

MT
1037

Jorge Ernesto Sánchez

LA PRODUCCION DE BIENES DE CAPITAL
EN EL ECUADOR, SITUACION ACTUAL
Y PERSPECTIVAS DE DESARROLLO

TRABAJO DE INVESTIGACION DE TESIS PRESENTADO A LA
SEDE QUITO DE LA FACULTAD LATINOAMERICANA DE
CIENCIAS SOCIALES (FLACSO)

Julio de 1980.

INDICE

Página No.

INTRODUCCION

I.	PROCESO DE INDUSTRIALIZACION Y PRODUCCION DE BIENES DE CAPITAL	1
1.1	Reorientación de la Producción Industrial	1
1.2	Importancia de la Producción de Bienes de Capital en el Proceso de Industrialización	1
1.2.1	Cumplimiento de las metas económicas fijadas	11
1.2.2	Vinculación entre la demanda de bienes de capital y los niveles de inversión	12
1.2.3	Fabricación de bienes de capital y su vincu- lación con otras actividades productivas	13
1.2.4	Generación de empleo	14
1.2.5	Fabricación de bienes de capital y eleva- ción del nivel tecnológico	16
1.2.6	Producción de bienes de capital y balance de pagos	18
1.3	Conceptualización	21
II.	ASPECTOS METODOLOGICOS	29
2.1	Universo	29
2.2	Determinación de la Muestra	31
2.3	Entrevistas	36
2.4	Encuestas	37
2.5	Indicadores	37

III.	PRODUCCION DE BIENES DE CAPITAL EN EL ECUADOR	47
3.1	Expansión petrolera y producción de bienes de capital	47
3.2	Situación Actual de las Industrias Productoras de Bienes de Capital en el Ecuador	58
3.2.1	Tipos de bienes de capital fabricados en el Ecuador	64
3.2.2	Distribución de las industrias productoras de bienes de capital por ramas de la pro- ducción	69
3.2.3	Localización de las industrias productoras de bienes de capital por provincia	70
3.2.4	Empleo /	71
3.2.5	Productividad /	78
3.2.6	Utilización de materia prima	80
3.2.7	Monopolización-Oligopolización	83
3.3	Conclusiones	89
IV.	LAS PERSPECTIVAS DE DESARROLLO DE LA PRODUCCION DE BIENES DE CAPITAL EN EL ECUADOR	94
4.1	Avance en el Proceso de Industrialización	94
4.2	Complementariedad en el Desarrollo In- dustrial	101
4.3	Sistema de Compras del Gobierno	107
4.3.1	INECEL: Un caso particular demandante de bienes de capital	114

	<u>Página No.</u>
V. ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LAS INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE BIENES DE CAPITAL EN EL ECUADOR	125
5.1 Consideraciones de Corto y Mediano Plazo	125
5.1.1 Reorientación del Sistema de compras del gobierno	125
5.1.2 Ajustes en el sistema arancelario	130
5.1.3 Adaptación del sistema educacional	132
5.1.4 Ajustes en las Leyes de Fomento Industrial	135
5.1.5 Sistema de financiamiento y crédito	136
5.1.6 Incentivo a la desagregación tecnológica ✓	138
5.1.7 Sistema de información tecnológica ✓	140
5.1.8 Análisis de las posibilidades de abastecimiento local	142
5.1.9 Información estadística especializada	145
5.2 Consideraciones de Largo Plazo	146
5.2.1 Creación y adaptación de tecnología ✓	146
5.2.2 Producción de bienes de capital en base a las necesidades intersectoriales	150
5.2.3 Producción de bienes de capital orientada hacia el mercado externo	156
5.3 Conclusiones	163
VI. CONCLUSIONES GENERALES	170

CAPITULO V

ELEMENTOS DE UNA ESTRATEGIA PARA EL DESARROLLO DE LAS INDUSTRIAS PRODUCTORAS DE BIENES DE CAPITAL EN EL ECUADOR

5.1 Consideraciones de Corto y Mediano Plazo.

Los elementos incluidos en este ítem tratan de abordar algunas de las medidas que deberían abordarse en la formulación de una estrategia para el conjunto de las industrias productoras de bienes de capital en el Ecuador. Se trata, pues, de consideraciones que en el corto y mediano plazo podrían contribuir a regular un mejor desarrollo de estas industrias en el contexto más amplio del proceso de industrialización.

5.1.1 Reorientación del sistema de compras del gobierno.

Como se sabe, de forma similar a lo constatado en la casi totalidad de las economías latinoamericanas, en el caso del Ecuador, el gobierno a través de la diversidad de entes autónomos y semiautónomos y los proyectos particulares que impulsan, se constituye en un demandante de bienes de capital particularmente importante.

El papel del Estado en la economía se fortaleció relativamente a partir del auge en el sector externo, basado en las

exportaciones de petróleo. De esa forma, se ha ensanchado el margen disponible de la acción gubernamental en el contexto de la economía global.

Así, la demanda por bienes de capital que el estado genera, deberá ser orientada hacia la adquisición de los mismos en base a abastecedores nacionales, de forma tal de imprimir un mayor dinamismo a este subsector de la industria, viabilizando de este modo el aumento en el uso de la capacidad instalada y el aumento en la eficiencia productiva, lo que redundaría en la elevación de la capacidad de competencia de la industria nacional frente al similar extranjero. 44/

Por otra parte, el incentivo a estas industrias vía compras gubernamentales, contribuiría a que muchas unidades comenzaran su producción en serie, lo que es uno de los problemas que afectó el crecimiento de estas actividades.

Además, la orientación de la demanda del gobierno hacia el oferente nacional, contribuiría en términos relativos a disminuir el impacto negativo en balanza de pagos originado de la importación masiva de la casi totalidad de los bienes de capital requeridos por la economía.

44/ Las áreas de inversión en los principales proyectos a impulsarse desde el Estado en los próximos cinco años y la demanda estimada en bienes de capital que habrá de generar, se presenta en el capítulo IV en la parte correspondiente a Sistema de Compras del Gobierno.

Por otra parte, el aumento en el uso de la capacidad instalada de las unidades productivas de origen nacional ya existentes impulsaría en algunos casos un considerable aumento en el uso de mano de obra. Esto tendría una incidencia mayor en aquellos casos en que el aumento de la producción requiere, además de un uso más intensivo de la maquinaria y equipo, una elevación importante del personal ocupado y la materia prima utilizada por unidad de producto.

La importancia que se pretende dar al papel del Estado en la economía ecuatoriana puede deducirse de la significativa participación de la inversión pública en la Inversión Bruta total. 45/

Si asumimos el hecho de que la demanda por bienes de capital es una función de la inversión en la economía, podemos concluir que en los próximos años, si no se orienta una parcela de los gastos del sector público en bienes de capital hacia el abastecedor nacional, podrán producirse significativos desequilibrios en balanza de pagos. Esto implicará, de mantenerse la situación actual, el tener que dedicar progresivamente mayores esfuerzos en exportación para la adquisición externa de aquellos bienes.

45/ "El volumen de inversiones públicas programadas para el período del Plan alcanza a 145.341 millones de sucres (a precios de 1979) cifra que representa el 33% de la Inversión Bruta Total y significa un incremento del 48% sobre la inversión pública realizada en el quinquenio inmediato anterior, lo que refleja el alto esfuerzo, por su magnitud y responsabilidad, que se dará a la orientación de acciones de acumulación del Sector Público". Plan Nacional de Desarrollo. Segunda Parte. Tomo I. Políticas Generales y Política y Programación del Sector Público, pag. 86.

