

La Industria de los Fertilizantes y la Integración
Económica Latinoamericana

GLORIA REGINA BERTHIER VILLASEÑOR

MEXICO, D. F.

1978

T

HD9483

B4

C.1

ESSIS
PROFESSOR

OWAL



1080076677

2982
22/IV/78

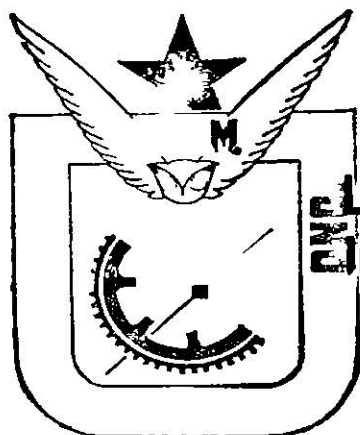
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Economía



30-78-04

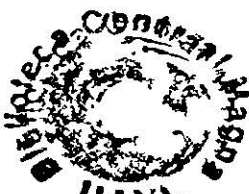
ZAR II



La Industria de los Fertilizantes y La Integración Económica Latinoamericana

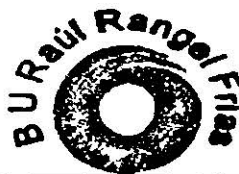
T E S I S

Que para obtener el título de :
LICENCIADO EN ECONOMIA
p r e s e n t a :
ELODIA REGINA BERTHIER VILLASEÑOR



UANL
FONDO
TESIS

(76677)



UANL

FONDO
TESIS LICENCIATURA

México, D. F.

1978

J
HD 9483
B4

*A mis padres,
por sus esfuerzos sin límites.*

*A mis hermanas,
por su cooperación.*

*A mis maestros,
por estimular mi pensamiento.*

*Al Lic. Julio San Vicente,
por su acertada conducción.*

*A mis compañeros de estudios y trabajo,
por su constante apoyo.*

*Y a todos aquellos que hicieron posible
la culminación de este trabajo, en es-
pecial a la Srita. Judith Vielma, por
su invaluable estímulo.*

INDICE

INTRODUCCION

I	LA INTEGRACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO.	1
	1. - <i>El papel de la agricultura en el desarrollo económico</i>	5
	2. - <i>Diversas formas de integración</i>	10
	3. - <i>Intentos de integración en América Latina</i>	12
	a) <i>Asociación Latinoamericana de Libre Comercio</i>	13
	b) <i>Acuerdo Subregional Andino</i>	21
	c) <i>Mercado Común Centroamericano</i>	26
	d) <i>Tratado de la Cuenca del Plata</i>	28
	e) <i>Mercado Común del Caribe</i>	31
	4. - <i>Las empresas multinacionales latinoamericanas como instrumentos de integración</i>	35
	a) <i>Sistema Económico Latinoamericano</i>	36
	b) <i>Naviera Multinacional del Caribe</i>	43
II	LA INDUSTRIA DE LOS FERTILIZANTES Y EL FOMENTO AGRICOLA	48
	1. - <i>Desenvolvimiento histórico</i>	48
	2. - <i>La importancia del uso de los fertilizantes</i>	55

3. - <i>Tendencia del mercado de los fertilizantes</i>	58
a) <i>Producción</i>	58
b) <i>Consumo</i>	64
c) <i>Situación del mercado</i>	66
4. - <i>La crisis mundial alimenticia y los fertilizantes</i>	75
III LA INDUSTRIA DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA	84
1. - <i>Estructura agrícola latinoamericana</i>	84
2. - <i>Situación actual de la industria de los fertilizantes</i>	96
3. - <i>Factores que influyen sobre el consumo de fertilizantes</i>	113
a) <i>Precios</i>	113
b) <i>Crédito</i>	115
c) <i>Investigación y Tecnología</i>	117
d) <i>Régimen de propiedad de la tierra</i>	120
e) <i>Servicios de distribución y almacenamiento</i>	120
f) <i>Situación arancelaria</i>	121
g) <i>Servicios de administración</i>	121
4. - <i>Dinámica de la industria de los fertilizantes en México</i>	122
a) <i>De 1943 a 1958</i>	124
b) <i>De 1958 a 1965</i>	126

	<i>c) De 1965 a la fecha</i>	134
	<i>d) Los fertilizantes en el desarrollo-agrícola nacional</i>	139
	<i>e) Política económica en materia de-fertilizantes</i>	144
IV	POLITICA LATINOAMERICANA EN MATERIA DE INTEGRACION DE FERTILIZANTES	148
	<i>1. - Avances en materia de integración</i>	148
	<i>a) ADIFAL</i>	149
	<i>b) Comité de acción de fertilizantes</i>	153
	<i>2. - Empresas multinacionales</i>	159
	<i>a) Algunos casos concretos en el área</i>	163
	<i>b) Ventajas de las empresas multina-cionales</i>	165
	<i>3. - LASIFERSA</i>	167
	<i>a) Importancia de la empresa</i>	168
	CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS	171
	BIBLIOGRAFIA	177

INTRODUCCION

La crisis por la que atraviesa el sistema capitalista mundial ha repercutido en los países latinoamericanos provocando una disminución considerable en las tasas de crecimiento económico. Además, en los últimos años, la escasez mundial de alimentos se ha acentuado, incrementando el número de personas que padecen hambre y subalimentación en los países del Tercer Mundo.

Desde la década de los sesentas se han ensayado múltiples alternativas de solución al problema, entre las que destaca la integración económica. La mayoría de los intentos no han respondido a la finalidad para la que fueron creados.

Debido a esto, las perspectivas generales del fomento económico continúan empeorando y el ritmo del mismo aminorando. Existe una seria preocupación, de parte de la mayoría de los países, por el hecho de que, para finales del siglo XX o principios del XXI, las reservas probadas de petróleo y gas, los yacimientos de hierro y otros metales, se habrán agotado.

Por lo tanto es de vital importancia el estudio de los factores que limitan este proceso y de los que coadyuvan a su solución.

La tesis central de este trabajo consiste en - señalar que para avanzar en el camino del desarrollo económico, y concretamente en la solución del problema alimentario del continente latinoamericano, es indispensable que - los países del área coordinen sus esfuerzos e intenten mecanismos de integración más ágiles, tales como las empresas multinacionales.

Para apoyar este planteamiento general se - estudia el caso concreto de la industria de los fertilizantes, ya que de todos los procedimientos de que dispone la tecnología avanzada para aumentar el rendimiento agrícola -fertilizantes, semillas mejoradas, mecanización, insecticidas, herbicidas, etc. - es sin duda el de la fertilización química de los suelos el más productivo.

El desarrollo de la industria de fertilizantes promueve simultáneamente el proceso de industrialización y el crecimiento agrícola.

Este trabajo ha sido dividido en cuatro capítulos, en donde los tres primeros conforman el marco -- teórico sobre el cual se sustenta la alternativa o proposición que se presenta en el último.

Después de analizar los aspectos teóricos de la interrelación integración-desarrollo, en el Capítulo I se hace una evaluación de los diversos intentos que ha utilizado el -- área latinoamericana para lograr su integración.

La crisis de la mayor parte de los procesos de integración económica del área, ha dado ocasión para que se planteen nuevos mecanismos para acelerar el proceso de integración de entre los cuales la empresa multinacional (la que se constituye con capital originario de la zona) parece ser el instrumento más eficaz para frenar la constante pene-tración de los consorcios transnacionales; aparte de constituir un elemento dinámico para lograr la integración.

La empresa multinacional permitirá aprovechar las ventajas que se producen o se derivan de la especialización internacional, modificando la estructura de la economía mundial, y permitiendo también una mayor competitividad externa. Para apoyar esta afirmación, al final del primer capítulo se estudia el caso concreto de la Naviera Multinacional del Caribe (NAMUCAR).

En el segundo capítulo, en base a datos estadísticos, se comprueba el enorme crecimiento de la producción y el consumo mundial de fertilizantes, así como su interacción con el desarrollo agrícola, ya que si la población mundial se duplica de aquí al final del siglo, la producción

de alimentos debe duplicarse mucho antes, para que pueda conjurarse el peligro del hambre.

El mercado mundial de los fertilizantes mostró - de 1960 a 1965 un claro incremento de precios y consecuente -- con estos un aumento de la producción y de la capacidad instalada de la industria. De 1966 a 1971, los precios en el mercado mundial de los fertilizantes reflejaron estos excedentes en la capacidad instalada y se desplomaron. Debido a esta caída de precios, también cayó la producción. En virtud de las malas condiciones climatológicas, que afectaron fuertemente la producción agrícola durante el ciclo 1971-1972, el consecuente incremento - en la demanda de fertilizantes, se enfrentó a una oferta restringida que originó que entre 1972 y 1974, se registrara una fuerte alza de precios y poca disponibilidad del producto.

La población para el año 2000, estimada en 6 000 millones de seres humanos, requerirá cuando menos de 120 millones de toneladas de nutrientes primarios; es decir, un 200% más sobre los niveles actuales. Esta expectativa indudablemente demandará un esfuerzo extraordinario para abastecer cantidades adicionales de fertilizantes.

El tercer capítulo, nos muestra la poca importancia que aún tienen los fertilizantes en el proceso agrícola latinoamericano. Pese al enorme ritmo de crecimiento que ha mostrado esta industria en la región, aún no ha podido satisfacer la --

demanda interna, por lo que las fuertes importaciones repercuten negativamente en los costos de los productos agrícolas.

Es objeto de estudio también del tercer capítulo, la deficiente distribución regional de los fertilizantes. Las diferencias entre oferta y demanda de este insumo, no resaltan nunca a nivel mundial, pero si a nivel regional, y son precisamente los países en vías de desarrollo, los tradicionalmente importadores, quienes padecen (como en el período 1972-1974) de la poca disponibilidad de fertilizantes.

La última parte del tercer capítulo, está dedicada al análisis de la situación nacional de la industria, por considerarse de suma importancia el desarrollo que ha alcanzado en el país y por el importante papel que juega en los proyectos de integración, en este campo de los fertilizantes.

Para tal efecto cabe mencionar que Fertilizantes - Mexicanos, S. A. (antes Guanos y Fertilizantes de México, S.A.) la empresa estatal encargada de la producción y distribución del insumo, tiene planes de expansión para autoabastecer al país de fertilizantes sólidos para 1982.

A través del análisis de la situación de la industria de los fertilizantes, tanto a nivel mundial como regional, en el cuarto capítulo se cuantifican las posibilidades con que cuenta el área en materia de integración de fertilizantes. Se

consideran de trascendental importancia los esfuerzos que recientemente se han realizado, a fin de lograr una planeación regional del desarrollo de la industria; los que hasta el momento se han traducido concretamente en la creación del Instituto Latinoamericano de Fertilizantes y en los proyectos para la formación de una empresa multinacional de asistencia técnica en materia de fertilizantes, bajo los auspicios del Sistema Económico Latinoamericano (SELA).

Este trabajo intenta en conclusión demostrar que la creación de una empresa multinacional de fertilizantes, es una solución alternativa al proceso de integración económica latinoamericano, y por ende al de desarrollo económico.

E. R. B. V.

CAPITULO I

LA INTEGRACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO

En los últimos años, las relaciones económicas internacionales han desempeñado un papel cada vez más importante. Con el desarrollo de las fuerzas productivas se internacionaliza la vida económica, se acentúa la división del trabajo, se amplía el comercio exterior y se desarrollan las actividades de crédito, intercambio de divisas etc.

En la actualidad las relaciones económicas internacionales presentan un carácter profundamente contradictorio, ya que al mismo tiempo que fomentan ciertos aspectos progresistas entrañan multitud de rasgos reaccionarios y explotadores, engendrados, por el imperialismo y su concomitante el neocolonialismo. Los países en vías de desarrollo han sido y continúan siendo afectados por la acción explotadora del imperialismo.

Con el panorama actual, de crisis económica mundial, los países en vías de desarrollo se encuentran en una etapa confusa, ya que han logrado la soberanía política, pero aún están lejos de triunfar en su lucha por la independencia económica.

Precisamente la esfera de las relaciones económicas internacionales constituye uno de los campos principales de la

lucha contra el colonialismo en la etapa contemporánea. Ultimamente se ha destacado un grupo de economistas que defienden, en forma consecuente, los intereses de los países en desarrollo y rechazan muchos dogmas y teorías tradicionales que contradicen estos intereses. Cabe mencionar al economista Raúl Prebisch, quien durante mucho tiempo estuvo al frente de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para América Latina, y dirigió en 1963 y 1964 la preparación y celebración de la Conferencia de Las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo.

Sus numerosos trabajos sobre el problema del desarrollo económico de América Latina, 1 / en los que expone la teoría de la economía periférica con un carácter evidentemente antiimperialista; han tenido mucha repercusión en los trabajos de los economistas de países en desarrollo. Destacan, asimismo, los realizados por el economista sueco Gunnar Myrdal, el que junto con otros autores, se siente preocupado por la situación que los países en desarrollo guardan respecto de la economía mundial y propone metas a seguir para que éstos salgan del callejón sin salida en el que se encuentran.

La división internacional del trabajo, las perspectivas de los países en desarrollo de lograr su independencia econó-

1 / *Entre ellos se puede citar: Hacia la Dinámica del Desarrollo Económico de América Latina. México, Fondo de Cultura Económica, 1963.*

mica, el empeoramiento de la relación de intercambio de los países subdesarrollados, y el papel explotador del capital monopolista extranjero, son cuestiones que se plantean y se discuten con los representantes de los países industrializados, en la Asamblea General de la ONU, en las comisiones económicas regionales de la misma organización, en distintas conferencias internacionales, parlamentos y gobiernos, así como en la prensa y en numerosas publicaciones.

Si admitimos la existencia de una persistente tendencia al desequilibrio en las relaciones económicas internacionales, la integración económica regional vendría a ser una posible solución al subdesarrollo, ya que a largo plazo puede crear ciertas condiciones de desarrollo acelerado, al eliminar algunos puntos de estrangulamiento que limitan la expansión de la economía.

La mayoría de los mercados de los países latinoamericanos son demasiado estrechos (en términos de ingreso principalmente) para que pueda operar una industria moderna a gran escala con una capacidad altamente redituable y con eficiencia.

La integración implica un ensanchamiento del mercado regional, y una reducción en la dependencia del país o de la región respecto del comercio con el mundo exterior; a través de ella se capacita a un país para mantener restricciones a las importaciones no necesarias de los países industrializados; al mismo tiempo, ofrece -

ventajas para optimizar la disponibilidad de divisas para la importación de los bienes de capital necesarios para el crecimiento de la capacidad de producción.

El ensanchamiento de los mercados regionales, por otra parte, afectará a largo plazo la inversión, particularmente en aquellos campos en que se puedan explotar economías de escala considerable. Podrán desarrollarse así industrias que requieran fuertes inversiones de capital y mercados más amplios, y se reducirá la proliferación de industrias ineficientes que funcionan en pequeña escala.

En resumen en virtud de la estrechez del mercado interno y de la pequeña capacidad de las plantas de las economías subdesarrolladas, el alcance que pueda tener la explotación de las economías de escala, a través del incremento del tamaño del mercado con la integración económica, es uno de los argumentos a favor de la integración económica de las regiones en vías de desarrollo. El incremento del poder de negociación y la reducción de la vulnerabilidad externa de los miembros que se integran, es el otro elemento dinámico de la integración de las regiones en vías de desarrollo.

Sin embargo, la integración económica regional no es ninguna panacea, los países en vías de desarrollo deberán efectuar reformas políticas, económicas y sociales para acelerar su proceso de desarrollo.

1. - El papel de la agricultura en el desarrollo económico.

En el sistema capitalista de producción, el surgimiento y desarrollo del mercado está condicionado por el crecimiento de la división social del trabajo y de la producción mercantil.

El proceso de intercambio de las mercancías se desarrolla a medida que la industria se separa de la agricultura; a medida que la agricultura de las distintas regiones se especializa en la producción de determinados tipos de mercancías, a medida que la producción industrial se desarticula en un mayor número de ramas.

En las condiciones de la producción mercantil, cada una de las ramas de la producción industrial y agrícola se convierte en mercado de uno para el otro. La especialización de la actividad productiva representa un proceso de profundización y ampliación de la división social del trabajo, y constituye la mejor instrumentación para ampliar un mercado.

Cuando el proceso de diferenciación de la producción social rebasa los límites de un país, la división social del trabajo obtiene su ulterior desarrollo y adquiere el carácter de división internacional del trabajo, y sobre esta base surge el mercado mundial.

En estas condiciones los mercados nacionales se convierten en partes integrantes del mercado mundial; siendo el comer-

cio exterior el canal de relación recíproca entre los productores de mercancías de los distintos países.

Como resultado de la revolución industrial en Inglaterra en el último tercio del siglo XVIII y posteriormente en el -- transcurso del siglo XIX en otros países de Europa y Estados Uni-- dos se consolidaron los mercados nacionales (al crearse una gran - industria de transformación) y se formó el mercado capitalista mundial.

El desarrollo de la producción sobre la base de la nueva tecnología industrial condiciona la especialización multilateral de la producción en cada uno de los países por separado; surgen in finidad de ramas industriales, se diversifica la producción, y se - incrementan los instrumentos de trabajo y los artículos de consumo personal.

En la carrera por la obtención de beneficios, y en la lucha con los competidores, los capitalistas incrementan constan temente el volumen de la producción, sin considerar la capacidad - del mercado nacional. Es así como, al saturarse éste de mercan-- cías, se inicia la busca de nuevos mercados fuera de las fronteras de un país.

El desarrollo de la producción de mercancías en - gran escala, sobre la base de la industria de transformación, provoca

ca el incremento en la demanda de materias primas. Esto condiciona el surgimiento de la agricultura mercantil, donde la producción de determinados productos agrícolas se efectúa en grandes proporciones para la venta. De esta manera se inicia el intercambio internacional de los países productores agrícolas. La agricultura se transforma en suministrador de materias primas para la industria de transformación, la cual, aspirando en el proceso de la lucha de la competencia capitalista a la reducción de los gastos de producción y a la obtención de mayores ganancias, se dirige al mercado mundial con el fin de obtener sus insumos agrícolas, ya que le resultan más baratos.

Es entonces cuando los países que se encuentran en dependencia colonial de los países más desarrollados se convierten en los suministradores fundamentales de materias primas de éstos; los que, con métodos económicos y no económicos, obligan a los primeros a dirigir su economía en un solo sentido.

El surgimiento de la gran industria de transformación provoca la creación de grandes polos industriales, de gran concentración demográfica que demandan artículos de alimentación e industriales, con lo que se intensifica el comercio y se amplían el mercado interno y el internacional, al demandar de otros países aquellos productos en los que es insuficiente la producción interna.

El constante desarrollo del capitalismo divide a la -

ciudad del campo a nivel nacional; a través del comercio internacional, sucede lo mismo entre los países que han alcanzado mayor grado de desarrollo industrial y aquellos que se encuentran todavía en las primeras fases de la producción mercantil.

El capitalismo en su fase superior, es un proyecto histórico de hegemonía por parte de los grupos dominantes hacia la explotación y penetración de los demás países. En la medida en que se va desarrollando esta expansión económica se acentúa la división del trabajo entre las diversas naciones que conforman el contexto mundial. Un ejemplo de ello, concreto y palpable, es el papel que juegan los países latinoamericanos como exportadores de materias primas. Por lo tanto, las relaciones entre los productores de mercancías de los distintos países, mantenidas a través del intercambio, se amplían en la misma medida en que aumentan en ellos las proporciones de la producción. En las condiciones del sistema capitalista de producción, las relaciones económicas entre países conducen a la opresión de los económicamente débiles por los fuertes.

La experiencia histórica de América Latina y de los países del Tercer Mundo demuestra que su "desarrollo" es el resultado de este proceso de producción mercantil, que determinó las relaciones existentes de dominación y dependencia.

Toda economía que quiera transformarse, dentro -

de este proceso, requiere de una infraestructura que es muy costosa, que se basa fundamentalmente en una gran acumulación de capital. Para lograr esta reestructuración, los países en desarrollo, deben empezar por desarrollar su agricultura, cuyo proceso se facilita al contar, la mayoría, con recursos: fertilizantes, irrigación, - una población económicamente activa con preparación, y además, no requieren elevados volúmenes de inversión.

El desarrollo agrícola es básico porque en la medida en que no se produzcan bienes de consumo de subsistencia para la población no se puede continuar el proceso productivo y se frena el proceso de crecimiento de la economía.

Una vez iniciado el desarrollo agrícola, se establece una interrelación entre la agricultura y la industria, la cual se manifiesta básicamente en que la industria debe absorber la mano de obra que el campo va desocupando. Así mismo proporciona a la agricultura los bienes industriales de producción, para incrementar la productividad del campo (aplicación de fertilizantes, semillas mejoradas, etc.), y los servicios comerciales que genera (transportes, teléfonos, etc.).

Por su parte la agricultura proporciona, en forma creciente y sistemática, los bienes primarios de consumo industrial y contribuye al incremento de la demanda industrial, al aumentar el poder de compra del campo.

2. - Diversas formas de integración.

La mayoría de los autores contemporáneos coinciden en definir a la integración económica como la instauración del movimiento libre de las mercancías, los capitales y la mano de obra entre los países y la supresión de cualquier clase de obstáculos en esta esfera. El economista norteamericano Bela Balassa, propone por ejemplo, que se considere la integración, primero como un proceso y segundo, como cierto estado. La integración considerada como un proceso comprende, según Balassa, " las medidas adoptadas con vistas a suprimir la discriminación entre las unidades económicas pertenecientes a distintos estados nacionales". Enfocada como cierto estado, la integración significa "la ausencia de las distintas formas de discriminación entre las unidades económicas nacionales". 2 /

Jan Tinbergen, autor del libro La Integración Económica Internacional, define la integración como la creación de la estructura económica internacional más deseable mediante la supresión de las barreras artificiales para ofrecer el más amplio campo al libre cambio, así como mediante la adopción de todas las formas deseables de cooperación y agrupación". 3 /

2 / Balassa, Bela. Teoría de la Integración Económica. México, UTEHA, 1964; pp. 1-3

3 / Tinbergen Jan, International Economic Integration. Citado en Integración de la América Latina, volumen preparado por Miguel S. Wiocheck. México, Fondo de Cultura Económica, 1964, p. 5.

Concebida en estos términos la integración económica podemos encontrar diversas formas correspondientes a las distintas etapas del proceso de abolición de restricciones al comercio:

a) Area o zona de libre comercio

Es aquella en la que se suprimen los aranceles y las restricciones cuantitativas entre los países participantes, pero cada país tiene sus propios aranceles en contra de los no miembros.

b) Unión aduanera

Es una zona de libre comercio pero con una barrera arancelaria común frente a los países no miembros.

c) Mercado Común

Implica no sólo la libre circulación de las mercancías sino de todos los factores productivos.

d) Unión económica

En esta forma de integración se combinan la supresión de las barreras comerciales con una cierta coordinación de las políticas económica, monetaria, fiscal, social y anticíclica.

e) Integración económica total

Es la última fase del proceso en la cual se logra una unificación en cuanto a políticas y se establece una autoridad supranacional con poder sobre los estados miembros.

Es importante hacer una diferenciación entre lo - que es un mecanismo de integración y uno de cooperación; ésta última implica que se tomen medidas para disminuir la discriminación, mientras que la integración intenta suprimirla. De esta forma todos los acuerdos internacionales sobre política comercial, tales como la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD), no pueden incluirse en el concepto de integración, sin embargo si consideramos la integración como un proceso, se pueden contemplar ciertas formas de cooperación internacional como etapas previas al proceso de integración, tal es el caso del Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (GATT).

3. - Intentos de integración en América Latina

De la suscripción del Tratado de Montevideo (1960), que crea la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC), y del Tratado General de Integración Económica Centroamericana - (Managua, 1960), que establece el Mercado Común Centroamericano (MCCA), derivan diversas iniciativas que, con diferentes fórmulas - convergen en el objetivo de lograr la integración económica regional, Estos constituyen, sin duda, los esfuerzos más importantes realizados en América Latina por instrumentar la acción común para el me - jor aprovechamiento de los recursos y las posibilidades al alcance - de los países miembros.

Las naciones actuantes en cada uno de los esquemas

de integración de América Latina presentan características marcadamente diferentes; por tal motivo, los distintos agrupamientos de la región, buscan métodos de integración propios para acelerar su desarrollo económico.

En este inciso, se intenta ponderar los avances - logrados hasta el presente en el proceso de integración. Se señalan algunos obstáculos que se han presentado y se consideran las iniciativas y proposiciones principales tendientes a facilitar el desarrollo de la integración.

a) Asociación Latinoamericana de Libre Comercio.
(ALALC)

Los primeros pasos hacia la integración latinoamericana se dieron en los años cincuenta. Ellos culminaron el 18 de febrero de 1960, cuando se suscribió el Tratado de Montevideo, con el principal propósito de establecer una zona de libre comercio en un plazo de 12 años, originalmente lo suscribieron: Argentina, Brasil, Chile, México, Uruguay, Paraguay y Perú. Posteriormente se incorporaron otras cuatro naciones: Colombia y Ecuador en 1962, Venezuela en 1966 y Bolivia en 1967.

Para cumplir con el compromiso del establecimiento de la zona de libre comercio se adoptaron dos mecanismos básicos de liberación: la Lista Común y las Listas Nacionales. Además, se dispone de dos mecanismos auxiliares: Las Listas Especiales de

Concesiones no Extensivas y los Acuerdos de Complementación Industrial.

El rasgo fundamental del programa de liberación - concebido en el Tratado de Montevideo es su carácter selectivo; - esto es, mediante negociaciones periódicas, producto por producto, y no de manera automática o lineal. Las negociaciones para reducir las barreras al comercio se deberían regir también por los principios de la nación más favorecida y el de la reciprocidad; el primero extiende las concesiones a todos los participantes y el segundo - busca la equidad en los compromisos. A los países de menor desarrollo económico relativo se les extenderán los beneficios de las - concesiones y/o de los acuerdos de complementación industrial, sin exigírseles compensación.

La necesidad de algunos países de ajustarse a las disposiciones del Acuerdo General sobre Tarifas y Comercio (Artículo XXIV del GATT), obligó a que se adoptara en el mecanismo - de la Lista Común la liberación de sólo lo "sustancial" del comercio recíproco. Dicha Lista Común debería contener aquellos productos que habrían de quedar totalmente liberados de gravámenes y de toda restricción al término del período de transición.

Esta nómina de productos se estructuraría por - trienios con reducciones del 25, 50 y 75%, respectivamente, del - comercio intrazonal, de tal forma que al término del cuarto trienio

*estaría incorporado lo "esencial" de dicho comercio. Las partes -
 contratantes sólo aprobaron en 1964 el primer tramo de la Lista -
 Común, constituida por 175 rubros de la NABALALC 4 / pero no
 entró en vigor. Tampoco se han aprobado los tramos restantes. -
 Para cumplir con el segundo tramo de la Lista Común se deberían
 incluir algunos productos agrícolas, el petróleo y otros productos -
 básicos cuya comercialización está bajo control gubernamental, y -
 son productos cuya influencia en las economías latinoamericanas es
 decisiva.*

*Las Listas Nacionales, el otro instrumento básico
 del programa de liberación, contienen una relación de los productos
 y de las concesiones que cada uno de los países otorga a todos los
 demás. Para su formación se celebran negociaciones anuales en el
 marco de las Conferencias Ordinarias de las partes contratantes.*

*De conformidad con lo estipulado en el Artículo 5º
 del Tratado de Montevideo, cada parte contratante debería conceder
 anualmente una reducción de gravámenes equivalente, por lo menos
 al 8% de la media ponderada de los gravámenes vigentes para tercer
 ros países, hasta alcanzar su eliminación para lo "esencial" del com
 mercio de la zona.*

El mecanismo de la Lista Nacional empezó a fun--

4 / Nomenclatura Arancelaria de Bruselas para ALALC.

cionar bien durante sus primeros años de vigencia. En los dos años iniciales de su aplicación se incorporaron a las Listas Nacionales - casi el 70% de las concesiones que se registran en la actualidad. A partir de entonces las negociaciones resultaron cada vez más difíciles y más lentas.

Fueron factores determinantes los siguientes:

i) Los países de menor desarrollo económico relativo y los de mercado insuficiente se han mostrado renuentes a negociar por temor a verse desplazados en su propio mercado por la competencia de los países relativamente más desarrollados (Argentina, Brasil y México).

Ha ocurrido que concesiones negociadas entre dos países determinados son finalmente aprovechadas por otros cuya estructura productiva es más diversificada y opera con costos más bajos; 5/

ii) Los países del Grupo Andino han planteado el retiro de sus Listas Nacionales y, consecuentemente, las demás naciones redujeron notablemente sus negociaciones, puesto que las desgravaciones se extenderían gratuitamente a los países andinos;

iii) Los retiros y la aplicación de cláusulas de salvaguardia en las concesiones, así como lo poco práctico del sistema

5/ *Por tal motivo entre 1973 y 1974, Colombia, Chile, Perú y Venezuela no otorgaron ninguna concesión en Listas Nacionales.*

de negociación.

Dentro de las diversas medidas contempladas en el capítulo VIII del Tratado de Montevideo a favor de los países de menor desarrollo económico relativo, destacan las Listas Especiales de Ventajas no Extensivas, que constituyen el principal mecanismo de apoyo a Bolivia, Ecuador, Paraguay y temporalmente a Uruguay.

Las Listas Especiales contienen nóminas de productos y concesiones arancelarias que se otorgan en favor de los países de menor desarrollo relativo que sólo benefician al país que le fueron otorgadas. A diferencia de las Listas Nacionales este tipo de concesiones puede extenderse en cualquier época del año sin esperar a que se reúna la Conferencia.

En la práctica, las Listas Especiales sólo han tenido efectos reducidos; esto significa que los mecanismos puramente comerciales, no contemplados con medidas más directas de apoyo a la producción y a la distribución de los bienes no son suficientes para compensar el desnivel inicial de los países de menor desarrollo económico, ya que estos países adolecen de desventajas importantes en su estructura industrial carecen de experiencia empresarial de capacidad de mano de obra e infraestructura y necesitan apoyo más directo para poder aprovechar debidamente las concesiones comerciales.

Los artículos 15, 16 y 17 del Tratado de Montevideo

propician la creación de los Acuerdos de Complementación Industrial, que tienen por objeto facilitar e intensificar la producción de un sector industrial entre los países participantes. La Resolución 99(IV) - establece que las concesiones pactadas en dichos acuerdos son extensivas a los países que los suscribieron y a los países de menor desarrollo económico relativo. Los acuerdos contienen cláusulas obligatorias para regular el programa de liberación de los productos incorporados en los mismos, y la preservación de márgenes de preferencia. Además, el programa de desgravación que contiene dichos acuerdos permite incorporar nuevos productos al proceso general de reducción y eliminación de gravámenes; por tal circunstancia se consideran auxiliares del programa de liberación.

