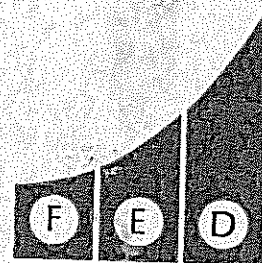


FEDESARROLLO - FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO

FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO



LAS EXPORTACIONES Y EL EMPLEO

UNA PERSPECTIVA PARA COLOMBIA

Por:

Daniel Vargas
Eduardo Wiesner

BOGOTA, NOVIEMBRE DE 1971

Apartado Aéreo 20513. Cables: FEDESARROLLO. Bogotá Colombia

R: 003429

2.6861

97e

-2

FEDESARROLLO
BIBLIOTECA

LAS EXPORTACIONES Y EL EMPLEO

UNA PERSPECTIVA PARA COLOMBIA

Análisis descriptivo de cuatro casos de gestión empresarial imaginativa en donde se combinan la producción de divisas y la generación de empleo. El éxito que han alcanzado, su ritmo de expansión, su rentabilidad y perspectivas de crecimiento futuro sugieren una estrategia industrial nueva para Colombia encaminada a crear a escala masiva fuentes de trabajo y divisas internacionales.

Bogotá, Noviembre de 1971

Por : Daniel Vargas
Eduardo Wiesner

Donado por: La. Miguel Vives, 1979.

I N D I C E

	Página
PRESENTACION	i
I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVO	6
III. CONSIDERACIONES GENERALES	7
IV. CASO No. 1 - EXPORTACION DE FLORES	12
V. CASO No. 2 - LIBROS TRI-DIMENSIONALES	20
VI. CASO No. 3 - JUGUETES PARA PERROS	25
VII. CASO No. 4 - CONFECCIONES EN LA ZONA FRANCA DE BARRANQUILLA	28
VIII. CONSIDERACIONES FINALES	32
IX. ANEXO No. 1 NOTA SOBRE UNA METODOLOGIA PARA EVALUAR PROYECTOS RELACIONADOS CON EL SECTOR EXTERNO	37
X. BIBLIOGRAFIA	51

INDICE DE CUADROS

		Página
Cuadro No. 1	Tasa Efectiva de Cambio como Relación entre Tasa Nominal de Cambio e Índice de Precios	46
Cuadro No. 2	Coefficientes Descriptivos Exportación de Flores	47
Cuadro No. 3	Estimativo del Costo Monetario Privado por Dólar Producido, Libros Tri-dimensionales	48
Cuadro No. 4	Coefficientes Descriptivos Juguetes para Perros	49
Cuadro No. 5	Indices Descriptivos Confecciones Zona Franca Barranquilla	50

PRESENTACION

El desempleo y el desequilibrio en la balanza de pagos son dos problemas fundamentales de la economía colombiana, que condicionarán la vida nacional durante la década de los setenta.

El fortalecimiento de nuestro sector externo es un requisito indispensable para acelerar el ritmo de crecimiento. Y de la solución del problema de desempleo dependen no sólo el nivel de bienestar de la sociedad sino la paz social y aún la estabilidad institucional del país.

La política industrial puede hacer un aporte considerable a la solución de los dos problemas mencionados. Sin embargo, la experiencia de los años sesenta sugiere que la estrategia de sustitución de importaciones está agotando su utilidad. Inversiones gigantescas de capital se efectuaron en instalaciones industriales que por su naturaleza generan muy poco empleo, para reemplazar la importación de determinados productos a un costo que algunos consideran excesivo. Siendo en Colombia el capital un recurso escaso, y la mano de obra un recurso abundante, no resulta evidente la bondad de una política industrial que requiera la utilización de dichos recursos en proporción inversa a su disponibilidad.

Por estas y otras razones se ha venido discutiendo en algunos círculos académicos y empresariales la conveniencia de adoptar una política industrial diferente, enfocada primordialmente hacia los mercados externos, que maximice simultáneamente la generación de empleo y de divisas con respecto a la inversión requerida. Esta nueva estrategia trataría de reemplazar el factor escaso - capital - por el factor abundante - mano de obra - y le permitiría al país

Incrementar sus ingresos de divisas aumentando el valor agregado de sus exportaciones. Esto implicaría poner énfasis sobre la exportación de manufacturas livianas y de productos del sector agropecuario - flores, frutas, verduras - con un alto contenido de mano de obra en su valor total. La experiencia que se adapta mejor a este tipo de estrategia es la de países como el Japón a principios de este siglo y más recientemente Singapur, Taiwan y Corea del Sur.

El presente trabajo describe cuatro casos colombianos que demuestran elocuentemente la viabilidad de la estrategia propuesta, con una plena coincidencia entre beneficios sociales y privados. Cada empleo generado ha requerido una inversión total que fluctúa entre \$3.000 y \$10.000, relación extraordinariamente favorable y muy por debajo del promedio nacional en el sector industrial. La relación capital - ventas muestra una elevadísima rotación del capital, que en un caso llega hasta cincuenta veces por año.

FEDESARROLLO quiere llamar la atención del país acerca de estas experiencias por considerar que ellas constituyen un valioso aporte a la búsqueda de una estrategia industrial nueva.

FEDESARROLLO expresa su reconocimiento a la Compañía Colombiana de Seguros por el apoyo financiero otorgado a este proyecto, que refleja el interés de sus directivos por contribuir a la solución de urgentes problemas nacionales.

