

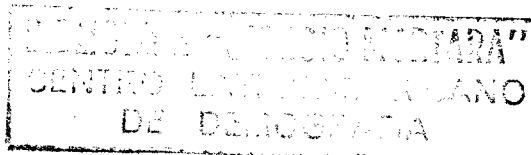
10 DIC. 1974

Ilpes/20

Santiago, julio de 1968

NOTAS METODOLOGICAS PARA LA APERTURA DEL PROGRAMA DE  
INTEGRACION POR TIPOS DE PAISES\*

(Preparadas por el ILPES y el CELADE)



\* Estas notas forman parte de un conjunto de investigaciones coordinadas que se realizan con diversos centros nacionales de investigación de América Latina.

Versión preliminar. Uso interno exclusivo.

9936 ✓

NOTAS PRELIMINARES PARA LA APERTURA DEL PROGRAMA DE  
DESARROLLO POR TIPOS DE PAISES

A. Introducción

En el trabajo avanzado hasta ahora se han analizado los problemas del desarrollo latinoamericano y algunos elementos para el diseño de una política que tienda a resolverlos. El análisis se ha centrado en América Latina como un todo lo cual brinda una primera aproximación al problema. Pero es evidente que la clasificación y enriquecimientos de contenido de la problemática tiene que contemplar el análisis de países tipos que particularicen las circunstancias peculiares de cada caso, donde el énfasis de los problemas y los elementos de la política puede variar según las características que diferencian a un tipo de país de otro.

Este análisis se está efectuando mediante el uso del modelo de experimentación numérica que se presentara en el capítulo VIII "Elementos para la elaboración de una política de desarrollo con integración para América Latina". La restricción impuesta por la memoria del computador obliga a determinada agregación tanto de los sectores económicos como de los tipos de países, los cuales resultan todavía poco detallados como para permitir llegar a conclusiones claras que reconozcan una contrapartida real. Para resolver este asunto se operaría por dos vías: una, el análisis detallado a nivel de artículos, en subsectores del modelo; otra, con el modelo mismo. El análisis detallado permitiría llegar a conclusiones que se introducirían como hipótesis en el modelo. Este a su vez permitiría recoger los efectos que se producen a través de todo el sistema.

En este trabajo se analizan algunos aspectos que conforman el análisis detallado de que antes habláramos, aunque no nos ocuparemos de todas las políticas sino sólo de aquella que se refiere a la integración económica por grupos de países tipo sobre la base del mercado regional.

En la parte B se establecen los criterios generales a usarse en el programa de integración; en la C se hace referencia a los pasos que se requieren para la determinación del mercado regional, en la D se discute el problema de localización y en la E se discuten los países finales para la formulación de la hipótesis que entrará en el modelo, sobre la base de un ejemplo concreto.

### B. Los criterios del programa de integración

En primer lugar, el programa comprende sólo algunas ramas productivas que se eligen por su importancia desde el punto de vista del estrangulamiento externo, tecnología y desarrollo industrial. Abarca los siguientes sectores: las industrias mecánicas, la siderurgia, las industrias químicas, el petróleo y derivados y la industria del papel y celulosa.

El programa de integración se restringe a la industria nueva a establecerse en los países tipo de ahora en adelante. Se supone que el establecimiento de la nueva industria se haría sobre una base regional con un cierto grado de coordinación en la política de los países de América Latina.

Se considera que la industria ya existente no podría ser afectada por esta integración. Esto significa que:

i) Se asegura a la industria existente que la integración no afectará su producción actual y que además se la protegerá contra la competencia regional hasta el uso pleno de su capacidad productiva. Existen otras alternativas pero por razones de orden práctico. Por ahora se considera sólo ésta.

ii) Si la industria existente quiere ganar participación en el mercado interno o en el de la región, en esa medida, entra en un trato igualitario con aquellas industrias que se establecen con un marco de referencia regional.