Los impedimentos para incorporar nuevos productos a la Lista Nacional provocaron el auge de los Acuerdos de Complementación Industrial, como mecanismos de promoción del flujo comercial.

Estos acuerdos han abarcado hasta ahora conjuntos - bastante específicos y limitados de bienes, de modo que no han tenido grandes efectos, en relación con el comercio total y el de manufacturas; además, la mayoría de los acuerdos en vigor benefician solamente a los países de mayor tamaño de la región. Los países de mercado insuficiente han tenido una participación muy limitada y los de menor desarrollo se han mantenido en una posición marginal; la participación de - estos dos grupos de países ha mermado aún más desde la creación del - Grupo Andino.

Los acuerdos suscritos hasta la fecha son en la práctica simples programas especiales de desgravación entre las partes; no contienen elementos o criterios explícitos de programación industrial, y varios de ellos son de alcance exclusivamente bilateral.

El intercambio de opiniones entre empresarios promovidos a través de las reuniones sectoriales ha contribuido a modificar la forma en que los industriales aprecian las posibilidades del mercado regional; los resultados de este mecanismo se han traducido no solamente en los acuerdos de complementación, sino también en el comercio que se ha generado dentro de la zona.

Por otra parte, debe subrayarse que en los acuerdos de complementación firmados, la iniciativa ha sido generalmente de empresas privadas, en particular transnacionales. 6/ No ha habido en la práctica una estrategia industrial formulada por los gobiernos para orientar las negociaciones de los acuerdos, teniendo en cuenta las necesidades del desarrollo industrial de los países y los casos en que las economías de escala y las ventajas del mercado regional pudieran ser más importantes.

Uno de los logros importantes de la ALALC en el campo financiero y monetario es el establecimiento del Sistema de Compensación Multilateral de Saldos y Créditos Recíprocos. Empezó

6 / *En este argumento está basada la fórmula de "reducción progresiva" adoptada por los países andinos para las subsidiarias extranjeras que quieran aprovechar las ventajas de las concesiones convenidas en el Tratado de Cartagena.*

a operar en mayo de 1966: funciona en base a la concertación de - acuerdos de créditos recíprocos, en los que participan los bancos centrales otorgando líneas ordinarias y extraordinarias de créditos (en dólares de Estados Unidos), las cuales se han ampliado.

Otro útil mecanismo financiero de la región es el Acuerdo de Santo Domingo, suscrito por los bancos centrales de - los 11 países miembros de la ALALC y la República Dominicana. - Tiene como finalidad aliviar los desequilibrios y desajustes que la aceleración del proceso de desarrollo e integración pueda determi- nar en las balanzas de pagos de los países miembros. Se trata de evitar que las partes contratantes recurran a imponer unilateralmen- te cláusulas de salvaguardia o restricciones a las importaciones pro- cedentes de la zona.

Como se indicó anteriormente, durante los primeros años de la ALALC se lograron progresos significativos en el progra- ma de liberación; sin embargo, a mediados del decenio de los 60'S- se agudizaron las dificultades para seguir incorporando nuevas conce- siones. En tal virtud, en 1969 se realizó una evaluación del proceso de integración con el fin de adoptar las medidas necesarias para sa- car a la ALALC de su estancamiento.

Como resultado, el 12 de diciembre de 1969 fue - suscrito el Protocolo de Caracas, que introduce importantes modifi-

caciones en las normas básicas relativas al programa de liberación y establece la obligación para los países miembros de revisar oportunamente sus compromisos.

El Protocolo de Caracas regulariza jurídicamente la situación de incumplimiento de los mecanismos de liberación establecidos por el Tratado y pospone hasta el 31 de diciembre de 1980 el nuevo término del período de transición.

Finalmente, se habla de una reanimación en el proceso de la ALALC con la próxima reunión del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores, que fue creado en 1966 y ratificado en septiembre de 1975; dicho Consejo será el órgano de más alto nivel en la estructura jurídica de la Asociación y estará por encima de la Conferencia de las Partes Contratantes y del Comité Ejecutivo Permanente. Este Consejo podrá dar a la ALALC el instrumento político que le permitirá la toma de decisiones a nivel gubernamental que tanta falta le ha estado haciendo.

b) Acuerdo Subregional Andino

La evaluación de los resultados de la ALALC mostró claramente su insuficiencia respecto de los países de menor desarrollo económico relativo, esto impulsó a los países andinos a buscar nuevas ideas para integrarse de manera más rápida y más eficiente, tanto del lado del aumento del comercio como de la creación

de nuevas producciones.

La idea de los acuerdos subregionales para facilitar la participación de los países medianos y pequeños en el proceso de integración, surgió de una manera formal en la Declaración de Bogotá suscrita el 16 de agosto de 1966 por los Presidentes de Colombia, Chile, Venezuela y los Delegados personales de los Presidentes de Ecuador y Perú.

En la Declaración de los Presidentes de América, de abril de 1967 7/, también se vuelve a insistir en la adopción de medidas que propicien la concertación de acuerdos subregionales y se especifica su carácter transitorio hacia formas de cooperación en el marco de la ALALC.

El Grupo Andino se institucionaliza con el Acuerdo de Cartagena suscrito el 26 de mayo de 1969 por Bolivia, Colombia, Chile, Ecuador y Perú; posteriormente, se adhirió Venezuela, en febrero de 1973.

El 30 de octubre de 1976, Chile se apartó definitivamente del Pacto Andino, debido a que no llegó a un acuerdo con los otros miembros -Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela- para poder hacerlo en forma temporal.

El país sureño renunció a los derechos y obliga--

7/ Unión Panamericana, Reunión de Jefes de Estado Americanos, Parte I, Declaración de los Presidentes, OEA, en Boletín Económico de América Latina, CEPAL, 1969; pp.185-186.

*ciones contraídas durante su permanencia en el organismo, con -
excepción de su participación en la constitución de empresas multi-
nacionales andinas, aplicar la doble tributación y hacer uso de la
red troncal de carreteras andinas para su transporte pesado.*

*Los objetivos básicos de la integración subregional
son el de promover el desarrollo equilibrado y armónico de los paí-
ses miembros, el de facilitar su participación en el proceso de in-
tegración previsto en el Tratado de Montevideo y el de establecer -
las condiciones favorables para la conversión de la ALALC en un -
mercado común.*

*Para lograr estos objetivos el Pacto Andino señaló
los siguientes mecanismos: a) la armonización de sus políticas y -
legislaciones económicas y sociales; b) la ejecución de programas
sectoriales de desarrollo industrial; c) un programa de liberación del
intercambio más acelerado que el adoptado por la ALALC; d) un aran-
cel externo común; e) programas destinados a promover el sector -
agropecuario; f) la captación y canalización de recursos financieros -
nacionales y de fuera de la subregión para promover las inversiones,
y g) la integración física, y tratamientos preferenciales a favor de -
Bolivia y Ecuador.*

*El programa de liberación del Grupo Andino incluye
todo el universo arancelario de la subregión. A principios de 1972 -*

se había eliminado de todo gravamen y restricción el primer tramo de la Lista Común aprobado en la ALALC.

En el Grupo Andino se adoptó un sistema de desgravación automática que incorpora más de la mitad del universo arancelario. Dentro de este sistema, Colombia, Chile, Perú y Venezuela rebajarían a partir de 1971 y durante 10 años el 10% anual de sus aranceles para el comercio recíproco y el 40% de 1971 y el 30% anual en 1972 y 1973, para los productos originarios de Bolivia y Ecuador. Estos dos últimos países iniciarían su liberación a un ritmo del 10% anual a partir de 1976.

En base a lo anterior, a partir del 1º de enero de 1974 las importaciones procedentes de Bolivia y Ecuador gozan de total exoneración arancelaria en los mercados de Colombia, Chile, Perú y Venezuela. Por su parte, entre estos cuatro países se ha desgravado el 30% de los aranceles que afectan su comercio recíproco.

En materia industrial se establecieron directivas para la armonización de las legislaciones sobre fomento industrial y se formularon listas de productos que serán objeto de programas sectoriales. A la fecha han aprobado dos programas sectoriales: el Primer Programa Sectorial del Desarrollo de la Industria Metalmcánica (en agosto de 1972) y el Programa Sectorial de Desarrollo de la Industria Petroquímica (en agosto de 1975).

A partir de 1970 se inició el proceso para el acercamiento progresivo de sus respectivas tarifas arancelarias para llegar al arancel externo común que debería haber entrado en vigor el 31 de diciembre de 1975; sin embargo, en el décimosexto período de sesiones extraordinarias del Acuerdo de Cartagena, los Ministros de Economía de los diversos países aprobaron una prórroga de dos años para los plazos límites para la programación automotriz y para el arancel externo común.

Entre las políticas comunes que mayor significación podrían haber otorgado al Pacto Andino, se encuentra la Decisión 24 del Acuerdo de Cartagena, relativa al tratamiento que debe darse al capital extranjero en los países del área. Sin embargo, en virtud de la evolución de las condiciones de la economía mundial, Chile, Bolivia y Colombia, propusieron en la última reunión del Pacto Andino, en abril de 1976 (antes mencionada) una modificación al tratamiento del capital extranjero. En la mencionada reunión se acordó que la reglamentación se "acomodara" a la política económica de los países miembros; así pues, el Acuerdo de Cartagena autorizó a Chile a vender algunas empresas adquiridas por la Corporación de Fomento del Estado durante el gobierno socialista del Presidente Salvador Allende. Esas empresas podrán acogerse a los beneficios del Pacto, sólo si son transformadas en nacionales o mixtas.

Los miembros del Grupo Andino cuentan con un or-

ganismo regional de financiamiento: La Corporación Andina de Fomento, que fué establecida desde 1968. Entre sus principales actividades destaca la labor realizada en la implementación de las decisiones de la Comisión (Organo Máximo del Acuerdo), principalmente de los programas sectoriales del desarrollo industrial.

Las consideraciones anteriores nos permiten observar que el Acuerdo Subregional Andino, se encuentra aún en las primeras etapas del proceso de integración económica, aunque es más dinámico que el que se da en la ALALC.

c) Mercado Común Centroamericano. (M C C)

Entre 1951 y 1958 se efectúan los estudios preliminares para la creación de una zona de libre comercio y se señalan los campos y actividades en los que podría iniciarse el proceso de integración centroamericana. De estos análisis resultaron dos importantes tratados: el multilateral y el tripartito, los cuales se funden en 1960 para dar vida, en la ciudad de Managua, Nicaragua, al Tratado General de Integración Económica Centroamericana, el cual crea un Mercado Común entre Guatemala, Costa Rica, Nicaragua, El Salvador y Honduras.

El Tratado de Managua dispuso el libre comercio inmediato de todos los productos originados en la región, exceptuándose los que figuraban en una lista especial; esto significaba, de hecho, que casi el 50% del comercio interregional se liberaba sin más demora.

Salvo algunas excepciones, el comercio de los productos excluidos se liberaría al finalizar un período de 5 años a partir de la entrada en vigencia del Tratado, esto es, para junio de 1966. Los firmantes del Tratado, se comprometieron además, a crear una unión aduanera, es decir, a adoptar un arancel externo común.

Durante el período 1961-1964 el Mercado Común Centroamericano se caracterizó por la aplicación del programa del comercio recíproco y por la equiparación arancelaria.

Entre 1965 y 1968 se realizaron una serie de ajustes en virtud de las tensiones ocasionadas por el acelerado dinamismo de las transacciones intrazonales. Se presentaron diversos desajustes comerciales entre los países centroamericanos, vinculados con los distintos enfoques de las políticas internas y el diferente grado de desarrollo económico inicial; esto permitió que algunos países utilizaran en mayor grado que otros las ventajas de su comercio recíproco. Sin embargo, el comercio intrazonal sigue creciendo a una tasa bastante alta, aunque inferior a la del período anterior.

A partir de 1969 (debido esencialmente a la crisis política entre El Salvador y Honduras), se frenó el comercio intrazonal y con ello el desarrollo industrial; el avance insuficiente de la política concertada, con una nula programación, influyó en la crisis del M C C y contribuyó a neutralizar el dinamismo del comercio.

En los últimos años el proceso de integración centroamericano se ha caracterizado por la búsqueda de nuevas medidas - que permitan una aceleración continuada del proceso.

Con la finalidad de solucionar la situación planteada por la crisis de 1969, las autoridades de los países miembros del Mercado Común, de la Secretaría General de Integración Económica Centroamericana (SIECA) y de las demás instituciones comunitarias centroamericanas trataron de buscar alternativas que permitieran restablecer las relaciones normales recíprocas entre los países miembros.

En la última reunión del SIECA, a finales de 1975, el Secretario General de este organismo rector del MCC, expuso las líneas generales que seguirá la reestructuración de la integración centroamericana. Esta contiene básicamente recomendaciones concretas orientadas a preservar y ampliar, con los ajustes y excepciones del caso, el funcionamiento de la zona de libre comercio, del arancel centroamericano de importación y de la zona monetaria, a la par que supone importantes cambios cualitativos en la política de desarrollo industrial. Esta se considera fundamental para que la reestructuración del MCC sea una realidad y no solo un planteamiento.

d) Tratado de la Cuenca del Plata.

Dicho Tratado, firmado en 1969 por: Argentina, -

Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay, tiene como metas básicas la cooperación en programas de aprovechamiento conjunto de los recursos naturales, en particular los hidráulicos, y el perfeccionamiento de los sistemas de interconexión vial. En el seno de ALALC, sin embargo, se han efectuado programas de virtual importancia como la Carretera Panamericana y la Carretera Marginal de la Selva.

Los órganos que forman su esquema institucional son la Conferencia de Cancilleres y el Comité Intergubernamental. Las primeras reuniones fueron con el fin de implementar los principios contenidos en el Tratado de la Cuenca del Plata; y para discutir la creación de mecanismos de apoyo a la acción colectiva. Cabe destacar que, entre los frutos de dichas reuniones, se encuentra la creación del Fondo Financiero para el desarrollo de la Cuenca del Plata, en 1975 cuya sede quedó asignada a Bolivia.

Con este Fondo, los cinco países miembros dispondrán de apoyo financiero para realizar obras en común y empezar a poner en práctica uno de los postulados más importantes del Tratado: la integración física de la zona.

Por otra parte, dentro del marco de actividades del Comité Intergubernamental, órgano executor del Tratado, cuyas decisiones requieren unanimidad, se han concertado algunos proyectos según arreglos bilaterales entre las partes. Estos proyectos o

estudios han sido ejecutados generalmente por medio de la asistencia técnica de organismos internacionales especializados.

En la Reunión de Cancilleres de mayo de 1975, - se estipuló un nuevo agrupamiento del trabajo del Comité, en las - siguientes áreas:

1) Transportes en sus distintos medios y modos - (incluyendo todo lo referente a las obras de infraestructura correspondientes);

2) Recursos hidráulicos y otros recursos naturales;

3) Cooperación económica (incluyendo turismo, intercambio comercial, complementación de áreas limítrofes);

4) Cooperación en los sectores sociales (salud, - educación);

5) Cooperación en materia de servicios y

6) Asuntos Institucionales.

Los programas que se efectúan dentro de la Cuenca del Plata se justifican porque el desarrollo de cuencas que comparten varios países requiere de la cooperación en derechos ribereños, distribución de costos, etc., sin embargo, el desarrollo de la cuenca de un río puede aumentar la capacidad económica de las naciones ribereñas reduciendo los costos en los proyectos de infraestructura, sin introducir cambio formal en sus relaciones comerciales, es decir, sin perseguir la integración económica.

e) Mercado Común del Caribe

En diciembre de 1965, tres países caribeños firmaron el Acuerdo de Dickenson Bay, Antigua, por el cual se originó la Asociación de Libre Comercio del Caribe (CARIFTA). En octubre de 1967, en Bridgetown, Barbados, durante la celebración de la Cuarta Conferencia de Jefes de Gobierno, se establecieron las bases para ampliar dicha Asociación y surgió el Secretariado Regional del Commonwealth del Caribe, organismo que se encargaría de vigilar el funcionamiento de la Asociación y de las áreas de cooperación existentes. 8/

La Asociación de Libre Comercio del Caribe tuvo como finalidad la de integrar 12 economías de escaso desarrollo industrial, cuya población total ascendía a 5 millones de personas y la de fortalecer a los productos locales.

Para alcanzar este objetivo se crearon diversos instrumentos fiscales y aduanales idóneos en cuanto a protección e incentivos, destinados a promover el comercio intrazonal y estimular la producción. Los países de mayor desarrollo relativo -los que además tienen un alto índice de penetración de capital extranjero- fueron los que mejor aprovecharon esta situación (Jamaica, Trinidad y Tobago, Barbados y Guyana).

En 1973 se creó la Comunidad y Mercado Común del Caribe (CARICOM), en virtud del Acuerdo de Chaguaramas,

8/ Como el Mercado Común del Caribe Oriental (MCCO).

Trinidad y Tobago, destinada a reemplazar a la Asociación de Libre Comercio del Caribe. Este nuevo mecanismo de integración - tiene objetivos de mayor alcance que el primero: al programa de libre comercio agrega la ampliación del área geográfica por su -- apertura potencial a todos los países del Caribe, e incorpora mecanismos conjuntos de coordinación de políticas económicas, así - como los arreglos transitorios que permitiesen a los países de menor desarrollo relativo acercarse a la CARICOM.

Del Tratado que creó la Comunidad del Caribe pueden ser miembros con plenos derechos, todos los países del Caribe; no solamente los de habla inglesa como sucedía en CARIFTA - en la actualidad son 13 los estados miembros.

Tanto a la Comunidad como al Mercado Común pueden incorporarse los países del Caribe; con la opción de ser miembro de uno u otro organismo o pertenecer a ambos a la vez.

Simultáneamente con la firma del Tratado de Chaguaramas, los cuatro países de mayor desarrollo relativo acordaron un arancel externo común que entró en vigor el 1º de agosto de 1973. Se espera lograr una total uniformidad de los aranceles externos en 1981.

Se han prohibido las prácticas comerciales restrictivas y se han formulado normas sobre el origen de los productos, -

considerándose que aquellos cuyo contenido importado desde fuera - de la zona sobrepase del 50% del precio de exportación no podrán - acogerse al programa de liberación.

Para los países de menor desarrollo la cifra lími - te es de 60%. Respecto al programa de liberación, cabe mencionar que en 1973 casi el 90% del comercio intrazonal estaba liberado de gravámenes.

En la reunión extraordinaria del Consejo de Minis - tros 9 / del Mercado Común del Caribe, celebrada en octubre de - 1975 en Georgetown, Guyana, se decidió establecer un arancel ex - terior común frente a la Comunidad Económica Europea a partir de enero de 1976.

En el campo de la estandarización fiscal destaca - el Acuerdo de Armonización de Incentivos Fiscales a la Industria, - que entró en vigor en junio de 1974, y en el que se prevé que los países de menor desarrollo podrán otorgar, en iguales condiciones, mayores ventajas que los países más desarrollados. Se prevé tam - bién la eliminación de la doble tributación internacional, para fo - mentar la afluencia de capitales privados de Guyana, Barbados, Ja - maica y Trinidad y Tobago hacia los países de menor desarrollo - relativo, bajo la forma de empresas mixtas.

9 / Junto con la Conferencia de Jefes de Gobierno son los principales órganos directores que prescribe el Tratado de Chaguaramas.

También en la reunión de Jefes de Gobierno de 1973 de la CARICOM, se estableció la Corporación Caribeña de Inversiones, como instrumento para reducir la brecha existente entre los países de mayor y menor desarrollo económico relativo de la comunidad regional. Esta Corporación inició sus operaciones en 1975, financiando más de 13 proyectos por un total de 2 millones de dólares. 10 /

En materia de financiamiento de las inversiones destaca también el Banco de Desarrollo del Caribe, que desde 1970 ha cumplido una intensa tarea en materia de captación de recursos y concesión de préstamos. Este Banco cuenta con la participación de todos los miembros de la CARICOM y de algunos países extrazonales; como el caso de Venezuela, que fue admitido durante 1972 (en calidad de proveedor de fondos). Sus préstamos han sido destinados en su mayoría -más del 70% a la fecha- a países de menor desarrollo, para el fomento de la agricultura, el transporte y las comunicaciones, los servicios sanitarios, el turismo y la educación.

Finalmente, entre los países de menor desarrollo relativo, solamente Granada es totalmente independiente y puede participar en toda la gama de actividades de la CARICOM. Los países del Caribe Oriental no pueden todavía participar plenamente en los asuntos externos debido a su vinculación con el Reino Unido: depen

10/ "Comunidad del Caribe". Comercio Exterior. México. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. Vol. 25, Núm. 11, Nov. de 1975; pp. 1198-1199.

den de la zona esterlina y les es difícil presentar un frente común independiente como hacen los bancos centrales de los cuatro países mayores.

Es pues, la penetración del capitalismo mundial, - en sus modalidades colonial, neocolonial e imperialista, ejercida - en ésta zona con mayor intensidad, el principal obstáculo al proceso de integración caribeño. Sin embargo, conviene destacar la importancia que ha tenido y sigue cobrando el nacionalismo como - ideología de liberación y más recientemente como filosofía sustentadora de ciertos proyectos de desarrollo económico impulsados - por algunos sectores dirigentes.

4. - Las empresas multinacionales latinoamericanas como instrumentos de integración.

La anterior evaluación de lo que ha ido aconteciendo a lo largo de los años de vigencia de los tratados de integración en América Latina muestra que la situación comentada ha generado efectos un tanto opuestos: por un lado, ha constituido un factor de reducción y de estancamiento del ritmo de integración y por el otro ha estimulado un análisis más exhaustivo del fenómeno y como resultado, la búsqueda de nuevas fórmulas que hiciesen posible la continuación del proceso de integración.

Se debe destacar que en los últimos tiempos se - están manifestando en la región formas nuevas de cooperación, o-

en ciertos casos, el fortalecimiento de algunas fórmulas ya existentes de cooperación entre países, que están contribuyendo a dinamizar el proceso de integración, tales como la NAMUCAR.

En este plano se sitúan los esfuerzos cada vez - más frecuentes por concretar asociaciones de empresas con participación de capitales de dos o más países, pertenecientes o no al mismo esquema de integración.

La concertación de acuerdos, ya sea a nivel privado, gubernamental o mixto, para la formación de empresas binacionales como la realización de proyectos multinacionales de infraestructura, constituye indudablemente, una expresión que fortalece el instrumental del proceso de integración.

Además, una empresa multinacional, en la que -- participen varios países de América Latina, está en condiciones superiores que una serie de establecimientos o de empresas aisladas, para concertar acuerdos internacionales, verbigracia la empresa Naviera Multinacional del Caribe.

a) Sistema Económico Latinoamericano (SELA)

En el marco de la política de distensión internacional enunciada por los países que han alcanzado un alto grado de - desarrollo industrial surge en octubre de 1975, en la ciudad de Panamá, el Sistema Económico Latinoamericano (SELA), "organismo

regional de consulta, coordinación, cooperación y promoción económica y social conjunta" 11/, cuya formalización requirió apenas un año y medio a partir de su propuesta por el gobierno de México (en junio de 1974).

El Acta Constitutiva del SELA fue firmada por 25 naciones de la región: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Cuba, Chile, Ecuador, El Salvador, Honduras, Granada, Guatemala, Guyana, Haití, México, Jamaica, Paraguay, Nicaragua, República Dominicana, Panamá, Trinidad y Tobago, Perú, Uruguay y Venezuela; éste último fue elegido por aclamación (en virtud de su labor de promoción), en la Reunión Ministerial de octubre de 1975, país sede del organismo. De los países participantes, al cumplirse su primer año de operación 16 habían ratificado el convenio y 3 más estaban a punto de hacerlo.

El SELA responde al espíritu común de configurar un nuevo orden económico internacional basado en los principios que recoge la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados y conserva los diversos organismos que han nacido del proceso de integración latinoamericano.

El SELA abre una nueva fase en la que las naciones latinoamericanas se unen por primera vez para superar la raíz misma de su dependencia de una metrópoli, para encontrar los medios para liquidar el subdesarrollo.

11/"Convenio Constitutivo del SELA". *Comercio Exterior*. México. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. Vol. 25, Núm. 11, Nov. de 1975, pp. 1206-1211.

También representa el más vigoroso intento de unir y de integrar en un organismo regional independiente, las cada vez - más importantes tendencias nacionalistas que se desenvuelven en - América Latina. En otras palabras, se promueve una alternativa sólida para la eliminación del subdesarrollo: la unión del esfuerzo económico, de manera planificada, a nivel supranacional, pero sin la - presencia expoliadora del imperialismo.

Naturalmente, esta alternativa requiere serias - transformaciones en la vida económica de las naciones participantes. Además, la unificación de los esfuerzos económicos ha de expresarse en la coordinación de los esfuerzos políticos.

El SELA es un camino hacia la unidad latinoamericana, pero sólo lo será en la medida en que se garantice a sí mismo mediante la acción política concertada, capaz de hacer frente a fenómenos de sabotaje como el ocurrido al Pacto Andino por el gobierno chileno del General Augusto Pinochet.

Los principales objetivos del SELA son:

-Utilizar mejor los recursos naturales, humanos, - técnicos y financieros de la región a través del fomento de la creación de empresas multinacionales latinoamericanas, que sean propiedad directa y efectiva de los países del área y estén bajo su control. Los capitales serán estatales, paraestatales y privados.

- Asegurar que las empresas transnacionales se sujeten a los objetivos del desarrollo de América Latina y a los intereses nacionales de sus Estados miembros, así como intercambiar información sobre las actividades que esas empresas desarrollen.

- Impulsar la transformación de materias primas Latinoamericanas y del Caribe, su complementación industrial, su intercambio comercial y la exportación de productos manufacturados y acrecentar su poder de negociación.

- Fomentar la cooperación latinoamericana para la creación, el desarrollo, la adaptación e intercambio de tecnología e información científica, así como el mejor aprovechamiento de los recursos humanos, educativos, científicos y culturales.

- Asegurar un trato preferente para los países de menor desarrollo relativo y medidas para aquellos cuya condición mediterránea incide en su desarrollo, teniendo en cuenta las condiciones económicas de los Estados miembros.

El SELA tendrá los siguientes órganos:

a. El Consejo Latinoamericano, integrado por los Ministros Plenipotenciarios de los países signantes, que será la máxima autoridad. Establecerá las políticas generales, aprobará el presupuesto, los estados financieros y fijará las cuotas correspondientes.

b. La Secretaría Permanente, cuyo titular será electo por un período de cuatro años. Podrá ser reelecto pero no en períodos consecutivos, ni tampoco será sustituido por una persona de la misma nacionalidad.

c. Los Comités de Acción, que realizarán estudios, programas y proyectos específicos y adoptarán posiciones negociadoras conjuntas entre dos o más Estados miembros, sin que sus acciones tengan efectos discriminatorios ni creen situaciones de conflicto.

Serán idiomas oficiales del SELA, el español, el francés, el inglés y el portugués; su constitución será registrada en la Secretaría General de la Organización de las Naciones Unidas.

A mediados del mes de enero de 1976 12/ se realizó en Caracas, la Primera Reunión Extraordinaria del Consejo Latinoamericano, en dicha reunión se aprobaron los criterios y lineamientos fundamentales del primer programa de trabajo del organismo.

Uno de los frutos más importantes de esta reunión fue el de definir la posición conjunta de América Latina ante la III Reunión Ministerial del Grupo de los 77, que se efectuó en el mes de febrero de 1976, con miras a la IV UNCTAD prevista para el mes de mayo en Nairobi, Kenia.

12/ Para esta fecha cinco países habían ratificado el Convenio de Panamá: Cuba, Guyana, México, Panamá y Venezuela. El 27 de abril de 1976, se informó que ya eran 9 los países que habían ratificado el Convenio los otros son: Ecuador, Perú y Dominicana.

Para tal objetivo, el Consejo decidió coordinar las posiciones y adoptó los lineamientos de acción de los países miembros del SELA en materia de productos básicos, manufacturados y semimanufacturados, tendencias recientes del comercio internacional y el desarrollo, reforma del sistema monetario internacional, transferencia de recursos reales para el desarrollo, transferencia de tecnología, países en desarrollo menos adelantados, cooperación entre países en desarrollo, relaciones comerciales entre países con sistemas económicos y sociales diferentes, y asuntos institucionales de la IV UNCTAD.

Entre las Declaraciones más sobresalientes de los 25 ministros reunidos, destaca la que tiene el propósito de "condenar y rechazar cualquier forma de discriminación o prácticas económicas, directas o indirectas contra países en desarrollo por parte de los países desarrollados, como ocurre con disposiciones de la Ley de Comercio de Estados Unidos que excluyen actualmente o pueden afectar a países de la región y que contradicen principios fundamentales de las relaciones económicas internacionales". 13/

Fueron aprobadas también en la reunión: el presupuesto anual del SELA, el reglamento de la Secretaría Permanente del sistema y el reglamento del Consejo Latinoamericano. Aunque no se pre-

13 / "Declaración Oficial de los Ministros" Reunión del Consejo del SELA, El Mercado de Valores. México. Nacional Financiera, S.A., Núm. 4, Enero 26 de 1976; pp. 62-65.

sentaron programas específicos de integración, éstos serán abordados en la I Reunión Ordinaria del Consejo Latinoamericano; algunos países informaron al organismo sobre diversos proyectos, de entre los que destacan:

- Los de México relacionados con la industria de fertilizantes, la construcción de maquinaria, la defensa de los precios de los productos básicos que exporta América Latina y la creación de un Sistema de Información Latinoamericano (SILA) y la de un banco de datos sobre el crecimiento y desarrollo económico de los países de la región.

- También se presentaron iniciativas para el estudio de las posibilidades de instalación de industrias de alimentos, energía, combustible, transporte, maquinaria pesada y mecanismos financieros.

- Se propuso en igual forma el establecimiento de un banco Latinoamericano de exportaciones y de almacenes de depósito en Rotterdam, Nueva York y Hong Kong, así como en otros lugares estratégicos del exterior, para la exportación de materias primas latinoamericanas.

- Finalmente, un grupo de trabajo recomendó al SELA que se fije un plazo razonable para la presentación de proyectos destinados a la formación de empresas multinacionales latinoamericanas, que constituirán parte del programa de trabajo de la Secretaría Per-

manente durante 1976.

Para noviembre de 1976, se programó una reunión de expertos de este organismo, cuyo propósito fue la integración de tres Comités de Acción, en los ramos de fertilizantes, artesanías y la red de información tecnológica latinoamericana. Los trabajos se realizaron en la Ciudad de México.

b) Naviera Multinacional del Caribe (NAMUCAR)

El intercambio comercial entre los países del área latinoamericana constituye menos del 10% de su comercio global. El intercambio marítimo sólo ha correspondido a la explotación de nuestros recursos naturales y materias primas que han sido llevados fuera de la zona.