Se trata pues, en base a la orientación del consumo del gobierno en bienes de capital hacia los abastecedores internos en aquellas franjas productivas en que existe tal fabricación local, de acelerar el proceso sustitutivo iniciado en la economía en algunas líneas de bienes de consumo y, muy parcialmente, en algunos bienes intermedios y de capital.

Si bien el proceso sustitutivo muestra algunas posibilidades en cierto tipo de producción de bienes de capital, el crecimiento impulsado por el consumo gubernamental no podría restringirse al abastecimiento interno. Más bien debería intentarse una estrategia combinada de fomento a estas industrias. Así, la producción de bienes de capital podría iniciarse con un primer objetivo parcial, en términos estratégicos, de abastecer el mercado interno en base a la demanda preexistente, lo que requerirá de un cuidadoso análisis que combine necesidades de la economía con posibilidades de producción local.

Pero la decisión en torno al incentivo a determinadas franjas de producción deberá considerar el desarrollo futuro de las industrias, en el sentido de promoverse aquellas actividades que atendiendo al mercado interno, muestren un potencial de abastecimiento a mercados externos en el futuro. Es decir, en el fomento a las industrias deberá integrarse una visión dinámica del proceso de industrialización que en un determinado momento posibilite la sustitución de importaciones y viabilice además la promoción de exportaciones.

Esta situación requiere entonces, para su eficaz de-

sarrollo, implementar líneas de producción adecuadas en términos tecnológicos, i.e., que además de lograr en alguna medida integrar mano de obra a los procesos productivos, implique niveles de productividad adecuados. Además, el sistema de protección arancelaria deberá ser de tal naturaleza que, desplazamientos en el tiempo, impliquen incrementos en la productividad para que, ante una situación favorable en términos arancelarios, no se estimule la ineficiencia. 46/

Parecería que un sistema de desgravación gradual acompañado por un sistema de normalización acorde a las calidades mínimas presentadas por el producto similar extranjero, serían medidas que podrían en alguna forma lograr avances efectivos en el proceso de industrialización en el Ecuador.

Además, para que el incentivo a unidades económicamente eficientes no supongan formaciones oligopólicas al interior del sector industrial, las líneas de producción a promoverse deberían integrar una tecnología que no necesariamente implique grandes escalas de producción.

No obstante, y a corto plazo, parece ser la primera condición para un mejor desarrollo posterior del agregado en estudio, la orientación de una parte de la demanda originada en el gasto de gobierno hacia la oferta de origen nacional en aquellas actividades para las cuales ya existe una capacidad de abastecimiento efectivo.

45/ Algunas líneas de producción en las que se detectan posibilidades de abastecimiento local y condiciones de competir con similares importados, son presentadas en el Capítulo IV de este trabajo.

5.1.2 Ajustes en el sistema arancelario.

Como pudo detectarse en el trabajo de campo llevado a cabo para conocer la situación actual de las industrias fabricantes de bienes de capital en el país, existen líneas de producción cuyo crecimiento se ve inhibido a causa de la presencia en el mercado de abastecedores extranjeros para similares nacionales en condiciones en que el bien local presentaba un comportamiento favorable en términos de calidad y, en algunos casos, de precios. 47/ Esto pone de manifiesto la necesidad de realizarse desde la estructura arancelaria existente, un análisis minucioso de la gama de productos que se elaboran internamente para incentivar su consumo y gravar el similar importado. Esto deberá considerar además, paralelamente, el cumplimiento de normas de producción específicas por parte de los fabricantes nacionales para garantizar el fomento a una parcela del sector industrial que no crezca a expensas de la protección estatal y que pueda presentar calidades adecuadas en la producción.

Así, tal revisión del sistema arancelario deberá considerar el estado actual de desarrollo de las industrias productoras de bienes de capital para compatibilizar tal situación a niveles de protección adecuados. Es claro que el crecimiento de industrias sobreprotegidas podría, a más largo plazo, convertirse en un recargo excesivo con costos sociales elevados. Por ello, la revisión arancelaria deberá considerar, al estudiar el estado actual de desa-

47/ Esta situación se detecta en la producción de maquinaria para trabajar la madera, entre otros.

rollo de las industrias, las diferencias al interior del conjunto, por lo menos, al nivel de las ramas de la producción.

Además, la revisión arancelaria deberá abarcar igualmente aquellos proyectos considerados "de interés nacional" los cuales, bajo tal categoría, implican la adquisición de bienes de capital directamente desde el exterior, inclusive para aquellas líneas en las que existe producción nacional.

Por otra parte, es imprescindible que las determinaciones con respecto a los asuntos arancelarios cuente con un control efectivo que logre implementar, en la práctica, las medidas arancelarias adoptadas.

También tales aspectos deberán abarcar situaciones tales como la de la maquinaria y equipo que, entrando al país totalmente depreciada, es distribuida en el mercado nacional afectando al similar local nuevo debido al bajo precio a que ésta es vendida, justamente debido a su estado de obsolescencia.

Tal situación se pudo observar, específicamente, en lo que se refiere a la maquinaria para la pequeña industria dedicada a actividades vinculadas con panificación y similares, para lo cual existe capacidad de abastecimiento internamente.

Si el producto depreciado proveniente del exterior logra competir con el similar nacional nuevo, no implica esto que la calidad de este último se encuentre en niveles por debajo del primero. Más bien la explicación para el establecimiento de esa

competencia se encuentra en la deficiencia existente en el sistema de comercialización interno de estos bienes.

La pequeña industria, que muestra escasos recursos para la adquisición de maquinaria y equipo, se enfrenta, en este caso, a la alternativa de obtener bienes foráneos depreciados a más bajo precio que el similar nacional nuevo para el que prácticamente no existe un sistema de financiamiento a más largo plazo. Es muy probable que, ante diferencias de precios considerables, se desestimule el consumo de la producción interna. Así, pues, el sistema arancelario en términos de control, deberá abarcar de igual manera la introducción de bienes similares de origen externo en estado depreciado.

5.1.3 Adaptación del sistema educacional.

Las industrias productoras de bienes de capital en el caso del Ecuador, muestran un considerable potencial en términos de la generación de empleo. No obstante, tales requerimientos son particularmente importantes en lo que se refiere a mano de obra calificada.

En la totalidad de industrias dedicadas a producir bienes de capital en el país se detecta una insuficiencia en la oferta de la misma, lo que redundará en una competencia entre unidades de producción y en la inestabilidad de los empleados.

La desadaptación entre lo que el sistema educacional global aporta al mercado de trabajo y las necesidades presentes en

este último es particularmente importante en las actividades industriales en estudio, pues las funciones involucradas en los procesos productivos particulares exigen la realización de tareas especializadas que solo un proceso de formación profesional orientado puede ofrecer.

El papel desempeñado por el SECAP ha sido importante pero de alcances limitados debido a que, en algunos casos, los requerimientos de especialización en las industrias productoras de bienes de capital (por lo menos en las más importantes) rebasan lo que el Sistema aporta a los profesionales en términos de calificación.

Aunque también existe una falta de elementos calificados a nivel superior, es en el nivel de técnicos medios en el cual la escasez se presenta más acentuada.

A nivel organizacional de las unidades productivas también se presenta una sensible deficiencia. Tal vez el aspecto de más urgente atendimento en este campo sea el que se refiere a la determinación de líneas de producción.