Esta definición de integración tiene ciertas ventajas. En primer lugar, está de acuerdo con la posición de algunos gobiernos en el sentido de que la integración debe comenzarse con la industria nueva, mientras que la industria que ya se encuentra establecida no debe ser tocada por las dificultades de todo orden que ello crearía. En segundo lugar, tiene una cierta ventaja operativa en el sentido de facilitar la elaboración cuantitativa de la hipótesis y la tarea de cálculos como se verá más adelante.

La industria regionalizada tendría que tender a que los tipos de países participantes puedan resolver sus problemas crónicos de estrangulamiento externo, a la vez que les permita dinamizar sus economías de modo que se haga factible lograr una tasa de crecimiento del PBI mayor que la obtenida en el pasado.

### C. Determinación del mercado regional

La determinación del mercado regional envuelve las siguientes etapas: determinación de la demanda y su proyección acorde a la hipótesis del crecimiento del PBI por grupos de países; análisis de la capacidad de producción actualmente instalada. Por diferencia se obtiene el déficit de demanda que ha de ser satisfecho sobre una base regional. Con referencia a la estimación de demanda no parece conveniente repetir en este trabajo lo que desde el punto de vista metodológico ya se conoce con relativa solidez. Sin embargo, se presentan algunos problemas sobre los cuales se requiere una discusión que minimice las distorsiones que las particularidades latinoamericanas pueden hacer aparecer. Tal es el caso de la decisión a tomar entre la disyuntiva del uso de series cronológicas de un mismo país o la comparación entre países.

El uso de la serie cronológica plantea algunos problemas tales como: a) comportamiento irregular de la demanda a causa de restricciones impuestas en algunos años por el comportamiento del sector externo;

b) en los años próximos al establecimiento de una industria nueva que sustituye importaciones el comportamiento de la demanda es también anormal debido a las restricciones que antes se imponían. Un ejemplo típico es la industria automotriz.

El uso de la comparación internacional permitiría suavizar ese tipo de comportamiento irregular al incorporar cierto patrón que se sale de las particularidades latinoamericanas y éste parece ser el mecanismo más apropiado para las proyecciones de demanda. Sin embargo, este tipo de proyección lleva implícito que los países subdesarrollados irán avanzando, en el tiempo, a semejanza de los más desarrollados.

En cuanto al análisis de la capacidad de producción el problema se reduce a uno de disponibilidad de información estadística a un año determinado que se usará como base de las proyecciones. De acuerdo con los criterios anteriores acerca de la industria existente, su producción futura será proyectada hasta el uso pleno de su capacidad de producción, cifra que se congela en ese nivel para los años venideros. Esto puede tener varias interpretaciones: una, que en el transcurso del tiempo se produce un reacondicionamiento de la industria existente que elimine la insuficiencia dada por la existencia de muchas explotaciones que trabajan a escalas reducidas; otra, que a pesar de la mencionada ineficiencia el gobierno las protege de la competencia que se generaría al comenzar a operar el mecanismo de integración. Una vez determinado el mercado regional se puede calcular el número de plantas que se requieren para satisfacer la demanda. La problemática presentada en los capítulos de tecnología y aprovechamiento de la capacidad de producción aconsejaría introducir plantas del tamaño más grande existente en la actualidad en los países más avanzados.

#### D. Localización de la industria de integración

Se plantean diversos tipos de problemas en relación con la localización de la industria de integración.

Primero, que todos los países se benefician, a corto o a un plazo más largo, con plantas del mismo tipo de producto.

Ocurre que en algunos sectores el número de plantas que se requieren para satisfacer la demanda regional a determinado momento es muy reducido. Por ejemplo, para satisfacer la demanda regional de caucho se requieren apenas dos plantas hacia 1975. En cambio para la del papel se requieren 9 plantas para la misma fecha. Estos hechos hacen que no todos los países puedan establecer al mismo tiempo plantas del mismo tipo.

Segundo, en algunas ramas de actividad se generan algunas restricciones de la producción que se deben respetar para lograr las economías de escala característica de la producción masiva. Tal es el caso de integración vertical que en la industria de la celulosa de fibra larga va desde la disponibilidad boscosa de coníferas, madera de la que tradicionalmente se obtiene tal producto, hasta la fabricación del papel en el cual dicha fibra es un componente importante de la mezcla. Otro caso es el de la industria química donde la fabricación de algunos productos se plantea en términos de conglomerado industrial.