El tráfico anual en los 60 puertos de la zona del Caribe se estima en algo más de 1'260,000 toneladas, del cual el 88% es realizado por empresas navieras norteamericanas y europeas. A la luz de estas reflexiones, no es de extrañar la inquietud que se ha manifestado, desde tiempo atrás, por crear una empresa de transporte marítimo que atienda prioritariamente los intereses nacionales, mediante un servicio regular y eficiente que encause debidamente el gran potencial de intercambios entre los países del área.

En la reunión que se llevó a cabo en San José, Costa Rica, en mayo de 1975: 8 países -México, Panamá, Nicara-

gua, Costa Rica, Venezuela, Colombia, Jamaica, y Cuba -suscribie- ron el convenio que crea la Compañía Naviera Multinacional del Ca- ribe (NAMUCAR), empresa destinada a dotar a esas naciones de co- municaciones marítimas propias. Además, constituye un progreso - en la integración y en el fortalecimiento de la independencia econó- mica de la región. El 1º de diciembre del mismo año se constituyó jurídicamente la NAMUCAR 14/

Los suscriptores de la NAMUCAR dejaron la puer- ta abierta para que otras naciones puedan participar en la empresa (después de estudiar los estatutos de la misma y de analizar las - posibilidades económicas y administrativas internas), tales son los casos de Trinidad y Tobago, Guyana, Guatemala, República Domini- cana y el Salvador (Curazao, Aruba y Surinam solicitaron su entra- da pero ésta se aplazará hasta que logren su independencia política).

La sede provisional de la NAMUCAR será la Ciudad de San José, Costa Rica, y su duración será de 99 años. Tendrá un capital social de 30 millones de dólares. El monto del capital ini- cial es de 10 millones de dólares, formado exclusiva y equitativa- mente con capitales propios de los Estados partes.

Los principios básicos de la Naviera Multinacional - del Caribe son:

14/ *El Acta Constitutiva ha sido firmada hasta la fecha, por México, Cuba, Venezuela, Jamaica, Costa Rica y Nicaragua.*

"-Los países consideran la Empresa Naviera Multinacional del Caribe como un instrumento de desarrollo económico y social de la región.

"-Las comunicaciones marítimas estables serán un importante instrumento para estrechar los lazos que geográfica e - históricamente unen a las naciones situadas en el Caribe.

"-Un transporte marítimo entre nuestros países, - operando con criterios de servicio y eficiencia, abrirá mayores - posibilidades de intercambio comercial y, consecuentemente, constituirá un avance para que la integración económica de nuestras naciones pueda ser una realidad.

"-El desarrollo autónomo de nuestros países exige contar con comunicaciones marítimas propias.

"-La creación de organismos multinacionales fortalecerá la capacidad negociadora del Tercer Mundo y demostrará la nueva actitud con que nuestros pueblos luchan contra el subdesarllo.

"-Se debe avalar con hechos la capacidad de los - pueblos del Tercer Mundo para encontrar sus propias fórmulas de desarrollo.

"-Las relaciones económicas entre los Estados de-

ben regirse, entre otros principios, por los del beneficio mutuo y equitativo, la igualdad de derechos, la no intervención, la cooperación internacional para el desarrollo, así como con base en el derecho que todo Estado tiene a practicar el comercio internacional - y otras formas de cooperación económica, independientemente de - cualesquiera diferencias de sistemas políticos, económicos y sociales" 15 /

Para la realización de estos objetivos la empresa cuenta con tres subcomisiones que se encargan de realizar los estudios necesarios para estructurar y definir su funcionamiento.

Las partes técnica, económica y financiera de la flota serán objeto de la primera subcomisión, la cual fijará rutas, cargas, itinerarios, criterios para la elección de buques, capacidad portuaria, modalidades operativas, rentabilidad, financiamiento inicial de la operación, disponibilidad de personal, embanderamiento (al parecer navegarán bajo pabellón panameño), legislación fiscal comercial, laboral, arancelaria y de comercio exterior, y finalmente estímulos o incentivos de carga.

La segunda subcomisión se ocupará de la dirección, asesoría y de las agencias y sucursales.

Y la tercera analizará las fórmulas para la finan-

15 / *"Creación de la Compañía Naviera Multinacional del Caribe". - Comercio Exterior. México. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. Vol. 25, Núm. 6, Junio de 1975; p. 623.*

ciación de los aportes de los países miembros.

*El día 3 de marzo de 1976 zarpó del Puerto de -
Tampico, México, el primer barco de la NAMUCAR: el City of -
Bochum (de 5620 toneladas de desplazamiento); este buque, es uno
de los cuatro que deben entrar en servicio durante 1976 para enla-
zar quincenalmente a once puertos de México, Las Antillas, Centro
y Sudamérica. El destino de su carga de -2000 toneladas de sulfato
de sodio, plomo y herramientas- era Cuba, Jamaica, Venezuela, -
Panamá, Costa Rica y Nicaragua.*

*La empresa NAMUCAR es un importante instrumen-
to latinoamericano de transporte marítimo, operado con criterio de
servicio y eficiencia que impulsa la integración económica de la re-
gión, así como también demuestra la nueva actitud con que los -
pueblos del Tercer Mundo luchan contra el subdesarrollo.*

*NAMUCAR, es un modelo para las empresas mul-
tinacionales que tenemos la seguridad habrán de crearse en el fu-
turo inmediato por otros países latinoamericanos y del Tercer Mun-
do.*

CAPITULO II

LA INDUSTRIA DE LOS FERTILIZANTES Y EL FOMENTO AGRICOLA

1. - Desenvolvimiento histórico.

Los fertilizantes son sustancias que se adicionan a la tierra para incrementar sus cualidades nutritivas.

Los nutrientes esenciales necesarios para el crecimiento y desarrollo de las plantas son el nitrógeno, el fósforo y el potasio. De acuerdo con éstos elementos se consideran tres grupos de fertilizantes:

- a) Fertilizantes nitrogenados*
- b) Fertilizantes fosfatados*
- c) Fertilizantes potásicos*

Con éstos tres tipos de fertilizantes se hacen toda clase de combinaciones, obteniéndose dos sub-grupos: los fertilizantes complejos y las mezclas. Los complejos poseen un contenido de nutrientes más alto que las mezclas cuya elaboración se reduce a una simple homogeneización (combinación mecánica) de productos ya terminados. Por el contrario, los fertilizantes complejos se obtienen mediante un proceso productivo más elaborado en el que, a base del ácido sulfúrico y del ácido fosfórico, se realiza una interacción química entre los elementos básicos que se agrupan.

Por su origen, los fertilizantes se pueden clasificar en orgánicos e inorgánicos. Los orgánicos son aquellos que provienen - de desechos animales o vegetales, y los inorgánicos son los que se - obtienen de productos naturales más o menos transformados, o bien pueden ser elaborados sintéticamente. En la actualidad, los fertili-- zantes orgánicos carecen de significación pues su aplicación es redu-- cida y su contenido de elementos nutrientes es bastante bajo.

Los principales fertilizantes nitrogenados son el sulfato de amonio, el nitrato de amonio, el amoniaco anhidro, la urea y el nitrato de calcio. Los fertilizantes fosfatados son la roca fosfórica, - los superfosfatos, las escorias de los hornos siderúrgicos y la fosfo_ rita desfluorizada.

Los fertilizantes potásicos se encuentran principalmente en forma de sales, siendo los más importantes el cloruro de pota_ sio, el sulfato de potasio, el carbonato de potasio y la potasa de - cenizas.

Las principales materias primas para la producción de fertilizantes son: a) los hidrocarburos (como fuentes de hidrógeno), - entre ellos el gas natural, el petróleo y las distintas fracciones de éste, el carbón y el lignito; b) la fosforita; c) la potasa, y d) el - azufre.

El crecimiento en la producción mundial de alimentos -

requiere un sobre-incremento en la producción agrícola, el cual únicamente puede lograrse por una extensión del área agrícola y/o por un uso más intensivo de la superficie agrícola disponible. Sin embargo, estos métodos agrícolas intensivos formulan más y más demandas a la tierra, la cual no puede proporcionar los nutrientes indispensables. El déficit puede, en un principio, ser cubierto con las fuentes naturales de abonos: desechos de las granjas, minas de nitratos y depósitos de guano.

Sin embargo, el constante crecimiento requiere de la producción sintética de fertilizantes. En el curso del siglo pasado, fueron establecidas pequeñas unidades de producción de fertilizantes, en las cercanías de las fábricas de coque, cuyas aguas de desecho son ricas por su contenido de amoníaco.

La industria de los fertilizantes apareció a mediados de la década de los noventa con el desarrollo industrial de la producción del ácido sulfúrico, el cual es el solvente básico. Antes de este período, todas las investigaciones en el campo de los fertilizantes tuvieron poca importancia económica.

La primera fábrica de superfosfato fue establecida en 1843 en Rohamsted, Inglaterra. Este fue el primer fertilizante comercial mundial. La industria se desarrolló en varios países que poseían amplias reservas de roca fosfórica.

La producción de ácido fosfórico como residuo básico y como sub-producto de la industria del acero, empezó en 1880 en Alemania.

Hasta el principio del presente siglo, los principales fertilizantes "comerciales" fueron los guanos Peruvian producto elaborado en el Perú; primer exportador en 1830. Sin embargo, el nitrato de sodio fue usado por los incas muchos siglos antes.

El uso de los fertilizantes potásicos, obtenidos a partir de minerales, no empezó sino hasta 1860, cuando fueron descubiertos en la región de Stassfurt, Alemania.

La industria de los fertilizantes ha pasado a través de diversas fases en el desarrollo de los solventes. El ácido sulfúrico fué originalmente el único disolvente y agente "combinador", y se usó más intensamente en la manufactura del superfosfato. Actualmente los más usados son el ácido fosfórico y el nítrico. Este cambio refleja el incremento en la producción de fertilizantes más concentrados y las presiones por la conservación del ácido sulfúrico, ya que es una materia estratégica en tiempo de guerra.

El nitrato de amonio, el fosfato de amonio, el nitrato de sodio sintético y muchos otros fertilizantes nitrogenados son producidos con ácido nítrico, mientras que el ácido fosfórico se utiliza en la producción de superfosfato doble y metafosfato. La investiga-

ción química puede aportar cambios continuos en la producción, con importantes innovaciones tecnológicas.

El período anterior a la primera guerra mundial puede ser caracterizado como de "monopolios naturales" en la mayoría de las ramas importantes de fertilizantes.

Los depósitos naturales de nitrato en Chile, los de roca fosfórica en los Estados Unidos y el Norte de Africa y las de potasa en Alemania, fueron por mucho tiempo las fuentes más importantes de fertilizantes inorgánicos. Otros fertilizantes como el sulfato de amonio, cianamida de calcio, y aún el superfosfato, fueron producidos sólo por unos cuantos países. El amoníaco sintético fue conocido y producido sólo en Alemania.

La escasez de fertilizantes en la primera guerra mundial permitió el descubrimiento de materias primas y la introducción de nuevos procesos químicos, que provocaron una extensión en la producción de fertilizantes en el mundo.

En 1905 se inicia la producción de fertilizantes en el mundo en gran escala; esta se ha caracterizado, como sucede en la mayoría de las ramas de la producción química, por un notable dinamismo.

El aumento de la producción y el consumo de fertilizantes han sido mucho más rápidos después de la Segunda Guerra Mundial que entre las dos guerras. (véase cuadro I).

La utilización relativa de los tres principales nutrientes ha cambiado considerablemente. En el periodo 1946/1947 el nitrógeno fue el menos utilizado de los tres, mientras que en 1966/1967 se había colocado ya muy por delante del fósforo y del potasio.

Antes de 1960, la mayoría de los fertilizantes eran sólidos relativamente pobres en nutrientes, y algunos eran subproductos de otras industrias. Hasta finales del decenio 1950-1960, el sulfato de amonio era el principal fertilizante nitrogenado, y el superfosfato simple, el principal fertilizante fosfatado. Por lo general, esos fertilizantes contenían el 20%, como máximo, de alimento para la planta. La mayoría de los productos, exceptuando algunos fosfatados fabricados en Europa Occidental, se producían en polvo y eran pobres en nutrientes. Se exportaba sólo una pequeña cantidad a los países de ultramar.

Desde los años sesentas, la ubicación de las unidades de producción empezó a coincidir con la industria petroquímica, ya que el nitrógeno puede también ser obtenido de los aceites combustibles extrapesados, la nafta y el gas natural. Los fertilizantes nitrogenados, entonces desarrollaron una gran variedad.

CUADRO 1
CONSUMO MUNDIAL DE FERTILIZANTES
(Miles de Toneladas)

1905/1906	366	1 047	515	1 928
1913/1914	702	2 137	1 022	3 861
<i>Disminución durante la primera guerra mundial</i>				
1919/1920	757	1 729	1 070	3 556
1938/1939	2 670	3 637	2 904	9 211
<i>Disminución durante la segunda guerra mundial</i>				
1946/1947	2 568	4 368	2 677	9 613
1960/1961	10 200	9 845	8 465	28 510
1965/1966	17 390	14 525	12 120	44 035
1966/1967	19 820	15 500	12 940	48 260
1967/1968	23 901	16 958	14 116	54 975
1968/1969	26 588	18 177	14 739	59 504
1969/1970	28 677	18 802	15 569	63 048
1970/1971	31 824	19 816	16 679	68 319
1971/1972	33 324	21 092	17 605	72 021
1972/1973	35 771	22 569	18 848	77 187
1973/1974	38 657	24 255	20 686	83 598

Fuente: 1905/1906 - 1967/1968:
Monografía de la ONUDI sobre desarrollo industrial, Núm. 6, Naciones Unidas, Nueva York, 1969, p. 7.; y
 1968/1969 - 1973/1974:
 FAO *Informe Anual sobre Los Fertilizantes, 1974.*
 Roma. 1975.

Como un resultado de los grandes requerimientos de la agricultura moderna y del hecho de que su producción se basa - en el nitrógeno, el cual está disponible en el aire en una cantidad casi ilimitada, el sector de fertilizantes nitrogenados se colocó - - como el de mayor dinamismo en esta rama industrial. Durante el - período 1961-1971 la producción mundial de fertilizantes nitroge-- dos aumentó a un promedio anual de un poco más del 11%.

2. - La importancia del uso de los fertilizantes

El único método económicamente factible para reponer las pérdidas de nutrientes vegetales extraídos por las plantas, o que se pierden por escurrimiento, es la aplicación de fertilizantes quí-- micos.

Uno de los principales desarrollos experimentado por la agricultura en los últimos 100 años ha sido, sin duda, el de los fertilizantes. Esto se apoya en el hecho de que ni el empleo de la-- moderna maquinaria agrícola, ni el uso de insecticidas o fumigantes, ni la utilización de semillas o plantas de altos rendimientos, etc., son capaces por si mismos, de aumentar el rendimiento de las co-- sechas en la forma como lo consiguen los fertilizantes, no ya sólo cuando se manejan adecuada y oportunamente, sino aún cuando sin-- un conocimiento muy exacto de las necesidades de un cultivo, se - aplican al suelo.

Según el resultado de las demostraciones y ensayos - de campo realizados entre 1961/1962 y 1966/1967 conforme al Programa de Fertilizantes de la Campaña Mundial contra el Hambre, se logró obtener un incremento promedio en el rendimiento para todos los cultivos ensayados de 58% 16/. El experimento se realizó en 32 países de Africa 17/, Cercano Oriente 18/, América Latina 19/ y Lejano Oriente 20/.

Estos experimentos consistieron en la aplicación de diferentes dosis de fertilizante a parcelas contiguas unas con otras, y la medición de los resultados obtenidos para determinar en términos de rendimiento, la respuesta de un determinado suelo. En América Latina el incremento medio del rendimiento fue de 77%; en Africa Occidental del 51% y en el Cercano Oriente y Africa del Norte, donde la escasez de humedad limita el efecto del fertilizante, fue de 60% 21/. Debe considerarse, sin embargo, que los rendimientos del fertilizante varían de cultivo a cultivo.

16/ Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). *Los fertilizantes y su empleo. Programa de Fertilizantes de la Campaña Mundial contra el Hambre.* -- Roma, 1970, p.4.

17/ Botswana, Camerún, Costa de Marfil, Dahomey, Etiopía, Gambia, Ghana, Kenia, Lesotho, Marruecos, Nigeria, Senegal, Sierra Leona, Swazilandia, Togo y Túnez.

18/ Líbano, Siria y Turquía.

19/ Brasil, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y Paraguay.

20/ Camboya e Indonesia.

21/ FAO. Ob. cit. p. 5

Los beneficios económicos del fertilizante, pueden calcularse según dos métodos que aplica la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). El primero es calcular el "beneficio neto", o sea el aumento del ingreso. Este se obtiene calculando la diferencia entre el costo del fertilizante utilizado (en unidades monetarias por hectárea) y el valor del aumento de la cosecha debido al uso de éste.

Este camino, en nuestro sistema de mercado, presenta dificultades en la evaluación ya que un pequeño percance en la colocación del producto alterará notablemente el valor real del cultivo, por ejemplo: cuando el agricultor no dispone de crédito oportuno ni de suficiente dinero en efectivo (que es el caso de la mayoría de los productores latinoamericanos), le interesará más conocer el beneficio que obtiene en relación al capital invertido en el fertilizante, que el abono necesario para obtener el mayor beneficio por unidad de superficie. De ahí el uso más frecuente del segundo método para calcular las ventajas del uso del fertilizante, esto es la razón valor/costo - (RVC).

La razón valor/costo resulta de dividir el valor del aumento de la cosecha por el costo del fertilizante empleado. De esta forma, si esa relación RVC es de 1.0 quiere decir que el uso del

fertilizante fue rentable; una de 2.0 que se obtuvo el 100% de beneficio; y 3.0 significa que por cada peso invertido en fertilizante se obtuvieron tres en la cosecha.

Regresando a nuestro estudio de la Campaña Mundial contra el Hambre, citaremos que en la mayoría de los casos se reportaron resultados superiores al 100%. "En Turquía, como término medio, las ganancias obtenidas con el arroz y las patatas fueron -- cerca de 7 veces mayores que el costo del fertilizante utilizado. En Ghana, con referencia al ñame, el beneficio superó como término -- medio 10.5 veces el costo del fertilizante; con los cacahuates, 7 ve-- ces, con el arroz más de 5 veces y con el maíz 4 veces. En El -- Salvador, con el arroz las ganancias superaron como promedio 9.5 veces el costo del fertilizante aplicado, con los frijoles casi 5 ve-- ces y con el maíz 3 veces" 22/. En la mayoría de los países se obtuvieron ganancias semejantes, en los diferentes cultivos.

Los resultados en los seis años de aplicación del Programa de Fertilizantes, indican que a pesar de las grandes diferencias de país a país, el empleo de los fertilizantes ha resultado provechoso en todos ellos, incluso con las variaciones de los pre-- cios agrícolas.

3. - Tendencia del mercado de los fertilizantes

a) Producción 23/

22/ FAO. Ob. cit. p. 8

23/ Véase cuadro 2.

Es un hecho sorprendente el que la producción de fertilizantes en los países en desarrollo y en los socialistas muestre incrementos más rápidos que en los países industrializados. En el curso del período 1969/1970-1972/1973, la producción de fertilizantes nitrogenados en los países industrializados se incrementó a un promedio anual del 4.4%, mientras que en los países en desarrollo y en los socialistas, se registró un índice promedio anual de 13.1% y 12.3% respectivamente.

Por lo que respecta a la producción de fertilizantes fosfatados, las tasas fueron: para los países industrializados, 4.7%, y para los países en desarrollo 15.5%.

El crecimiento mundial de la producción de fertilizantes potásicos ha sido más lento que el de los fertilizantes nitrogenados y aproximadamente igual al de los fertilizantes fosfatados (7.1% de crecimiento promedio anual). El potasio es el menos usado de los tres principales nutrientes vegetales contenidos en los fertilizantes, debido en parte a que muchos suelos contienen proporciones relativamente elevada de K_2O que no han sido agotadas por los cultivos.

Pero a medida que se intensifiquen los cultivos, se utilizarán probablemente mayores cantidades de potasio y el consumo de éste artículo igualará al del fosfato. Desde 1969, la producción de es

tos fertilizantes en los países en desarrollo sufrió un notable incremento, al pasar de 16,000 toneladas métricas a 85,000 (431% de incremento) entre 1968 y 1970; esto se debió a la iniciación de la explotación del guano en Israel, Chile y Perú.

Como resultado de esta tendencia, los países industrializados, los cuales en 1966/1967 aportaban el 67.3% de la producción mundial de fertilizantes nitrogenados, registraron un descenso hasta el 55.0% en 1973/1974. La participación de los países en desarrollo, por otro lado, se incrementó del 5.7% al 9.9% mientras que los socialistas ahora cuentan con el 35.1% de la producción mundial, contra el 27.0% en 1966/1967.

La participación de los países en desarrollo en la producción de fertilizantes fosfatados pasó de 4.6% a 8.5% y la de potásicos de 0.2% a 1.3%.

Pese a que ésta proporción se ha incrementado anualmente, en detrimento de la de los países desarrollados, aún sigue siendo muy limitada su contribución, sobre todo respecto a la producción de fertilizantes potásicos.

Otra característica en la estructura de la producción es la alta centralización de la producción. Los Estados Unidos, la URSS, Japón, China, juntos producen un poco más del 50% de la

Cuadro 2

PRODUCCION DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

	1969-1970			1970-1971				
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total
TOTAL MUNDIAL	30 146 644	19 187 632	16 896 429	66 230 705	32 967 271	20 673 486	17 866 636	71 507 393
Países desarrollados	18 746 285	13 357 407	10 993 776	43 097 468	19 725 776	14 001 043	10 937 194	44 664 013
Países socialistas	8 967 987	4 632 971	5 820 000	19 420 958	10 457 996	5 351 892	6 747 000	22 556 888
Países en desarrollo	2 432 372	1 197 254	82 653	3 712 279	2 783 499	1 320 551	182 442	4 286 492
América Latina	739 151	279 439	15 653	1 034 243	749 046	364 755	16 442	1 130 243
Costa Rica	12 378	-	-	12 378	12 046	-	-	12 046
Cuba	-	3 052	-	3 052	4 537	-	-	4 537
El Salvador	8 000	1 500	-	9 500	8 000	2 000	-	10 000
Jamaica	-	-	-	-	-	-	-	-
México	362 318	115 462	-	477 780	330 330	130 975	-	461 305
Antillas Menores	35 000	-	-	35 000	43 500	-	-	43 500
Trinidad y Tobago	75 000	-	-	75 000	100 000	-	-	100 000
Argentina	20 438	408	-	20 846	34 209	1 085	-	35 294
Brasil	6 460	118 350	-	124 810	22 177	162 027	-	184 204
Chile	120 314	10 146	15 013	145 473	101 574	17 858	15 842	135 274
Colombia	49 537	7 770	-	57 307	61 218	26 000	-	87 218
Ecuador	2 755	4 435	-	7 190	2 200	3 300	-	5 500
Perú	32 934	6 955	640	40 529	19 700	6 500	600	26 800
Uruguay	-	3 494	-	3 494	-	6 888	-	6 888
Venezuela	14 017	7 867	-	21 884	9 554	8 122	-	17 676

PRODUCCION DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

Continuación

	1971-1972			1972-1973				
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total
TOTAL MUNDIAL	34 885 021	22 368 907	19 466 236	76 720 164	37 789 454	23 706 789	20 203 270	81 699 513
Países desarrollados	19 864 759	14 803 295	11 658 005	46 326 059	21 111 584	15 437 606	11 713 114	48 262 304
Países socialistas	11 735 669	5 915 334	7 513 000	25 164 003	12 818 218	6 257 696	8 191 000	27 266 914
Países en desarrollo	3 284 593	1 650 278	295 231	5 230 102	3 859 652	2 011 487	299 156	6 170 295
América Latina	795 589	476 570	20 931	1 293 090	844 475	609 989	16 056	1 470 520
Costa Rica	17 391	-	-	17 391	16 201	-	-	16 201
Cuba	5 181	9 266	-	14 447	1 607	7 505	-	9 112
El Salvador	7 000	2 200	-	9 200	2 000	3 700	-	5 700
Jamaica	-	-	-	-	-	-	-	-
México	327 350	161 043	-	488 393	356 313	217 152	-	573 465
Antillas Menores	11 500	-	-	11 500	18 000	-	-	18 000
Trinidad y Tobago	94 600	-	-	94 600	114 300	-	-	114 300
Argentina	39 450	4 200	-	43 650	38 000	5 000	-	43 000
Brasil	67 711	230 995	-	298 706	78 492	277 622	-	356 114
Chile	126 636	12 817	20 931	160 384	108 039	19 851	16 056	143 946
Colombia	68 539	27 000	-	95 539	77 490	39 600	-	117 090
Ecuador	-	-	-	-	1 400	5 200	-	6 600
Perú	24 636	3 990	-	28 626	22 258	4 203	-	26 461
Uruguay	-	18 900	-	18 900	-	20 000	-	20 000
Venezuela	5 595	6 159	-	11 754	10 375	10 156	-	20 531

PRODUCCION DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes) Continuación

	1973-1974			Total
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	
TOTAL MUNDIAL	40 497 919	25 146 711	22 221 552	87 866 182
Países desarrollados	22 269 758	16 042 712	13 165 225	51 477 695
Países socialistas	14 245 633	6 974 190	8 774 000	29 993 823
Países en desarrollo	3 982 528	2 129 809	282 327	6 394 664
América Latina	939 630	747 413	19 327	1 706 370
Costa Rica	27 000	-	-	27 000
Cuba	20 000	10 500	-	30 500
El Salvador	7 000	4 000	-	11 000
Jamaica	3 000	-	-	3 000
México	375 796	254 832	-	630 628
Antillas Menores	6 600	-	-	6 600
Trinidad y Tobago	77 300	-	-	77 300
Argentina	38 000	5 000	-	43 000
Brasil	165 300	347 000	-	512 300
Chile	106 654	18 020	19 327	144 001
Colombia	85 760	78 500	-	164 260
Ecuador	1 500	2 000	-	3 500
Perú	21 120	2 961	-	24 081
Uruguay	-	10 000	-	10 000
Venezuela	4 600	14 600	-	19 200

FUENTE: FAO. Informe Anual sobre los Fertilizantes, 1974. Roma, 1975.

producción mundial de fertilizantes nitrogenados y de la de fosfatos, y un poco más del 70% de la de potásicos.

b) Consumo 24/

El crecimiento de la producción mundial de fertilizantes durante el periodo 1969/1970-1973/1974, se acompañó de una --- tasa de crecimiento ligeramente superior en el consumo: 7.8% en promedio anual.

En 1973/1974 el consumo mundial se estimó en cerca de 84 millones de toneladas de nutrientes, esta cantidad es aproximadamente 7 millones de toneladas menor que la producción registrada en el mismo lapso. Esto se explica porque anualmente una pequeña proporción de la producción mundial no queda disponible para los - propósitos agrícolas porque se procesa en otros productos o se pierde en la etapa de su comercialización; por ejemplo, para 1972/1973 esta cantidad se estimó en 3.6 . millones de toneladas.

Como en el caso de la producción, los países industrializados han estado registrando la más pequeña tasa de crecimiento en el consumo. En el curso del periodo 1969/1970-1973/1974 el consumo de fertilizantes nitrogenados en éstos países se incrementó a un promedio anual de 5.2%. El consumo en los países en desarrollo y en los socialistas, registró un más rápido incremento ---

24/ Véase cuadro 3.

anual; este fué, respectivamente del 10.7% y del 10.0% en promedio. De este modo, los países industrializados observaron una caída en su participación en el consumo mundial de fertilizantes nitrogenados del 50.8% al 46.1%. La participación de los países en desarrollo y de los socialistas progresó del 16.4% al 18.2% y del 32.8% al 35.7% respectivamente.

En el consumo de fertilizantes fosfatados, las proporciones han seguido la misma tendencia: mientras que en los países desarrollados el consumo creció en un 3.9% anualmente y su participación en el consumo total pasó del 63.6% al 57.6%, en los países en desarrollo creció en un 12.6% en promedio cada año y en los socialistas en un 9.9%, con una participación en el consumo total que pasó del 11.4% al 14.2% para los países en desarrollo, y del 25.0% al 28.2% para los socialistas.

Entre 1969/1970 y 1973/1974, el consumo de fertilizantes potásicos en los países desarrollados creció a un promedio anual de 5.1%, en los países en desarrollo, en cambio, la tasa de crecimiento anual fue de 13.0% y en los socialistas de 9.9%. En este rubro también se observa un descenso en los países desarrollados por lo que se refiere a su contribución al consumo total, ya que esta pasó del 60.2% al 55.4%, los países en desarrollo y los socialistas a su vez, han incrementado su participación del 7.6%

al 9.2%, y del 32.2% al 35.4%, respectivamente.

La relación general de consumo de fertilizantes nitrogenados-fosfatados-potásicos, ha indicado una continua prevalencia a favor del nitrógeno en comparación con los otros dos nutrientes. -- Esta relación fue de 1:0.71:0.59 en 1967/1968 mientras que en -- 1973/1974 llegó a ser de 1:0.63:0.54. 25/

Solo en Oceanía el consumo de fosfato y potasio excede al del nitrógeno. Esta relación es mucho más efectiva en los patrses en desarrollo y en los socialistas ya que en los desarrollados - existe un equilibrio mayor entre los tres nutrientes.

c) Situación del Mercado

En las últimas décadas el mercado mundial de fertilizantes se ha caracterizado por el rápido cambio de una situación - de abundancia relativa a otra de escasez de los suministros internacionales del producto; y por un incremento en la preferencia de los fertilizantes compuestos sobre los de más baja composición de nutrientes.

Desde el punto de vista puramente estadístico, la producción ha estado siempre en posición de cubrir el consumo. Esto sin embargo, no ha podido prevenir las tensiones entre la oferta y la demanda mundiales, las cuales han tenido serias repercusiones -

en los precios mundiales.

Durante la década de los sesentas la entrada de las compañías petroleras a la producción petroquímica del ramo de fertilizantes y el incremento de la capacidad instalada (debido a la aplicación de nueva tecnología) de las existentes provocó un aumento en la oferta y el consecuente descenso en los precios, ya que además, la demanda de los países en desarrollo no se incrementó al ritmo deseado.