Existen no pocos casos al interior del conjunto de industrias dedicadas a la fabricación de bienes de capital en el país en que, disponiéndose de la infraestructura necesaria para realizar funciones específicas de producción, no se ha podido establecer, después de algunos años de funcionamiento, aquellas líneas que viabilicen una mayor utilización de la capacidad instalada. Tal situación no se debe a un problema de inexistencia de mercado sino más bien

a un desconocimiento del mismo, pues en las respectivas unidades se desconoce no solamente el comportamiento de la demanda que le es inherente a su actividad productiva sino, más aún, cual es su posición en el mercado ofertante y de allí su margen de expansión. Claro que esta situación se refiere casi exclusivamente a las pequeñas unidades de producción. Pero si el problema organizacional al interior de las mismas fuese solucionado por un sistema de apoyo técnico adecuado, esas pequeñas unidades podrían experimentar un crecimiento considerable a mediano plazo.

Aunque el problema anotado está diseminado entre algunas industrias entre todas las ramas de la producción, fue en la fabricante de productos metálicos aquella en la cual se detectó un mayor número de casos.

Dada la heterogeneidad de bienes similares que con el mismo equipo podrían elaborarse en las unidades en que se encontró tal deficiencia de organización, el margen de adaptación a una línea específica de producción se mostraba ampliamente favorable. No obstante, parecería que la fabricación de piezas y partes para la industria automotriz se vislumbraba como una de las alternativas con mayor viabilidad de implementación.

En tales circunstancias, un sistema de asistencia técnica a la industria relativamente pequeña fabricante de algún tipo de bien de capital, se muestra como necesario para lograr, con pequeños ajustes, importantes avances en la producción de tal tipo de bienes.

El personal calificado a nivel superior, en ingeniería de diseño y procesos de fabricación, es prioritario si se desea avanzar en la adaptación de tecnologías e incluso en lo que a creación de las mismas dice respecto. En tal sentido, los institutos superiores deberían abastecer adecuadamente los requerimientos que la fabricación de bienes de capital plantea actualmente y en el futuro habrá de necesitar.

5.1.4 Ajustes en las leyes de fomento industrial.

Los mecanismos incluidos en las leyes que atañen al fomento industrial podrían contribuir significativamente al mejor desempeño del conjunto de industrias fabricantes de bienes de capital. Tal contribución podría objetivar el incentivo al consumo de estos bienes de origen nacional.

Este podría inducirse vinculando los incentivos que brinda la legislación con el consumo de los bienes de capital elaborados internamente. Además, las facilidades a la importación de bienes de capital desgravados de impuestos, deberían vincularse a un exhaustivo análisis de la capacidad de abastecimiento nacional en tal tipo de producción. No obstante, compatibilizar el análisis de las importaciones con la capacidad de abastecimiento nacional requeriría de la existencia en los organismos competentes, de personal altamente calificado, que viabilice análisis técnicos acertados y ágiles en su tratamiento.

Dada la gran heterogeneidad de bienes de capital requeridos por los diversos sectores de la economía, sería imposible

un análisis especializado en tal diversidad de materias. Pero, podría disponerse, por lo menos, de especialistas que efectúen análisis por destino del bien de capital (para el sector privado, secundario o terciario); o por rama de actividad (productos metálicos, maquinaria exceptuándose la eléctrica, etc.); o cualquier otro tipo de clasificación de bienes de capital que permita alguna especialización para garantizarse un análisis riguroso de la importación de estos bienes para los cuales exista producción nacional. ✓

Por otra parte, los estímulos orientados hacia el consumo de bienes de capital de origen nacional, podrían complementarse con el incentivo a la instalación de unidades productivas fabricantes de este tipo de bienes.

No obstante, tal promoción deberá estar orientada por una visión dinámica del proceso de industrialización; en el sentido de impulsar el crecimiento de aquellas industrias que, teniendo como base el consumo interno de los bienes, haga posible su comercialización en el plano externo posteriormente.

Tales requerimientos parecerían de más factible cumplimiento si se promoviera la especialización en determinadas líneas de producción, acorde a las necesidades de la economía ecuatoriana y de acuerdo a las posibilidades tecnológicas abiertas a la misma.

5.1.5 Sistema de financiamiento y crédito.

Una de las condiciones necesarias para incentivar el consumo de los bienes de capital fabricados internamente es la dis-

ponibilidad de recursos para su adquisición a plazos y en condiciones adecuadas.

En efecto, considerando que una importante parcela del mercado demandante de los bienes de capital fabricados internamente es constituido por la pequeña industria, un sistema de financiamiento que garantice su adquisición en condiciones favorables sería un mecanismo que promovería decididamente el consumo de estos bienes. Además, considerando que los abastecedores externos presentan en general mejores alternativas de adquisición en términos de los plazos concedidos, la implementación de medidas de financiamiento elevarían la competitividad de los productos nacionales.

Así, pues, el sistema de fomento a la adquisición de bienes de fabricación nacional a través del análisis de las importaciones de maquinaria y equipo frente a la capacidad de producción nacional, deberá complementarse con las condiciones de financiamiento que hagan viable su adquisición.

Para contribuir en esa dirección, parecería recomendable que las instituciones financieras que conceden crédito a mediano y largo plazo para adquisición de maquinaria y equipo, relacionaran sus programas crediticios en esta línea al análisis de la capacidad nacional de abastecimiento de bienes de capital. En ese sentido, se muestra de importancia fundamental que tal capacidad de abastecimiento nacional sea del conocimiento tanto de los organismos vinculados con el fomento industrial por la vía de la legislación, como de los que se relacionan con el traspaso de recursos para la adquisición de bienes de capital.

No obstante, en términos de las fuentes crediticias que canalizan recursos hacia la industria y hacia otros sectores para la adquisición de maquinaria y equipo, se muestra como fundamental el tratamiento al tipo de crédito "atado".

En efecto, tal sistema de crédito, asociado generalmente a recursos provenientes de fuentes externas, acota las posibilidades de dirigir el crédito hacia la adquisición de bienes de capital de fabricación local, debido a que tales recursos vinculan la concesión del mismo a la obtención de maquinaria y equipos de fuentes predeterminadas. Por otra parte, la adquisición externa de bienes de capital, además de inhibir el crecimiento interno de estas actividades de producción, incluyen la posibilidad de introducir un tipo de maquinaria y equipo que sobredimensione las necesidades de abastecimiento local, además de impedir, en el caso de plantas completas, cualquier tentativa de desagregación tecnológica.

Para contrarrestar los efectos de tal sistema de crédito, parece conveniente el establecimiento de una regulación que revise la producción nacional de bienes de capital vis-a-vis la maquinaria y equipo de adquisición potencial externa recomendado por el otorgador del crédito para, de esa forma, integrar el producto de fabricación local al proyecto en cuestión. Se trata, en definitiva de un sistema parecido al de la desagregación tecnológica en la fase del proyecto, pero vinculado específicamente a la concesión de préstamos "atados".

5.1.6 Incentivos a la desagregación tecnológica.

La importación de plantas completas integrando los bienes de capital esenciales y auxiliares en un determinado proyecto de inversión, es una práctica generalizada en condiciones tales en que la ingeniería nacional y la fabricación local de aquellos bienes se muestra insuficiente. No obstante, en circunstancias tales en que la fabricación doméstica de bienes de capital presenta determinada capacidad de abastecimiento de los componentes de los proyectos de inversión, parece conveniente orientar la demanda generada por tal tipo de bienes hacia la oferta doméstica, objetivando introducir al circuito de la producción nacional, los impulsos generados en aquella demanda, lo que se constituye en un incentivo a avances en el proceso de industrialización en franjas de bienes de capital.

En esas circunstancias, la contratación "llave en mano" se constituye en un factor que frena el crecimiento en aquellas actividades para las cuales, existiendo producción local, se fomenta su adquisición de similares provenientes de mercados externos.