Los aspectos señalados anteriormente indican que la integración económica debe ser planteada con criterios amplios, donde las ventajas comparativas estáticas sean válidas para un período corto de tiempo pero que a más largo plazo se creen condiciones para una transformación dinámica de las mismas. A los efectos de ilustrar este punto tomemos el ejemplo de la producción de papel.

Las plantas de papel más nuevas se caracterizan por su integración vertical y el funcionamiento continuo de todos sus departamentos pero la restricción a dicha integración vertical se encuentra por el lado de la disponibilidad de bosques. Esto es particularmente importante en el caso de las coníferas que intervienen en la producción de pastas de fibra larga.

En cambio existen abundantes recursos boscosos en casi todos los países del área para la producción de pastas de fibra corta.

La dotación de bosques de coníferas impone ya una determinada localización para la fabricación de pasta de fibra larga y las consideraciones acerca de la integración vertical hace pensar que los países con dotación de coníferas tienen que producir también el tipo de papel que usa principalmente dicha materia prima.

Pocos son los países del área que tienen una dotación de coníferas suficiente para encarar la producción requerida para abastecer la demanda regional. Sin embargo, se puede pensar en algunas alternativas como las siguientes y a simple título ilustrativo:

i) Se instalan las plantas necesarias para abastecer la demanda regional en los lugares dotados de coníferas. Entre tanto, los países que no disponen de tal materia prima pueden comenzar plantaciones reservándose para un futuro no lejano la producción de tales artículos.

ii) En papel se ha realizado y se continúa investigando la posibilidad del uso de otros tipos de madera, lo cual brinda también oportunidad para que los países que gozan de otra dotación de maderas puedan superar la restricción impuesta por los recursos naturales actualmente en existencia.

Las consideraciones anteriores indican que cuando se considera el conjunto de los sectores de integración se deberá cuidar que todos los países se beneficien con plantas de los mismos tipos de productos aunque no sean los mismos en el cual el factor tiempo sería el que modifique las ventajas comparativas actuales. No necesariamente los países deben aspirar a fabricar todos el mismo surtido de artículos industriales aunque sí pueden pretender tener por lo menos algunos rubros representativos e importantes en cada rama industrial. Con eso participan en la tecnología sectorial y en las posibilidades de equilibrar su estructura de comercio exterior.

Decidida una hipótesis básica acerca del conjunto de los sectores con su respectiva localización geográfica subsistan todavía algunas cuestiones que deben ser resueltas tales como los montos de inversión que los proyectos requieren, su impacto en cuanto a generación de tecnología, las repercusiones en cuanto a efectos directos e indirectos tanto sobre la producción como sobre la ocupación y sector externo.

1. Un ejemplo utilizando datos de la industria del papel y la celulosa

Sobre la base de la proyección de demanda y el estudio de la capacidad de producción se obtuvo la demanda excedente al mercado regional, que se presenta en el cuadro 1.

Cuadro 1

AMERICA LATINA: DEMANDA EXCEDENTE AL MERCADO REGIONAL  
(Miles de toneladas)

	1975	1980	1985	1990
Papel de diario	1 245	2 004	3 054	4 833
Papel de imprenta y escribir	335	824	1 491	2 454
Otros papeles y cartones	1 857	4 077	7 418	11 802

Postulando la implantación de fábricas de 1 000 toneladas por día se deduce la necesidad de establecer para 1975 tres fábricas de papel de diario, una de papel de imprenta y escribir y cinco plantas de otros tipos de papeles y cartones, con las cuales se cubriría la demanda del mercado de la región.

En el cuadro 2 se presenta los datos de demanda por grupo de países.

Supongamos que los países 4 y 5 son los que tienen dotación actual de coníferas que atendiendo a las ventajas de la integración vertical serían los productores de pasta de fibra larga y de papel de diario. Supongamos además que el país 4 tiene ya un desarrollo bastante marcado de la industria papelería mientras que el país 5 se encuentra muy atrasado. Atendiendo a esta consideración se le asigna al país 4 dos plantas y una al país 5. Ambos países exportan papel de diario y pasta de fibra larga.