La anterior situación condujo a un incremento en las existencias, lo que aunado al desplome en los precios desalentó la inversión, por lo que "los productores tradicionales cerraron las fábricas antieconómicas más antiguas y se introdujeron controles de la producción en determinados sectores, como la industria japonesa del nitrógeno y la canadiense de la potasa". 26/

Desde mediados de 1973, en especial en los últimos meses, disminuyeron los suministros de algunos productos fertilizantes a ciertos mercados, en especial en los países en desarrollo. La limitación de la oferta, acentuada por la inflación, la crisis de energía y el alza de los costos del transporte, se tradujo en un rápido aumento en los precios de mercado de todos los productos fertilizantes, así como en los precios de las materias primas fertilizantes.

26/ FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1973. Roma, 1974;p. 40

CONSUMO DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

	1969-1970			1970-1971				
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total
TOTAL MUNDIAL	28 677 255	18 802 249	15 569 332	63 048 836	31 824 043	19 815 801	16 678 797	68 318 641
Países desarrollados	14 560 476	11 965 227	9 387 411	35 913 114	15 681 925	12 326 797	9 894 226	37 902 948
Países socialistas	9 422 323	4 694 389	5 014 778	19 131 490	10 879 464	5 212 161	5 459 295	21 550 920
Países en desarrollo	4 694 456	2 142 633	1 167 143	8 004 232	5 262 654	2 276 843	1 325 276	8 864 773
América Latina	1 179 253	770 583	556 271	2 506 107	1 358 188	916 369	646 177	2 920 734
Costa Rica	39 980	5 220	9 000	54 180	37 365	6 000	6 000	49 365
Cuba	175 600	110 700	180 400	466 700	158 800	92 100	145 400	396 300
El Salvador	35 000	10 800	8 200	54 000	45 000	12 300	7 687	64 987
Jamaica	10 000	2 800	10 000	22 800	9 190	3 018	9 626	21 834
México	392 166	116 306	20 742	529 214	438 120	129 418	25 789	593 327
Antillas Menores	2 400	1 800	3 000	7 200	2 900	1 900	3 300	8 100
Trinidad y Tobago	5 000	900	2 300	8 200	5 700	1 000	2 500	9 200
Argentina	35 046	38 010	6 498	79 554	41 003	38 890	7 143	87 036
Brasil	164 430	236 644	200 288	601 362	278 595	376 834	305 852	961 281
Chile	43 647	90 552	11 905	146 104	42 906	91 742	13 169	147 817
Colombia	54 295	55 386	30 123	139 804	63 520	48 222	31 806	143 548
Ecuador	21 407	12 910	7 080	41 397	18 011	9 600	6 487	34 098
Perú	67 950	10 034	3 603	81 587	66 300	13 000	5 000	84 300
Uruguay	11 163	27 090	4 708	42 961	13 346	31 389	5 778	50 513
Venezuela	22 103	10 313	14 616	47 032	25 416	14 963	19 091	59 470
Otros I/	99 066	41 138	43 808	184 012	112 016	45 993	51 549	209 558

CONSUMO DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

Continuación

	1971-1972			1972-1973				
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total
TOTAL MUNDIAL	33 324 209	21 092 231	17 605 151	72 021 591	35 770 728	22 568 754	18 847 659	77 187 141
Países desarrollados	15 779 178	12 740 920	10 140 097	38 660 195	16 487 288	13 356 505	10 619 375	40 463 168
Países socialistas	11 667 363	5 738 606	6 020 887	23 426 856	12 653 865	6 144 258	6 521 627	25 319 750
Países en desarrollo	5 877 668	2 612 705	1 444 167	9 934 540	6 629 575	3 067 991	1 706 657	11 404 223
América Latina	1 444 729	992 525	658 843	3 096 097	1 628 704	1 242 068	774 695	3 645 467
Costa Rica	26 800	21 923	8 550	57 273	25 900	9 900	12 000	47 800
Cuba	122 900	63 300	105 800	292 000	103 100	47 800	78 000	228 900
El Salvador	63 000	11 800	6 000	80 800	65 000	22 500	7 000	94 500
Jamaica	9 647	3 481	8 200	21 328	13 200	3 500	6 000	22 700
México	519 097	143 687	30 187	692 971	470 930	163 386	35 498	669 814
Antillas Menores	2 900	1 700	3 300	7 900	3 000	1 700	8 000	12 700
Trinidad y Tobago	6 000	800	3 000	9 800	7 000	600	6 500	14 100
Argentina	45 000	23 900	8 200	77 100	49 000	25 000	8 000	82 000
Brasil	278 281	446 936	350 608	1 075 825	411 642	690 130	456 232	1 558 004
Chile	48 082	97 052	14 717	159 851	52 755	76 543	16 361	145 659
Colombia	78 173	64 605	40 653	183 431	113 408	57 151	40 008	210 567
Ecuador	8 600	6 800	3 000	18 400	20 000	13 000	9 387	42 387
Perú	71 663	5 140	5 139	81 942	100 237	10 098	11 510	121 845
Uruguay	18 500	38 800	6 400	63 700	15 731	40 000	6 964	62 695
Venezuela	33 371	18 353	15 275	66 999	36 126	21 517	18 179	75 822
Otros <u>1</u> /	112 715	44 248	49 814	206 777	141 675	59 243	55 056	255 974

CONSUMO DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

	1973-1974			Total	Tasa media anual de crecimiento consumo total %
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos		
TOTAL MUNDIAL	38 656 811	24 255 082	20 686 495	83 598 388	7.3
Países desarrollados	17 820 221	13 957 307	11 467 074	43 244 602	4.8
Países socialistas	13 787 063	6 847 421	7 318 066	27 952 550	9.9
Países en desarrollo	7 049 527	3 450 354	1 901 355	12 401 236	11.6
América Latina	1 803 863	1 387 192	902 238	4 093 293	13.0
Costa Rica	34 000	10 000	20 000	64 000	4.3
Cuba	130 400	50 300	96 600	277 300	(12.2) 2/
El Salvador	68 000	31 800	8 000	107 800	18.9
Jamaica	11 000	3 600	7 000	21 600	(1.3) 2/
México	531 159	180 647	35 729	747 535	9.0
Antillas Menores	3 400	1 800	8 200	13 400	16.8
Trinidad y Tobago	7 000	1 365	4 812	13 177	12.6
Argentina	51 000	28 000	16 600	95 600	4.7
Brasil	425 000	725 000	523 154	1 673 154	29.0
Chile	59 324	115 468	13 893	188 685	6.6
Colombia	153 833	100 000	58 151	311 984	22.0
Ecuador	28 700	15 000	8 710	52 410	6.1
Perú	80 492	9 208	7 871	97 571	4.6
Uruguay	11 600	29 400	7 122	48 122	2.9
Venezuela	40 775	23 484	20 884	85 143	16.0
Otros 1/	168 180	62 120	65 512	295 812	12.6

1/ Incluye los restantes 16 países que registra la FAO.

2/ Tasa negativa.

FUENTE: FAO. Informe Anual sobre los Fertilizantes, 1974. Roma, 1975.

tes y productos intermedios.

El factor dominante de la situación de la oferta fue - la limitación de nuevas inversiones en instalaciones destinadas a - producir fertilizantes, productos intermedios y materias primas, - junto con la repercusión que sobre la capacidad de producción tuvo el cierre de fábricas obsoletas durante el período que concluyó en 1972. Esta evolución afectó en primer lugar a la industria de fertilizantes de los países industriales en Occidente, sobre todo en el sector privado.

Se reconocía que era necesario hacer nuevas inver-- siones, pero diversos factores desalentaron la construcción de nue- vas fábricas. Es probable que, entre los elementos que obstaculizaron la expansión, el más importante haya sido la baja prioridad - dada a los productos fertilizantes en los presupuestos de inversión de las industrias química y minera. Hay que señalar además la - inflación de costos, que exigía una revisión constante de los mis-- mos, y la incertidumbre sobre la disponibilidad y el costo relativo de la energía necesaria; por otra parte, el problema de la contaminación se hizo más importante.

Otro factor que desalentó las nuevas inversiones fue- que las fábricas existentes trabajaban a menudo a un nivel inferior a su capacidad, debido a graves deficiencias de funcionamiento de

las plantas de amoniaco. A menudo se aplazaron las fechas de apertura de las nuevas fábricas y hubo después largos períodos de funcionamiento a una fracción de la capacidad, especialmente en los países en desarrollo. El cambio de una abundancia relativa a una escasez de fertilizantes se hizo patente en forma brusca al seguir aumentando la demanda de fertilizantes y agotarse las existencias remanentes.

Los precios 27/ de los fertilizantes nitrogenados han aumentado rápidamente desde comienzos de 1972 como consecuencia del aumento de la demanda y la limitación de la oferta. A principios de 1974, los precios F.O.B. de la urea en sacos llegaban a - - 250-310 dólares de E.U. por tonelada (equivalentes a 443-673 dólares por tonelada de nutriente), los de sulfato de amonio a 70-100 dólares (equivalentes a 333-376 dólares por tonelada de nutriente) en comparación con 120-140 dólares por tonelada de nutriente en 1972. En su nivel máximo, los precios mundiales de mercado llegaron a 700 dólares por tonelada de nutriente, pero estos precios se aplicaron generalmente a las "compras de urgencia", ya que el grueso de los envíos se compró a precios muy inferiores.

Los precios de los fertilizantes fosfatados aumentaron también bruscamente como resultado de un fuerte incremento del -

27/ Los datos que se refieren a precios son los que cita la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), en: El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación, 1974. Roma, 1975; pp. 36-39.

*precio del fosfato mineral y del azufre. A comienzos de 1974, el su-
perfosfato triple se cotizó a 150 dólares por tonelada F. O. B. (equi-
valente a 326 dólares por tonelada de nutriente) en comparación con-
140-150 por tonelada de nutriente en 1972. Los precios subieron has-
ta 800 dólares por tonelada de nutriente en el caso de algunas com-
pras de urgencia de fertilizantes fosfatados.*

*Las perspectivas a corto y a medio plazo de los pre-
cios de los fertilizantes fosfatados dependen del costo de las materias
primas, así como del de la energía y el transporte. Marruecos, que
es el mayor exportador mundial de fosfatos, triplicó el precio de ex-
portación del mineral fijándolo en 42 dólares por tonelada F. O. B. a
partir del 1.º de enero de 1974, por lo cual para muchos productoo-
res prácticamente se duplicó el costo de la fabricación de fertilizan-
tes de fosfato. Otros productores de fosfatos minerales nivelaron - -
sus precios con los de Marruecos.*

*A partir del 1.º de julio de 1974 se produjo un nuevo
aumento, con lo cual el precio llegó a 63 dólares por tonelada - -
F. O. B.*

*Antes de 1973, los precios del potasio se determinaban
en gran parte con arreglo a los precios mínimos establecidos por el
Gobierno provincial de Saskatchewan, Canadá, esto es 33.75 dólares
canadienses por tonelada corta (unidad K_2O en mina). En el segundo*

semestre de 1973, después de concertar cierto número de importantes contratos de exportación a 45-50 dólares canadienses (F.O.B. - Vancouver) ha disminuido mucho la disponibilidad del potasio canadiense para pequeñas compras inmediatas. Normalmente se suministra la potasa del Canadá a los mercados de exportación aproximadamente a 50 dólares canadienses por tonelada, mientras que la potasa europea se cotiza a 65-70 dólares canadienses la tonelada F.O.B.

En contraste con los años anteriores, en los que los niveles de inventarios eran muy bajos, el año 1974/1975, se caracterizó por una acumulación de inventarios en muchos países desarrollados y en desarrollo. Estos se estimaron en cerca de 5.5 millones de toneladas, 28/ distribuidos casi equitativamente entre los 3 nutrientes primarios.

El consumo mundial de fertilizantes declinó 2.5% respecto al año 1973/1974 para situarse en 81,701 miles de toneladas de nutrientes 29/, contradiciendo los pronósticos que prevían aumentos sustanciales en este rubro. Sin embargo, los precios de los principales fertilizantes tienden a disminuir; especialmente en los últimos meses de 1975.

28/ "Fertilizer Export Prices 1975". Fertilizer International. The British Sulphur Corp. Ltd. Londres, No. 83, mayo de 1976; p. 26.

29/ Ibidem. p. 27



4. - La crisis mundial alimenticia y los fertilizantes

ZAR II

"Mil millones de seres humanos -uno de cada cuatro- habitantes del planeta- están hambrientos o desnutridos. Diez millones de niños están de tal manera subalimentados que sus vidas peligran. Otros 400 millones de personas están al borde de la muerte - por inanición. Diariamente mueren 12,000 hombres y mujeres, en todas las latitudes, víctimas del hambre. Sólo en India, un millón de niños padecen desnutrición". 30/

El problema mundial alimentario no es un fenómeno de reciente aparición, ni responde a contingencias climáticas concretas, ni a crisis coyunturales, sus causas enraizadas en el proceso histórico son básicamente la existencia de una estructura productiva (en el mundo capitalista) orientada hacia la obtención de ganancias (lucro) y no hacia el consumo social, y la división internacional del trabajo, generada por el capital imperialista que dió como resultado la existencia de países explotadores y países explotados.

Así encontramos en las más antiguas civilizaciones - fuertes contrastes entre las condiciones de vida de los que poseían la tierra y los que la trabajaban. Con el desarrollo mercantil y capitalista las diferencias no cambian sino simplemente la forma de ex

30/ "Hambre en el mundo". Proceso. México. No. 6, 11 de diciembre de 1976; p. 9. Tomando de: Mayer Jean. "Las Dimensiones del Hambre Humana". Scientific American. Datos correspondientes a 1975.

plotación: los esclavos se convierten en siervos y éstos a su vez en proletarios. Esto es, a través del devenir histórico siempre han existido dos clases opuestas entre sí: una la dueña de los bienes de producción que dispone de todo lo necesario, hasta llegar a la opulencia, y la que no dispone más que de su fuerza de trabajo, que vive en un nivel de subsistencia.

Para entender mejor los problemas del hambre en el mundo actual es necesario tomar en cuenta, además de las causas mencionadas (de carácter histórico), las limitaciones climatológicas naturales y la irregular distribución de los habitantes, así como su crecimiento: elementos que complican la situación en nuestro sistema social, el cual no puede asegurar un empleo y alimentación suficiente para todos.

Los países del Tercer Mundo ocupan extensiones de tierras áridas, tropicales y montañosas, por lo que las sequías de los últimos años, los devastadores efectos de las lluvias monzónicas, las heladas, etc., han mermado los posibles efectos que pudieran tener los reducidos planes de expansión agrícola que se elaboran en algunos países, produciendo pérdidas de cosechas y originando la muerte de millones de cabezas de ganado, con lo cual se agrava la crónica desnutrición y se acentúa el hambre.

Según datos de Naciones Unidas publicados en 1975 31/

31/ *FAO. El Estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1974. Roma, 1975; p. 146.*

el total de la población mundial en 1970 ascendía a 3,621 millones - de personas de las cuales 2,549 millones, 70.4% del total mundial, integraban el Tercer Mundo. Esto es 279 millones de seres habitaban las zonas desérticas y poco hospitalarias de Africa y 1,021 millones las zonas del Sureste Asiático más afectadas por las periódicas y súbitas inundaciones de otoño. 284 millones integraban la parte del continente americano en desarrollo (América Latina) y 171 el Cercano Oriente, además de los 794 millones de habitantes de los países socialistas asiáticos con bajos niveles de vida. La tasa de crecimiento de la población oscila en estos países entre 1.9 y el 2.9% anual, en comparación con la tasa de 1.0%, a la que crecen los países desarrollados.

Ahora bien, según el informe de las Naciones Unidas, Evaluación Mundial de Alimentos, correspondió entre 1969 y 1970, a los países de elevados ingresos (con casi el 30% de la población mundial) el 51% del consumo total de cereales para todos los usos. Este elevado consumo de cereales en los países ricos no se debe a que todos gusten de comer grandes cantidades de pan y pasteles, sino a su elevado consumo de carne. Gran parte de los cereales se destina a pienso del ganado.

Así, en forma contradictoria, vemos que los 370 millones de toneladas de cereales utilizados anualmente para pienso del ganado (en los países industrializados), en el periodo 1969-1971,

superaron al consumo humano total de cereales en la India y China.

La escasez mundial de alimentos es pues una realidad histórica que han estado padeciendo, desde tiempo atrás, las economías menos desarrolladas del planeta. Según estimaciones de la FAO por lo menos 500 millones de seres humanos sufren de una grave desnutrición.

La situación y las perspectivas mundiales de la alimentación han pasado del pesimismo de 1965/1966 al optimismo de los -- años de la "revolución verde" entre 1967 y 1970 más o menos, y posteriormente se ha vuelto al pesimismo.

En la cosecha 1972/1973 se alcanzaron niveles muy bajos, en virtud de que la cosecha de cereales se vió seriamente afec--tada por condiciones climatológicas adversas en algunos de los más -- importantes productores: la URSS, China, India, Australia y los arrozales del Asia Sudoriental.

Según puede observarse en el cuadro 4, la producción alimentaria descendió en 1972; por primera vez desde la II Guerra - Mundial; los depósitos de cereales alcanzaron un nivel peligrosamente bajo, mientras que los precios aumentaron con gran rapidez.

En 1973 se registraron cosechas razonablemente satisfactorias pero no en medida suficiente como para cubrir todas las --

necesidades. Las reservas de cereales disminuyeron a sus niveles más bajos.

De acuerdo con las estadísticas que muestra el cuadro 4, la producción alimenticia aumentó en 1973, en un 5% en las regiones desarrolladas, y en un 4% en las regiones en desarrollo. La situación más grave se ha registrado en Africa, donde la producción por persona, en 1973, fue inferior en un 7% a la de 1961-1965, principalmente a causa de la sequía no sólo en la Zona Saheliana, sino también en otros países de Africa Occidental, y en Africa Oriental y Meridional.

Los mejores resultados obtenidos en las regiones en desarrollo fueron los del Lejano Oriente, donde tanto la producción alimentaria como la agrícola experimentaron aumentos de hasta el 8 y 9%, y donde los monzones favorables permitieron obtener buenas cosechas de arroz cáscara. En América Latina la producción aumentó en un 3% en 1973, lo que contrasta favorablemente con el estado de casi estancamiento de los dos años anteriores.

Es importante destacar que los mayores rendimientos mundiales de cereales por hectárea se obtienen en los países más industrializados: los Estados Unidos obtienen 3.9 toneladas por hectárea, mientras que el Reino Unido y Bélgica logran 4.1 y 4.2 respectivamente. Los países del Tercer Mundo rara vez producen ---

más de 1.5 toneladas por hectárea. Esto se debe a diferentes factores de los cuales el uso de los fertilizantes es el más importante.

El aumento en el precio del petróleo y de sus derivados complicaron más la situación alimentaria mundial. La agricultura contemporánea necesita petróleo para mover el equipo mecánico para el riego, el transporte, la producción de fertilizantes y de muchos otros insumos.

Durante 1974, los precios de los fertilizantes y combustibles aumentaron considerablemente: los primeros se duplicaron y los precios de exportación del petróleo se cuadruplicaron. La interrupción del suministro de petróleo procedente del Cercano Oriente en octubre de 1973 se tradujo en una penuria del combustible utilizado en muchos países importadores, en particular en aquellos que carecen de divisas, para su cosecha de 1974 (en tractores, bombas de riego y de avenamiento, secadores, etc.).

Los suministros de fertilizantes de nitrógeno y de fósforo tampoco han respondido a las necesidades, aunque esto no sólo se debió a la interrupción del suministro de petróleo, sino fundamentalmente a que la capacidad de producción de los principales países exportadores no han podido mantener el ritmo de la demanda en los últimos años.

No sólo el precio del petróleo ha contribuido a la modificación en el nivel y la estructura de los costos de la producción agrícola, la actividad agrícola también se ha visto afectada por las fuertes presiones inflacionarias de los últimos años.

Durante 1972 y 1973 se agotaron las reservas mundiales de la mayoría de los principales productos agrícolas y los precios del mercado aumentaron a niveles sin precedentes.

Por supuesto, las consecuencias del aumento de los precios sobre la producción de estos insumos no se deja sentir por igual en todos los productos agrícolas ni en todos los países. En las explotaciones agrícolas que utilizan un mayor volumen de combustibles y fertilizantes, obviamente la producción es más sensible al alza de los precios de estas partidas.

En las economías de mercado desarrolladas y en las de planificación centralizada corresponde a esas explotaciones una parte mucho mayor del total de la producción agrícola que en los países en desarrollo. Todo parece indicar que la producción agrícola de los países en desarrollo se ve menos afectada por los aumentos en los precios de estos insumos; sin embargo, en estos países se presentan zonas que han alcanzado un mayor desarrollo relativo y que por lo tanto se han vuelto más sensibles a estos cambios.

Teniendo presente esta doble escasez de alimentos y

de los medios para producirlos, es obvio que se necesita emprender, con carácter urgente, una acción destinada a evitar que se -- cree una situación de hambruna generalizada. La forma en que los gobiernos actúen de manera individual o colectiva para hacer frente a la actual crisis mundial tendrá grandes repercusiones en la oferta y en los precios de los insumos de la producción agrícola durante la presente década.

CUADRO 4
INDICES DE LA PRODUCCION MUNDIAL AGROPECUARIA Y DE ALIMENTOS

	Total					1	Varia ción de 1972 a 1973	Por persona					1	Varia ción de 1972 a 1973
	1969	1970	1971	1972	1973			1969	1970	1971	1972	1973		
	Promedio de 1961-65 = 100					Porcen taje	Promedio de 1961-65 = 100					Porcen taje		
Producción de alimentos														
ECONOMIAS DE MERCADO DESARROLLADAS 2/	116	116	123	122	125	+ 2	109	108	113	112	113	+ 2		
<i>Europa occidental</i>	115	117	121	121	124	+ 3	109	111	114	113	115	+ 2		
<i>América del Norte</i>	115	113	124	122	125	+ 2	107	104	113	110	111	+ 1		
<i>Oceanía</i>	121	121	127	127	139	+ 10	108	107	109	107	115	+ 8		
<i>Europa oriental y U. R. S. S.</i>	125	132	134	134	148	+ 10	117	123	124	123	135	+ 9		
<i>Total países desarrollados</i>	119	121	127	126	132	+ 5	111	112	117	115	120	+ 4		
ECONOMIAS DE MERCADO EN DESARROLLO 2/	119	124	125	125	129	+ 3	102	103	101	99	99	+ 1		
<i>América Latina</i>	120	125	125	128	131	+ 3	101	102	100	99	99	+ 0		
<i>Lejano Oriente</i>	118	124	124	120	130	+ 9	102	104	102	96	101	+ 6		
<i>Cercano Oriente</i>	122	125	127	139	131	- 4	104	103	102	108	101	- 6		
<i>Africa</i>	117	119	122	124	119	- 4	102	101	101	99	93	- 7		
PAISES ASIATICOS DE PLANIFICACION ECONOMICA CENTRALIZADA	116	122	125	123	129	+ 5	104	107	108	105	108	+ 3		
<i>Total países en desarrollo</i>	118	123	125	124	129	+ 4	103	104	104	101	102	+ 1		
<i>Total mundial</i>	118	122	126	125	131	+ 4	105	106	108	105	108	+ 2		
Producción agropecuaria														
ECONOMIAS DE MERCADO DESARROLLADAS 2/	113	113	120	120	122	+ 2	106	105	110	109	110	+ 1		
<i>Europa occidental</i>	114	117	121	120	123	+ 3	109	110	113	112	114	+ 2		
<i>América del Norte</i>	110	109	119	118	120	+ 2	103	100	108	106	107	+ 1		
<i>Oceanía</i>	119	121	123	123	127	+ 3	107	106	107	104	105	+ 1		
<i>Europa oriental y U. R. S. S.</i>	124	131	134	134	147	+10	117	123	124	123	134	+ 9		
<i>Total países desarrollados</i>	116	119	124	124	130	+ 5	109	111	115	114	118	+ 4		
ECONOMIAS DE MERCADO EN DESARROLLO 2/	119	123	124	124	128	+ 3	102	102	101	99	99	0		
<i>América Latina</i>	119	122	122	125	128	+ 2	100	101	98	97	97	- 1		
<i>Lejano Oriente</i>	118	123	124	120	130	+ 8	102	104	102	96	101	+ 6		
<i>Cercano Oriente</i>	122	124	128	139	133	- 4	104	103	102	108	100	- 7		
<i>Africa</i>	117	119	122	124	119	- 4	102	101	100	99	93	- 7		
PAISES ASIATICOS DE PLANIFICACION ECONOMICA CENTRALIZADA	116	122	126	124	129	+ 5	104	108	109	105	108	+ 3		
<i>Total países en desarrollo</i>	118	122	124	124	129	+ 4	103	104	103	101	102	+ 1		
<i>Total Mundial</i>	117	120	124	124	129	+ 4	104	105	107	104	107	+ 2		

1/ Datos preliminares

2/ Con inclusión de otras regiones que no se especifican.

Fuente: El Estado Mundial de la Agricultura y la Alimentación 1974. FAO, Roma, 1975, p. 3.

CAPITULO III

LA INDUSTRIA DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

1. - Estructura Agrícola Latinoamericana

Los numerosos pronunciamientos de secretarios de Estado en los más diversos foros, la gran cantidad de noticias - y artículos periodísticos, intervenciones de especialistas en la - materia en eventos nacionales e internacionales así como los di--versos análisis de teóricos extranjeros, muestran la seria preo--cupación que se presenta en la clase dominante sobre el rumbo que presenta la producción agrícola mundial, cuya situación se ha catalogado como "de seria crisis", principalmente porque los pa--ses en desarrollo han venido sufriendo un constante descenso en su producción.

La actividad agrícola reviste una importancia fundamental en América Latina porque su desarrollo -estrechamente li-gado al desarrollo económico general- determina a través del em-pleo que proporciona y del ingreso que genera, el nivel de vida de la mayoría de su población. Por otra parte, mediante los alimen-tos y materias primas que produce, influye indirectamente en el - nivel de vida de toda la población.

La actividad agrícola genera, en la totalidad de los

países de la región un valor agregado sin duda insuficiente para - cumplir en forma adecuada la función fundamental que le es inhe- rente: ser la principal fuente de trabajo e ingreso para los habi- tantes rurales. Así el valor agregado por el sector al producto - interno bruto disminuyó en el término de diez años del 17.6% al 13.9%, correspondiendo dichos porcentajes a los períodos 1960-1964 y 1970-1974, respectivamente (veáse cuadro 5). Este hecho es en general consecuencia del lento crecimiento del sector comparado - con la economía en su conjunto.

Entre 1970 y 1974, solamente tres países: Haití, - Honduras y Paraguay, mostraron una participación del sector su- perior al 30% del PIB, mientras que otros siete países tuvieron - una participación de entre 20 y 30%. Entre 1960 y 1964, siete ex- cedieron el 30%, y siete más se ubicaron entre el 20 y el 30%. Los dos únicos países que aumentaron la participación del sector agro- pecuario al producto interno bruto, entre los períodos menciona- dos, fueron Honduras y Uruguay aunque los incrementos fueron de escasa relevancia.

La lentitud con que crece la producción agrícola en América Latina es uno de los principales obstáculos al desarrollo económico y social de la región. Durante el período comprendido entre 1964-1966 y 1971-1973, de 25 países del área, sólo 11 re-

AMERICA LATINA: ESTRUCTURA Y CRECIMIENTO DEL VALOR AGREGADO
AL PRODUCTO INTERNO BRUTO 1/ POR EL SECTOR AGROPECUARIO, 1960-1974
(Porcentajes)

País	Composición		Promedio variaciones anuales				Variación anual		
	1960-1964	1970-1974	1961-1965	1966-1970	1971-1974	1971	1972	1973	1974
América Latina	17.6	13.9	4.3	2.7	4.0	4.2	1.2	4.8	5.9
Argentina	16.4	12.3	3.7	1.2	2.5	- 5.1	- 7.9	16.8	6.1
Barbados	27.2	11.9	2.1	- 4.7	- 6.8	- 9.5	- 8.8	1.2	-10.1
Bolivia	22.3	15.6	3.4	0.4	3.2	4.0	2.7	2.1	3.9
Brasil	18.2	15.0	5.8	3.1	7.3	11.4	4.1	4.8	8.8
Colombia	32.0	25.2	2.7	3.2	4.7	1.8	8.7	3.3	5.0
Costa Rica	25.3	19.8	2.5	6.1	1.4	- 4.3	4.9	6.7	- 1.7
Chile	10.3	8.3	1.9	2.9	- 0.5	6.7	- 4.1	-17.4	12.7
Ecuador	36.9	25.7	2.1	2.9	3.5	1.9	1.9	6.4	3.9
El Salvador	31.2	25.2	4.3	4.0	3.7	3.7	1.5	1.8	8.0
Guatemala	30.0	27.8	4.3	4.8	6.6	7.1	9.6	5.3	4.4
Haití	50.0	44.8	1.0	0.3	0.3	3.9	- 0.7	- 2.9	0.7
Honduras	36.0	37.1	7.2	3.4	2.6	5.8	2.9	4.3	- 2.4
Jamaica	11.6	8.1	2.4	0.8	3.6	13.5	- 4.5	- 7.5	12.8
México	15.2	10.7	4.8	2.7	1.4	2.0	0.5	2.2	0.9
Nicaragua	27.0	23.9	11.7	0.7	5.1	9.9	- 1.3	6.1	5.8
Panamá	21.8	16.6	6.7	4.1	2.3	3.7	2.9	3.4	- 0.8
Paraguay	39.1	35.0	7.2	1.8	5.8	1.4	3.9	8.7	9.2
Perú	21.5	15.1	2.7	3.0	- 0.2	- 0.6	- 4.9	0.6	4.1
República Dominicana	28.0	21.8	- 1.3	5.9	4.7	5.5	3.6	6.6	3.3
Trinidad y Tobago	6.0	4.5	- 0.3	1.6	- 2.3	- 1.4	9.8	-17.7	- 0.2
Uruguay	15.2	15.9	4.3	3.3	- 1.6	- 1.1	- 9.9	3.8	0.8
Venezuela	7.0	6.7	6.4	4.4	3.7	- 0.9	1.7	6.5	7.6

1/ A precios de mercado constantes, convertidos a dólares de los Estados Unidos de poder adquisitivo de 1973.

FUENTE: BID, a base de estadísticas oficiales de los países miembros.

gistraron un ritmo de crecimiento de la producción agrícola superior al crecimiento demográfico (véase cuadro 6). Esto significa que en poco más del 47 % de la población latinoamericana no se registró un ritmo de crecimiento satisfactorio, ya que no se presentó un mejoramiento real en la producción agropecuaria por persona 32/. Según el cuadro 7, basado en la producción agropecuaria de 1961-1965, sólo 7 países lograron incrementar su producción agropecuaria por persona entre 1970 y 1974.