Rodrigo Botero
Director Ejecutivo

LAS EXPORTACIONES Y EL EMPLEO UNA PERSPECTIVA PARA COLOMBIA

INTRODUCCION

Prácticamente todo análisis o estudio de la economía colombiana diagnostica que la principal limitación para un rápido crecimiento económico se encuentra en la muy reducida capacidad de importar del país. ^{1/}

En general los planes de desarrollo, los programas de inversiones, públicas y privadas, encuentran que solamente sería posible una mayor expansión de la producción, si se logra ampliar la capacidad de importar. Con mayor razón cuanto que dichos planes buscan una relativa estabilidad cambiaria y de precios y procuran evitar excesivas presiones inflacionarias y distorsiones en la estructura de producción y consumo. Es así como las metas y tasas de crecimiento que se adoptan, y las que finalmente (ex post) se alcanzan, están determinadas, substancialmente, por la disponibilidad de divisas.

^{1/} A este respecto, y en general sobre el comercio exterior colombiano, la literatura es por demás abundante. Quizás la posición más extrema es la expuesta por J. Vanex en su Estimating Foreign Resource Needs for Economic Development, Theory, Method - and a Case Study for Colombia, McGraw-Hill Book Co., 1967, p. 152.

Se trata de una situación típica de "cuello de botella", siendo la balanza de pagos el lugar a donde confluyen las demandas derivadas de planes de expansión de la industria manufacturera, de la industria de la construcción y del sector agrícola. Y, naturalmente, allí se reflejan también, las necesidades de importación para la infraestructura de energía, comunicaciones y transporte.

De otra parte, la política monetaria y la política fiscal encuentran que el sector externo es también una de sus principales limitantes para proveer la financiación y el ahorro público requeridos por los planes de desarrollo.

Todo este esquema, este diagnóstico, difícilmente puede resultar equivocado. Basta, quizás, recordar que hoy en día la capacidad de importar del país no es superior $\frac{1}{2}$ a la existente hace diez o hace quince años, y si se tiene en cuenta el aumento de la población y el mayor grado de industrialización, resulta, por lo menos, sorprendente que el país haya logrado los índices de crecimiento registrados en los tres últimos lustros. En verdad el desempeño de la economía colombiana dentro de tan severa limitación es, realmente, excepcional.

^{1/} Véase, Nelson, Schultz y Slighton, Structural Change in a Developing Economy, Princeton University Press, 1971, p. 156.

Ahora bien, si esta es la situación, surge entonces la pregunta inevitable sobre la terapéutica: Cómo aumentar la capacidad de importar?

Una solución, que podría llamarse intermedia, ha sido la sustitución de importaciones. A través de ésta se supone que se aumenta la capacidad de importar por cuanto al producirse domésticamente los bienes anteriormente comprados en el exterior, se liberan divisas que pueden aplicarse a nuevas importaciones. Esta política ha sido adoptada con bastante éxito por el país durante las dos últimas décadas. Sin embargo, parece que se ha llegado a una etapa en la cual las limitaciones en el tamaño del mercado y otras restricciones hacen excesivamente costosa tal sustitución. No debe olvidarse que la misma sustitución de importaciones implica, a corto y mediano plazo, un desembolso de divisas que en ocasiones puede ser muy grande, inclusive, a sobrepasar la capacidad de la balanza de pagos, aún a mediano y largo plazo. $\frac{1}{2}$.

Dadas estas serias dificultades por el lado de la sustitución de importaciones, la única alternativa que parece quedar para aumentar la capacidad de importar es la de mayores exportaciones. Pero aquí de nuevo, son bien conocidas las limitaciones existentes.

^{1/} Véase: John Sheahan, "Imports, Investment and Growth, Colombia", Development Policy: Theory and Practice, Ed. G. Papanek, Harvard University Press, 1968, p. 113.

Albert O. Hirschman, "The Political Economy of Import-Substituting Industrialization in Latin America" The Quarterly Journal of Economics, February 1968. También en su A Bias for Hope, Yale University Press, 1971, p. 101.

Tradicionalmente, la producción mundial ha excedido el consumo del café, principal producto de exportación del país. Sólo un acuerdo internacional previene una reducción en el precio de este grano y existen cuotas fijas de exportación para los productores miembros del Acuerdo. Además, la elasticidad precio de la demanda por café es relativamente baja, haciendo imposible el logro de mayores ingresos con reducciones en los precios.

Por esta razón y dado el régimen especial que rige para las exportaciones de petróleo - no es obligatorio el reintegro al Banco de la República de las divisas así generadas -, la política económica del país, en materia de comercio exterior, ha asignado máxima prioridad a las llamadas exportaciones menores o no tradicionales.

En este importante empeño se han logrado avances muy significativos. Los resultados durante los primeros años de esta política han sido muy satisfactorios, ya que tales exportaciones han crecido a un ritmo anual del 24% entre 1966 y 1969. Desafortunadamente tal tasa de crecimiento no ha podido ser mantenida y en 1970 sólo se logró un incremento del 4%, con respecto al año anterior. ^{1/}

^{1/} Véase "Coyuntura Económica", FEDESARROLLO, No. 1 Abril 1971, p. 58.

Además, el primer semestre de 1971 no parece mostrar una recuperación en el ritmo de exportaciones nuevas. Aunque el valor acumulado de los reintegros ascendió a US\$ 127.2 millones, lo cual significa un aumento del 13% con respecto a la primera mitad de 1970, parece que tal mejoría obedeció a reintegros anticipados. "Por estas razones, se espera que en el segundo semestre del año los reintegros por exportaciones no tradicionales sean inferiores a los del primer semestre. ^{1/}

De continuar esta tendencia el país se vería, a muy corto plazo, frente a una seria crisis cambiaria que afectaría gravemente su nivel de crecimiento, empleo y estabilidad monetaria. Resulta entonces indispensable recuperar y acelerar el ritmo de las exportaciones no tradicionales para lograr un relativo equilibrio en la balanza de pagos. Además, el aumento de las exportaciones menores, y su mayor importancia relativa dentro del total, es fundamental para modificar el origen y la composición de las exportaciones y lograr así un comienzo del cambio estructural que requiere el comercio exterior del país.