El mercado regional de papel de imprenta y escribir sólo alcanza para que se establezca una planta. El país 3 es el que tiene un déficit de demanda más grande por lo cual se le asigna al mismo.



## Cuadro 2

## AMERICA LATINA: DEMANDA DE PAPEL, 1975

(Miles de toneladas)

	Papel de diario			Papel de imp. y escribir			Otros y cartones		
	Demanda			Demanda			Demanda		
	A la región	A la ind. exist.	Total	A la región	A la ind. exist.	Total	A la región	A la ind. exist.	Total
País 1	330	36	366	15	176	191	223	520	743
País 2	295	198	493	71	240	311	216	653	869
País 3	292	34	326	122	225	347	363	667	1 030
País 4	238	128	366	93	160	253	380	590	970
País 5	90	-	90	34	3	37	675	50	725
A. Latina	1 245	396	1 641	335	804	1 139	1 857	2 480	4 337

A los efectos de atender al equilibrio del flujo de comercio se asigna dos plantas al país 1, dos plantas al país 2 y una al país 3 para la producción de otros tipos de papeles y cartones.

La matriz de demanda y oferta que resulta de esta asignación se presenta en el cuadro 3; sobre la diagonal de la matriz de cada tipo de papel se encuentran los datos de lo que cada país se abastece a sí mismo con producción interna, ya sea con la de la industria existente o de la industria integrada cuando le ha correspondido algún proyecto.

En este caso se ha planteado establecer plantas que trabajan a capacidad plena de manera que en algunos tipos de papeles se tiene que cubrir el déficit con importaciones desde el resto del mundo. Tal es el caso de papel de diario y de otros y cartones.

A partir de este tipo de matriz se obtendrían las matrices de comercio que entrarían como hipótesis en el modelo de experimentación numérica que permitiría evaluar el impacto sobre el sector externo y la ocupación.

AMÉRICA LATINA: OFERTA Y DEMANDA DE PAPEL Y PASTAS, 1975  
(miles de toneladas)

Oferta						Oferta		
	País 1	País 2	País 3	País 4	País 5	Total	De la región y extra-regional	De la industria existente
Demanda								
<u>Papel diario</u>								
País 1	36	-	-	-	-	36	-	36
País 2	-	198	-	-	-	198	-	198
País 3	-	-	34	-	-	34	-	34
País 4	140	140	142	366	-	788	660	128
País 5	80	80	80	-	90	330	330	-
Resto del Mundo	110	75	70	-	-	255	255	-
Demanda	366	493	326	366	90	1 641	1 245	396
<u>Papel de imprenta y escribir</u>								
País 1	176	-	-	-	-	176	-	176
País 2	-	240	-	-	-	240	-	240
País 3	15	71	347	93	34	560	335	225
País 4	-	-	-	160	-	160	-	160
País 5	-	-	-	-	3	3	-	3
Resto del Mundo	-	-	-	-	-	-	-	-
Demanda	191	311	347	253	37	1 139	335	804
<u>Otros papel y cartón</u>								
País 1	720	10	20	200	230	1 180	660	520
País 2	10	843	20	180	260	1 313	660	653
País 3	-	-	957	-	30	997	330	667
País 4	-	-	-	590	-	590	-	590
País 5	-	-	-	-	50	50	-	50
Resto del Mundo	13	16	23	-	155	207	207	-
Demanda	743	869	1 030	970	725	4 337	1 857	2 480
<u>Pasta química de fibra larga, todos los usos</u>								
País 1	81	-	-	-	-	81	-	81
País 2	-	252	-	-	-	252	-	252
País 3	-	-	335	-	-	335	-	335
País 4	121	100	68	415	-	704	330	374
País 5	244	202	132	-	88	666	660	6
Resto del Mundo	5	5	10	0	0	20	20	-
Demanda	451	559	545	415	88	2 058	1 010	1 048