El problema se agrava por las circunstancias de que los pequeños avances logrados en el volumen de la producción se han obtenido principalmente a base de incrementos de la superficie explotada, en tanto que el rendimiento unitario permanece rezagado. En efecto, entre los períodos 1961-1965 y 1970-1974 la tasa anual de crecimiento promedio de la superficie fue de 1.7% mientras que la de los rendimientos fue de 0.9%, lo cual hace que la mayor extensión de tierra dedicada a los cultivos explique el 63.7% del crecimiento mientras que los rendimientos explican sólo 31% del aumento de la producción total (véase cuadro 8)

El aumento de la superficie cultivada es el factor que tradicionalmente determina el crecimiento de la producción agropecuaria de América Latina. De 69.3 millones de hectáreas

32 / *Este cálculo se realizó considerando la población que registró la FAO para 1970, en "Situación y Evolución de la Agricultura y la Alimentación en América Latina." Boletín Económico de América Latina, CEPAL, ONU, Vol. XIX, Nos. 1 y 2, 1974.*

Cuadro 6

AMERICA LATINA: TASAS DE INCREMENTO
ANUAL DEL VALOR BRUTO DE LA PRODUCCION
AGRICOLA Y DE LA POBLACION TOTAL
(Periodo 1964-1966 a 1971-1973)

País	Tasas de incremento anual 1964-1966 a 1971-1973	
	VBP agrícola	Población total
Argentina	0.9	1.6
Barbados <u>1/</u>	- 2.6	1.0
Brasil	4.1	2.9
Bolivia	4.1	2.4
Colombia	3.9	3.5
Costa Rica	7.1	3.0
Cuba	0.9	3.0
Chile	0.5	2.2
Ecuador	1.5	3.4
El Salvador	2.6	3.4
Guatemala	3.3	2.9
Guyana <u>1/</u>	0.3	2.8
Haití	1.3	2.5
Honduras	5.6	3.4
Jamaica <u>1/</u>	1.5	2.2
México	2.7	3.5
Nicaragua	2.4	3.0
Panamá	5.2	3.3
Paraguay	2.4	3.5
Perú	2.1	3.1
República Dominicana	5.0	3.4
Surinam <u>1/</u>	8.0	3.1
Trinidad y Tobago <u>1/</u>	3.4	1.8
Uruguay	- 1.9	1.2
Venezuela	3.9	3.4

1/ La tasa de incremento anual del valor bruto de la producción agrícola se refiere al periodo 1964-1966 a 1970-1972.

FUENTE: División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO.

Cuadro 7

INDICES DE PRODUCCION AGROPECUARIA POR HABITANTE

Y POR PAISES, 1970-1974

(Base 1961-1965 = 100)

País	1970	1971	1972	1973	1974
Argentina	101	94	95	96	98
Barbados	101	91	76	86	82
Bolivia	110	113	115	119	120
Brasil	105	105	108	104	109
Colombia	100	100	97	97	100
Costa Rica	124	126	131	126	124
Chile	101	98	94	77	93
Ecuador	99	98	90	86	84
El Salvador	90	97	91	96	98
Guatemala	105	107	111	112	114
Haití	91	93	93	93	92
Honduras	110	120	114	121	106
Jamaica	89	94	89	87	90
México	96	100	95	92	93
Nicaragua	101	105	106	105	111
Panamá	112	117	114	110	111
Paraguay	99	95	90	95	94
Perú	97	95	91	88	84
República Dominicana	100	103	105	104	103
Trinidad y Tobago	112	116	116	111	112
Uruguay	102	88	81	84	88
Venezuela	118	116	114	116	123

FUENTE: FAO, Anuario de Producción 1974, Vol. 28-1, Roma.

Cuadro 8

ORIGEN DEL CRECIMIENTO DE LA PRODUCCION AGRICOLA DE AMERICA LATINA 1/
 POR GRUPOS DE CULTIVOS, COMO PORCENTAJE DE LA VARIACION TOTAL
 ENTRE LOS PERIODOS 1961-1965 Y 1970-1974

Cultivos	Cambio en el valor de la producción <u>2/</u>	Cambio de superficie <u>3/</u>	Cambio de rendimiento <u>4/</u>	Efecto residual <u>5/</u>
Cereales	45.3	26.7	15.5	3.1
Tubérculos y raíces	7.7	6.1	1.3	0.3
Legumbres	3.1	1.8	1.2	0.1
Oleaginosas	12.4	12.3	0.1	0.0
Hortalizas	5.2	1.7	3.0	0.5
Fibras	1.4	0.5	0.9	0.0
Industriales y varios	24.9	0.8	25.9	0.2
Total	100.0	63.7	31.0	5.2

1/ América Latina según definición de FAO.

2/ El cambio en el valor de la producción se calculó como la diferencia entre valor de producción periodo 1970-1974 y valor de producción periodo 1961-1965, expresado como porcentaje de la variación total. Valor de la producción expresado en equivalente en precio trigo (precio trigo = 1), periodo 1961-1965 según coeficiente, elaborado para la América Latina por FAO.

3/ El cambio de superficie por grupo de cultivos se calculó como la sumatoria de las diferencias de rendimiento por cultivo entre ambos periodos ponderada por la superficie en el periodo 1961-1965 expresada en porcentaje de la variación total.

4/ El cambio de rendimientos expresados en equivalente precio trigo por grupo de cultivo se calculó como la sumatoria de las diferencias de rendimiento por cultivo entre ambos periodos, ponderadas por la superficie del periodo 1961-1965, expresadas en porcentaje de la variación total.

5/ El efecto residual se calculó como el cambio de la superficie multiplicado por el cambio de rendimientos expresados en porcentaje de la variación total.

FUENTE: FAO, Anuario de la Producción 1974, Vol. 28-1.

cosechadas a comienzos del decenio pasado (promedio 1959-1961), subió a 93.0 millones en 1974.

La superficie cultivada se amplió 33/ aceleradamente a comienzos del primer quinquenio de los años sesenta, en particular por problemas de sequía, los incrementos fueron moderados; en el segundo quinquenio de los años sesenta sólo se incorporaron 5.5 millones de hectáreas al cultivo (1.3% anual).

En los años 1970 y 1971, la ampliación casi no tuvo significación. Las sequías y demás contingencias climáticas de 1972 provocaron que no variara la superficie cultivada. A partir de los últimos meses de 1972 y durante los ciclos agrícolas de 1973 y de 1974, se tendió a incrementar la superficie, principalmente la dedicada a cultivos de exportación. Durante el año agrícola 1973-1974, el área se expandió en más de 5 millones de hectáreas y pasó de 87.7 a 93.0 millones, lo que representa un incremento del 6.1% anual. Entre 1970 y 1974 la expansión de la superficie cultivada llegó a 9 millones de hectáreas adicionales (véase cuadro 9).

Las nuevas superficies cultivadas se han destinado básicamente a grupos de cultivos cuyos precios han experimenta-

33 / *La ampliación de la superficie cultivada es la incorporación de nuevas tierras, así como la relocalización de cultivos, la utilización de tierras cubiertas por pastos naturales y la realización de cultivos múltiples y/o asociados.*

AMERICA LATINA: SUPERFICIE COSECHADA, 1959 A 1974

País	Superficie cosechada (miles de hectáreas)					Indices (1959-1961 = 100)			
	1959-1961	1964-1966	1970	1973	1974	1964-1966	1970	1973	1974
América Latina	69 257	78 292	84 023	87 677	92 913	111.9	121.3	126.6	134.2
Argentina	14 498	14 745	15 232	15 687	15 655	101.7	106.1	108.2	108.0
Barbados	22	22	23	22	22	100.0	104.5	100.0	100.0
Bolivia	613	680	771	771	888	110.9	125.8	125.8	144.9
Brasil	25 152	29 441	33 906	36 662	40 971	117.1	134.8	145.8	162.9
Colombia	3 192	3 546	3 580	3 804	3 997	111.1	112.2	119.2	125.2
Costa Rica	321	401	352	351	358	124.9	109.7	109.3	111.5
Cuba	1 710	1 679	2 026	1 810	1 817	98.2	118.5	105.8	106.3
Chile	1 544	1 424	1 425	1 200	1 312	92.2	92.3	77.7	85.0
Ecuador	1 024	1 425	1 678	1 662	1 644	139.2	163.9	162.3	160.5
El Salvador	585	708	614	709	689	121.0	105.0	121.2	117.8
Guatemala	1 257	1 523	1 491	1 759	1 809	121.2	118.6	139.9	143.9
Guyana	74	74	77	79	79	100.0	104.1	106.8	106.8
Haití	867	917	931	956	957	105.8	107.4	110.3	110.4
Honduras	618	617	599	660	682	99.8	96.9	106.8	110.4
Jamaica	124	134	170	172	173	108.1	137.1	138.7	139.5
México	11 458	14 225	13 971	14 570	14 632	124.1	121.9	127.2	127.7
Nicaragua	518	819	705	708	715	158.1	156.1	136.7	138.0
Panamá	371	332	449	458	478	89.5	121.0	123.5	128.8
Paraguay	336	497	622	618	742	147.9	185.1	183.9	220.8
Perú	1 612	1 727	1 894	1 749	1 809	107.1	117.5	108.5	112.2
República Dominicana	625	618	667	671	676	98.9	106.7	107.4	108.2
Trinidad y Tobago	71	75	78	76	76	105.6	109.9	107.0	107.0
Uruguay	1 415	1 231	1 035	989	1 073	87.0	73.1	69.9	75.8
Venezuela	1 250	1 332	1 727	1 534	1 659	106.6	138.2	122.7	132.7

FUENTE: Estimación de la CEPAL, sobre la base de datos de la FAO.

do alzas en el mercado internacional. De los nueve millones de hectáreas cultivadas, 4.1 millones se dedicaron a cereales, en especial a maíz y sorgo. Al cultivo de semilla oleaginosas se destinaron 2.9 millones de hectáreas. Por último, la superficie de caña de azúcar subió poco menos de un millón de hectáreas (véase cuadro 10)

En lo que toca al potencial agrícola de América Latina, la imagen es menos optimista que la que suele ofrecerse, por lo menos a corto y mediano plazo. Sigue mal evaluado el recurso tierra y en varios países la experiencia en materia de colonización o de penetración registra escasos efectos. Se ha calculado que sólo un 30% de la superficie de la región no sería apta para algún tipo de utilización agrícola. Sin embargo, no se ha hecho todavía el reconocimiento de los recursos de tierras y aguas de una parte de la región, salvo mediante algunas evaluaciones exploratorias.

En general, ya se han incorporado las tierras fáciles de habilitar para la agricultura y por eso conviene evaluar con realismo las posibilidades que el avance de la frontera agrícola puede ofrecer para el desarrollo agrícola de la región. "En Centroamérica existen aparentemente amplias posibilidades de agregar nuevas tierras a la agricultura, ya que sólo el 40% de ellas se dedica a ese fin. Sin embargo, de los 21 millones de

Cuadro 10

AMERICA LATINA: SUPERFICIE COSECHADA DE LOS PRINCIPALES CULTIVOS

Productos	Superficie cosechada (miles de hectáreas)						Indice (1960-1962 = 100)				
	1960-1962	1970	1971	1972	1973	1974	1970	1971	1972	1973	1974
	Cereales	36 320	46 362	48 011	47 024	47 682	50 580	127.6	132.2	129.5	131.3
Raíces y tubérculos	3 251	4 147	4 226	4 199	4 295	4 437	127.6	130.0	129.2	132.1	136.5
Hortalizas	680	839	848	857	882	898	123.4	124.7	126.0	129.7	132.1
Semillas oleaginosas	4 600	6 479	6 525	7 141	8 197	9 352	140.9	141.9	155.2	178.2	203.3
Sacarinas	4 190	4 872	4 774	5 125	5 580	5 628	116.3	114.0	122.3	133.2	134.3
Frutas	1 850	2 353	2 380	2 398	2 421	2 498	127.2	128.6	129.6	130.9	135.0
Bebidas y tabaco	8 515	6 763	6 937	7 029	6 347	7 160	79.4	81.5	82.5	74.5	84.1
Fibras vegetales	4 649	5 157	4 631	5 104	5 102	5 154	110.9	99.6	109.8	109.7	110.9
Leguminosas	5 598	6 958	7 283	6 743	7 117	7 117	124.3	130.1	120.5	127.1	127.1
Total	69 657	83 930	85 615	85 620	87 623	92 864	120.5	122.9	122.9	125.8	133.3

FUENTE: Estimación de la CEPAL sobre la base de datos de la FAO.

hectáreas que en alguna medida son aptas para la agricultura y - que no han sido incorporadas sólo 2% sirven para usos agrícolas intensivos". 34 / Por otra parte, la posibilidad de aumentar el - área agrícola o cultivada no se presenta con características similares en los distintos países de la región. Algunos como el Uruguay, Haití, Chile, El Salvador y en cierta medida México, están terminando o finalizaron la etapa de ocupación de los suelos agrícolas, y sólo quedan áreas sin importancia por colonizar.

Así pues la intensificación de la agricultura parece ser el camino más viable, a corto y mediano plazo, no sólo en los países mencionados, sino también en toda la región. La subutilización del suelo, ya incorporado a la labranza es un fenómeno generalizado en América Latina, inclusive en aquellos países con altas densidades de población rural. En la subregión andina, por ejemplo, de 20 millones de hectáreas de superficie arable, sólo se cultivan anualmente 11 millones de hectáreas, destinándose el resto a pastos naturales, a barbecho o descanso y una mínima - parte a praderas artificiales. 35 /

La subutilización alcanza también a la tierra regada. Es igualmente conocida la ineficiencia en el aprovechamiento

34 / FAO. Estudio de las perspectivas del desarrollo agropecuario para Sudamérica. Roma; 1972.

35 / Ibidem.

de las praderas y la baja densidad de ganado por unidad de praderas disponibles, como también la proporción de praderas artificiales mejoradas.

2. - Situación actual de la industria de los fertilizantes.

A pesar de las necesidades técnicas y económicas para desarrollar esta industria, que requiere de gran inversión - y mercados más amplios que los disponibles en la mayoría de los países de la región ésta ha podido crecer a una tasa media anual de 13.3% entre 1969/1970 y 1973/1974 (véase cuadro 2).

Esta tasa es ligeramente menor a la que obtuvieron los países en desarrollo en su conjunto (14.6%), pero significativamente, más alta que la del total mundial (7.3%), durante el mismo período.

A este crecimiento contribuyeron sustancialmente - los incrementos alcanzados en la capacidad productiva de Cuba, - cuya tasa media de crecimiento fue de 116.2%; Brasil que logró incrementos anuales en su producción de 42.0% y Colombia y - - Uruguay, que incrementaron su producción anualmente en 30% - cada uno.

Por tipos de fertilizante, es importante destacar - que en el quinquenio analizado sufrieron un importante impulso los

fertilizantes fosfatados, que crecieron a una tasa media anual de 28.0% en la región, en comparación con las tasas de los nitrógenados y potásicos, que fueron de 5.9% y 5.4% respectivamente - El impulso señalado en este sector fue producto del desarrollo - alcanzado en Cuba y Colombia principalmente, aunque también se presentaron incrementos considerables en Brasil y México.

A pesar de los incrementos logrados en la mayoría de los países del área, ésta continúa concentrándose en unos cuantos. De los 31 países que registra la FAO, sólo 15 producen algún tipo de fertilizante; de éstos solo dos (Brasil y México) producen más del 67% del total. Esta proporción ha ido incrementándose, ya que en 1969/1970, estos países producían más del 58%. Si a estos países agregamos la producción de Chile, único elaborador de potásicos en la región en gran escala, y la de Colombia, la proporción para 1973/1974 se eleva al 86% del total ; esto es, 11 países cubren sólo el 14% de la producción total.

A pesar del aumento experimentado en la producción de fertilizantes en la región durante los últimos años. América Latina continúa siendo un gran importador de fertilizantes. - "Aún cuando durante los últimos siete años se han construido una serie de plantas, éstas han sido generalmente pequeñas unidades - diseñadas para satisfacer un área limitada con pocas posibilida--

des de suministrar material a áreas externas". 36/

Entre 1969/1970 y 1973/1974 la región importó a una tasa media de 12.0%, tasa ligeramente más alta que la del total de los países en desarrollo (11.9%), pero bastante más alta que la mundial, que fue de 8.2%. Por países las tasas medias de crecimiento más altas se registraron en: México, 34.0%; Venezuela, 35.0%; Brasil, 25.0% y Colombia, 19.9% (véase cuadro 11).

Cabe señalar que pese a las enormes fluctuaciones que se han presentado en el mercado mundial de fertilizantes la región ha mantenido un constante ritmo de crecimiento en sus importaciones, debido fundamentalmente a la insuficiencia del aparato productivo existente.

Por productos esta insuficiencia es notable en el renglón de los nitrogenados, ya que en 1969/1970 del total importado correspondió el 39% a los nitrogenados, el 28% a los fosfatos y el 33% a los potásicos; y para 1973/1974 esta relación ya era de 41% para los nitrogenados; 26% para los fosfatados, situación que se explica en virtud del incremento logrado en la producción; y de 33% para los potásicos, renglón que la región tiene - que importar casi en su totalidad.

36/ GUANOMEX. I Congreso Latinoamericano sobre Fertilizantes. Memoria. México 1975. p.140.

IMPORTACION DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA
(Toneledas de nutrientes)

	1969-1970			1970-1971			1971-1972					
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total
TOTAL MUNDIAL	6 454 040	2 658 260	8 824 009	17 936 309	6 762 857	2 638 856	9 239 411	18 641 124	6 833 526	3 053 391	10 097 628	19 984 543
Países desarrollados	1 874 651	1 308 309	5 946 190	9 129 150	2 072 334	1 281 376	5 955 187	9 308 897	2 183 341	1 467 322	6 446 299	10 096 962
Países socialistas	1 836 658	224 302	1 790 364	3 851 324	2 112 671	259 669	2 085 512	4 457 852	1 695 700	279 767	2 220 476	4 195 943
Países en desarrollo	2 742 731	1 125 649	1 087 455	4 955 835	2 577 852	1 097 811	1 198 712	4 874 375	2 954 485	1 306 302	1 430 853	5 691 640
América Latina	674 327	497 577	570 138	1 742 042	861 452	562 929	655 925	2 080 306	855 449	560 560	681 252	2 097 261
Costa Rica	17 000	9 600	12 800	39 400	33 345	12 100	14 500	59 945	26 000	33 923	19 700	79 623
Cuba	199 000	90 000	180 400	469 400	154 002	85 610	160 056	399 668	96 788	56 373	105 800	258 961
El Salvador	32 000	15 000	13 000	60 000	48 411	16 283	7 687	72 381	60 700	15 000	13 400	89 100
Jamaica	13 000	3 200	14 000	30 200	15 000	5 200	15 000	35 200	15 000	5 700	10 000	30 700
México	37 169	5 976	27 076	70 221	110 549	4 043	20 693	135 285	200 257	1 320	34 193	235 770
Antillas Menores	2 400	1 800	3 000	7 200	2 900	1 900	3 300	8 100	2 900	1 900	3 300	8 100
Trinidad y Tobago	1 000	900	2 300	4 200	2 000	1 000	2 500	3 700	400	800	3 000	4 200
Argentina	13 696	39 365	8 647	61 708	14 045	44 926	5 132	64 103	4 752	18 900	10 000	33 652
Brazil	157 970	118 294	200 288	476 552	256 427	214 816	305 867	777 110	210 570	215 941	350 608	777 119
Chile	17 758	73 476	7 008	98 242	18 404	74 631	4 717	97 752	17 357	83 743	3 783	104 883
Colombia	4 758	50 515	30 123	85 396	2 302	27 000	31 806	61 108	9 494	27 000	40 653	77 147
Ecuador	18 652	8 475	7 080	34 207	15 811	7 500	6 487	29 798	8 600	6 800	3 000	18 400
Perú	39 930	2 898	2 890	45 718	46 600	6 500	4 500	57 600	47 027	1 150	5 139	53 316
Uruguay	15 100	36 600	4 417	56 117	10 727	7 500	6 621	24 848	16 800	32 000	5 400	54 200
Venezuela	6 449	828	12 978	20 255	18 523	6 469	14 599	39 591	19 862	8 703	18 187	46 752
Otros I/	98 445	40 650	44 131	183 226	114 206	47 451	52 460	214 117	118 942	51 307	55 089	225 338

IMPORTACION DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

Continuación

	1972-1973			1973-1974			Total	Total
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos		
TOTAL MUNDIAL	7 850 359	3 653 478	10 843 653	22 347 490	7 955 086	3 907 994	12 694 435	24 557 515
Países desarrollados	2 384 433	1 546 878	6 745 373	10 676 684	2 396 155	1 524 999	8 004 459	11 925 613
Países socialistas	1 717 766	427 224	2 374 202	4 519 192	1 567 558	611 683	2 684 616	4 863 857
Países en desarrollo	3 748 160	1 679 376	1 724 078	7 151 614	3 991 373	1 771 312	2 005 360	7 768 045
América Latina	1 064 918	748 376	780 326	2 593 620	1 131 122	696 441	910 187	2 737 750
Costa Rica	26 000	17 800	21 000	64 800	23 000	18 200	28 300	69 500
Cuba	85 396	38 504	78 000	201 900	114 000	45 000	96 600	255 600
El Salvador	67 629	26 525	11 680	105 834	66 629	35 800	13 507	115 936
Jamaica	14 000	3 400	8 000	25 400	10 000	3 600	8 500	22 100
México	202 081	1 430	37 519	241 030	192 361	486	34 080	226 927
Antillas Menores	3 000	1 700	8 000	12 700	3 400	1 800	8 200	13 400
Trinidad y Tobago	400	600	6 300	7 300	400	1 365	4 812	6 577
Argentina	11 000	28 400	8 000	47 400	13 000	10 100	16 600	39 700
Brasil	323 978	433 297	456 412	1 213 687	316 000	318 203	523 298	1 157 501
Chile	14 962	59 309	5 483	79 754	29 363	96 942	7 942	134 247
Colombia	35 918	34 200	40 008	110 126	68 073	50 000	58 151	176 224
Ecuador	18 260	8 310	9 387	35 957	27 221	13 359	8 710	49 290
Perú	77 979	5 895	11 510	95 384	54 895	5 896	7 969	68 760
Uruguay	17 381	20 000	6 964	44 345	11 600	19 000	7 122	37 722
Venezuela	35 000	12 000	18 179	65 179	32 000	14 700	20 884	67 584
Otros 1/	131 934	57 006	53 884	242 824	169 180	61 990	65 512	296 682

1/ Incluye los restantes 16 países que registra la FAO.

FUENTE: FAO. Informe Anual sobre los Fertilizantes, 1974. Roma, 1975.

Durante el quinquenio analizado, sólo 4 países lograron reducir el volumen de sus importaciones: Cuba, Jamaica, Argentina y Uruguay. Además la mayor parte de las importaciones provinieron de los Estados Unidos y de los países europeos y sólo una mínima parte correspondió al comercio interzonal.

Siendo la región fuertemente deficitaria en materia de fertilizantes, es lógico que sus exportaciones no respondan a una política programada sino a simples respuestas de coyunturas favorables 37/ o a convenios establecidos entre países, como es el caso de las exportaciones de Guanos y Fertilizantes de México, S.A. a Centroamérica.*

Entre 1969/1970 y 1973/1974 la tasa de crecimiento anual de las exportaciones fue de 5.7%. Sólo 4 países del área han mantenido un ritmo de crecimiento en este rubro: Costa Rica, El Salvador, México y Trinidad y Tobago; de los cuales México es el que registró la más alta tasa de crecimiento anual (77.1).

Debe señalarse que las exportaciones de Chile, han decrecido, principalmente en el rubro de los potásicos -único exportador del mundo subdesarrollado-, en virtud de la reducción en su producción y del incremento en su consumo.

37/ Véase cuadro 12. Nótese el incremento logrado en las exportaciones de 1972/1973, coincidentes con el incremento mundial del precio del producto.
A partir del 10. de enero de 1978, la razón social de esta empresa es Fertilizantes Mexicanos, S.A.

EXPORTACION DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA
(Toneladas de nutrientes)

Continuación

	1972-1973			1973-1974				
	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total	Nitro- genados	Fosfa- tados	Potásicos	Total
TOTAL MUNDIAL	8 147 115	3 910 378	11 237 250	23 294 743	8 021 642	4 188 476	12 859 668	25 069 786
Países desarrollados	6 131 299	3 224 126	7 699 451	17 054 876	6 066 175	3 551 843	9 034 026	18 652 044
Países socialistas	1 272 477	181 500	3 525 600	4 979 577	1 330 079	170 556	3 815 800	5 316 435
Países en desarrollo	743 339	504 752	12 199	1 260 290	625 388	466 077	9 842	1 101 307
América Latina	265 259	68 316	12 199	345 774	202 504	72 862	9 842	285 208
Costa Rica	16 300	-	-	16 300	16 000	-	-	16 000
Cuba	-	-	-	-	-	-	-	-
El Salvador	7 000	7 700	-	14 700	5 000	8 000	-	13 000
Jamaica	-	-	-	-	2 000	-	-	2 000
México	48 390	57 300	-	105 690	34 821	61 800	-	96 621
Antillas Menores	18 000	-	-	18 000	6 600	-	-	6 600
Trinidad y Tobago	105 900	-	-	105 900	70 300	-	-	70 300
Argentina	-	-	-	-	-	-	-	-
Brasil	828	2 116	-	2 944	1 300	3 062	-	4 362
Chile	68 841	-	12 199	81 040	66 483	-	9 842	76 325
Colombia	-	1 200	-	1 200	-	-	-	-
Ecuador	-	-	-	-	-	-	-	-
Pará	-	-	-	-	-	-	-	-
Uruguay	-	-	-	-	-	-	-	-
Venezuela	-	-	-	-	-	-	-	-

FUENTE: FAO. Informe Anual sobre los Fertilizantes, 1974. Roma, 1975.

En el año 1973/1974 el empleo de fertilizantes - (consumo real) en la región alcanzó, en términos de nutrientes una cifra de 4 093 293 toneladas. Esta cifra representa un aumento de 63.3% con respecto a 1969/1970, cuando el consumo regional de fertilizantes fue de 2 506 107 toneladas. No obstante este crecimiento, la región registró un consumo promedio por hectárea cultivada de sólo 32.1 Kg. en 1973/1974, contra 91.5 -- Kg. en los Estados Unidos; 654.8 Kg. en la República Federal de Alemania; 434.1 Kg. en el Japón y 56.8 Kg. que representa el promedio mundial.

En el cuadro 3 se presentan las cifras relativas al consumo real de fertilizantes nitrogenados, fosfatados y potásicos de 15 países latinoamericanos entre 1969/1970 y 1973/1974. Se puede apreciar en él que Brasil ha sido el más importante consumidor de la región, no solo en lo que respecta al volumen global, sino en cuanto a la tasa media anual de crecimiento, (la más alta de la región) que fue de 29.0%. En los países caribeños también se observó una tendencia creciente al aumento del consumo, así como en Colombia, Venezuela y El Salvador. En los demás países los incrementos son de menor significación - incluso en algunos la tendencia mostró signos negativos; tales fueron los casos de Cuba y Jamaica. Pese a esto América Latina mostró una tasa media anual de crecimiento de 13.0%, supe-

rior a la mundial (7.3%) e incluso más alta que la del total de países en desarrollo.

También puede observarse en dicho cuadro que el consumo de nitrógeno disminuyó en relación con el de los fosfatos manteniéndose la misma proporción por lo que respecta a los potásicos. Es decir, en 1969/1970 el 47% del total de fertilizantes que se consumieron fueron nitrogenados, el 31% fosfatados y el 22% restante potásicos; para 1973/1974 esta proporción era de 44% para los nitrogenados, 34% para los fosfatados y la misma para los potásicos. Esto no se debió a que los países disminuyeran su consumo de nitrogenados (sólo se presentaron descensos en Costa Rica y Cuba) sino al espectacular ritmo de crecimiento que se presentó en el consumo de los fosfatados, cuya tasa media anual de crecimiento fue de 15.8% más del doble de la mundial, que fue de 6.6%. Esto nos lleva a esperar que en un futuro próximo se logre una relación más equilibrada entre los tres nutrientes.

Es indudable que el consumo de fertilizantes obedece a las características específicas de cada suelo y a los tipos de cultivo; sin embargo cabe señalar que una restitución desequilibrada de nutrientes produce efectos adversos en los suelos. De ahí que en los países desarrollados, como los europeos donde el

consumo global asciende a más de 19 millones de toneladas de nu
trientes, es más homogénea la distribución entre los tres tipos -
de nutrientes. En 1973/1974 esta relación en Europa fue de - -
1:0.79 : 0.72. 38 /

Al igual que en la producción, en el consumo se
presenta una alta concentración en 1973/1974, dos países (Brasil
y México) consumieron el 59% del total regional; proporción que
tiende a acentuarse ya que en 1969/1970, estos países sólo repre-
sentaron el 45% del total.

En el cuadro 13 se presenta la concentración de -
los cuadros de producción, importación y exportación, para cal-
cular el consumo aparente de la región durante el período de con
sideración. En dicho cuadro puede observarse la gran dependen--
cia de la región del Exterior: de un total de 4 158 912 toneladas
de nutrientes que se consumieron en 1973/1974, el 66% provino -
de las importaciones, y sólo el 34% fue de origen zonal. Esta -
proporción varía según el nutriente: así en el caso del nitrógeno,
el aporte de las importaciones fue de 60.9%, el del fosfato de -
50.8% y, en cuanto al potasio las importaciones representaron el
99.0% del total consumido.

38 / La relación general de consumo - :N :P₂O₅: K₂O (nitro-
genados: fosfatados: potásicos), se expresa en base a los
nitrogenados es decir N=1.