Parece conveniente, entonces, contemplar medidas para mayor fomento de las exportaciones menores y el identificar y apoyar industrias que contribuyan a recuperar y acelerar el ritmo de tales exportaciones y amplíen así, la capacidad de importar del país. Esas industrias bien podrían ser las "exportadoras de mano de obra".

^{1/} Véase "Coyuntura Económica", FEDESARROLLO, No. 3 Octubre 1971, p. 61.

OBJETIVO

El presente ensayo tiene como objetivo destacar la contribución que las industrias "exportadoras de mano de obra" pueden hacer para ampliar la capacidad importadora del país y para cambiar la estructura global de las exportaciones del país.

Se requiere en este escrito hacer énfasis en las posibilidades existentes no sólo en las exportaciones menores sino en las "intensivas en mano de obra" que, además de generar muy necesarias divisas, hacen posible una reducción en uno de los problemas domésticos más graves, cual es el desempleo y el sub-empleo.

Todo esto mostrando, a través de cuatro casos reales, de industrias actualmente en operación, las posibilidades que se presentan tanto para beneficio general de la economía, mediante la generación de divisas y la absorción de empleo, como para la obtención de utilidades privadas en recompensa a la iniciativa y al talento empresarial.

En desarrollo de este propósito se presentan unas breves consideraciones generales sobre el problema del fomento a las exportaciones. Esto se hace sin mayores pretensiones teóricas o de investigación. Se hacen solamente para destacar algunas de las variables envueltas y tratar de colocar la experiencia de las cuatro industrias dentro de un marco común de referencia. Se presentan algunas consideraciones sobre el concepto de tasa efectiva o real de cambio y sobre el concepto de costo doméstico por divisa generada. Respecto a éste último se incluyen, como anexo a este ensayo, unas notas preliminares sobre una metodología para

evaluar proyectos relacionados con el sector externo.

Finalmente quizás no sobre advertir que el presente no es un análisis concluyente o exhaustivo. Se trata, simplemente, de un estudio exploratorio que aspira a despertar mayor interés en las exportaciones menores, intensivas en mano de obra, y destacar la labor cumplida por cuatro empresas creadas para desarrollar esta actividad.

CONSIDERACIONES GENERALES

La visión bastante pesimista a que llegó J. Vanek, ^{1/} en el sentido de que prácticamente sólo mayor ayuda externa podría aumentar la capacidad de importar de Colombia ya que el problema no era tanto de ahorros insuficientes como de oferta de divisas, parece un poco exagerada. En uno de sus estudios sobre Colombia, R.R. Nelson ^{2/} anota que el planteamiento básico de Vanek es correcto solamente si no se presenta una variación en la tasa real de cambio.

^{1/} Op cit, p. 145

^{2/} The Effective Exchange Rate, Employment and Growth in a Foreign Exchange Constrained Economy, RAND Corp. Memorandum RM-5680, AID Nov., 1969, p. 1.

En efecto, hay razones y resultados de investigaciones que llevan a pensar que las exportaciones no tradicionales de Colombia responden favorablemente a incentivos y estímulos; en particular a una tasa efectiva de cambio relativamente alta.^{1/}

Ahora bien, ¿qué se quiere decir con el término "tasa efectiva de cambio" ?

Quizás la idea central detrás ^{2/} del concepto de tasa de cambio efectiva es que una unidad de divisas - el dólar - es un bien. Un bien con características muy especiales, es cierto, - pero que no por ellas deja de serlo. Un bien que tiene un precio y que tiene un costo.

Esto se olvida con frecuencia debido a que comunmente se piensa sobre el dólar más en términos de su precio en pesos que en términos de sus costos de producción. Comunmente se olvida que generar dólares es una actividad básicamente determinada por el costo que esto implique y por el precio que se pueda obtener. Es decir, es una actividad, básicamente determinada, por la utilidad que de ella se pueda derivar.

^{1/} Véase: John Sheahan y Sra Clark "The response of Colombian Exports to Variations in Effective Exchange Rates" Research Memorandum No. 11, Center for Development - Economics, Williams College, Junio 1967, p. 25.

A. Urdinola y W. Mallon, "Sensibilidad de las Exportaciones Menores a la Tasa de Cambio Efectiva", Documento del Departamento Nacional de Planeación, Colombia, 1968.

^{2/} Lo que sigue es un análisis muy simplificado del concepto, y como tal, adolece de los defectos inherentes a este tipo de síntesis. Se espera, sin embargo, que tenga, también, las cualidades de fácil entendimiento y visión de lo que está envuelto, propias del enfoque no meticulosamente riguroso.

En esencia, el concepto de tasa efectiva de cambio establece la debida relación entre el costo de producir un dólar y el precio que por él se obtiene.

El costo de producción de un dólar está representado por los costos de las exportaciones para obtenerlo. ^{1/} También podría decirse que está representado por el ingreso doméstico, en pesos, que deja de recibir el productor al no vender en el mercado interno. Este sería el costo de oportunidad, en pesos, de exportar o de generar dólares.

La producción doméstica puede ser vendida internamente o exportada. Si a la tasa de cambio existente el productor obtiene más pesos en el mercado externo que vendiendo en el mercado doméstico, entonces preferirá exportar. Entre mayor sea la tasa de cambio mayores serán sus utilidades. Entre menores sean sus costos también serán mayores sus utilidades. Entre mayor sea la diferencia entre el costo doméstico de producir el bien exportable y la tasa de cambio, mayor será el incentivo a vender en los mercados externos. Esa diferencia es la que relaciona la tasa efectiva de cambio.

^{1/} También podría decirse que está representado por la sustitución de importaciones que genera, o mejor, libera dólares. Esto no es incorrecto y no modifica la esencia del planteamiento que aquí se está haciendo.

Y cómo medir los costos domésticos de producción?

Normalmente, y a pesar de las limitaciones existentes se toma el índice nacional de precios al por mayor, como indicativo de los costos domésticos. La tasa efectiva de cambio se obtiene, entonces, dividiendo la tasa nominal de cambio del mercado por el índice de precios.

