultados para otorgar un tratamiento prioritario en materia de crédito a los proyectos de plantas de producción de fertilizantes. Además, existe la posibilidad de que los aportes de capital de algunos de los países que integren las empresas multinacionales por crearse sean financiados por el BID, mediante la utilización del Fondo de Fideicomiso constituido por los recursos que el Fondo de Inversiones de Venezuela ha transferido a esa institución con el propósito de contribuir al desarrollo de países de la región.

c) Unidades productoras de fertilizantes de uso final

Dada la inexistencia de economías de escala relevantes en la fabricación de fertilizantes de uso final (superfosfato triple, complejos NPK, fosfato diamónico) se considera conveniente la instalación en los países consumidores de la región de plantas productoras de dimensiones adecuadas al tamaño de sus respectivos mercados.

/Las materias

Las materias primas podrían ser suministradas por las plantas multinacionales productoras de fertilizantes primarios (amoníaco, ácido fosfórico) localizadas en los países que disponen de amplios recursos naturales, lo que facilitaría el desarrollo de esquemas de complementación industrial. Como alternativa, podría considerarse la posibilidad de instalar plantas de carácter multinacional para satisfacer las necesidades subregionales de fertilizantes de uso final.

d) Características de las empresas multinacionales latinoamericanas de producción de fertilizantes

Las empresas multinacionales latinoamericanas de fertilizantes podrían estar constituidas por dos o más países de la región a través de la participación de los organismos o empresas estatales relacionados con la comercialización o el consumo de fertilizantes en cada país.

No habría limitaciones para que cualquier país de la región pueda participar en la integración del capital social de una o de varias plantas de carácter multinacional.

Dichas empresas tendrían un carácter eminentemente privado, no obstante estar integradas por entes estatales y actuarían como tal en el mercado, con las limitaciones que los países asociados establezcan en oportunidad de su constitución o posteriormente. Deberían aplicar criterios estrictos de eficiencia en su gestión administrativa y operativa evitando interferencias de otros órdenes.

3. Acción coordinada de los mecanismos institucionales propuestos

Resulta obvio señalar la conveniencia de que los mecanismos institucionales propuestos actúen en forma coordinada y complementaria. Por ejemplo, para facilitar el abastecimiento regional de fertilizantes y la operación económica de las plantas multinacionales de producción, sería aconsejable la celebración de contratos de largo plazo de compra y suministro de fertilizantes entre el ente regional de comercialización, a nombre de los países, y las plantas multinacionales de producción. Por otra parte, el ente regional de comercialización podría celebrar contratos con las empresas productoras multinacionales para colocar los eventuales excedentes de producción de fertilizantes en los mercados internacionales.

/Pero, quizás

Pero, quizás lo más aconsejable sea, al preparar los estudios de factibilidad respectivos para el establecimiento de las plantas multinacionales de producción y el ente regional de comercialización, estudiar detenidamente la posibilidad de llegar a establecer una sociedad de inversiones ("holding company") latinoamericana, que posea el control de las plantas productoras y del ente de comercialización, lo que facilitaría enormemente la programación, coordinación y supervisión del desarrollo multinacional de la industria y la comercialización de fertilizantes en América Latina.

Esta entidad podría tomar a su cargo, entre otras, las siguientes responsabilidades:

- a) Actuar como oficina central ("clearing house") para la compilación y distribución de información estadística, económica y financiera de la industria de fertilizantes.
- b) Coordinar las políticas y programas para el desarrollo integrado de la industria de fertilizantes de América Latina.
- c) Coordinar la asistencia técnica y financiera de los diferentes organismos especializados y gobiernos extranjeros.
- d) Negociar en las condiciones más favorables posibles préstamos con los organismos internacionales para el financiamiento de las empresas multinacionales productoras de fertilizantes, y
- e) Negociar la adquisición de tecnología y servicios de administración para las referidas plantas, si así fuese requerido.

4. Cooperación interregional

La política tendiente al autoabastecimiento de la región en materia de fertilizantes debería complementarse con una acción orientada hacia la concertación de acuerdos de cooperación económica y técnica en este campo con países en desarrollo de otras regiones. En un reciente estudio ^{13/} realizado por la ONUDI sobre la industria de los fertilizantes se señalan las posibilidades de complementación en esta materia entre países en desarrollo de distintas regiones y las ventajas que ello traería en principio aparejadas.

^{13/} A Preliminary Case Study of the Fertilizer Industry in Developing Countries: The Present Situation, Prospects for Development and International Cooperation (UNIDO -ID/B/C.3/35).

5. Procedimiento para llevar a la práctica las recomendaciones propuestas

Para poner en práctica los mecanismos cuya constitución se aconseja se sugiere proceder en la siguiente forma.

- a) Previa aprobación del presente informe por el PNUD, el mismo debería distribuirse para comentarios a los gobiernos de los países de la región y, muy especialmente, para conocer el interés de cada gobierno en participar en los mecanismos de cooperación regional cuya creación se aconseja en el informe.
- b) En función de los comentarios y respuestas que se reciban, el PNUD solicitaría a la UNCTAD la realización de un estudio de factibilidad para el establecimiento de una empresa multinacional de comercialización y a la ONUDI, la preparación de estudios de factibilidad de proyectos específicos para la constitución de empresas multinacionales de producción de fertilizantes en Latinoamérica. Sobre la base de las conclusiones y recomendaciones de los referidos estudios, ambos organismos procederían a estudiar conjuntamente la posibilidad de establecer la sociedad de inversiones ("holding company") ya mencionada.
- c) De acuerdo con los resultados de los estudios de factibilidad mencionados, el PNUD evaluaría la posibilidad de convocar a una reunión de Ministros de Economía o a sus representantes, para discutir sobre la creación de los mecanismos multinacionales propuestos.

En el financiamiento de los estudios de factibilidad podrían participar el PNUD, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y, eventualmente el Sistema Económico Latinoamericano (SELA).

Al respecto deberá tenerse en cuenta que la instalación de nuevas plantas requiere, generalmente, un período de cuatro años para que las mismas entren en operación. Por lo tanto, en el caso de que se considere de interés la propuesta de la Misión, debería acelerarse la preparación de los estudios de factibilidad pertinentes.