Por otra parte, la desagregación del paquete tecnológico importado, implícito en una contratación de tal tipo, es un mecanismo que posibilitaría una mayor participación de la oferta nacional de bienes de capital en la implementación de los proyectos de inversión.

Tal medida, combinada con la orientación del gasto público en bienes de capital hacia la oferta nacional, podría constituirse en un importante impulso a la fabricación nacional desde el punto de vista de la ampliación del mercado efectivo y potencial.

Además, el tipo de contratación "llave en mano", impide el desarrollo de la ingeniería nacional. Por medio de la desagregación tecnológica, se posibilitaría la participación de los recursos ingenieriles de que se dispone internamente, los que podrían igualmente mejorar su desempeño en términos de la especialización requerida en tales proyectos y del conocimiento de nuevas tecnologías, en los casos de asociación con similares extranjeros.

5.1.7 Sistema de información tecnológica.

Se sabe que la importación de bienes de capital constituye una de las formas de asimilación tecnológica. No obstante, tal vía de captación de nuevas tecnologías pierde su importancia si no se conoce el proceso de fabricación implícito en la maquinaria y equipo que se adquiere. Siendo así, es en la fabricación de tales bienes que puede adquirirse el conocimiento de la técnica del proceso.

Pero en las condiciones particulares de una economía con rasgos de dependencia y en estado de desarrollo relativo menor como lo es el caso ecuatoriano, el conocimiento de los procesos de fabricación de bienes de capital debería orientarse hacia aquellas líneas que, por un lado, contribuyan al crecimiento del producto en los sectores fundamentales de la economía y que, por otro lado, integren la creciente mano de obra que período tras período aumentan la PEA en estado de desempleo o subempleo.

Ante tales exigencias, resulta de importancia fundamental la rigurosa selección de la tecnología que va a integrar los pro-

cesos productivos en las diferentes ramas de la industria y de los demás sectores de la producción.

Considerando que la fabricación de bienes de capital incide doblemente en las posibilidades de captación de mano de obra, i.e., tomando en cuenta que la fabricación de un bien de capital genera más o menos empleo y que la maquinaria y equipo elaborada, a su vez, tendrá su incidencia en términos de la generación del mismo; es particularmente importante analizar el tipo de bien de capital que se elaborará e integrará a otras actividades productivas y la tecnología misma empleada en la elaboración de tales bienes.

Así, en términos de la economía ecuatoriana, con una abundante oferta de mano de obra, la fabricación de bienes de capital debería objetivar, entre uno de sus fines, la integración progresiva de mano de obra al circuito de la producción. Esto habrá de considerar, necesariamente, la tecnología a ser empleada.

Para tal fin, para poder realizar un riguroso proceso de selección tecnológica, se torna imprescindible el disponer de las fuentes de información adecuadas que actualicen a los usuarios de los diferentes procesos de producción vigentes en países tradicionalmente generadores de tecnología, así como en aquellos que se perfilan como importantes en este campo.

De esa forma, la información tecnológica no deberá acotar las posibilidades de elección entre alternativas; es decir, por tal vía, deberá plantearse las diversas opciones que se presentan y teniendo como objetivo la adopción de tecnologías acordes a la dispo-

nibilidad interna de mano de obra y los requerimientos en productividad que hagan competitivas tales actividades.

Condicionando el problema de la selección de tecnología de esta forma, parecería sumamente importante hacer énfasis en tecnologías intermedias y en aquellas provenientes de economías que de alguna manera generan o adaptan tecnologías que tratan de incorporar una utilización considerable de mano de obra con adecuados niveles de productividad. Parecería igualmente que tal alternativa podría encontrarse en economías con un grado de desarrollo intermedio a nivel mundial, aunque no exclusivamente.

En todo caso, lo que se requeriría para tal fin, sería la disponibilidad de una especie de Banco de Datos en el cual se recogiera la información sobre las diversas fuentes tecnológicas existentes a fin de poder seleccionar de entre aquellas que atiendan con mayor propiedad los requerimientos de la realidad económico-social del Ecuador y dedicar posteriormente esfuerzos en el sentido de adaptar y perfeccionar la tecnología adquirida, tomando viable un mejor aprovechamiento de los recursos aplicados en los procesos de producción e incentivar, en la fase de los proyectos, la desagregación tecnológica que viabilice una mayor participación de la oferta nacional de bienes de capital.

5.1.8 Análisis de las posibilidades de abastecimiento local.

Para lograr aumentar la participación de la oferta nacional de bienes de capital en el consumo global, es imprescindible que se conozcan las líneas de producción y la capacidad desabasteci-

miento que presentan actualmente las industrias instaladas en este agregado del sector industrial. Por otro lado, es necesario que se conozca la posibilidad de diversificación de la producción en este último objetivando detectarse las distintas actividades afines que pueden impulsarse en las unidades de producción instaladas para, en consecuencia, evitar la duplicación de esfuerzos en el sentido de instalar nuevas industrias en campos para los cuales existe una efectiva y potencial capacidad de oferta.

Sobre este particular, la Comisión Ecuatoriana de Bienes de Capital ya ha efectuado estudios en los que se analiza la capacidad de abastecimiento de la industria nacional. 48/ Pero, al mismo tiempo, a la par de conocerse la oferta nacional actual por tipo de bien efectivamente producido, debería estudiarse la capacidad de diversificación de la producción potencial en base a la maquinaria de que disponen las unidades de producción ya instaladas.

La Comisión ha detectado a nivel subsectorial las actividades de producción de bienes de capital más representativas en el Ecuador, las que se mencionan a seguir:

- i. CALDERERIA: comprende las construcciones metálicas como estructuras, tanques de almacenamiento y otros.

48/ CEBCA. Capacidad y posibilidades de la industria ecuatoriana de Bienes de Capital para industrias ajenas al petróleo y petroquímicas. Quito, 31 de octubre de 1979; Informe sobre la capacidad de suministros de industria ecuatoriana de bienes de capital para proyectos de la industria de petróleo y afines, Quito, julio de 1979 y lista de empresas ecuatorianas que están en capacidad de colaborar en la construcción e instalación de la refinería de Esmeraldas, Quito 25 de julio de 1979.

- ii. MAQUINARIA PARA MOVIMIENTO DE FLUIDOS: en particular la fabricación de bombas y compresores.
- iii. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA MANIPULACION, OBRAS PÚBLICAS Y AFINES: principalmente transportadores, puentes rodantes y grúas no autopropulsadas.
- iv. MAQUINARIA Y EQUIPO PARA TRANSPORTE Y UTILIZACION DE ENERGIA ELECTRICA: principalmente transformadores, aparatos de corte y seccionamiento y tableros de mando y distribución.

En las producciones sub-sectoriales mencionadas, existe de hecho una considerable capacidad de abastecimiento local. No obstante, los niveles de utilización de la capacidad instalada se encuentran por debajo de lo que la demanda global requiere. Por ello, conociendo tal capacidad de abastecimiento local, es necesario que se oriente la demanda objetivándose aumentos en el uso de aquella capacidad y un empuje al conjunto de las industrias locales fabricantes de bienes de capital.

En el estado actual de los sub-sectores anotados, algunas mejoras como sean tecnificación, asimilación de tecnologías similares para perfeccionar el producto, aumento del grado de integración, adecuación de la protección industrial y desagregación tecnológica, posibilitarían importantes avances efectivos en el proceso de industrialización en el Ecuador en las franjas de bienes de capital mencionados.