El cuadro No. 1, tomada del estudio de John Sheahan ^{1/} constituye un buen ejemplo de cálculo de la tasa efectiva de cambio.

Si la tasa de cambio nominal permanece fija o crece más lentamente que el índice de precios, las exportaciones tenderán a decrecer. Si, por el contrario, la diferencia entre el índice precios y la tasa nominal de cambio se amplía, entonces las utilidades de los exportadores aumentarán y estas ventas al extranjero tenderán a crecer.

Ahora bien, como costo de generar una unidad de divisas no necesariamente se tiene que tomar el índice de precios. Así se hace generalmente cuando se está planteando el costo de la economía como un todo, pero cuando se hace referencia a una firma individual el tratamiento puede ser diferente. El trabajo de Carlos Díaz Alejandro que se incluye como anexo al presente ensayo, sugiere una metodología para medir los costos domésticos por unidad de

^{1/} Véase su "The Response of Colombian Exports to Variations in Effective Exchange Rates" con Sara Clark, Research Memorandum No. 11, Center for Development Economics, Williams College, 1967, p. 8 A.

divisa generada. Es perfectamente factible que estos resulten, para algunas exportaciones, superiores o inferiores a la tasa nominal de cambio. Cuando ellos resultan, como en el caso de las cuatro industrias que se presentan en este artículo, por debajo de la tasa nominal, las utilidades de las firmas pueden ser muy altas. Cuando ellas resultan por encima de la tasa de cambio, no habrá exportaciones y probablemente se presenta una situación de protección arancelaria para el bien en referencia.

Ahora bien, un exportador individual que produce, con costos domésticos, una unidad de divisa por debajo del precio de la tasa normal de cambio o por debajo del índice de precios, tiene rendimientos potenciales excepcionales.

Rendimientos más altos que los obtenibles con ventas en el mercado interno ya que se supone que los precios domésticos son sólo ligeramente superiores a los costos domésticos. En este sentido casi que podría decirse que el empresario exportador se ha "fabricado" su propia tasa efectiva de cambio.

Los resultados logrados para las cuatro industrias que a continuación se presentan son un ejemplo de las oportunidades existentes al aprovechar un factor de producción relativamente subutilizado, el factor trabajo, para generar divisas a bajos costos domésticos y con rendimientos, privados y públicos, muy altos.

CASO No. 1: EXPORTACION DE FLORES

Durante mucho tiempo se ha conocido el potencial de Colombia como productor de flores. La variedad y lo exótico de su forma han captado la atención de los conocedores y expertos en floricultura. Aunque han sido enviadas muestras al exterior y el país ha participado en exposiciones internacionales, los volúmenes de exportación comercial han sido muy reducidos. Recientemente, sin embargo, esta situación empieza a cambiar. Se ha verificado que los climas que ofrece la topografía colombiana permiten el cultivo industrial no sólo de la flora colombiana sino, también, de especies no locales, para fines de exportación. La Sabana de Bogotá, en particular, parece ser una de las áreas de mayor potencial, y ya están en producción varios viveros con ese propósito central. El caso estudiado corresponde a uno de estos viveros.

Antes de entrar a reseñar la experiencia de este caso vale la pena señalar algunas particularidades del cultivo industrial de flores.

En primer lugar, éste se diferencia del cultivo tradicional, en el volumen de la producción y en el tamaño y calidad de la estructura administrativa requerida para la explotación y mercado del producto. La necesidad de una cuidadosa planeación caracteriza también el cultivo y mercado industrial. Básicamente se requiere poder pronosticar adecuadamente el comportamiento de la demanda y esto no es fácil pues, entre otras cosas, se presenta "picos"

especiales en determinados días, como el de los "novios" y en algunos específicos de la semana o del mes. Es indispensable entonces que los cultivos se planifiquen con programación de tiempo que lleguen inclusive a tener como unidad de control la hora.

En el caso de las exportaciones, un envío que sufra un atraso de pocas horas es prácticamente un envío perdido. Además, la parte del mercado externo implica transporte internacional, trámite aduanero y una organización que reciba la exportación e inicie el proceso de las ventas. Implica, también, aspectos financieros nacionales e internacionales, créditos, seguros, divisas, reintegros.

DESARROLLO DE LA EXPORTACION

Alrededor de 1965 un estudiante de floricultura de la Universidad de Colorado de los Estados Unidos escribió su tesis de grado sobre las condiciones meteorológicas ideales para el cultivo industrial de claveles. Años más tarde, un funcionario del Departamento de Estado de los Estados Unidos descubrió la tesis y decidió hacerla conocer de varios floricultores de diferentes partes del mundo, entre ellos algunos colombianos. No tardaron estos en notar que las condiciones óptimas de que hablaba la tesis se cumplían, en gran parte, en la Sabana de Bogotá. Esta región contaba, además, con abundante mano de obra, a costos relativamente bajos y un aeropuerto internacional que facilitaba el transporte al exterior.

La tesis había llegado también a manos de un empresario estadounidense que decidió promover la creación de una empresa para la explotación industrial y la exportación de claveles. Con este propósito se asoció con un gerente conocedor de la situación y del ambiente en Colombia y estableció contacto con comerciantes de flores en los Estados Unidos, hasta conseguir que uno de ellos entrara en la empresa, asegurando así el comprador de la futura producción.

El gerente contratado, mientras tanto, hizo los correspondientes estudios de factibilidad y escogió, con la ayuda de un experto conocedor de la Sabana de Bogotá, el área donde se localizarían los cultivos.