CONSUMO APARENTE DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

	1969-1970			1970-1971				
	Producción	Importaciones + Exportaciones	Consumo aparente	Producción	Importaciones + Exportaciones	Consumo aparente		
TOTAL MUNDIAL	66 230 705	17 936 309	18 320 378	65 846 636	71 507 393	18 641 124	19 116 160	71 032 357
Países desarrollados	43 097 468	9 129 150	14 514 593	37 712 025	44 664 013	9 308 897	14 373 789	39 599 121
Países socialistas	19 420 958	3 851 324	3 148 427	20 123 855	22 556 888	4 457 852	4 015 810	22 998 930
Países en desarrollo	3 712 279	4 955 835	657 358	8 010 756	4 286 492	4 874 375	726 561	8 434 306
América Latina	1 034 243	1 742 042	228 292	2 547 993	1 130 243	2 080 306	266 270	2 944 279
Costa Rica	12 378	39 400	5 000	46 778	12 047	59 945	9 327	62 665
Cuba	3 052	469 400	-	472 452	4 537	399 668	-	404 205
El Salvador	9 500	60 000	4 000	65 500	10 000	72 381	5 000	77 381
Jamaica	-	30 200	-	30 200	-	35 200	-	35 200
México	477 780	70 221	14 315	533 686	461 305	135 285	33 743	562 847
Antillas Menores	35 000	7 200	35 000	7 200	43 500	8 100	43 500	8 100
Trinidad y Tobago	75 000	4 200	70 000	9 200	100 000	3 700	90 300	13 400
Argentina	20 846	61 708	-	82 554	35 294	64 103	-	99 397
Brasil	124 810	476 552	-	601 362	184 204	777 110	-	961 314
Chile	145 473	98 242	95 802	147 913	135 274	97 752	82 400	150 626
Colombia	57 307	85 396	2 000	140 703	87 218	61 108	2 000	146 326
Ecuador	7 190	34 207	-	41 397	5 500	29 798	-	35 298
Perú	40 529	45 718	-	86 247	26 800	57 600	-	84 400
Uruguay	3 494	56 117	-	59 611	6 888	24 848	-	31 736
Venezuela	21 884	20 255	2 175	39 964	17 676	39 591	-	57 267
Otros 1/	-	183 226	-	183 226	-	214 117	-	214 117

CONSUMO APARENTE DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

Continuación

	1971-1972			1972-1973				
	Producción	Importaciones +	Exportaciones -	Consumo aparente	Producción	Importaciones +	Exportaciones -	Consumo aparente
TOTAL MUNDIAL	76 720 164	19 984 545	20 915 737	75 788 972	81 699 513	22 347 490	23 294 743	80 752 260
Países desarrollados	46 326 059	10 096 962	15 224 782	41 198 239	48 262 304	10 676 684	17 054 876	41 884 112
Países socialistas	25 164 003	4 195 943	4 725 322	24 634 624	27 266 914	4 519 192	4 979 577	26 806 529
Países en desarrollo	5 230 102	5 691 640	965 633	9 956 109	6 170 295	7 151 614	1 260 290	12 061 619
América Latina	1 293 090	2 097 261	271 232	3 119 119	1 470 520	2 593 620	345 774	3 718 366
Costa Rica	17 391	79 623	16 600	80 414	16 201	64 800	16 300	64 701
Cuba	14 447	258 961	-	273 408	9 112	201 900	-	211 012
El Salvador	9 200	89 100	10 400	87 900	5 700	105 834	14 700	96 834
Jamaica	-	30 700	-	30 700	-	25 400	-	25 400
México	488 393	235 770	40 592	683 571	573 465	241 030	105 690	708 805
Antillas Menores	11 500	8 100	11 500	8 100	18 000	12 700	18 000	12 700
Trinidad y Tobago	94 600	4 200	88 200	10 600	114 300	7 300	105 900	15 700
Argentina	43 650	33 652	-	77 302	43 000	47 400	-	90 400
Brasil	298 706	777 119	-	1 075 825	356 114	1 213 687	2 944	1 566 857
Chile	160 384	104 883	102 040	163 227	143 946	79 754	81 040	142 660
Colombia	95 539	77 147	1 900	170 786	117 090	110 126	1 200	226 016
Ecuador	-	18 400	-	18 400	6 600	35 957	-	42 557
Perú	28 626	53 316	-	81 942	26 461	95 384	-	121 845
Uruguay	18 900	54 200	-	73 100	20 000	44 345	-	64 345
Venezuela	11 754	46 752	-	58 506	20 531	65 179	-	85 710
Otros 1/	-	225 338	-	225 338	-	242 824	-	242 824

CONSUMO APARENTE DE FERTILIZANTES EN LATINOAMERICA

(Toneladas de nutrientes)

Continuación

	1973-1974				Tasa media anual de crecimiento %			
	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente	Producción	Importaciones	Exportaciones	Consumo aparente
TOTAL MUNDIAL	87 866 182	24 557 515	25 069 786	87 353 911	7.3	8.2	8.2	7.3
Países desarrollados	51 477 695	11 925 613	18 652 044	44 751 264	4.5	6.9	6.5	4.4
Países socialistas	29 993 823	4 863 857	5 316 435	29 541 245	11.5	6.0	14.0	10.1
Países en desarrollo	6 394 664	7 768 045	1 101 307	13 061 402	14.6	11.9	13.8	13.0
América Latina	1 706 370	2 737 750	285 208	4 158 912	13.3	12.0	5.7	13.0
Costa Rica	27 000	69 500	16 000	80 500	22.0	15.2	34.0	14.5
Cuba	30 500	255 600	-	286 100	116.2	(14.1) 3/	-	(11.8) 3/
El Salvador	11 000	115 936	13 000	113 936	3.7	17.9	34.0	14.8
Jamaica	3 000	22 100	2 000	23 100	-	(7.5) 3/	-	(6.5) 3/
México	630 628	226 927	96 621	760 934	7.2	34.0	77.1	9.3
Antillas Menores	6 600	13 400	6 600	13 400	(34.0) 3/	16.8	(34.0) 3/	16.8
Trinidad y Tobago	77 300	6 577	70 300	13 577	0.8	11.9	0.1	10.2
Argentina	43 000	39 700	-	82 700	19.8	(10.4) 3/	-	0.1
Brasil	512 300	1 157 501	4 362	1 665 439	42.0	25.0	-	29.0
Chile	144 001	134 247	76 325	201 923	(0.3) 3/	8.1	(5.5) 3/	8.1
Colombia	164 260	176 224	-	340 484	30.0	19.9	(15.7) 2/3/	25.0
Ecuador	3 500	49 290	-	52 790	(16.5) 3/	9.6	-	6.3
Perú	24 081	68 760	-	92 841	(12.2) 3/	10.7	-	1.9
Uruguay	10 000	37 722	-	47 722	30.0	(9.5) 3/	-	(5.4) 3/
Venezuela	19 200	67 584	-	86 784	(3.2) 3/	35.0	-	21.0
Otros 1/	-	296 682	-	296 682	-	12.8	-	12.8

1/ Incluye los restantes 16 países que registra la FAO.

2/ Incluye sólo el valor de la exportación hasta 1972-1973.

3/ Tasa negativa.

FUENTE: FAO. Informe Anual sobre los Fertilizantes, 1974. Roma, 1975.

Los elevados volúmenes de importación de fertilizantes han significado para la región, fuertes gastos anuales que no han podido compensarse con los ingresos por exportación; para 1974 este déficit se estimó en 636.4 millones de dólares. 39/

Las cifras de consumo real y consumo aparente son ligeramente diferentes, en virtud de que este último dato toma en cuenta todo el fertilizante que a través de la producción nacional y la importación queda disponible en un país para su consumo en un lapso determinado, generalmente un año. El consumo aparente no considera los stocks que se almacenan para hacer frente a las contingencias del mercado; ni las pérdidas sufridas durante la transportación del producto.

Según cálculos de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la capacidad instalada en 1973/1974 en América Latina era de 2.38 millones de toneladas de N y 0.88 millones de toneladas de P_2O_5 esperándose de acuerdo a los proyectos en marcha, una capacidad de 5.59 millones de toneladas de N; 1.98 millones de P_2O_5 y 0.20 millones de K_2O , para 1980/1981. 40/. La rápida expansión de las insta-

39/ *Moncayo, Jaime. Situación actual y perspectivas del sector de fertilizantes en América Latina. Ponencia presentada en la Reunión de Expertos y Representantes Gubernamentales del Sistema Económico Latinoamericano (SELA), celebrada del 8 al 12 de noviembre de 1976.*

40/ *FAO. Informe Anual sobre los Fertilizantes 1974. Roma - 1975; p. 79.*

laciones de amoníaco anhidro 41 / cuya producción quedará más que duplicada a fines del decenio, se deberá sobre todo a las nuevas fábricas que van a instalarse en Cuba, El Salvador, México, Trinidad y Tobago, Argentina, Brasil, Colombia, Perú y Venezuela.

En cuanto a los abonos fosfatados, debe tenerse en cuenta que casi todas las fábricas en funcionamiento se valen de materias primas importadas, a excepción de las de Brasil, - Venezuela, Chile y Perú. Las fábricas que están en construcción o proyectadas duplicarán la capacidad anual de producción 42 / - gracias a los recientes e importantes descubrimientos de roca - fosfórica en Baja California, México y en Boyovar, Perú. Ade- más Brasil posee enormes reservas de roca fosfórica en las provincias de Mato Grosso y Gojas, y los recientemente explotados depósitos de roca fosfórica en Jacupiranga, provincia de Sao - - Paulo.

Si consideramos que el consumo de los fertilizantes potásicos corresponde a la última fase del proceso de fertilización de un país, es lógico que este no se haya extendido aún - en forma creciente en la región, y que por lo contrario sean los

41 / La capacidad de N se refiere sólo a este producto, el cual constituye la base de más del 95% de los fertilizantes nitro- genados.

42 / La capacidad P_2O_5 se refiere al ácido fosfórico obtenido por - el procedimiento en húmedo, el cual constituye la base de más del 60% de los fertilizantes fosfatados.

países altamente industrializados los que absorban más del 90% del consumo mundial.

En términos generales la Unión Soviética y Canadá que aportan conjuntamente el 50% de la producción mundial seguirán expandiendo su capacidad productiva y ocupando el liderazgo en este renglón; sin embargo se espera que la explotación de los yacimientos de sales de potasio en Brasil, Chile y Perú, logren alcanzar una capacidad productiva de por lo menos medio millón de toneladas anuales en 1980/1981.

Estos incrementos, sin embargo, no lograrán cubrir la demanda pronosticada por la FAO, para ese período. Se estima que para 1980/1981, la demanda de fertilizantes nitrogenados en América Latina ascenderá a 3.20 millones de toneladas, la de fosfatados será de 2.20 millones y la de potásicos de 1.80 millones de toneladas; por lo que la región presentará un déficit de 0.9 millones de toneladas de nitrogenados, 0.63 de fosfatados y 1.65 de potásicos. 43/

Los cálculos que se mencionaron anteriormente fueron preparados por el Grupo de Trabajo FAO/ONUDI/Banco Mundial sobre fertilizantes, en cooperación con representantes del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, de la

Autoridad del Valle del Tennessee y de otras organizaciones de la industria de fertilizantes, que se reunieron en Roma, del 10. al 4 de abril de 1975. Los pronósticos se basaron fundamentalmente en la proyección de tendencias.

3. - Factores que influyen sobre el consumo de fertilizantes.

De acuerdo con las cifras mencionadas en el apartado anterior, podemos concluir que es probable que la región tenga que enfrentarse con una escasez cada vez mayor de abonos y sus materias primas. Por consiguiente, es necesario analizar - cuales han sido los factores que directa o indirectamente están influyendo de manera decisiva sobre el nivel de fertilización del área, tales causas son las siguientes:

a) Precios

La relación entre el precio de los fertilizantes y el de los productos agrícolas constituye un factor determinante en la decisión del agricultor respecto al uso de los abonos químicos.

En las épocas de escasez, los países productores aseguran primero su demanda interna a precios generalmente controlados por los gobiernos, y los excedentes son comercializados a través de métodos de especulación hacia los países importadores.

"Como ejemplo, en el segundo semestre de 1974,

mientras un agricultor en Estados Unidos pagaba \$200.00 dólares por tonelada de urea, los importadores de la región la liquidaban a \$350.00 dólares en el puerto del vendedor, lo que venta dando un precio al consumidor de aproximadamente \$400.00 - \$430.00 - dólares, lo que es más del doble del precio anterior" 44 /

Este incremento en el precio que paga el consumidor se debe al alto costo que se tiene que pagar por fletes ma ri t i m o s, pues estos llegan a constituir el 25% del precio de destino del fertilizante. Cabe mencionar los posibles beneficios que se conseguirán en este renglón al incrementarse el servicio de la Naviera Multinacional del Caribe.

Estrechamente ligado a lo anterior se encuentra el nivel de ingreso de los campesinos; en la mayoría de los países en desarrollo se aplica una política de precios fijos para los al i m e n t o s en beneficio de los consumidores, por lo que a los campesinos se les pagan precios de subsistencia, lo que trae como consecuencia que no tenga ningún aliciente para ellos el uso de fertilizantes, pese al incremento en el rendimiento que podría l o g r a r s e.

Para evitar que el campesino se vea mas afecta

44 / Castillo Creus, Francisco. Mercado de Fertilizantes en Latinoamérica. Conferencia de Prensa. México, julio 9 de 1976; p. 2.

do por las frecuentes fluctuaciones en los precios de las cosechas, algunos países han adoptado medidas fiscales (precios de garantía) y otros métodos para mantener bajos los precios de los alimentos y dar al campesino un precio remunerativo para sus cosechas, además de suministrarle abonos a precios más asequibles.

b) Crédito

En estrecha correlación con el problema de los precios se encuentra el del crédito, ya que el alto costo que deben pagar los agricultores por el uso del fertilizante les obliga a recurrir al apoyo financiero.

Otro de los factores que retardan el aumento del consumo de fertilizantes en América Latina es el que las facilidades crediticias que se conceden a los agricultores son inadecuadas y es preciso esperar mucho tiempo para obtenerlas.

En virtud de que las estadísticas que presenten los países en materia crediticia las más de las veces son en términos globales, no se puede detectar el monto exacto que se destina anualmente a dicha finalidad. Los créditos para fertilizantes se encuentran contemplados dentro del rubro general de la agricultura. El problema estadístico se complica aún más con la práctica muy común en la actualidad de otorgar líneas de crédito globales por cultivo local no permite un control adecuado sobre el destino final que se da a los recursos.

El volumen de crédito disponible para el desarrollo en los países latinoamericanos está limitado tanto por la insuficiencia de los recursos de las instituciones oficiales como por la poca atención que presta el sector privado al financiamiento de este sector sujeto a las variaciones climatológicas. Estos países para ampliar sus disponibilidades de financiamiento han tenido que suscribir créditos con el Exterior.

La recesión económica de los últimos años, que ha provocado la crisis existente en la distribución de los alimentos, asimismo ha hecho voltear la vista de las instituciones internacionales de financiamiento hacia los sectores agropecuarios: "A partir de 1973, se observa un importante aumento del financiamiento externo oficial dirigido al sector agrícola de América Latina. Los préstamos autorizados por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF), la Asociación Internacional de Financiamiento (AIF), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Agencia Internacional de Desarrollo (AID) y el Banco de Importación y Exportación de los Estados Unidos (EXIMBANK), a los países latinoamericanos para el desarrollo de la agricultura aumentaron de 298 millones de U.S. Dólares en 1972 a 488 millones en 1973 y a 586 millones en 1974." 45 /

45 / *BID. Progreso económico y social en América Latina. Informe Anual 1975. Washington 1976; pp. 98-99.*

Según puede observarse en el cuadro 14, del total de los préstamos autorizados por los Estados Unidos y los organismos financieros internacionales en 1970, el 17.9% correspondió al sector agrícola. Para 1974 este porcentaje se había incrementado al 21.1%. Esta relación, sin embargo, continúa siendo baja en proporción a la de los servicios-transportes y comunicaciones, vivienda y saneamiento- que fue de 32.9% en 1974. Además, este tipo de ayuda pesa crecientemente sobre las balanzas de pagos e incrementa la relación de dependencia estructural.

c) Investigación Tecnológica

Otro de los factores que limita el fomento del consumo de fertilizantes es la falta de investigación y experimentación sobre las clases y cantidades de fertilizantes necesarios para cada cultivo en diferentes condiciones del medio y sobre los métodos de aplicación. Además no existen servicios de asesoramiento o extensión para transmitir los resultados de la incipiente labor de investigación.

Son pocos los países latinoamericanos que realizan alguna investigación y experimentación en materia agrícola, aunque esta labor podría no ser del todo necesaria si se aprovecharan los experimentos realizados en otros países, en condiciones ecológicas semejantes. Se sabe, por ejemplo que la mayoría de los suelos tropicales son pobres en fosfatos. Las cantidades -

AMERICA LATINA: DISTRIBUCION POR SECTORES DE LOS PRESTAMOS
 AUTORIZADOS POR AID 1/, BID 2/, BIRF 3/ Y EXIMBANK 4/, 1961-1974

(Porcentajes)

Sectores	1961-1965	1966-1970	1970	1971	1972	1973	1974
Agricultura	10.8	16.3	17.9	12.8	12.5	19.5	21.1
Industria y minería	17.4	18.2	13.5	14.9	28.9	20.7	19.4
Transportes y comunicaciones	18.5	18.6	25.0	33.1	20.6	15.9	24.5
Energía	19.1	22.4	24.8	16.7	24.3	25.6	21.4
Vivienda	6.1	2.1	2.7	2.4	5.1	1.2	2.1
Saneamiento	7.3	4.6	4.0	8.9	3.7	6.7	6.3
Educación	1.1	4.5	6.4	5.7	2.1	8.4	3.0
Otros <u>5/</u>	19.7	13.3	5.7	5.5	2.8	2.0	2.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

1/ Agencia Internacional de Desarrollo.2/ Banco Interamericano de Desarrollo.3/ Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento.4/ Banco de Importación y Exportación de los Estados Unidos.5/ Incluye préstamos por programas y para financiamiento de importaciones; ayuda presupuestaria y de estabilización; preinversión y asistencia técnica, y financiamiento de exportaciones.

FUENTE: BID, a base de estadísticas oficiales de los organismos respectivos.

óptimas en cada caso podrían determinarse de acuerdo a experimentos locales, aprovechando las técnicas generales existentes.

La investigación en materia de fertilizantes es sólo parte del contexto general que forma la investigación agrícola, que comprende desde la determinación de las semillas de más alto rendimiento, hasta los métodos más eficaces de aplicar plaguicidas, pasando por las recomendaciones adecuadas sobre rotación de cultivos.

Por otra parte, hay que hacer hincapié en que la investigación agrícola sólo tiene sentido si sus resultados llegan al conocimiento de los agricultores. Sin embargo es notorio que tanto los servicios de investigación como los de extensión son insuficientes en todos los países latinoamericanos. Los servicios oficiales adolecen de pobreza de recursos y la labor que desarrollan las empresas comerciales se orienta únicamente a la colocación de los productos que les interesa. Así se encuentra concentrada esta labor en los productos en los que la región se ha semi-especializado: tabaco, algodón, café, azúcar y algunas frutas.

En algunos países se han establecido institutos especializados de fomento particularmente en relación a determinados cultivos, que proveen servicios de investigación y extensión, pero sólo en los rubros antes mencionados. También existe la

práctica de proporcionar asistencia técnica sólo a los agricultores que la solicitan en lugar de difundir la tecnología entre todos los productores.

d) Régimen de propiedad de la tierra

Es un hecho que la irregular distribución de la tierra con la prevalencia del sistema latifundio-minifundio, constituye un elemento negativo para la incorporación de nuevas tecnologías a la explotación agropecuaria.

Por una parte, las propiedades demasiado grandes, dedicadas generalmente a cultivos extensivos, requerirían inversiones muy fuertes para tecnificar sus procesos de producción, inversiones que los empresarios no están dispuestos a efectuar ya que, aunque la rentabilidad por hectárea sea pequeña, las grandes extensiones de que disponen les permiten percibir utilidades globales bastante elevadas. Por la otra, los agricultores minifundistas tienen niveles de ingreso tan bajos que no alcanzan a formar el excedente económico necesario para introducir mejoras y técnicas adecuadas.

e) Servicios de distribución y almacenamiento.

La eficiencia de los sistemas de comercialización de los productos agropecuarios juega también un papel importante en el proceso de mejoramiento tecnológico. Cuando los servi-

cios de almacenamiento, transporte y distribución son defectuosos, pueden originar que los aumentos de la producción resultantes de las mejores técnicas, produzcan excedentes que den lugar a caídas temporales de los precios, malogrando así el esfuerzo financiero adicional que implican dichas mejoras. Esto explica la renuencia de muchos agricultores a realizar nuevas inversiones cuando no tienen la seguridad de colocar sus productos a precios remunerativos.

f) Situación arancelaria

Aunque los gravámenes y restricciones a la importación de fertilizantes y sus materias primas que subsisten en los países latinoamericanos, varían de país a país y de producto a producto, tienen en general, el efecto de elevar los precios y limitar el consumo, ya que sólo se pretende con ellos, proteger el incipiente desarrollo industrial. Por otra parte, la exagerada protección permite, en algunos casos, la subsistencia de empresas ineficientes que en realidad están subsidiadas por el sector agrícola.

g) Servicios de administración

Son tantos los servicios que pueden intervenir en la ejecución de un programa de fomento del consumo de fertilizantes en los países latinoamericanos y tantas las "organizacio-

nes" interesadas, ya sean gubernamentales o particulares, que es indispensable mejorar la coordinación, la organización y la administración de esa cadena.

Es muy común que entre tantas "organizaciones" se dupliquen las funciones e incluso se contradigan, con el consecuente retroceso del programa de fomento.

Sería casi imposible, expresar en términos cuantitativos el efecto que los factores señalados pueden tener so--bre el consumo de fertilizantes. Es indispensable, de cualquier forma, considerarlos dentro de cualquier proyecto destinado a -expandir la producción y el empleo de los fertilizantes.

4. - Dinámica de la industria de los fertilizantes en México.

En virtud de la importancia que ha adquirido el desarrollo de la industria de fertilizantes en México, considera--mos conveniente detenernos un poco para analizar las particularidades que ésta ha revestido.

La fabricación de fertilizantes en México se ini--ció alrededor de 1917, cuando fue fundada la empresa Beick Felix y Cía.; ésta inició la fabricación de ácido sulfúrico, harina de huesos, cola y conexamente pequeñas cantidades de superfos

factos, como la de Fertilizantes de México, S. A., que en El Vergel, municipio de Gómez Palacio, Dgo., instaló una planta de superfosfato usando algunos tipos de rocas nacionales, de la zona de Nuevo León y con ácido sulfúrico de desecho de Dinamita, Dgo.

Además de esas industrias, localizadas en algunos Estados se encontraban pequeñas plantas de harina de huesos, las que contribuían a la utilización, en muy pequeña escala, de los fertilizantes en el país. Hasta la fundación de Guanos y Fertilizantes de México, S. A. (GUANOMEX) ninguna empresa había logrado establecerse firmemente, para hacer del uso de los fertilizantes un método sistemático para incrementar los rendimientos agrícolas.

El proceso de evolución de la industria de fertilizantes en el país, se ha caracterizado por tres etapas plenamente identificadas. La primera de 1943 a 1958, cuando se inicia su explotación en gran escala, con la única intervención del Estado. Entre 1958 y 1965, la necesidad de adquirir tecnología más avanzada dió lugar al inicio de una segunda etapa, donde proliferaron las empresas privadas asociadas con capital del Exterior. Finalmente, se define una tercera etapa, al iniciarse el proceso de integración de la industria, bajo la dirección del Estado; puede decirse que ésta concluyó en 1968, pero requirió de algunos años más para consolidarse totalmente. A continuación se analizan con más detalle las diferentes etapas.

a) De 1943 a 1958

Esta primera etapa se inicia el 10 de junio de 1943, con la constitución, por decreto presidencial, de Guanos y Fertilizantes de México, S.A., con un capital social de 10 millones de pesos. La empresa fue concebida desde un principio como un servicio público industrial, que debía actuar como distribuidor de fertilizantes, además de ser productor, como centro regulador del abastecimiento y de precios, que influyera en el suministro de fertilizantes para consumo del agricultor, a precios accesibles, con el consiguiente incremento de productividad y la reducción en los costos de la producción agrícola.

Las primeras instalaciones de la empresa fueron rudimentarias, y sólo se utilizaron para la explotación y recolección del guano en las Islas del Pacífico. En 1944 se construyó una planta en Villa Gustavo A. Madero, D.F., productora de harina de huevo, grasa y cola, que comenzó sus operaciones al siguiente año.

Posteriormente, en 1947, se construye una planta de superfosfato simple en San Luis Potosí, y en 1949 una planta mezcladora en Guadalajara, para completar el beneficio del guano de aves marinas, que ya se realizaba.

En los primeros años de actividades se pudo cu-

brir la demanda nacional, ya que sólo se fertilizaba una pequeña proporción del área cultivada; en 1949 se fertilizaron 27,000 hectáreas. Sin embargo, la demanda de estos insumos creció a la par con el desarrollo de la industria petroquímica, por lo que fue necesario ampliar los objetivos iniciales de la empresa. Mediante el Decreto del 15 de octubre de 1948, se capacita a GUANOMEX, para "comprar, vender, fabricar, importar y exportar toda clase de fertilizantes orgánicos, químicos y sintéticos y de aquellos productos susceptibles de utilizarse en la industria de fertilizantes". 46 /

En 1950 es instalado un complejo industrial en Cuautitlán, Edo. de México, consistente en: una planta de 22,000 toneladas métricas anuales (TMA) de amoníaco anhidro, una de 70 000 TMA de ácido sulfúrico y otra de 75 000 TMA de sulfato de amonio; aprovechando el gas natural obtenido de los yacimientos petrolíferos de Poza Rica y el azufre producto de la desulfuración de ese gas. Cabe mencionar que la Unidad Cuautitlán fue la primera en su género en América Latina.

Estas instalaciones son ampliadas en 1953, cuando se añadió una planta de superfosfato simple de 120 000 TMA de capacidad, para satisfacer las demandas de fosfatos, que con -

46 / GUANOMEX. Guanos y Fertilizantes de México, S.A. 30 años. México, 1974; p. 15.

la planta de San Luis Potosí, era ya imposible cubrir. En 1958 se agregó la segunda planta de ácido sulfúrico; y en 1961 la primera planta de granulación de fertilizantes, para elaborar fórmulas de diferente composición, utilizando sulfato de amonio superfosfato simple y cloruro de potasio.

No obstante el anterior dinamismo en la industria el suministro nacional fue insuficiente, por lo que para 1958 se tuvieron que importar 211 260 toneladas de fertilizantes, con un valor de poco más de 227 millones de pesos, principalmente de nitrato de amonio, urea y fertilizantes complejos. 47 /

b) De 1958 a 1965

A fin de lograr crear un mercado más competitivo y bajo el auspicio de la política de sustitución de importaciones, se permite en 1958, la formación de empresas con capital privado, particularmente extranjero, que intervendrían en el suministro de los fertilizantes considerados como productos petroquímicos secundarios, reservándose el Estado, a través de su empresa paraestatal Petróleos Mexicanos (PEMEX), la fabricación de productos petroquímicos básicos. De particular importancia fueron las siguientes empresas: 48/

47 / *Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística. Anuario Estadístico del Comercio Exterior de los Estados Unidos Mexicanos. México. 1959.*

48 / *Nacional Financiera, S.A. Informe Anual. Varios años, México.*

En abril de 1958 inició sus operaciones la firma Industrias Químicas de México, S.A., en Zacapú, Mich., con una capacidad instalada de 35 000 toneladas anuales de sulfato de amonio.

En 1959, Fertilizantes de Monclova, S.A., inició sus operaciones. Su capacidad en ese año era de sólo 72 000 TMA de sulfato de amonio, producidas a través de una capacidad de 55 000 toneladas de ácido nítrico y amoníaco importado. Más tarde, en 1960 esta empresa inició la producción de amoníaco anhidro con una capacidad de 35 000 TMA, con lo que se eliminó la importación de ese concepto.

Fertilizantes de Monclova, S.A., fue constituida en junio de 1956, con capital nacional mayoritario; su objetivo fue la elaboración de fertilizantes nitrogenados: Nacional Financiera, S.A., suscribió el 33.3% de su capital social, el cual ascendía a 93.8 millones de pesos. Su planta se ubicó en el municipio de Monclova, Coahuila, cerca de las instalaciones de la Compañía Mexicana de Coque y Derivados, S.A. de C. V., la cual suministraba el gas del horno de coque, materia prima que utilizaba Fertilizantes de Monclova, S. A., para la fabricación de amoníaco anhidro, a partir del cual producía ácido nítrico y nitrato de amonio granulado.

Fertilizantes del Istmo, S. A., se crea en agosto de 1961, con participación de capital privado y de PEMEX. Inicia sus operaciones en 1962, en su planta de Minatitlán, Ver., produciendo ácido nítrico y nitrato de amonio, aprovechando el amoniaco y el bióxido de carbono de la planta de PEMEX y del azufre de las azufreras de Jaltipan, transportando roca fosfórica de Florida a sus instalaciones a través del Golfo de México, para la obtención del ácido fosfórico.

El desarrollo petroquímico de Petróleos Mexicanos y la necesidad de fertilizantes sólidos con mayor contenido de nutrientes, alentó el establecimiento de una planta de urea en la zona del Bajío, creándose la empresa Fertilizantes del Bajío, S.A., la cual inicia su producción en 1963, un año después de iniciada la fabricación de la planta de urea de Fertilizantes del Istmo. Para esas fechas, PEMEX contaba con dos plantas para la producción de amoniaco anhidro: una en Minatitlán Ver. y otra en Salamanca, Gto., con las que surtía los requerimientos de las dos empresas anteriores.

También en 1963, inicia la producción de los fertilizantes complejos por parte de la empresa Fertilizantes de Monclova, aunque ya en el segundo semestre de 1962, había iniciado la producción de complejos la planta de Minatitlán, Ver.

de GUANOMEX.

A fines de 1964 inicia operaciones, Fertilizantes Delta, S.A., con la producción de sulfato de amonio, en una pequeña planta establecida en el Bajío.

Algunas empresas químicas y mineras cuya producción principal no eran los fertilizantes, los obtenían como sub-productos este es el caso de Industria Nacional Química Farmacéutica, S.A., que elaboraba mezclas; de Mexicana de Coque y Derivados, S. A., subsidiaria de Altos Hornos de México, S.A., producía sulfato de amonio; y el de la Cía. Minera Asarco, S.A., antes Carbonífera de Sabinas, S.A. - que también producía sulfato de amonio.

Se establecieron además diversas empresas que producían pequeñas cantidades de mezclas o fórmulas. En este caso se encuentran: Fertilizantes de México, S.A., localizada en Vergel, Durango; la Cía. Mexicana de Abonos Agrícolas, S.A., de Iztapalapa, D.F.; Industrias de Agricultores, S.A., que distribuía los productos de la firma extranjera Olin Mathieson Chemical Corp.; Impulsora Agrícola del Bajío, S.A., localizada en León, Guanajuato; La Nacional de Fertilizantes y la Cía. Mexicana de Fertilizantes. 49 /

49/ *Nacional Financiera, S.A. La Economía Mexicana en.....
México, Varios años.*

*Pese a la diversificación que hasta entonces se -
había logrado, la producción no era suficiente para satisfacer la
demanda nacional. En 1965 se produjeron 751 556 toneladas de -
fertilizantes teniéndose que importar 204 911 toneladas (según es
de observarse en los cuadros 15 y 16), sin considerar las impor-
taciones de las materias primas para la elaboración de nutrientes,
principalmente amoníaco anhidro y roca fosfórica. Estas compras
significaron en 1965 un gasto total de 169 millones de pesos. 50/*

*Aunque las empresas constituidas durante este pe-
ríodo contribuyeron al crecimiento industrial, su desarrollo no -
obedeció a ningún plan nacional, por lo que presentaron serios -
problemas y muchas operaban con pérdidas. "Estas empresas se
establecieron atendiendo a criterios comerciales, provocando pro-
blemas de carácter tecnológico en cuanto a la escala de las plan-
tas, obsolescencia, aprovechamiento de la capacidad instalada, fal-
ta de integración vertical y localización". 51/*

*Lo anterior obligó a un cambio en la política, di-
rigida a racionalizar la producción y distribución de los fertili-
zantes: se decidió como primer paso integrar la industria.*

50/ Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de -
Estadística. Anuario del Comercio Exterior de los Estados
Unidos Mexicanos. México, 1966.