5.1.9 Información estadística especializada.

Todavía no se conoce, a nivel de detalle, el comportamiento exacto del agregado de industrias productoras de bienes de capital en el Ecuador, las tendencias que se gestan en su interior en términos del proceso de industrialización, las consecuencias que al nivel del sector industrial pueda traer el crecimiento del conjunto sin una adecuada orientación, la mayor o menor contribución que pueda aportarse en la solución del problema de la dependencia tecnológica en este campo, etc.. Esto se debe en alguna medida a la falta de información estadística específica concerniente a la producción de bienes de capital en el país. Así, se muestra como prioritario la conformación de un Banco de Datos que ofrezca, la información necesaria para la realización de los estudios requeridos para un mejor conocimiento de la situación. 49/

Organizaciones como la Comisión Ecuatoriana de Bienes de Capital podrían estar en condiciones de llevar adelante esta tarea, requiriéndose para ello de su fortalecimiento en términos financieros, de recursos humanos y de infraestructura.

49/ El Banco de Datos a que se hace mención en este apartado se diferencia del sugerido en la parte correspondiente a Sistema de Información Tecnológica en el sentido de que este último abarca la información relativa a las diferentes alternativas tecnológicas que se presentan en el mercado externo. Ya en el caso correspondiente a Información Estadística Especializada, el Banco de Datos se refiere a la obtención de la información relativa a las unidades de producción nacionales fabricantes de bienes de capital, que permita un mejor conocimiento de los mismos, su situación actual, la dinámica de su desarrollo y sus perspectivas para el futuro.

Creemos pues, que la instalación de un sistema de información especializada en la materia podría contribuir al mejor conocimiento del conjunto de unidades productivas que fabrican bienes de capital en el Ecuador lo que, en definitiva, nos mostraría un panorama mucho más claro de la evolución y estado actual de uno de los aspectos vinculados con el proceso de industrialización en el país.

5.2 Consideraciones de Largo Plazo.

En esta sección del estudio, tratamos de señalar algunos elementos que, considerados en el largo plazo, podrían contribuir en alguna medida en la formulación de una estrategia tendiente a regular un desarrollo más adecuado de las industrias productoras de bienes de capital en el Ecuador. Se trata, pues, de insertar algunas variables consideradas de importancia en el desarrollo futuro del proceso de industrialización en las franjas de producción de bienes de capital.

Los elementos que se presentan se han incluido a largo plazo pues se considera que el alcance de los mismos y su posible implementación implican un período de tal naturaleza.

5.2.1 Creación y adaptación de tecnología.

El conocimiento aplicado a la producción, se ha convertido en uno de los mecanismos más importantes en lo que respecta a las relaciones de dependencia entre una y otra economía.

Siendo las actividades industriales, dentro de los sectores productivos, aquellas que dinamizan la difusión de la tecnología al interior de un sistema de producción, el impulso a un proceso de industrialización en economías dependientes de menor desarrollo relativo que no considere explícitamente un plan de acción orientado a minimizar tal tipo de relaciones, podría estar fortaleciendo las mismas y transfiriendo el poder de decisión de la economía interna a variables exógenas a la misma.

Siendo así, y aún cuando tal situación encuentra su respuesta más adecuada en el campo de la política (que además se interrelaciona con lo económico y social formando un todo complejo), parecería conveniente para un mejor desempeño de un proceso de industrialización naciente como lo es el ecuatoriano, adoptar algunas medidas que tiendan hacia la minimización posible de los vínculos de dependencia en el campo tecnológico.

Por otra parte, considerando el panorama económico-político mundial actual, sería utópico y fuera de la realidad circundante plantearse un "esquema" de independencia tecnológica total. En primer lugar porque es irrealizable y en segundo lugar porque es contraproducente para cualquier economía que se analice.

Es irrealizable porque para llevar adelante el desarrollo de la tecnología, que involucra infinitos procesos de producción, se requiere de ingentes recursos, sean estos financieros, humanos, de infraestructura, etc., de los cuales no disponen economías como la ecuatoriana.

Es contraproducente porque, además de que la autarquía es inviable en sociedades "modernas", muchos procesos científicos aplicados a la producción han sido ya realizados en otras economías, requiriéndose muchas veces, para su aprovechamiento bajo otras condiciones, de pequeños ajustes y adaptaciones, lográndose con ello un considerable ahorro de recursos de diversa índole.

Por ello, creemos que el problema de la dependencia tecnológica en economías dependientes de menor desarrollo relativo como la ecuatoriana, debería ser tratado en su verdadera dimensión y con una visión realista del mismo.

Así, creemos que es imprescindible para un mejor avance en el proceso de industrialización a largo plazo, que se revise la tecnología a ser introducida en el futuro en las distintas actividades productivas que la demandan, así como en la maquinaria y equipo que la incorpora.

Es claro que una visión inmediatista y de corto plazo no necesariamente habrá de considerar las consecuencias, para la economía como un todo, de una utilización indiscriminada de tecnología, priorizando, por ejemplo, aquellos sistemas de producción que en el corto plazo redundan en una mayor rentabilidad, en una facilidad de funcionamiento, en una mayor productividad, etc. Tales criterios para la selección de la técnica de producción a ser implementada responden a un planteamiento micro del problema y obvia el hecho de que una determinada tecnología afecta, en definitiva, a grupos sociales específicos y, en nuestro caso, a grupos pertenecientes a economías en un estado de desarrollo global bastante incipiente.

La producción de bienes de capital requiere, especialmente, un análisis cuidadoso de la tecnología que habrá de involucrar, debido a que esta vía productiva es una variable que puede contribuir en alguna medida a amortiguar los efectos de la dependencia tecnológica. Y es que la fabricación de este tipo de bienes requiere necesariamente del conocimiento del proceso productivo intrínseco en determinada maquinaria y equipo, es decir, requiere del conocimiento de la tecnología, que no se obtiene por la importación de los bienes ya elaborados ni mucho menos por la adquisición de plantas industriales completas.

En estas circunstancias, parece recomendable implementar un programa que, en el marco global de una Política de Ciencia y Tecnología, considere la investigación aplicada al desarrollo de nuevos productos y procesos de producción de bienes de capital que atienda a las necesidades de la economía ecuatoriana en sus sectores fundamentales y que objetive además un balance en la utilización de recursos en el sentido de combinar niveles productivos adecuados con la incorporación de mano de obra.

También, tal sistema de investigación aplicada a la práctica productiva requerirá de la disponibilidad de los recursos que hagan viable la elevación del nivel profesional del personal involucrado, la dotación de infraestructura para la investigación, el sistema de intercambio de información con otros centros congéneres y el desarrollo de proyectos-piloto entre otros.

En esa dirección puede contribuir, además, un sistema de adecuación de tales requerimientos tecnológicos con los cen-

tros de educación superior en el país, estimulándose y priorizándose la educación orientada hacia la investigación tanto pura como aplicada.

Igualmente, podría establecerse, por medio de la legislación, contribuciones periódicas (anuales por ejemplo), de todas las unidades industriales instaladas en el país calculadas (las contribuciones), por ejemplo, como un porcentaje de las utilidades y considerar tales aportes como una inversión. Estos recursos pasarían a constituir un fondo destinado exclusivamente a la promoción de la investigación aplicada a las actividades industriales y respondiendo, en una primera etapa, a los problemas tecnológicos actuales en el sector industrial y, en una segunda etapa, a la investigación de nuevos productos y procesos de producción acordes a las necesidades y a la realidad de la economía en cuestión.

Pero, en términos del más rápido aprovechamiento de la tecnología ya existente, tales esfuerzos deberían dar una importancia especial al problema de la adaptación tecnológica.