Se procedió a constituir una sociedad con cuatro socios y un capital aportado de \$ 1.7 millones de pesos. Los socios eran el gerente, el empresario estadounidense, el vendedor de flores en los Estados Unidos y el autor de la tesis, técnico en floricultura. Este último socio hizo su aporte en forma de esquejes de clavel madres, con los cuales se inició la producción. Se adquirió la tierra con facilidades de riesgo y acceso y, a mediados de 1969, se contrató un tractor y siete labriegos para abrir los primeros surcos y plantar los esquejes madres.

Seis meses después se obtuvo la primera cosecha. Se siguieron haciendo siembras y en breve plazo se estaban empleando 80 trabajadores. El éxito fue muy grande y, hoy en día (1971), las operaciones regulares de la compañía requieren 250 empleados para exportar anualmente US\$ 600.000.

SITUACION ACTUAL

El personal empleado directamente por la empresa está compuesto por un gerente, un subgerente, tres agrónomos, un jefe de compras, un almacenista, varias secretarías, diez supervisores, y alrededor de 280 jornaleros. Estos últimos se dedican a la siembra, cultivo, cuidado, clasificación y empaque de las flores. Los agrónomos los instruyeron acerca de sus labores. Luego de que los jornaleros han adquirido experiencia, su jornal asciende a \$ 24.00 diarios y prestaciones sociales equivalentes a un 50%. Hay, además, un médico de turno y se ha iniciado la construcción de una escuela para los hijos de los trabajadores.

Los insumos utilizados, fuera de las construcciones y de los esquejes (que son importados) son aquellos comunes en la agricultura: abonos, azadones, palas, carretillas, agua, energía, mano de obra y, claro está, tierra. La compañía es dueña de 50 hectáreas en el suroeste de la Sabana de Bogotá. De éstas, aproximadamente 20 están cultivadas en claveles; el resto se mantiene como reserva y, por el momento, se utilizan en cultivos de trigo y cebada.

Los terrenos sembrados de claveles están totalmente cubiertos con techos y paredes de polietileno, montado sobre estructuras de madera. Hay además, edificaciones donde funcionan las bodegas, las neveras para flores, una caldera para desinfectar arena y las oficinas de la administración. La compañía tiene también oficina en Bogotá.

EL CULTIVO INDUSTRIAL

El cultivo industrial del clavel se inicia al sembrar en arena húmeda y esterilizada los esquejes que posteriormente han de servir como matas madres, al resto del cultivo. Estos esquejes, al adquirir un tamaño determinado, son transplantados al lugar de su permanencia definitiva. De estas matas se van sacando esquejes que más tarde se convertirán en productores de flores. Estas últimas son primero cultivadas en arena esterilizada para luego ser transportadas a los surcos de producción. Mientras se crían las plantas en semilleros, el terreno de producción comienza a prepararse. Primero se ara y rastrilla la tierra, luego se abona y, finalmente, se construyen los surcos con técnicas especiales, para lograr una base adecuada para cada mata.

Una vez listos los surcos se transplantan los esquejes y se inicia la construcción de la estructura de madera que ha de sostener el techo de polietileno que cubre toda la plantación. A medida que van creciendo los esquejes se efectúan las tareas de fertilización, irrigación, deshierbe y poda. El momento y el lugar en que se realice esta última operación, determinará la intensidad y el día de las cosechas futuras. Aunque se utiliza poco, el proceso de crecimiento del cultivo puede acelerarse alumbrando las matas con luz artificial durante la noche.

El proceso de cosecha se inicia al poner una banda elástica alrededor de los botones de cada clavel con el objeto de que la copa que cubre la flor se rompa con la fuerza del botón que crece vigorosamente, a causa de la dosis de fertilizantes que se le ha suministrado. Más tarde,

la víspera del día de corte, se le quita la banda de caucho a las flores que están aptas para ser cortadas. De esta manera la operación del día siguiente se agiliza considerablemente.

Cortadas las flores, los volúmenes producidos por cada surco son tabulados y revisados para determinar su rendimiento.

Las flores se llevan, en talegos marcados, a la sección de clasificación y control de calidad. Allí, nuevamente, se hacen observaciones sobre la producción de cada surco, la calidad de la flor y la destreza del cultivador. Luego, treinta mujeres clasifican las flores de acuerdo con su calidad, el largo del tallo y el color. Después se hacen ramilletes que son enviados al cuarto frío mientras se preparan las cajas y el transporte que se ha de utilizar. Después de varias horas en el cuarto frío, las flores se empacan en cajas de cartón, reforzadas en madera y con interior protegido con papel periódico y de seda. Las cajas son marcadas y transportadas en camión al aeropuerto donde un avión comercial las lleva a Miami, Florida; iniciándose allí el proceso de distribución y venta.

La totalidad de la exportación se efectúa por vía aérea ya que se trata de un producto rápidamente fungible. Los pedidos del exterior se deben atender con puntualidad de horas para mantener un buen servicio y garantizar los pedidos de los compradores. Para reducir el riesgo del retraso o del incumplimiento al comprador externo y para reducir otros costos, la compañía está haciendo gestiones para la compra de aviones que utilizaría exclusivamente para el transporte de flores. Hasta el presente se paga una tarifa preferencial de US\$0.25

por kilo, que corresponde al peso de 28 claveles aproximadamente.

CONCLUSIONES Y PERSPECTIVAS

La experiencia de la compañía y los estudios que se han hecho indican que la Sabana de Bogotá es uno de los mejores lugares del mundo para el cultivo de claveles. Se conjugan en este lugar varias ventajas ecológicas y económicas. El clima es constante, lo cual permite un cultivo - y una venta - a través de todo el año, sin fluctuaciones estacionales. En un mercado de exportación como el de los Estados Unidos esto constituye una gran ventaja. La temperatura y la luminosidad - en cuanto a intensidad y duración del día - permite el logro de calidades superiores a las demás conocidas. No se presentan vientos fuertes lo cual permite la construcción de viveros poco costosos y que cubren todo el cultivo. Finalmente, y no menos importante, la mano de obra es relativamente poco costosa y fácil de entrenar, - lográndose adecuada productividad - se requieren cuarenta trabajadores por hectárea cultivada - y altos niveles de calidad. Además, se tiene el fácil acceso a un aeropuerto internacional.