51/ "GUANOMEX atiende a la producción, distribución y asisten-
cia técnica en el campo!" El Mercado de Valores. Nacional-
Financiera, S.A., Núm. 30, Julio 23 de 1973, p.1012.

MEXICO: PRODUCCION DE FERTILIZANTES, 1950-1973

(Toneladas)

Años	Total	Nitrogenados			Urea	Fosfóricos		Comple- jos	Orgá- nicos
		Suma	Sulfato de amonio	Nitrato de amonio		Amoniaco anhidro 1/	Suma		
1950	21 752	2 642	2 642	-	-	15 462	-	-	3 648
1951	63 882	42 134	33 753	-	-	19 154	-	-	2 594
1952	137 927	80 186	64 466	-	-	56 000	-	-	1 741
1953	148 195	82 062	66 210	-	-	63 481	-	-	2 650
1954	142 441	78 904	63 242	-	-	61 133	-	-	2 404
1955	164 969	87 713	70 232	-	-	74 979	-	-	2 277
1956	188 313	108 009	87 790	-	-	77 138	-	-	3 166
1957	207 269	120 347	99 287	-	-	84 560	-	-	2 362
1958	215 954	135 004	113 576	-	-	78 085	-	-	2 865
1959	277 103	175 295	143 491	10 210	-	99 514	-	-	2 294
1960	316 169	220 691	147 186	53 829	-	94 095	-	-	1 383
1961	367 669	262 647	153 311	71 004	-	104 031	-	-	991
1962	452 865	316 211	157 261	124 120	-	133 293	23 893	1 555	1 806
1963	603 329	380 901	159 030	122 723	38 938	162 333	117 024	58 719	1 377
1964	699 209	453 731	167 098	127 278	81 748	163 036	122 613	81 387	1 055
1965	751 556	471 283	199 501	94 319	96 221	165 185	131 328	112 552	2 536
1966	932 288	573 322	227 462	146 788	104 077	218 419	170 610	137 506	3 041
1967	967 025	605 357	234 445	162 707	96 369	220 958	176 376	140 710	-
1968	1 158 718	759 651	346 814	164 221	118 355	257 742	206 435	141 325	-
1969	1 361 940	904 148	339 693	160 032	161 503	292 914	237 108	164 878	-
1970	1 315 059	910 549	387 996	151 915	158 523	238 750	174 877	165 760	-
1971	1 421 159	921 776	348 050	157 558	214 225	284 843	202 079	214 540	-
1972	1 681 470	1 087 981	403 552	150 548	342 281	354 033	270 703	239 456	-
1973	1 861 727	1 221 743	492 756	150 896	363 717	371 371	262 905	268 613	-
1974	2 077 146	1 347 697	650 279	147 777	336 002	447 233	254 060	282 216	-
1975	2 230 798	1 432 331	694 296	153 559	335 892	501 002	282 171	297 465	-

1/ A partir de 1962 incluye sólo el amoniaco que se aplica directamente como fertilizante.

NOTA: Las cifras de este cuadro no coinciden con las de cuadros anteriores debido a que se refieren a años calendario.

FUENTE: Datos de las empresas productoras corregidos en 1969 por Guanos y Fertilizantes de México, S. A.

MEXICO: IMPORTACION DE FERTILIZANTES, 1965-1975

(Toneladas)

Productos	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 1/
IMPORTACION TOTAL	204 911	174 247	188 102	265 750	178 727	123 915	268 779	353 520	330 477	329 608	659 062
Nitrogenados	162 376	122 270	124 522	164 192	88 384	32 451	179 421	264 147	229 867	235 974	497 175
Nitrato de amonio	49 743	27 328	4 261	15 448	13 469	8 507	20 249	40 763	28 342	32 742	94 568
Sulfato de amonio	71 287	56 530	70 499	86 054	39 545	-	113 249	193 723	175 656	175 975	286 520
Nitrato de sodio	13 192	14 535	15 000	17 000	14 375	12 558	14 016	15 398	10 998	10 214	17 155
Urea	22 868	20 632	33 750	44 974	20 271	10 838	30 734	1 559	330	6	35 054
Otros nitrogenados	5 286	3 245	1 012	716	724	548	1 173	12 704	14 541	17 037	63 878
Fosfatos	3 312	16	14 190	34 843	14 589	12 996	8 828	1 520	4	139	39 580
Superfosfatos de calcio	-	3	14 184	19 640	-	-	-	-	-	-	-
Fosfatos de amonio	3 194	-	5	15 203	14 579	12 940	109	1	-	-	-
Otros fosfatos	118	13	1	-	10	56	8 719	1 519	4	139	39 580
Potásicos	39 223	51 961	49 390	66 715	75 754	78 468	80 530	87 853	100 606	93 495	115 466
Cloruro de potasio	31 474	40 775	38 008	49 838	52 002	49 739	55 332	60 819	77 639	67 504	94 345
Sulfato de potasio	6 317	7 230	5 765	10 036	13 974	20 666	15 942	19 718	18 930	19 979	16 355
Otros potásicos	1 432	3 956	5 617	6 841	9 778	8 063	9 256	7 316	4 037	3 490	4 766
Complejos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 522	6 841

1/ Datos preliminares.

NOTA: Las cifras de este cuadro no coinciden con las de cuadros anteriores debido a que se refieren a años calendario.

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística.

Cuadro 17

MEXICO: EXPORTACION DE FERTILIZANTES, 1965-1975

(Toneladas)

Productos	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975 1/
EXPORTACION TOTAL	3 727	8 209	4 188	12 779	88 765	179 862	171 427	261 294	180 790	102 359	5 485
Nitrogenados	3 659	6 023	1 330	8 135	20 079	24 791	70 115	135 285	81 365	35 600	2 266
Urea	3 659	5 651	805	7 272	18 822	18 089	69 090	134 902	77 849	31 000	2 200
Otros	-	372	525	863	1 257	6 702	1 025	383	3 516	4 600	66
Fosfatados	39	642	591	1 293	61 036	148 741	99 527	124 626	98 755	65 246	3 150
Superfosfato triple	-	101	151	-	59 585	145 692	77 334	124 546	98 697	65 192	3 150
Otros	39	541	440	1 293	1 451	3 049	22 193	80	58	54	-
Potásicos	2	1 530	357	2 929	2 827	219	265	525	289	943	18
Complejos	27	14	1 910	422	4 823	6 111	1 520	858	381	570	51

1/ Datos preliminares.

NOTA: Las cifras de este cuadro no coinciden con las de cuadros anteriores debido a que se refieren a años calendario.

FUENTE: Secretaría de Industria y Comercio. Dirección General de Estadística.

c) De 1965 a la fecha

En respuesta a los objetivos del Plan Agrícola Nacional, puesto en marcha por la Secretaría de Agricultura y Gadería en 1965, se creó el Programa de Fertilización, el cual se apoyó en el proceso de integración de la industria nacional de fertilizantes: las empresas más pequeñas y de reciente creación se fusionaron con la más antigua y mejor organizada -Guanos y Fertilizantes de México, S.A. - y sus plantas se convirtieron en unidades de un nuevo complejo industrial manejado por esta empresa.

La integración se realizó conforme al siguiente calendario: en agosto de 1965, GUANOMEX absorbió a Fertilizantes de Monclova, S.A.; en enero de 1966 a Fertilizantes Delta, S.A., de Cortázar, Gto.; en julio del mismo año, a Fertilizantes del Bajío, S.A., de Salamanca, Gto.; en febrero de 1967, a Fertilizantes del Istmo, S.A., de Minatitlán, Ver. 52/. Con esta última adquisición se logra centralizar en un 92% la producción de nutrientes en el país, con excepción de la producción de amoníaco, elaborado por PEMEX y la de fosfatos de Fertilizantes Fosfatados Mexicanos, S. A.

La empresa Fertilizantes Fosfatados Mexicanos, S. A., fué creada a fin de industrializar parte de la producción --

52/ Nacional Financiera, S.A. Trayectoria de Guanos y Fertilizantes de México, S.A. México, 1970; p.3.

de azufre --una de las principales riquezas minerales del país--; se constituyó en noviembre de 1965 como sociedad anónima de capital variable, pero más tarde se convirtió en sociedad anónima con capital social de 440 millones de pesos, empezó a producir en el primer semestre de 1969, destinando su producción a la exportación, después de abastecer cualquier demanda del mercado interno que por algún motivo excediese las posibilidades de producción de GUANOMEX. 53 /

Por otra parte, durante el mismo lapso, GUANOMEX construyó nuevas fábricas, amplió otras y sustituyó las menos eficientes; habiendo puesto en operación desde 1965, las siguientes plantas: 54 /

-- Ampliaciones a las instalaciones de nitrato de amonio, complejos, ácido nítrico, sulfúrico y fosfórico, que pertenecían a Fertilizantes del Istmo, S.A.

-- Una planta de sulfato de amonio con capacidad de 50 000 toneladas anuales en la Unidad Coatzacoalcos.

-- Se erige una planta de sulfato de amonio con capacidad de 66 000 toneladas anuales en Torreón, Coah., la

53 / *En septiembre de 1976 Fertilizantes Fosfatados Mexicanos se integra al complejo industrial de Guanos y Fertilizantes de México, S.A.*

54 / *Nacional Financiera, S.A. La Fabricación de NPK en México y su proceso de desarrollo. México, 1969; pp. 5-6.*

cual empieza a operar en 1966, consumiendo ácido sulfúrico que como subproducto obtiene la Cía. Mexicana Peñoles.

-- En Ciudad Camargo, Chih. se crea otra unidad con capacidad de producción de 75 000 toneladas anuales de urea; inicia operaciones en agosto de 1968 aprovechando el amoníaco y el bióxido de carbono obtenido por PEMEX en su planta contigua a la de urea.

-- En el curso de 1968 inician sus operaciones las diversas plantas que integran la Unidad Guadalajara en Toluquilla, Jal., y que fueron instaladas para producir anualmente 150 000 toneladas de ácido sulfúrico, 120 000 toneladas de sulfato de amonio y 120 000 toneladas de superfosfato simple de calcio, así como una mezcladora con capacidad de 20 toneladas por hora.

En el año 1968, se inicia una nueva etapa en el desarrollo de la industria nacional de fertilizantes. En septiembre de ese año, GUANOMEX adquirió los activos de la empresa Industria Petroquímica Nacional, S.A., con varias plantas de productos químicos en el municipio de Ecatepec, Estado de México, dedicadas a la elaboración de cola, grasa, grenetina, harina de hueso, ácidos clorhídrico y sulfúrico, cloro y sosa cáustica, entre otros.

Petróleos Mexicanos, por su parte, también con-

tribuyó al dinamismo de la rama industrial, con la instalación de dos plantas de amoniaco, una en Camargo de 132 000 toneladas métricas anuales de capacidad instaladas y otra en Cosoleacaque, Ver., de 297 000 toneladas de capacidad anual.

La planta de Fertilizantes Fosfatados Mexicanos se estableció en Coatzacoalcos, Ver., con una capacidad de 1 089 000 toneladas métricas anuales de ácido sulfúrico, 55 000 TMA de ácido fosfórico y 250 000 TMA de superfosfato triple.

Todos los proyectos mencionados pueden caer dentro de dos clasificaciones: ya sea que estuvieron orientados a satisfacer necesidades de carácter regional como las de Guadalajara y Ciudad Camargo; o que además de satisfacer el mercado nacional fueron diseñados para realizar operaciones de exportación, tales como Minatitlán (urea) y Coatzacoalcos (superfosfato triple). De tal forma que en 1967 sólo se exportaban 4 188 toneladas métricas de fertilizantes químicos, pero para 1969 esta cantidad se había elevado a 88 765 toneladas (véase cuadro 17); incremento debido básicamente a las exportaciones a Centro y Sudamérica, de superfosfato triple, al iniciar operaciones Fertilizantes Fosfatados Mexicanos, S.A.

De 1970 a 1974, la producción bruta de fertilizantes aumentó en un 58. % lo que equivale a una tasa media anual

de incremento de 12.2%. La expansión se logró gracias a las mejoras introducidas en la organización productiva, y a pesar de la escasez de materias primas acentuada en los últimos -- años.

Si analizamos el comportamiento individual de los diferentes fertilizantes se obtienen las siguientes conclusiones:

Entre 1970 y 1974, el uso de amoniaco anhidro - ha disminuído, en parte debido a su sustitución por urea, la - cual casi duplicó su consumo aparente durante el mismo lapso.

Mientras que la producción de sulfato de amonio se ha incrementado a una tasa media anual de 14.9% el nitrato de amonio se ha mantenido prácticamente igual durante el período, incluso en algunos años mostró considerables descensos.

El crecimiento de la producción de fórmulas complejas también ha sido bastante dinámica, entre 1970 y 1974, se incrementó a una tasa promedio anual de 14.6%. Su dinamismo se debió esencialmente a que, en 1971, GUANOMEX destinó toda su capacidad de la Unidad Coatzacoalcos a la elaboración de este tipo de fertilizantes, el cual ha acrecentado su demanda; Fertilizantes Fosfatados Mexicanos quedó entonces como el único productor de superfosfato triple (producción que se realizaba en la Unidad Coatzacoalcos).

Finalmente, de la producción de fertilizantes - fosfóricos, el crecimiento más acelerado ha sido el del super-- fosfato triple; su producción se triplicó en el período; incremento atribuible a un mayor uso de la capacidad instalada de la empresa productora.

d) Los fertilizantes en el desarrollo agrícola nacional.

Por el mayor conocimiento que se tiene ahora de los recursos nacionales se sabe que las posibilidades agropecuarias de México son limitadas. La accidentada y especial topografía divide al país en tres altiplanos y dos litorales. Las mesas Central y del Sur presentan numerosos valles de pequeña extensión y sólo en la del Norte existen planicies adecuadas para un desarrollo agrícola considerable.

La desigual distribución pluviométrica ha provocado además, que sean escasas y dispersas las tierras húmedas y de buen temporal. De ahí los esfuerzos del Gobierno Federal por captar agua a través de diversas obras de infraestructura: presas y canales de diversa magnitud, pozos superficiales, drenaje y lavado de tierras, entre otras.

Los resultados, sin embargo, son pequeños al compararlos con el área susceptible de cultivo que los factores

naturales imponen a la República. De la superficie total nacional: 197 millones de hectáreas, sólo son aprovechables para la agricultura unos 38 millones de hectáreas. 55 /

La creciente población reclama imperiosamente un incremento correlativo en la producción de alimentos. Para lograrlo, se requiere del incremento de la producción agrícola, lo cual puede lograrse ampliando las áreas de cultivo o incrementando los rendimientos agrícolas mediante la aplicación de tecnología avanzada.

Para incrementar las áreas de cultivo se requiere de cuantiosas inversiones, que el país no ha podido afrontar. Por otro lado, de todos los procedimientos de que dispone la tecnología para aumentar el rendimiento agrícola, la aplicación de fertilizantes ha sido el más productivo. 56 /

Según estudios efectuados por la Secretaría de Recursos Hidráulicos, Guanos y Fertilizantes de México, S.A. y Petróleos Mexicanos, existe un déficit considerable de nitrógeno y fósforo en la mayoría de las tierras de labor, siendo tolerable el de potasio. 57 / Esto explica el que la producción nacional se haya centralizado en la elaboración de los fertilizantes

55 Naciones Unidas. Monografía No. 6 de la serie Industria de Fertilizantes. Nueva York, 1971; p. 64.

56 Véase Capítulo II, Sección 3.

57 Nacional Financiera, S.A. Consumo de Fertilizantes en la República. México 1955; p. III.

zantes nitrogenados y los fosfatados.

Además, el país cuenta con las materias primas básicas para apoyar, con cierta independencia, la industria de fertilizantes. Por un lado, está el nitrógeno obtenido del amoníaco que produce PEMEX, y por otro México cuenta con reservas probadas de azufre que garantizan un consumo probable de 40 años y existen localizados yacimientos de roca fosfórica y de sales de potasio.

Elevar los rendimientos de los cultivos en una necesidad vital para el país, no sólo para satisfacer la demanda de alimentos, sino también para mejorar la situación económica de la población dedicada a la agricultura, que representa todavía cerca del 50% de la económicamente activa.

En la época en que se estableció la primera planta de Guanos y Fertilizantes de México, las técnicas de fertilización eran prácticamente desconocidas en el país. Prueba de ello es que, al organizarse la empresa, se le señaló como objetivo primordial el de explotar los depósitos de guano de aves marinas existentes en diversos lugares de la costa del Pacífico. Posteriormente, los expertos de la propia empresa demostraron que los elementos nutrientes contenidos en los guanos y en otros abonos orgánicos de uso popular eran insignificantes, por lo que

la industria se dedicó a la producción de fertilizantes químicos en gran escala.

En 1954, antes de que FERTIMEX iniciara sus operaciones, la superficie agrícola abonada principalmente con productos orgánicos no llegaba al 10% de la área cultivada; la producción de nutrientes químicos en el país, a base de materias primas importadas, era excesivamente pequeña y se destinaba fundamentalmente a trabajos de jardinería y horticultura; la importación de fertilizantes en ese año fue de 24 000 toneladas.

Para 1964, el área fertilizada con abonos químicos alcanzó una extensión total de 2 660 000 hectáreas -18% de la cosechada-; la producción nacional de fertilizantes ascendió a 699 209 toneladas en términos brutos y la importación de nutrientes, incluyendo materias primas y productos elaborados llegó a 252 000 toneladas en virtud de que, una vez comprobados los beneficios de la fertilización, la demanda de abonos químicos superó el rápido crecimiento de su producción en el país.

El área fertilizada durante el ciclo agrícola 1968-1969 fue de 4 800 000 hectáreas y para el ciclo de 1970 se había elevado a 6 millones, que constituyen más del 30% de la superficie cultivada.

A estos logros ha contribuido en gran parte el di

namismo de Fertilizantes Mexicanos, la cual no sólo controla el - 95% de la producción nacional de fertilizantes, sino que además ha diversificado su producción hacia otros campos de la química de - importancia en la producción agrícola, 58 / destacando la producción de otro importante agroquímico: los insecticidas, los cuales produce a partir de 1970, después de absorber las plantas de Montrose Mexicana, S.A. y de su filial Lerma Industrial, S.A., localizadas en Salamanca, Gto. En 1972 agrega a estas instalaciones de insecticidas clorados, DDT, BHC y toxafeno, una planta de parationes (insecticidas fosforados). También a nivel internacional ha diversificado su campo de acción, adquiriendo parte de las acciones de Fertica, S.A., empresa constituida bajo las leyes del Gobierno de Panamá y que tiene filiales e instalaciones en Tecún, Umán, Guatemala, y en Acajutla y Puntarenas, Costa Rica.

El dinamismo en el consumo de fertilizantes puede apreciarse en el hecho de que mientras que en 1970 se distribuyeron alrededor de 546 000 toneladas de fertilizantes, en términos de unidades nutrientes, en 1976 se están distribuyendo 1 176 000, - es decir, en 6 años se habrá logrado un incremento del 115%. 59 /

58 / *Según escritura No. 18037 del 23 de septiembre de 1968, se ampliaron los objetivos de GUANOMEX para "establecer o adquirir plantas elaboradoras de productos químicos o insecticidas - GUANOMEX". Guanos y Fertilizantes de México, S.A. 30 años. México 1974.*

59 / *"El desarrollo de la industria de los fertilizantes, 1970-1976" Comercio Exterior. Banco Nacional de Comercio Exterior, S.A. México. Suplemento, Abril 1976; p. 70.*

e) Política económica en materia de fertilizantes

Incrementar la producción agrícola nacional hasta alcanzar niveles suficientes para satisfacer las necesidades alimenticias de nuestra creciente población, ha sido una de las principales tareas a las que se han tenido que enfrentar los diferentes regímenes.

La intervención del Estado ha estado encaminada hacia dos objetivos primordiales: controlar los precios para hacer accesibles los fertilizantes a los agricultores y asegurar su suministro en los lugares y épocas en que se requieran.

Durante 28 años, FERTIMEX desarrolló la comercialización de sus productos a través de una red de distribuidores que atendían la demanda del mercado nacional, bajo un criterio estrictamente mercantil. A partir del mes de marzo de 1971, se convirtió la red de distribuidores en red de comisionistas, con objeto de que los precios de venta pudieran quedar bajo el control único de la empresa.

El paso siguiente para facilitar la comercialización directa del fertilizante y evitar la intermediación en la distribución, se dio en el mes de diciembre de 1973, al establecerse un precio único de venta para cada producto en cualquier lugar del país comunicado por ferrocarril.

En 1970 apenas se comercializaba en forma directa -

con un reducido grupo de organismos de agricultores, actualmente se tienen celebrados 80 contratos, al amparo de los cuales se comercializan 200 000 toneladas por año entre fertilizantes sólidos y líquidos, que representan aproximadamente el 10% de las ventas totales de FERTIMEX.

Es indudable que el incremento en el uso del fertilizante se debió en gran medida a la relación de precios que se mantuvo. "Considerando para el año de 1971 un índice de 100, mientras el precio de los productos agrícolas subió a 184 en 1974, el precio de los fertilizantes pasó a 69 en 1974 y a 120 en 1975, es decir, en términos relativos, el precio de los fertilizantes no sólo no subió en el país, sino que bajó en forma considerable".^{60/}

Con el objeto de señalar lineamientos de política de fertilización a nivel nacional, regional y por cultivos, de promover la investigación y la asistencia técnica sobre fertilización y de señalar estrategias para el funcionamiento de patronatos de fertilización, se creó el 24 de abril de 1975 el Comité Nacional de Fertilizantes.

El Comité Nacional de Fertilizantes es un organismo auxiliar de la Secretaría de Agricultura y Ganadería, quien ---

^{60/} IBIDEM, p. 70.

promovió conjuntamente con Fertilizantes Mexicanos, S.A. su creación. El mencionado Comité quedó constituido por el secretario de Agricultura y Recursos Hidráulicos, por el director de FERTIMEX y por los directores del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas y de la Dirección General de Extensión Agrícola, así como un representante de cada gobierno estatal.

Integrarán también el Comité patronatos estatales de fertilización, algunos de los cuales ya están en funciones como en Veracruz, Michoacán y Morelos. A través de los patronatos de estas entidades, se han efectuado cursos de capacitación técnica, los que incluyen recomendaciones prácticas acordes a las necesidades de la zona.

Las recomendaciones en cuanto a la aplicación de fertilizantes dadas por diferentes dependencias, inclusive por particulares, provocaron un desperdicio o bien una mala utilización de un 20% del fertilizante, del cual 5% ya se ha podido recuperar con la promoción de su uso en zonas donde no se utilizaba racionalmente.

A los 6.5 millones de hectáreas de riego y de temporal que ya se fertilizaban, se han podido añadir 200 000 hectáreas más de temporal, localizadas principalmente en la zona Centro del país, y que se dedican a los cultivos de maíz y frijol.

La investigación en materia de fertilizantes se ha du

plicado con la intervención coordinada del Instituto Nacional de Investigación Agrícola, de la Dirección General de Extensión Agrícola y de FERTIMEX.

Con la asistencia que se ha dado, a través del Comité, se ha logrado abatir en un 10% el costo de la fertilización de por lo menos un 20% de los agricultores que fertilizan. En materia de legislación de fertilizantes, la cual data de 1931, el Comité se ha propuesto lograr una mejor adecuación.

Para lograr un mayor control de la industria, recientemente, el 7 de agosto de 1975, el Gobierno Federal adquirió la totalidad del capital de Fertilizantes Fosfatados Mexicanos, S.A., se creó además el consorcio estatal Productos Básicos para Fertilizantes, S.A. de C.V., empresa encargada del control de las acciones de Fertilizantes Fosfatados Mexicanos, S.A., y de otras 5 empresas azufreras, de sales y de roca fosfórica, con inversiones proyectadas de cerca de 4 000 millones de pesos.

Con la adquisición anterior queda bajo la exclusiva responsabilidad del Estado el adecuado suministro de fertilizantes en nuestro país, y la tarea de incrementar las áreas de cultivos fertilizadas, que en la actualidad apenas sobrepasan la tercera parte del total.

CAPITULO IV

POLITICA LATINOAMERICANA EN MATERIA DE INTEGRACION DE FERTILIZANTES

1. - Avances en materia de integración

El carácter estratégico de los fertilizantes en el desarrollo agropecuario ha llevado a los países latinoamericanos a celebrar reuniones para discutir la necesidad de contar con un mayor intercambio interregional sobre la situación de la rama industrial. En tal sentido destacan los esfuerzos realizados por la Comisión Económica para la América Latina (CEPAL) de las Naciones Unidas.

En 1964 se realizó en Caracas, Venezuela, el primer seminario sobre el desarrollo de la industria química en América Latina, donde se destacaron aspectos sobresalientes sobre el mercado de los fertilizantes en el área.

En junio de 1965, diversos organismos regionales auspiciados por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Comité Interamericano de la Alianza para el Progreso (CIAP), se reunieron a fin de proponer medidas concretas para solucionar el problema de los fertilizantes, a través de la formación de un grupo de trabajo cuyas conclusiones se dieron a conocer en mayo de 1966. Se se-

El creciente interés regional por el desarrollo de este estratégico insumo agrícola ha culminado con la creación de la Asociación para el Desarrollo de la Industria de los Fertilizantes en América Latina (ADIFAL), cuyos objetivos y logros se analizan a continuación.

a) ADIFAL

La Asociación para el Desarrollo de la Industria-- de los Fertilizantes de América Latina (ADIFAL) fue constituida, a iniciativa de México, el 7 de diciembre de 1975, como resultado - de los trabajos del 1er. Congreso Latinoamericano de Fertilizantes, que se efectuó en Oaxtepec, Morelos, en la República Mexicana, en octubre del mismo año.

El organismo tiene su sede en la ciudad de México y está integrado por la mayoría de las empresas productoras y comercializadoras de fertilizantes de 12 países de América Latina: - Argentina, Colombia, Costa Rica, Cuba, El Salvador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú, y Venezuela.

Entre los objetivos de la ADIFAL se encuentran: es- tudiar y sugerir políticas de producción y consumo para evitar la escasez sobre producción o multiplicidad de fertilizantes, además de difundir la información sobre el comportamiento de esta indus- tria y de otras conexas.

ñaló entonces la necesidad de aprovechar los yacimientos de fosfatos existentes para reducir las importaciones de fertilizantes fosfatados así como la de incrementar la capacidad existente para la producción de los nitrogenados.

Años más tarde, a iniciativa de la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI) , se llevó a cabo en noviembre de 1970, en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil, un seminario sobre fertilizantes y pesticidas, en el que se puso de manifiesto nuevamente la necesidad de una mayor participación en el mercado internacional, en particular la participación "aislada" de los países de la región.

Los esfuerzos realizados por los organismos integracionistas regionales durante los últimos años, para estimular el desarrollo agrícola, no han sido intensos.

Dentro de la ALALC se encuentran sólo concesiones a productos agropecuarios. No se ha avanzado en materia de armonización de políticas agrícolas, ni se han tomado medidas concretas en cuanto a insumos agrícolas. Aunque en la resolución No. 100 de 1964 se propone la creación de empresas multinacionales como medio para acentuar la complementación económica, no existen proyectos concretos.

En cuanto a los avances concretos que pueden señalarse dentro del acuerdo subregional andino, vale la pena mencionar que desde el 14 de abril de 1970 no rigen restricciones para 54 productos agrícolas, entre los que figuran algunos de importancia económica para el Grupo Andino, como el café, el cacao, el plátano y el algodón. En 1971 se incluyeron en el Programa de Liberalización un número significativo de productos a favor de Bolivia y Ecuador, con lo que se han incrementado sustancialmente sus exportaciones a la subregión.

La necesidad de explotar los recursos naturales -- existentes para convertir a la región en exportador de fertilizantes nitrogenados principalmente, ha sido objeto de estudio dentro del Grupo Andino; con la asistencia de la CEPAL se efectuó un análisis cuyas conclusiones se dieron a conocer en las recomendaciones de la reunión de Lima, Perú, de junio de 1973.

En los demás organismos integracionistas su evolución ha sido tan lenta y su estancamiento tan marcado, que hasta el momento no se pueden apreciar frutos concretos y estables.

La crisis energética de 1973 planteó la necesidad de una revaluación en materia de fertilizantes, sobre todo en lo concerniente al futuro de los nitrogenados, cuyas materias primas básicas son el gas y el petróleo. En 1974 la CEPAL publicó un documento en el que analiza, con un poco de detalle, la relación precio-costo que presionaba seriamente las economías de la región.

Uno de los primeros logros de la Asociación ha sido la creación del Instituto Latinoamericano de Fertilizantes (ILAFER), cuyo protocolo notarial se efectuó del 22 al 25 de noviembre de 1976.

El Instituto fue constituido al término de las deliberaciones llevadas a efecto dentro del marco de la Primera Asamblea General de Asociados de la ADIFAL, celebrada en Bogotá, Colombia, del 15 al 17 de noviembre de 1976. El ILAFER tendrá su sede en la ciudad de Caracas, Venezuela.

El proyecto para instrumentar el ILAFER fue presentado previamente por Venezolana del Nitrógeno, S.A., en el II Congreso Latinoamericano de la rama, celebrado en la capital venezolana los días 23, 24 y 25 de agosto de 1976.

Este organismo, dependiente directamente de la ADIFAL, será financiado por Venezolana del Nitrógeno, S.A., --- empresa que aceptó cubrir el 60% de los gastos de la primera etapa y absorber el 40% restante, en créditos al 0.5% anual, recuperables mediante los pagos que hagan los beneficiarios del ILAFER, por concepto de los servicios recibidos a medida que los obtengan y cuyo monto será fijado para cada caso en especial.