En ese sentido, se requeriría de un sistema de información sobre procesos tecnológicos alternativos que posibilitaran la debida selección de los mismos en condiciones adecuadas. Efectuada esa selección, se pasaría al análisis de los mismos y a su adaptación y perfeccionamiento para viabilizar su utilización con ventaja tanto en el mercado interno como en el mercado exterior.

5.2.2 Producción de bienes de capital en base a las necesidades intersectoriales.

Si la producción de bienes de capital en el Ecuador objetivara un crecimiento que garantice su expansión a largo plazo y en condiciones de minimizar los impactos de las alteraciones en el mercado externo, es necesario que su desempeño se base en determinada proporción, en las necesidades presentes en la economía local en un primer momento.

Para ello se requeriría del conocimiento de las diversas actividades productivas en términos de los bienes de capital necesarios para llevar adelante la producción presente y posibilidades futuras de ampliación y/o diversificación de las mismas.

Siendo así, se requeriría de la participación de un organismo especializado en la materia que estudiara los requerimientos intersectoriales en bienes de capital para, ante tales necesidades, poder disponer de alguna orientación que haga viable la expansión de las actividades fabricantes de aquellos bienes y la implementación de otras en el futuro.

A manera de ejemplo, podemos considerar la producción de bienes de consumo.

Si se deseara dar alguna reorientación a la oferta en el sentido de promoverse la fabricación de bienes de consumo masivo de bajo valor unitario de adquisición para atender las necesidades de los estratos de más bajos ingresos, podría investigarse qué tipos específicos de la producción de bienes de consumo habrá de incentivarse, y por medio de un análisis de relaciones intersectoriales, detectar los futuros requerimientos de las distintas unidades de produc-

ción en lo que a maquinaria y equipo se refiere. Así, podría intentarse complementar las necesidades intersectoriales con la capacidad de abastecimiento de la industria instalada de bienes de capital o la viabilidad de implementación de nuevas unidades.

De la misma forma, podría extenderse el estudio a nivel de toda la economía con proyecciones que con alguna aproximación muestren las futuras tendencias de la demanda por bienes de capital en la economía para poder dar alguna orientación a la oferta de estos bienes de origen local.

Pero un estudio de tal naturaleza requeriría de un mínimo de intervención por parte del Estado en las actividades económicas involucradas o, en su defecto, un conocimiento aproximado de la expansión futura de las mismas.

En las condiciones de una economía como la ecuatoriana, en que la mayor parte de las unidades de producción son de propiedad privada, las decisiones en torno a la expansión o retracción de las mismas pasa por una órbita de decisión de igual naturaleza, disponiendo el Estado de algunos mecanismos que, en el mejor de los casos, "indica" ciertas orientaciones deseadas.

Siendo así, parece mucho más viable efectuarse un análisis de tal naturaleza abarcando aquellas actividades vinculadas con el desarrollo de los entes autónomos y semi-autónomos y la demanda que generan, para buscar acoplarla a la oferta nacional en bienes de capital en aquellas líneas de producción para las que existan condiciones de abastecimiento.

En el caso de las unidades privadas de la economía, podría efectuarse el análisis si se conociera su demanda histórica y sus planes de expansión. En base a los resultados obtenidos en términos de los requerimientos futuros aproximados en bienes de capital, se podría implementar medidas que, desde la legislación de fomento industrial, indujeran el consumo futuro hacia fuentes de abastecimiento local también en aquellas líneas de producción en que fuese viable incursionarse con buenos resultados en términos de calidad y precios.

En términos del análisis intersectorial, parecería que los requerimientos provenientes de la agricultura se muestran particularmente importantes.

Si consideramos que el crecimiento de la agricultura en los últimos años ha presentado un resago, en términos comparativos, con respecto al resto de los sectores de la economía ecuatoriana, tal actividad requerirá en los próximos años de un impulso que tienda a sacar de ese atraso relativo a dicho sector. Esto plantea el problema de cómo impulsar el crecimiento de la producción agrícola en la economía ecuatoriana.

Creemos que en el ataque a este problema deberá incluirse, entre una de las medidas, la mecanización en el agro. Pero al mismo tiempo, y ante el problema de la desocupación y subocupación en ese sector, debería impulsarse una mecanización selectiva en términos de los bienes de capital que serán introducidos para lograr el aumento de la producción.

Si bien es cierto que la discusión a respecto de las alternativas tecnológicas a ser implementadas pasa por las condiciones y requerimientos particulares de los diversos tipos de cultivo, características del terreno, etc., podría intuirse que la utilización de maquinaria pesada para la agricultura, intensiva en capital, traería aparejados el aumento de la producción, problemas más profundos en términos de desempleo, migraciones campo-ciudad, etc.. Así, la mecanización del agro por la vía de la maquinaria liviana para la agricultura, poco o medianamente intensiva en capital, podría contribuir a elevar sustancialmente la producción y productividad con determinada incorporación de mano de obra, lo que amortiguaría en cierta forma los problemas que se originarían si se implementara una mecanización capital intensivo.

Además, la utilización de maquinaria y equipo liviano para la agricultura posibilitaría un acceso más amplio a estos bienes, debido a su menor costo unitario de adquisición, lo que en cierta forma contribuiría a que pequeños y medianos productores accedieran a la tecnología en cuestión.

Ante ese sistema de requerimientos provenientes de la actividad primaria de la economía, podría inducirse la complementariedad en el sentido de abastecer internamente una importante parcela de las necesidades en maquinaria y equipo originados en un plan de expansión de las actividades agrícolas en resago. 50/

50/ Las posibilidades de desarrollo de la producción de maquinaria agrícola se ven acotadas en parte debido a que en el marco del Pacto Andino las asignaciones en este rubro fueron ad-

Creemos pues, que si se desea impulsar las actividades domésticas de bienes de capital en el Ecuador con una cierta base en un mercado que garantice su crecimiento a largo plazo, deberá realizarse, en una primera etapa, un análisis de las necesidades intersectoriales por este tipo de bienes y un cotejo de las mismas con la capacidad de abastecimiento efectivo actual y potencial, así como para el establecimiento de nuevas unidades acorde a los requerimientos futuros de la economía deducidos de aquél análisis.

5.2.3 Producción de bienes de capital orientada hacia el mercado externo.

El estado actual de la producción de bienes de capital en el Ecuador no parece presentar, al menos a corto y mediano plazo, suficientes posibilidades de incursionar competitivamente en los mercados externos.

Solamente algunas escasas unidades orientan parte de su producción fuera de fronteras, como lo son las dedicadas a la fabricación de aparatos de medición y de medidores eléctricos industriales, ambas orientando su producción a los países miembros del Pacto Andino, y la segunda con posibilidades en terceros países como los del área Centroamericana y del Caribe e inclusive a México y Brasil. En la producción de maquinaria para trabajar la madera se están realizando gestiones para iniciar la exportación hacia Para-

judicadas a Colombia. El estado actual de estas actividades productivas en el Ecuador es embrionario.

guay y Uruguay. En lo que respecta a la producción de transformadores con tecnología nacional también se están efectuando trámites para iniciar la exportación hacia Colombia. Parece que la producción de bienes de capital en la rama automotriz podría entrar con alguna ventaja en la exportación hacia los países andino y también hacia terceros países.

Aparte de estos casos particulares, el resto de actividades no presentan por ahora grandes posibilidades de abastecer determinados mercados externos.

A largo plazo, no obstante, y con un adecuado plan de acciones orientado a la promoción de actividades que logren competir en los mercados externos, la producción de bienes de capital en el país podría constituirse en una apreciable fuente de divisas que contribuya a corregir las distorsiones que puedan presentarse en las cuentas externas de la economía.