Dadas estas condiciones naturales, económicas y logísticas, los empresarios consideran que el potencial para la industria es inmenso. Por el lado de la producción se cuenta con magníficas facilidades, por el lado de la demanda se cuenta con el mercado de los Estados Unidos que tiene un valor superior a varios cientos de millones de dólares. Los costos y la calidad del producto colombiano garantiza que estas exportaciones pueden lograr una parte

muy substancial de ese mercado.

La compañía está estudiando ensanches para duplicar su producción en un plazo de dos años. Por lo pronto los únicos límites a una más rápida expansión, son el período de gestación de los cultivos y la disponibilidad de transporte aéreo.

Se trata, en síntesis, de una empresa que, como lo muestra el Cuadro No. 2, tiene un índice de rentabilidad anual superior al 50%; tiene grandes posibilidades futuras y con una inversión inicial de \$ 1.6 millones, vende \$ 12 millones de pesos en exportaciones.

CASO No. 2: LIBROS TRI-DIMENSIONALES

El caso de la compañía "operación pop-up" es bastante excepcional. Esta empresa, localizada en la ciudad de Popayán, se ha convertido en la segunda firma empleadora de la región, en un plazo de apenas un año y medio. Constituye un ejemplo de aprovechamiento de mano de obra para fines de exportación y de reducción del desempleo y del subempleo. En la actualidad exporta la suma de US\$700.000 al año y da empleo a más de 200 mujeres jóvenes de esa ciudad.

DESARROLLO DE LA EMPRESA

Una gran empresa tipográfica con sede en Cali venía, desde hacía algún tiempo, fabricando tarjetas conmemorativas tri-dimensionales. Este consiste en intercalar distintas figuras dentro de un marco doblado de cartulina que, al ser abierto, permite que éstas salten hacia afuera, a manera de un resorte, lográndose una composición en tres dimensiones. Con base en este sistema la compañía caleña desarrolló una línea de exportación que tuvo gran éxito. Su mercado fue creciendo rápidamente y con base en la experiencia adquirida y la gran demanda que había por este tipo de producto, se decidió pasar a fabricar libros en vez de tarjetas.

Al pasar a tal tipo de producto requería una organización y una planta mayor a la utilizada hasta entonces. Requería, sobre todo, mucho más personal ya que el éxito del producto radicaba en la utilización directa de mano de obra y tratándose de libros las operaciones manua-

les eran no sólo más numerosas sino más complejas y elaboradas. Fue así como se empezaron a buscar fuentes de mano de obra por fuera de la ciudad sede de la compañía.

Luego de varios estudios se encontró que Popayán era el sitio más indicado para la nueva organización y la nueva planta. Esta ciudad disponía de abundante y bien calificada mano de obra, estaba situada cerca a Cali y su "costo de vida" era relativamente más bajo que el de otras del país.

El montaje de la planta fue muy sencillo pues en lugar de una construcción nueva se adoptó una estructura ya existente que se había pensado fuera la iglesia de un colegio parroquial. La adaptación consistió en construir facilidades sanitarias, oficinas y sistemas de alumbrado eléctrico. El local fue tomado en arriendo y el valor de las construcciones complementarias apenas llegó a los \$ 48.000. Las inversiones en equipo de oficina, mesas y sillas de trabajo tuvieron un costo de \$ 150.000.

A medida que se hacían las adiciones mencionadas a la vieja estructura, el departamento de relaciones industriales de la compañía matriz se encargaba de entrevistar y seleccionar el personal que sería contratado por la nueva organización. Se escogieron 200 jóvenes todas ellas con al menos dos años de estudios de bachillerato. Se reunió así una fuerza de trabajo de primera calidad para el tipo de trabajo a llevarse a cabo. El salario promedio llega a \$24 diarios y las prestaciones sociales llegan a un 53%. Este personal no está sindicalizado.

No fue difícil, por otra parte, para la firma matriz, dada su organización y prestigio, el llegar a un arreglo con un empresario del mercado internacional que garantizaba la compra de la totalidad de la producción de la ya proyectada planta en Popayán. Este comprador aceptó encargarse, también del mercado del producto y de suministrar las especificaciones y diseños para la inspección y troquelado de la materia prima. Este acuerdo entre el productor nacional y el empresario extranjero fue decisivo para el desarrollo y éxito de la empresa.

En cuanto a los aspectos administrativos la planta de Popayán funciona como un departamento de la compañía mayor. De esta manera, cuenta con el respaldo empresarial y financiero de la organización central. La planta tiene un gerente general que hace al menos un viaje semanal a Cali. Tiene también, un superintendente y un coordinador que se encargan directamente de la administración y organización del personal.

EL PROCESO INDUSTRIAL

El proceso industrial se inicia al recibir la compañía los diseños elaborados por los artistas del importador extranjero. Esta última compañía es la dueña de las patentes y de los diseños exclusivos y no cobra a la firma de Popayán derechos de imprenta, pero mantiene la exclusividad de su uso.

El proceso en Cali continúa con la reproducción de los diseños recibidos mediante máquinas que permiten hacer impresiones para grandes cantidades de unidades. Se utilizan una máquina fotográfica equipada con filtros para separar los colores y con capacidad para hacer

reducciones y ampliaciones de tal manera que los libros se puedan fabricar del tamaño que se quiera. Hay una etapa de fotograbado y otra de litografía. Para esta última se utilizan cartulinas y papeles importados.