Resaltan entre los principales objetivos del ILAFER :

Ejecutar las medidas necesarias para desarrollar la investigación científica y técnica en las labores vinculadas con la industria de los fertilizantes, promoviendo el progreso técnico y -

tecnológico y su difusión entre los miembros de la ADIFAL;

Recabar y divulgar las informaciones de interés en la materia y evaluar las consultas en los órdenes legal, técnico y económico;

Generar y desarrollar tecnología propia e intercambiar las experiencias a través de la realización de actividades de investigación dirigida al manejo de la producción y la aplicación de fertilizantes;

Adaptar tecnología existente a los requisitos de los miembros de la ADIFAL;

Elaborar estudios de análisis y correlación de datos derivados de la experiencia operacional obtenida en las plantas de fabricación en funcionamiento, a fin de llegar a conclusiones - que contribuyan a la acumulación de tecnología propia; y

Organizar cursos de especialización para la formación de personal técnico, en colaboración con universidades y otros institutos de investigación, nacionales o extranjeros, con miras a contribuir a la autosuficiencia de los miembros de la ADIFAL en lo que a este aspecto se refiere.

b) Comité de Acción de Fertilizantes

Dentro del marco del Sistema Económico Latinoame-

ricano (SELA), y simultáneas a estos esfuerzos y conjuntamente con la ADIFAL, se han efectuado reuniones a nivel regional con el objeto de crear un mecanismo que permita incrementar el -- uso de fertilizantes en la región y de reducir su dependencia del exterior.

El Comité de Acción sobre Fabricación de Ferti-- lizantes quedó constituido el 10 de marzo de 1977 al ser aprobado por seis países pertenecientes al SELA. La instalación de dicho Comité fue el resultado de los acuerdos tomados en la Reunión de Expertos y Representantes Gubernamentales, celebrada en noviembre de 1976 en la ciudad de México.

Con el fin de organizar los objetivos y programas de trabajo del Comité se creó un grupo de trabajo integrado por las delegaciones de México, Trinidad y Tobago, Venezuela y la Secretaría Permanente del SELA. El grupo presentó los resultados de su trabajo a la consideración de la reunión preparatoria de funcionarios responsables de la producción, comercialización y distribución de fertilizantes de los países miembros del SELA, efectuada en Cancún, Quintana Roo, México, del 24 al 26 de enero de 1977.

En atención al ofrecimiento de la delegación de -- México en la II Reunión del Consejo Latinoamericano, la reu-- nión de funcionarios acordó como sede del Comité sobre Fabri-- cación de Fertilizantes y Materias Primas Básicas la ciudad de

México.

*Según lo establece su acta constitutiva, el propósito fundamental del Comité consiste en la realización de estudios que -
posibiliten la adopción de las decisiones pertinentes para establecer
los mecanismos operativos necesarios, que permitan a los Estados
miembros participantes alcanzar diferentes objetivos.*

*Entre los objetivos destaca fundamentalmente el de
promover e incrementar la producción regional eficiente de ferti-
lizantes y sus materias primas, bajo un esquema de cooperación y
complementación regional, que les permita alcanzar la autosuficien-
cia productiva y, en general, reducir hasta eliminar la dependen-
cia externa en el sector.*

*Este Comité se propone, asimismo, estimular el -
óptimo uso de fertilizantes en el sector agropecuario de América
Latina auspiciando el intercambio de experiencias entre los países
participantes.*

*Como tercer punto, el Comité trabajará para forta-
lecer los mecanismos existentes y, de ser posible, diseñar otros
para lograr una eficiente transferencia de tecnología que permita
la mejor utilización de los recursos humanos, naturales, indus-
triales y agronómicos en el Continente latinoamericano.*

Otro de sus objetivos generales será promover el

establecimiento de convenios entre los Estados miembros participantes, de manera que se garantice una adecuada y eficiente planificación conjunta de la industria. Y, mientras se alcanza la -- autosuficiencia productiva, mejorar la capacidad negociadora del área en cuanto a la importación de materias primas y productos terminados, que cubran los déficit mediante adquisiciones conjuntas que permitan eliminar las fluctuaciones especulativas tanto en el abastecimiento como en los precios.

El Comité propugnará por frenar todo tipo de competencia desleal y nociva, en particular de las empresas transnacionales, y tratará de asegurar el establecimiento de una infraestructura regional que permita el establecimiento de los objetivos señalados.

La meta del Comité de Acción sobre la Fabricación de Fertilizantes es llegar, en el plazo más breve posible, a la autosuficiencia productiva de la zona latinoamericana, para lo cual se habrán de usar en forma óptima los recursos naturales existentes en las capacidades instaladas actuales, su amplificación o el establecimiento de nuevas plantas.

En el aspecto relacionado con la producción, el Comité tiene también como objetivos: promover, coordinar y, en su caso, realizar los estudios necesarios para posibilitar la adopción de medidas especiales de cooperación regional, entre otras, el esta-

blecimiento de empresas multinacionales latinoamericanas.

Otro aspecto considerado dentro de los propósitos fundamentales del Comité, se refiere a la cooperación técnica. Se promoverá el intercambio de ayuda técnica, experiencias o conocimientos de plantas. Igualmente, se promoverán intercambios respecto a la negociación y transferencia de tecnología, en el campo de los fertilizantes.

De la misma manera, se fomentará la creación y desarrollo de tecnología regional propia, mediante el impulso de actividades orientadas a esos fines. Se propiciará la normalización de diseños y equipos, particularmente en los nuevos proyectos, orientados a la ampliación de la capacidad productiva; establecer programas conjuntos para la capacitación del personal técnico y administrativo de las plantas; promover el intercambio de experiencias en el área de investigación y asistencia técnica en el uso y aplicación de fertilizantes.

Asimismo, se establecerán programas conjuntos para la capacitación de extensionistas agrícolas, a modo de optimizar el uso de fertilizantes entre los agricultores.

Otra parte de los objetivos generales del Comité tiene estrecha relación con el campo de la comercialización. En esta área, el Comité del SELA se empeñará en propiciar el mejo-

ramiento de los canales de comercialización y distribución de fertilizantes en toda la América Latina, con el propósito de obtener un abastecimiento prioritario y estable.

Extenderá su acción para fortalecer la capacidad negociadora del área, mediante el fomento de compras conjuntas de materias primas y productos finales. Recomendará medidas conjuntas para combatir las prácticas desleales del comercio, y utilizar sus efectos.

Los mecanismos financieros que agilizarán la realización de los programas de cooperación técnica regional y capacitación de los recursos humanos, serán propuestos por el Comité.

Al Comité también le corresponderá hacer recomendaciones respecto de las medidas adecuadas para lograr el oportuno financiamiento de los estudios de preinversión y proyectos de inversión. Recomendará las fórmulas financieras que permitan realizar, oportuna y económicamente, la promoción para la instalación de plantas multinacionales así como la ampliación de las existentes, para la producción de fertilizantes y la explotación de materias primas.

Los países que forman parte del Comité de Acción sobre Fabricación de Fertilizantes, son: Cuba, El Salvador, Guatemala, México, Perú y Venezuela.

Finalmente, el Comité promoverá la coordinación necesaria para utilizar las experiencias de los organismos internacionales vinculados con el sector, particularmente ADIFAL, - ILAFER y la Sociedad Latinoamericana de la Ciencia del Suelo.

2. - Empresas multinacionales

No existe una definición universalmente aceptada - de empresa multinacional, ni de empresa transnacional. Algunos autores se inclinan por la clasificación de las empresas en función de su carácter etnocéntrico, policéntrico o geocéntrico.^{61/}

Para fines de simplificación, en este trabajo utilizaremos las definiciones de ambos conceptos atendiendo a su derivación etimológica. Así, se usará la palabra transnacional para referirse a las empresas cuya matriz o centro de dirección está en un país A y tiene negocios y plantas establecidas en otros países, inclusive cuando se trate de "subsidiarias" o filiales, cuyo capital sea mixto (nacional y extranjero) pero con control central. El término multinacional corresponderá a la denominación de aquellas empresas cuyo capital esté formado por varios países y cuyas directrices estén a cargo de un ente supranacional.

La aparición del fenómeno de la empresa transna-

^{61/} H. Perlmutter. "The tortuous evolution of the multinational corporation". Columbia Journal of World Business. Febrero, 1969.

cional se remonta a la Edad Media, ya que "en el siglo XII, en la ciudad de Siena ya existían empresas que derivaban una parte importante de sus ganancias de negocios realizados en otros países". 62/

La competencia que imperaba en el momento de la aparición de la gran industria, provocó movimientos de concentración y centralización del capital, dando lugar a una situación de tipo oligopólico. Durante esta etapa, los oligopolios tienden al monopolismo al mismo tiempo que los Estados capitalistas potentes desarrollan una estrategia de conquista político-militar colonialista.

La lucha por el crecimiento se ve frenada por la especialización y la nacionalidad pero, como es inevitable, encuentra su mejor expresión en la inversión extranjera.

El desarrollo de la empresa transnacional se ve favorecido e incluso estimulado por la política colonialista de los Estados capitalistas y por la existencia de países explotados (subdesarrollados).

En el siglo XIX empresas británicas, estadounidenses

62/ J. Y. Loussouarn. *Droit du Commerce International. Paris, 1960, Citado en White J., Eduardo. Empresas Multinacionales Latinoamericanas. México, 1973, p. 13.*

y de otros países europeos, llevaban a cabo operaciones comerciales a nivel internacional, mientras que otras explotaban servicios públicos tales como los tranvías, el gas y la electricidad en países extranjeros; también en el siglo XIX, empresas de varios países, sobre todo de Gran Bretaña y Estados Unidos, explotaban ya a gran escala las materias primas y los recursos naturales - de América Latina, Asia, Africa, y Australia; las empresas manufactureras empezaron a instalar fábricas en el extranjero a partir de 1860, de tal forma que para 1914 ya operaban en diferentes países, muchas de las grandes corporaciones actuales.

Los casos más ilustrativos son el de la Cía. Bayer y el de la Singer. La primera, que tenía su planta química en Colonia, estableció una fábrica en Albany, Nueva York, y la segunda, compañía estadounidense, montó su primera fábrica extranjera en Glasgow, Inglaterra.

En las últimas décadas, las empresas transnacionales han constituido grandes grupos perfectamente integrados que --- responden a un interés central y cuyas actividades (de matriz y - filiales) están estrechamente ligadas entre sí. Además, su influencia en la vida económica internacional aumenta con celeridad, su poder se manifiesta desde su gran capacidad de negociación comercial (los acuerdos de inversión, financiamiento, servicios, etc., celebrados entre grandes empresas y gobiernos, suelen asemejarse

a tratados internacionales) hasta su presión política. América Latina cuenta con ejemplos, tales como el de la United Fruit Co., en Centroamérica, y el de la I.T.T., en Chile.

Como consecuencia de las crisis económicas, se ha observado en las últimas décadas una tendencia acentuada a -- la búsqueda de nuevas fórmulas en las relaciones económico-inter_nacionales. El desarrollo de proyectos conjuntos entre dos o más países, constituye un fenómeno cada vez más frecuente en la acti_vidad económica contemporánea. Entre estas nuevas fórmulas, la empresa multinacional reviste especial importancia sobre todo después de concluída la Segunda Guerra Mundial. Se le observa dentro y fuera del marco de los procesos de integración económica, pero es en éstos donde encuentra su plena justificación.

Dentro de los programas de integración, el concep_to de empresa multinacional está vinculado con el efecto de la -- ampliación de los mercados buscado mediante las medidas de liberación del intercambio y de armonización de las políticas económicas; con el impulso de las interrelaciones comerciales, finan_cieras, tecnológicas y, por consecuencia, la creación de la inter-dependencia entre las economías nacionales; y con la realización de actividades para las cuales los recursos de cada país serían - insuficientes.

a) Algunos casos concretos en el área.

A partir de la Gran Crisis Económica de 1929 se desarrolla una mayor conciencia en torno a la necesidad de la creciente intervención del Estado en la vida económica de los países en desarrollo, acentuada en las últimas tres décadas. América Latina no se ha quedado al margen de este proceso, ya que en la mayoría de los países de la región el Estado se ha convertido en importante generador de la actividad económica.

Esto se debe principalmente a la necesidad de desarrollar ciertas actividades que, por su naturaleza, los elevados requerimientos de inversión y lo lento de su recuperación, no resultan atractivas para la iniciativa privada. Las actividades en las que el Estado ha ejercido un papel fundamental son generalmente los servicios públicos, algunas actividades industriales y, en algunos casos, los servicios de comercialización con el exterior. Debido a lo anterior, en América Latina, al igual que en otros países en desarrollo, las empresas públicas ocupan un lugar relevante como generadoras de ingreso y ocupación.

Entre los instrumentos de integración que con mayor facilidad se prestan a la realización de proyectos conjuntos se cuenta la utilización de empresas públicas. Con la participación de este tipo de empresas de distintos países se han constituido algunas dedicadas a la producción industrial y a la explotación de recursos naturales.

Entre los principales proyectos de empresas multinacionales públicas o mixtas (están formadas por el sector público de un país y el privado de otro), se pueden citar los siguientes :

Monómeros Colombo - Venezolanos, S.A.

En esta empresa, establecida en 1968 como una sociedad anónima colombiana, participan: la cña. Colombiana de Petróleo, con el 20% del capital; el Instituto de Fomento Industrial de Colombia, con el 25%; el Instituto Venezolano de Petroquímica, también organismo estatal, con el 45% del capital; y la empresa estatal holandesa, D.S.M. STAMICARBON N.V., con el 10% y provee la tecnología de producción. Desde 1971 está dedicada a la elaboración de caprolactama y fertilizantes complejos en una planta localizada en Barranquilla, Colombia.

Acertas Nacionales del Ecuador, S.A.

Esta empresa siderúrgica fue constituida en 1964, y sus actuales socios son: la Compañía de Aceros del Pacífico de Chile (41.3% del capital), la Compañía de Inversiones Multinacionales ADELA con sede en Luxemburgo (30.4%), Juan Kruger, S.A. (empresa privada ecuatoriana, 25.2%) y otros socios minoritarios ecuatorianos. La empresa inició en 1969 la producción de varillas para la construcción, que se vende exclusivamente en el mercado ecuatoriano.

Altos Hornos de Centroamérica, S.A.

En 1969 se constituyó en Honduras una empresa multinacional para la producción de acero cuyo capital fue integrado por el Banco Central y el Banco de Fomento de Honduras (59%), el Banco Centroamericano de Integración Económica (20%) y Altos Hornos de México (20%). Esta última empresa proporcionará el proceso para la fabricación de acero, suministrará asistencia técnica y se encargará de negociar con las compañías extranjeras proveedoras de los equipos y constructoras de la planta, que se localizará en Tegucigalpa.

b) Ventajas de las empresas multinacionales

El desarrollo y proliferación de estos proyectos, al igual que los que implican la participación de sólo dos países, hablan mucho de las bondades de las empresas multinacionales.

La imposibilidad de lograr un desarrollo equilibrado y una distribución equitativa de costos y beneficios dentro de los ya mencionados esquemas de integración, ha sido tema de constante preocupación en las diferentes reuniones subregionales. Sólo la ALALC y el Grupo Andino han establecido directrices en este sentido, pero sin resultados concretos hasta el momento.

Una empresa multinacional tendería a evitar que los beneficios se concreten en algunas economías nacionales, por

el grado de multinacionalidad de su estructura de capital y por el grado de multinacionalidad de su actividad económica, en términos de las interdependencias y encadenamientos que dicha actividad origina entre los distintos sistemas productivos nacionales.

Puede contribuir también, a transferir recursos productivos de los países más desarrollados a los menos desarrollados, en base al otorgamiento de condiciones preferenciales o ventajas especiales. Entre los campos en los que se puede activar se cuentan: la localización física de las plantas; los arreglos sobre los mercados de las empresas conjuntas; la influencia sobre los precios de importación y exportación entre países participantes y el financiamiento del proyecto, a través de créditos en condiciones especiales.

Entre sus ventajas también se incluye: evitar la inclusión de prácticas y cláusulas restrictivas en la transferencia de tecnología y favorecer la desagregación de los paquetes tecnológicos, evitando las "plantas llave en mano" que impiden la recepción tecnológica nacional.

Los ejemplos de empresas multinacionales latinoamericanas son tan recientes que no es posible aún extraer elementos de juicio definitivos sobre sus características, tendencias, factores e implicaciones.

Los antecedentes señalados permiten estimar, sin embargo, que éstas resultan un instrumento adecuado para el desarrollo de objetivos específicos de desarrollo nacional y regional.

3. - LASIFERSA

Entre los diversos trabajos efectuados al amparo - del Comité de Acción sobre Fabricación de Fertilizantes dependiente del SELA, cabe mencionar el proyecto de creación de una --- Empresa Multinacional Latinoamericana de Asesoría y Servicios de Ingeniería en Fertilizantes, S.Á., (LASIFERSA).

El objetivo primordial de esta empresa será --- "promover e incrementar la producción regional eficiente de fertilizantes y sus materias primas, bajo un esquema de complementaridad regional, para alcanzar la autosuficiencia productiva y, - en general, reducir hasta eliminar la dependencia externa en el sector". 63/

La asesoría y servicios de ingeniería que prestarán a las entidades, empresas y usuarios de la región, tendrán las siguientes fases: 1) estudios de factibilidad; 2) licencia e ingeniería básica; 3) ingeniería de detalle; 4) construcción y montaje; ---- 5) puesta en marcha, y 6) operación y mantenimiento.

63/ *Acuerdo de Constitución de la Empresa Multinacional Latinoamericana de Asesoría y Servicios de Ingeniería en Fertilizantes, S.A. Primer Borrador. 1977. p. 2.*

Aún no se han determinado la sede, el monto del capital social de la Empresa, ni los participantes, además de otros detalles, que impiden la iniciación de sus funciones.

a) Importancia de la Empresa

La importancia básica de esta empresa multinacional radica en que permitirá el aprovechamiento racional del fertilizante, recurso básico para el desarrollo regional.

Además, se impulsarán los programas de industrialización, ya que, siendo un insumo agrícola básico, contribuye al desarrollo industrial por su interdependencia con la química, de la cual incluso forma parte. Al tiempo que se desarrolla la industria nacional se facilita la complementación industrial a nivel regional, ya que las empresas conjuntas poseen una estructura organizativa más flexible, que permite una mejor adecuación de dichos programas de complementación.

En el campo tecnológico, a través de los estudios de factibilidad podrán aprovecharse más eficientemente los escasos recursos financieros y tecnológicos de la región. Esto alentará la inversión conjunta de la industria y fomentará el desarrollo de una tecnología adecuada a la región.

Este proyecto, sin embargo, deja a un lado un aspecto de suma importancia: la comercialización de los fertilizantes

tes.

Para aumentar la capacidad de negociación de todos y cada uno de los países en el comercio internacional, será necesaria la programación de la producción de fertilizantes, la cual sólo será posible mediante la unificación de las diversas políticas en la materia.

LASIFERSA dará la pauta a seguir para la realización de distintos proyectos multinacionales de inversión, y se avanzará en el camino de la integración en materia de fertilizantes, en la medida en que los países integrantes del SELA valoren sus bondades.

Estos esfuerzos se verán limitados en la medida en que se sigan desarrollando dentro del marco de dependencia que caracteriza a la región.

Se logrará el mejor aprovechamiento de las economías de escala y de los recursos naturales y mejores condiciones para la colocación del producto en campos tales como el transporte, el financiamiento, la prospección de los mercados y la negociación de acuerdos globales con los países importadores extrazonales; pero todo ello sólo significará una reducción del endeudamiento externo y de la dependencia tecnológica.

Para lograr un verdadero desarrollo económico, los países del área deberán unificar sus esfuerzos a fin de romper con la estructura productiva que mantienen, para dejar de ser "Estados deudores".

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

Corresponde culminar este trabajo relativo a la situación actual de la industria de fertilizantes y del proceso de integración latinoamericano, donde las multinacionales están destinadas a ejercer una importante labor, con algunas conclusiones.

1. El advenimiento de la revolución industrial, permitió al capitalismo alcanzar niveles de producción y de productividad muy superiores a los conocidos hasta ese momento. Con la internacionalización del capital y la penetración extendida de las transnacionales, se profundizan y modifican cualitativamente las relaciones de aquellos países cuyas economías fueron deformadas estructuralmente y que no tienen la posibilidad de desarrollarse, debido a la descapitalización de que son objeto por parte de las potencias imperialistas.

2. Una prueba de la perjudicial incidencia del coloonialismo y el neocolonialismo en los países en desarrollo, específicamente en América Latina, es el hecho de que, a pesar de que la agricultura es el sector más importante de la economía de éstos países, el proceso técnico en la misma está muy a la zaga del que existe en la agricultura de los países desarrollados. Esto trae aparejado el crecimiento creciente de las importaciones de productos alimenticios.

3. Los problemas relacionados con la producción -

de alimentos (descensos en las cosechas motivados por las sequías, etc.), unido a la situación inflacionaria ya existente en el mundo capitalista, la "crisis energética" y el aumento de los costos de los transportes, han provocado un gran aumento en los precios de los productos alimenticios, al extremo que el crecimiento de los precios de los alimentos ha sido mayor que el de otros artículos también incluidos en la espiral inflacionaria.

4. *El problema de la alimentación tiene una importancia especial para los países en desarrollo, y para un cierto número de ellos la escasez de alimentos, que de una forma aguda han padecido desde mediados de la década de los sesenta, ha alcanzado proporciones alarmantes, convirtiéndose en una verdadera "crisis alimentaria".*

5. *En la crisis alimentaria, la principal manifestación es la falta general de productos alimenticios (característica de los países en desarrollo), que lleva al hambre y la subalimentación a más del 50% de la actual población mundial y provoca casi 35 millones de muertes anuales.*

6. *Hay que añadir que es característica distintiva del mundo actual, el manejo de los precios de los productos alimenticios, por parte de los países capitalistas que han desarrollado una revolución técnico-científica, no sólo en la industria sino que se ha extendido también a la agricultura, manifestándose con la introducción de la maquinaria y la química en este sector.*

7. *La vía más sólida para la solución de los problemas del hambre y del subdesarrollo, está en el desarrollo de la agricultura. Para que cualquier política de desarrollo agrícola pueda implementarse, es necesario proceder a la realización de transformaciones estructurales e institucionales, orientadas a la sustitución de las formas arcaicas de tenencia y explotación de la tierra. Sin embargo, antes de la sustitución completa de las relaciones capitalistas de producción, puede avanzarse en el incremento de los volúmenes de producción con la introducción de métodos modernos de cultivo que eleven los rendimientos en la agricultura tales como: un mayor empleo de fertilizantes, el uso de los procesos de conservación de suelos, la introducción de variedades de mayor rendimiento, etc.*

8. *El insumo más importante para elevar la productividad agrícola es el fertilizante, la experiencia ha demostrado que la utilización de 1 tonelada de fertilizantes puede aumentar el rendimiento en cereales entre 5 y 10 toneladas.*

9. *Si se aspira a que los países en desarrollo venzan el subdesarrollo y el hambre, será necesario un mayor esfuerzo técnico y económico. Para ello se requiere una colaboración internacional en gran escala.*

10. *Las diversas alternativas a la solución de sus problemas que se ha planteado América Latina, la han llevado al ensayo de distintos mecanismos de integración económica.*

11. *Los esfuerzos de integración empiezan a surtir efecto al principio de los años sesenta, cuando se ponen en marcha el Mercado Común Centroamericano y la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio. A fines de la misma década se crean el Grupo Andino y la Corporación Andina de Fomento (CAF), su órgano financiero, e inician su marcha la Comunidad del Caribe y el Programa de Integración Física que da forma al Tratado de la Cuenca del Plata. Por último, hace menos de dos años se pone en marcha el Sistema Económico Latinoamericano, que por primera vez, incluye a todos los países de la región.*

12. *El proceso de integración latinoamericano avanza, sin embargo, con extrema lentitud, además se ha enfrentado con múltiples retrocesos: la ALALC se ha mantenido prácticamente estancada con la esperanza de una próxima reunión del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores -recientemente ratificado- que redefina objetivos y procedimientos. El Mercado Común Centroamericano, no ha podido sobreponerse a las vicisitudes del conflicto de El Salvador y Honduras. El Grupo Andino ha tenido que plantearse una serie de reacomodos y reasignaciones para adecuarse a la reducción de su mercado subregional, por la salida de Chile. La Comunidad del Caribe ha mostrado una tendencia a la disminución del comercio intraregional en los últimos años (a partir de 1975).*

13. *Los años de vigencia del Sistema Económico - Latinoamericano no permiten aún visualizar sus logros. Conviene destacar por el momento, que aunque no se han concretado proyectos conjuntos, si se lograrán avances en el sector industrial mediante los comités de acción, que ya han sido instalados.*

14. *Entre la multiplicidad de mecanismos que en los últimos años se han venido ensayando, en respuesta a los fracasos de los distintos procesos de integración, destaca la constitución de empresas binacionales o multinacionales, por el incremento que provocan en el flujo intralatinoamericano de capitales, tecnología y mano de obra. Durante 1976 se destaca en este sentido el auspicioso comienzo de operaciones de la Naviera Multinacional del Caribe (NAMUCAR).*

15. *A nivel mundial la industria de fertilizantes se ha caracterizado por un notable dinamismo (mostrado a partir de los años sesenta), y por una estructura productiva altamente centralizada.*

16. *Pese a que la industria latinoamericana de fertilizantes ha tenido un notable crecimiento, este no ha sido suficiente, ni será en el corto plazo, para satisfacer su creciente demanda. El desequilibrio existente en la región la hace vulnerable a las fluctuaciones mundiales, en cuanto al abastecimiento y los precios de los fertilizantes y materias primas que importa de otras áreas.*

17. *Una alternativa para la industria de fertilizantes de la región es sin duda la integración. América Latina cuenta con los recursos naturales precisos: combustible, potasa, fósforo y azufre. Esto ha permitido que al amparo del SELA se lleven a cabo diversos trabajos cuyo objetivo primordial ha sido la creación de una multinacional de fertilizantes.*

Se estructura por el momento la creación de una empresa de asesoría técnica, pero será necesario avanzar en este campo, ya que es indispensable el aprovechamiento racional de los recursos de la región y disminuir la dependencia con el exterior. - Será a nuestro juicio un paso en el lento avance económico de los países latinoamericanos. Su realización aislada, sin embargo, no le permitirá resultados óptimos, ya que tendrá que enfrentarse a los múltiples ataques de las corporaciones internacionales. Como - quedó sentado desde el primer capítulo, esta solución sera temporal en el objetivo del desarrollo económico regional.

BIBLIOGRAFIA

Balassa, Bela. Teoría de la Integración Económica. UTEHA. México, 1964.

BID. Progreso económico y social en América Latina. Informe Anual 1975. Washington, 1976.

Castillo Creus, Francisco. Mercado de Fertilizantes en Latinoamérica. Conferencia de Prensa. México, julio 9 de 1976.

Ceceña G., José Luis. El Imperio del Dólar. Ediciones El Caballito. México, 1972.

Dell, Sidney S. Problemas de un Mercado Común en América Latina. CEMLA. México, 1959.

FAO. El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1973. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, 1974.

_____. El estado mundial de la agricultura y la alimentación, 1974. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, 1975.

_____. Estudio de las perspectivas del desarrollo agropecuario para Sudamérica. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, 1972.

_____. Informe Anual sobre los Fertilizantes, 1974. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, 1975.

_____. Los fertilizantes y su empleo. Programa de Fertilizantes de la Campaña Mundial contra el Hambre. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma, 1970.

González Ibarra, Miguel. Especialización Internacional y Subdesarrollo. El Caso de la Empresa Multinacional. Tesis. Universidad Nacional Autónoma de México. Escuela Nacional de Economía, 1973.

GUANOMEX. Ier. Congreso Latinoamericano sobre Fertilizantes. Memoria. Guanos y Fertilizantes de México, S.A. 1975.

_____. Guanos y Fertilizantes de México, S.A. 30 años. México, 1974.

"Hambre en el mundo". Proceso. México, No. 6, 11 de diciembre de 1976.

H. Perlmutter. "The tortuous evolution of the multinational corporation". Columbia Journal of World Business. Febrero de 1969.

Moncayo, Jaime. Situación actual y perspectivas del sector de fertilizantes en América Latina. Ponencia presentada en la Reunión de Expertos y Representantes Gubernamentales del Sistema Económico Latinoamericano (SELA), celebrada del 8 al 12 de noviembre de 1976.

Nacional Financiera, S.A. Consumo de Fertilizantes en la República. Nacional Financiera, S.A. México, 1955.

_____. Informe Anual. Varios años. México.

_____. La Fabricación de NPK en México y su proceso de desarrollo. México, 1969.

. La Economía mexicana en.....
México, varios años.

. Trayectoria de Guanos y Fertilizantes de México, S.A. México, 1970.

Naciones Unidas. El uso de fertilizantes en América Latina. División Agrícola Conjunta CEPAL/FAO y Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Nueva-York, 1966.

. Factores que impiden el crecimiento regional de la industria de fertilizantes en países en desarrollo. ONUDI, Nueva York, 1969.

. Industria de los Fertilizantes. ONUDI. Monografía No. 6 sobre desarrollo industrial. -- Nueva York, 1969.

. Producción de fertilizantes en seis países - con abundantes disponibilidades de gas natural. ONUDI. Nueva York, 1969.

. Producción, Tecnología y empleo de fertilizantes. Monografías presentadas en el Seminario Interregional sobre Producción de Fertilizantes. Nueva York, 1969.

. Proyecciones de la oferta y la demanda de fertilizantes hasta 1980 en Sudamérica, Centroamérica y México. Serie "Industria de Fertilizantes" Monografía No. 6 ONUDI. Nueva -- York, 1971.

Prebisch, Raul. Hacia la Dinámica del Desarrollo Económico de América Latina. México. Fondo de Cultura Económica. 1963.

White, J. Eduardo. Empresas Multinacionales Latinoamericanas. Fondo de Cultura Económica. México, 1973.

Wioczeck, Miguel S. Integración de la América Latina. Experiencias y perspectivas. Fondo de Cultura Económica. México, 1964.

Publicaciones periódicas

Boletín Económico de América Latina. Comisión Económica para América Latina. Naciones Unidas. Varios números.

CERES. Revista bimestral FAO sobre agricultura y desarrollo. Varios números.

Comercio Exterior. Revista mensual del Banco Nacional de Comercio Exterior, S. A. Varios números.

El Mercado de Valores. Semanario de Nacional Financiera, S. A. Varios números.

Fertilizer International. Revista mensual de The British Sulphur Corporation. Varios números.

Integración Latinoamericana. Revista mensual del Instituto para la Integración de América Latina. Varios números.

Problemas del desarrollo. Revista del Instituto de Investigaciones Económicas de la UNAM. Varios números.



TESIS RESENDEZ
Garostiza 57. 5-26-74-37
México, D. F.