Para lograr tal objetivo, parece ser que una de las condiciones necesaria consistiría en medir en términos reales las posibilidades que presentan las industrias actualmente instaladas y principalmente las expectativas en torno a aquellas por instalarse en términos de calidad y precios de los productos.

Igualmente, deberán considerarse las condiciones tecnológicas presentes en esas unidades y las posibilidades de acceder a determinadas tecnologías que, objetivando incursionar en mercados externos, tome también en cuenta las necesidades internas de la economía ecuatoriana. Además, la división internacional del trabajo habrá

de condicionar, necesariamente, en alguna medida, los espacios abiertos a las exportaciones a efectuarse desde el Ecuador.

En términos de la adaptación de tecnologías tendientes a incentivar producciones competitivas en el exterior, ésta se vincula directamente con el tipo de productos que se pretenda incluir en la pauta de los exportables. Y es aquí en donde reside uno de los problemas principales con que se encuentra una economía que pretende entrar en otros mercados con ventaja.

La fabricación de maquinaria y equipo pesados, de elevados requerimientos tecnológicos y de capital, no parece presentar condiciones de viabilidad en el Ecuador, debido a que tales líneas de producción encuentran en economías con un avanzado proceso de industrialización a sus más competitivos ofertantes. Es ésta, pues, una limitante objetiva y que, en términos de la división internacional del trabajo, acota para el Ecuador las posibilidades de incursionar en este campo.

En esas condiciones, es más bien la fabricación de productos que implican tecnologías simples y, tal vez, intermedias, aquellas que se muestran de más factible implementación en el caso ecuatoriano y objetivando el acceso a mercados externos.

Para ello, habrá de impulsarse, en el largo plazo, un efectivo proceso de adaptación tecnológica que posibilite incorporar determinados procesos de fabricación a la economía con el propósito explícito de perfeccionarlos para lograr un mejor aprovechamiento en el plano interno y en el externo.

Debido a tales condiciones, parecería razonable promover en el futuro la instalación de unidades de producción en el campo de bienes de capital que las constituya, al mismo tiempo, en abastecedores del mercado interno (sustituyendo importaciones) y en proveedores de determinados mercados externos (promoviendo exportaciones).

Así, será necesario que se incentive la especialización en determinadas líneas de producción que, específicamente cumplan con este objetivo planteado, para que las unidades a instalarse no se conviertan exclusivamente en plataformas de exportación que no irradien efectos mayores al interior de la economía; ni solamente en elementos sustituidores de importaciones que, a largo plazo, recarguen la balanza de pagos por importación de insumos y por su imposibilidad en generar divisas en forma adecuada.

Además de estudiarse las posibilidades tecnológicas de fabricación en las líneas en que habrá de promoverse la especialización objetivando un abastecimiento combinado interno-externo, habrá de analizarse el comportamiento y la tendencia de algunos mercados que, dadas las condiciones generales de su economía, parecerían mostrar algún potencial de absorción de la fabricación local de bienes de capital. Es, en definitiva, un análisis del mercado internacional pero orientado en términos selectivos, incentivándose de esta forma el descubrimiento de los espacios abiertos en el mismo a las líneas de producción que se pretenda impulsar y a aquellas ya en funcionamiento.

Una vía para iniciar dicho estudio podría ser el sondeo

en economías en similar estado de desarrollo que la ecuatoriana para detectar, en el área específica de los bienes de capital (lo que posteriormente podría hacerse para otro tipo de bienes y servicios), sus principales necesidades y requerimientos, con el fin de analizar las posibilidades de introducción de los mismos desde el Ecuador.

Debido a que tal análisis del mercado supone la aplicación de recursos cuyo retorno no está garantizado, el estado podría intentar llevar adelante el proyecto por la vía de las representaciones comerciales, integrando a las mismas técnicos en el área de mercadeo que sean los responsables de los respectivos estudios. Estos resultados serían centralizados en el Ecuador por algún organismo responsable del fomento industrial, el que sistematizaría la información y la repasaría inmediatamente a las unidades de producción cuya actividad estuviera vinculada con la demanda generada en los mercados externos. Posteriores negociaciones podrían ser llevadas adelante directamente entre fabricantes y consumidores.

En los casos en que se comprobara que, realizado el análisis de los respectivos mercados, exista una demanda que pueda prolongarse a través del tiempo y no respondan sus alteraciones a condiciones estacionales, podría impulsarse la implementación de nuevas unidades de producción. Si en tales casos no hubiese respuesta desde el sector privado de la economía, el estado podría impulsar algún proyecto en forma individual o asociada.

Esta situación plantea el problema de la participación del Estado, el capital nacional y la empresa multinacional en la economía.

En las condiciones económicas actuales, la participación del Estado en la economía se muestra imprescindible, no solamente en aquellas funciones que tradicionalmente se han considerado como "inherentes" al mismo, sino en actividades propiamente productivas, que traten de dar alguna regulación a las mismas, principalmente en los casos en que existen tendencias hacia la oligopolización.

Es sabido que en algunos casos, problemas tales como la inflación, ya no puede ser visto solamente como un problema monetario, de desbalance entre producción y medios de pagos, etc., sino como una situación en la cual las formaciones oligopólicas en un sistema en que se imbrican actividades industriales y financieras estableciéndose complejas redes al interior del aparato productivo, tienen una considerable responsabilidad ante brotes inflacionarios que se transforman en espirales sin fin.

Por ello, entre otras razones, la participación del Estado en la economía es una cuestión que rebasa consideraciones libre-cambistas, de hecho, divorciadas de la realidad de las economías latinoamericanas.

Siendo así, en actividades productivas vitales y estratégicas para cualquier economía como lo son las dedicadas a la producción de bienes de capital, el Estado deberá intervenir, por lo menos, regulando efectivamente la participación de los agentes nacionales y, con especial énfasis, la de los multinacionales.

En este sentido, pues, no deberá objetivarse el creci-

industrial per se, como a veces ha sucedido en otros casos en América Latina, en que se ha logrado un avance importante en la producción industrial local inclusive en términos de la exportación de bienes no tradicionales, entre ellos la de bienes de capital 51/ pero que, en definitiva, tal crecimiento ha sido promovido principalmente por filiales de empresas multinacionales y en cuyos casos las decisiones en torno al comportamiento de tan importante agregado industrial dependen de los planes que se efectúan en la casa matriz. En tales condiciones, cualquier planificación, por indicativa que ésta sea, pierde importancia en términos de los resultados que pueda alcanzar.

No obstante, principalmente en lo que se refiere a la adopción tecnológica, parece sumamente importante la posibilidad de captar de fuentes externas la tecnología que haga viable producciones eficientes en bienes de capital. Pero, asimismo, tal necesidad no deberá implicar en la pérdida, por parte de la economía receptora, del poder de decisión en los aspectos económicos fundamentales que, de hecho, implican consideraciones de orden político.

Por otra parte, al considerar aquellas líneas de producción que habrán de impulsarse hacia el mercado externo, teniendo además cierta base en el mercado local, debería enfocarse el problema desde una óptica realista, en el sentido de no partir de concepciones apionísticas, como sean la determinación de actividades de "punta" u otro criterio similar, lo cual acota, de inicio, la elaboración de un análisis de acuerdo a la realidad que se está estudiando.