Mientras el proceso de impresión se lleva a cabo, la sección de troquelado se dedica a la laboriosa tarea de fabricar los moldes con los cuales se cortarán y marcarán dobles para cada figura tri-dimensional que llevarán las páginas de los libros. El molde montado sobre madera se compone de gran cantidad de cuchillas metálicas que calcan la forma de cada figura tri-dimensional. Esta parte del proceso que se elabora en Cali, termina con los cortes que se hacen sobre las cartulinas litografiadas pero sin separar las figuras. Las cartulinas son empacadas y enviadas a Popayán.

La labor central de todo el proceso se hace en Popayán y consiste en lo que se llama el ensamble. En esencia se trata de separar, doblar, pegar y armar las figuras que lleva cada página. Se trata de un trabajo estrictamente manual que no ha sido posible mecanizar en ninguna parte del mundo. Es aquí donde el insumo de mano de obra adquiere la mayor importancia relativa frente a otros costos y se logra el mayor incremento de valor agregado nacional. Este proceso está organizado por mesas de trabajo. Cada mesa con una seis u ocho empleadas está encargada de armar una sección del libro y debe alcanzar unas cuotas establecidas.

Terminada la etapa del ensamble se hace un control de calidad y se procede a pegar las distintas secciones para armar un cuaderno. Aquí termina la parte del proceso que se hace en Popayán. Los cuadernos son empastados en Cali, allí empacados y enviados al exterior utilizando a Buenaventura como puerto de embarque. Por razones de la compensación de la carga se encuentran amplias facilidades pues la mayoría de los buques que salen de ese puerto lo hacen relativamente dosocupados. El costo del transporte marítimo a los Estados Unidos es de aproximadamente US\$ 40 por tonelada.

SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS

La planta lleva solo un año en producción y ya ha alcanzado su capacidad máxima. Se están contemplando ampliaciones para duplicar la producción. La demanda externa continúa creciendo y se tiene bastante seguridad sobre el mercado aunque la competencia de países del extremo oriente no es insignificante. La ventaja existente en términos de calidad y costo es grande y permite a la compañía mirar con confianza su futuro desarrollo.

El Cuadro No. 3 muestra el cálculo del costo monetario privado por dólar producido. Incluyendo el Certificado de Abono Tributario (CAT) el dólar sale a \$ 13.77.

CASO No. 3: JUGUETES PARA PERROS

De los cuatro casos presentados éste se distingue, entre otras cosas, por ser el que menos capital inicial requirió y por ser la inversión más rápidamente recuperada.

La industria comenzó cuando su actual presidente observó que un producto que ya tenía aceptación en el mercado de los Estados Unidos, podía fácilmente producirse en el país. Se trataba de juguetes para perros. La fabricación de éstos tiene como base la cornaza - subproducto del cuero - y mano de obra. Como ambos ingredientes se consiguen a costos relativamente bajos dentro del país, la decisión de organizar una empresa fue tomada.

DESARROLLO DE LA INDUSTRIA

Una vez identificados los productos que se exportarían, aquellos con comprobada aceptación en el mercado externo, se inició la producción. Debe destacarse que ya se tenían pedidos antes de comenzar la producción. Esto, claro está, dió especial estímulo y seguridad a los tres socios fundadores de la empresa con un capital de \$48.000.

ORGANIZACION

La administración de la firma la hace un presidente, un socio que reside en New York, encargado del mercadeo en el exterior y un gerente de planta, encargado del control de la producción. Sólo este último dedica todo su tiempo a la empresa. Se cuenta, además, con

unos 16 empleados que no requieren mayor capacitación y quienes se dedican a la elaboración y empaque del producto.

El total del capital de la compañía está representado por unas cuantas mesas de trabajo, un escritorio, cinco o seis reverberos, varias cuchillas para cortar el cuero y una sierra eléctrica.

SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS

La compañía ha tenido un éxito excepcional. Actualmente está exportando producción por valor de US\$ 50.000.00, es decir, de algo más de un millón de pesos. Si se compara esta cifra con la del capital invertido la rentabilidad implícita resulta por demás atractiva. Su producción se ha venido duplicando año por año sin que sus costos fijos hayan aumentado significativamente. La importación de los Estados Unidos de este tipo de producto tiene un valor de US\$ 5 millones, así que hasta ahora la exportación colombiana apenas llega al 1% de ese consumo.

Como la compañía produce en un mes más del doble de su capital, tiene problemas de liquidez. Dada su particular situación en cuanto a reducido capital y activos este problema de su capital de trabajo y de sus inventarios no es fácilmente resuelto por el crédito comercial. Es este, tal vez, el principal problema que hoy por hoy enfrenta la compañía.

Se cuenta con abundante materia prima y no se requiere personal de mayor calificación. Esta combinación sumada a la seguridad del mercado externo produce ventaja difícil de superar que se refleja en la muy alta rentabilidad de la empresa.

El Cuadro No. 4 muestra algunos índices del desempeño financiero de la empresa. Como se puede apreciar estos son altamente favorables.

Los programas de ensamble continúan y todo parece indicar que el gran éxito hasta ahora registrado continuará en el futuro.

CASO No. 4: CONFECCIONES EN LA ZONA FRANCA DE BARRANQUILLA

Es bien conocida la utilización de la Zona Franca de Barranquilla para fines comerciales, en la importación de equipos y materia prima para el país. En esta actividad la Zona ha prestado valiosos y oportunos servicios a la industria y al comercio. La actividad industrial, dentro de la Zona, a pesar de que ella está contemplada en su organización, es poco conocida y sólo hasta 1969 comenzó a desarrollarse en forma significativa.

El caso que a continuación se presenta corresponde a una compañía organizada para aprovechar el carácter especial de extraterritorialidad de la Zona, desarrollando una próspera industria de exportación.

ORGANIZACION DE LA INDUSTRIA

A mediados de 1969 un empresario colombiano conocedor del mercado de confecciones y conciente de las ventajas industriales de la Zona Franca propuso a la gerencia de ésta la instalación de una planta para ensamble de abrigos para mujer, con destino a los Estados Unidos. El gerente de la Zona Franca acogió la propuesta y en apoyo a la iniciativa aceptó como pago de arrendamiento anticipado, los gastos de adaptación de la bodega donde había de iniciarse la nueva industria.