Creemos, en definitiva, que la orientación de activida-

51/ Argentina, Brasil y México representan el 90.0% de la oferta latinoamericana de bienes de capital.

des productoras de bienes de capital hacia los mercados externos deberá considerar en las unidades instaladas y por instalarse, también el abastecimiento al mercado interno para no convertir las mismas exclusivamente en plataformas de exportación; deberá considerar igualmente una especialización en determinadas líneas de producción; estas líneas de producción deberán incorporar una tecnología simple y, tal vez, intermedia; deberá regularse efectivamente la participación del capital multinacional a través del estado; deberá impulsarse un sistema de análisis del mercado internacional para detectar las oportunidades de abastecimiento con producción local y la determinación de las líneas de producción deberá estar orientada por una visión realista que considere las condiciones internas de la economía sin partir de consideraciones apriorísticas.

5.3 Conclusiones.

A corto y mediano plazo existen algunas medidas que se muestran importantes para garantizar un mejor desarrollo de las industrias productoras de bienes de capital en el Ecuador, consideradas en el contexto más amplio del proceso de industrialización.

- i. La orientación del sistema de compras del gobierno que permitan dirigir una parcela de la demanda en bienes de capital hacia el abastecimiento local en aquellas líneas para las cuales las condiciones de desarrollo de la producción se muestran favorables. Esto permitirá en algunas unidades el inicio de la producción en serie, elevar el uso de la capacidad instalada e incorporar más

mano de obra. La participación de la Inversión Pública en la Inversión Bruta Total en los próximos 5 años estaría en torno al 33.0%.

- ii. La reformulación del sistema arancelario debería promover las actividades locales desincentivando el consumo del similar extranjero por medio de gravámenes. La protección arancelaria deberá ir acompañada de un sistema de normalización y desgravación gradual objetivando fomentar actividades que no crezcan indefinidamente al amparo de la protección estatal. Esto deberá incluir el estudio de la situación actual del agregado de industrias productoras de bienes de capital lo más diversificado que sea posible, por lo menos al nivel de ramas de la producción.
- iii. La revisión arancelaria deberá incluir aquellos proyectos considerados "de interés nacional" , así como también los productos que son introducidos al país en estado depreciado y de obsolescencia.
- iv. Existe una escasez generalizada, al interior de las industrias fabricantes de bienes de capital, de mano de obra calificada. En este sentido, el sistema educacional deberá sufrir alguna reorientación tratando de adecuar la demanda específica del mercado de trabajo con los aportes de personal calificado.
- v. Las diferencias apuntadas también están presentes en lo

que se refiere al nivel organizacional, principalmente en las pequeñas unidades de producción en las cuales se detecta una imposibilidad de establecer aquellas líneas que incrementen la utilización de la capacidad instalada.

- vi. También, ciertos ajustes en las Leyes de Fomento Industrial podrían contribuir a un mejor desarrollo de las industrias fabricantes de bienes de capital en el país. Para aumentar la participación nacional en el abastecimiento total por este tipo de bienes, podrían vincularse las facilidades brindadas a la importación de maquinaria y equipo a un análisis de la capacidad de abastecimiento local. Para ello, resultaría altamente beneficioso el introducir en los organismos encargados del fomento industrial el personal altamente calificado que viabilice análisis técnicos acertados y ágiles.
- vii. A la par de introducirse una parcela de la demanda hacia la producción de origen local, debería implementarse un adecuado sistema de financiamiento que facilite la adquisición de los bienes en condiciones adecuadas. Para ello, las instituciones cedentes de crédito a mediano y largo plazo para adquisición de maquinaria y equipo podrían vincular tales programas al estudio de la capacidad de abastecimiento interno. El análisis de esta situación debería considerar, asimismo, los préstamos "atados".
- viii. El incentivo a la técnica de desagregación tecnológica en

la fase de los proyectos, es un mecanismo que contribuiría a aumentar la participación de la oferta local en el abastecimiento total. Estas actividades, al mismo tiempo, ven inhibido su crecimiento por el tipo de contratación "llave en mano", el cual, definitivamente, debería descartarse como alternativa cuando exista capacidad de abastecimiento interno.

- ix. Un adecuado sistema de información tecnológica posibilitaría el acceso a una información especializada que muestre diversas alternativas en términos de la tecnología a ser usada, objetivándose adecuar la misma a las condiciones de la realidad de la economía.
- x. Para poderse orientar efectivamente una parcela de la demanda hacia el abastecimiento interno, es necesario que se conozca la situación actual de estas industrias así como sus posibilidades de diversificación de la producción. Esto evitaría la duplicación de esfuerzos en el sentido de regular la instalación de nuevas unidades en aquellas líneas de producción en las que la capacidad de oferta local existente se muestra suficiente.
- xi. Además, para conocerse de mejor forma el comportamiento del agregado en estudio, es indispensable el disponer de un Banco de Datos que proporcione información especializada.

A largo plazo, las condiciones que podrían contribuir deci-

didamente al mejor desarrollo de las industrias productoras de bienes de capital en el Ecuador, dicen respecto de la creación y adaptación de tecnología; el conocimiento de las necesidades intersectoriales y la orientación de la producción hacia el mercado externo.

- xii. La tecnología es uno de los aspectos que conforman el sistema internacional de dependencia. El proceso de industrialización en Ecuador, sin una política específica en este campo, podría contribuir a profundizar tales relaciones. La producción de bienes de capital es una de las actividades más importantes, dentro del contexto industrial, que podrían contribuir en alguna medida a la minimización de la dependencia en el campo tecnológico.
- xiii. El planteamiento de un "esquema" de independencia tecnológica total, sin cambios estructurales profundos, es irrealizable y contraproducente en las condiciones actuales. El problema deberá ser enfocado en su verdadera dimensión y con una visión realista del mismo.
- xiv. En la producción de bienes de capital deberá realizarse un análisis cuidadoso de la tecnología que habrá de involucrar, tomando en cuenta tanto la disponibilidad interna de mano de obra así como los niveles de productividad adecuados.
- xv. La investigación en nuevos productos y procesos deberá

considerar las necesidades de la economía y las posibilidades de exportación en el futuro en el marco más amplio de una política de Ciencias y Tecnología. Para ello, habrá de disponerse de los recursos financieros, humanos y de infraestructura que hagan viable el proceso investigativo. Especial énfasis habrá de hacerse en la adaptación tecnológica.

- xvi. Un sistema de aportes desde el aparato industrial instalado, considerado como inversión, orientado a la investigación aplicada, podría contribuir decididamente en esta dirección.
- xvii. Para garantizarse una adecuada base de sustentación del crecimiento de las unidades productoras de bienes de capital en el Ecuador a largo plazo, deberá investigarse las necesidades intersectoriales por este tipo de bienes para tratar de adecuar la demanda efectiva y potencia a la capacidad de oferta interna.
- xviii. En lo que respecta al mercado externo, a corto y mediano plazo, sólo algunas pocas unidades presentan posibilidades de acceder con cierta ventaja, entre ellas, las dedicadas a la fabricación de aparatos de medición y medidores eléctricos industriales, la fabricación de maquinaria para trabajar la madera y la de transformadores. La producción automotriz, en lo concerniente a bienes de capital, parece perfilarse como un rubro importante dentro de los exportables.

- xix. La exportación debería visualizar áreas de especialización, basada en un estudio del mercado internacional para detectar las reales oportunidades existentes.
- xx. Es en la producción de bienes de capital que implican tecnologías simples y, tal vez, intermedias, aquella en la cual podría incursionarse con alguna ventaja.
- xxi. El estado deberá regular efectivamente la participación del capital extranjero en los proyectos de inversión, con el objetivo explícito de evitar ciertas "distorsiones" constatadas en otras economías que ya han alcanzado cierto grado de industrialización en América Latina, y otras que puedan presentarse.
- xxii. El estudio de las líneas más adecuadas orientadas hacia el mercado externo con cierta base en el mercado local, debería estar permeado de una visión del problema que no parta de consideraciones apriorísticas.