Un confeccionista de Estados Unidos, se unió a la empresa garantizando así el suministro de diseños y, lo que era muy importante, los canales de mercadeo y distribución. Este socio extranjero aportó también la maquinaria que fue prontamente instalada en una bodega de la Zona, acondicionada para servir como taller. El empresario colombiano se comprometió a dirigir todo el proceso local de producción. Su responsabilidad cubría el cumplimiento de los pedidos, contratar, entrenar y administrar el personal y vigilar y controlar la calidad de la producción.

PROCESO INDUSTRIAL

Las obras de adaptación de la bodega tuvieron un costo de \$450.000.00 de los cuales \$250.000.00 fueron aceptados por la gerencia de la Zona Franca como arrendamientos anticipados. Se arregló el piso de la bodega, se construyeron varias oficinas y otras facilidades y con la instalación de un sistema eléctrico y de alumbrado se completó la infraestructura física de la planta.

Mientras esto se hacía el empresario colombiano seleccionó 60 trabajadoras y las entrenó en una planta de su propiedad en Barranquilla. Una vez instaladas las 45 máquinas se dió comienzo a la producción de 250 abrigos diarios.

Durante el primer semestre de 1971 la capacidad de producción fue ampliada a 103 máquinas y se contrataron otras 60 trabajadoras. La productividad aumentó substancialmente y la producción llegó a 800 abrigos diarios.

Para fines del presente año se espera una producción de 1000 abrigos diarios y unas exportaciones netas, para el año, de aproximadamente US\$ 180.000.

El proceso de confeccionar los abrigos es fundamentalmente manual. Una vez llegada la materia prima, unos ocho trabajadores especializados proceden a cortarla utilizando grandes mesas, sierras eléctricas y según patrones enviados de Estados Unidos. De la sección de corte y una vez inspeccionadas y clasificadas, las telas son enviadas para su ensamble a las costureras. Cada trabajadora se encarga de una pieza del abrigo o de una etapa de la confección de ésta. Terminada la costura las prendas son revisadas en cuanto a su calidad y empaçadas en "containers" aéreos, para facilitar su transporte a Miami.

El transporte tanto de la materia prima, que se importa de Italia, como del producto terminado se hace por vía aérea pues, aunque es relativamente costoso, se obtienen indispensables ventajas de facilidad en el trámite, de velocidad y cumplimiento de los pedidos. El evitar los problemas y demoras del transporte marítimo justifica ampliamente el mayor costo de la carga aérea.

MANO DE OBRA Y MATERIA PRIMA

El personal de la empresa está compuesto principalmente por mujeres entrenadas en costura. En un plazo de tres semanas se las adiestra en confección. El salario promedio es de \$ 35 diarios.

En cuanto a la materia prima, esta se importa en su totalidad de Italia. Se exceptúa el hilo que se compra dentro del país y parte de los empaques que son traídos de los Estados Unidos. La materia prima consiste en paños de lana acrílica, forros y rellenos sintéticos. Se importan, además, los botones y accesorios de los diferentes modelos.

La materia prima nacional no se puede utilizar pues resulta más costosa que la importada. El metro de paño de lana acrílica se compra en Italia a US\$ 1.50 y los precios domésticos son bastante superiores a éste.

En la actualidad el socio extranjero cubre el costo de las importaciones que llegan a 200 mil metros anuales.

SITUACION ACTUAL Y PERSPECTIVAS

La empresa ha tenido un éxito muy grande. Con una inversión de \$ 800.000 llegará a exportar cerca de cuatro millones de pesos. Desde el punto de vista nacional cada empleado está generando aproximadamente US\$ 1.300 por año.

El producto que se está exportando es de primera calidad y tiene un mercado externo asegurado. Por el lado de los factores de producción no se anticipa ningún problema en cuanto a mano de obra. Las dificultades para obtener crédito y para inversión por parte de colombianos dentro de la Zona al parecer desaparecerían con la nueva reglamentación del gobierno nacional.

El costo doméstico por dólar exportado es apenas superior a \$12, según se muestra en el Cuadro No. 5, lo cual deja un amplio margen de utilidad.

CONSIDERACIONES FINALES

La experiencia de estas cuatro empresas es por demás interesante. Son ellas un ejemplo del éxito que se puede lograr aprovechando la ventaja comparativa que parece tener el país en términos de mano de obra, combinada con la utilización de materia prima nacional ^{1/}. Éxito que se traduce en grandes tasas de rendimiento privado y en beneficio de la colectividad como un todo. La absorción de empleo y la generación de nuevas divisas contribuyen notablemente a mejorar la situación general de la economía del país.

Aunque no se trata de una muestra estadísticamente tomada para llegar a generalizaciones sobre toda la industria exportadora de bienes no tradicionales, no deja de ser interesante el identificar características o aspectos peculiares a la iniciación y funcionamiento de estas cuatro empresas.

^{1/} Se exceptúa el caso de la industria de confecciones en la Zona Franca. Sin embargo, no es del todo imposible que se llegase a poder utilizar la materia prima nacional. En el caso de libros tri-dimensionales, hay materia prima importada pero en menor proporción que en el caso de las confecciones.

Respecto a la iniciación de las empresas se destaca, primero que todo, una acción empresarial. Acción empresarial en el sentido más claro: visión para identificar una oportunidad y un potencial; capacidad para medir un riesgo y tomar una decisión y, luego, determinación para trabajar tenazmente en búsqueda del éxito.

Si se tiene en cuenta que se trataba de actividades sobre las cuales no se tenía mayor experiencia ni información detallada, tal acción empresarial resulta mucho más significativa.

En cuanto al funcionamiento de las empresas se destacan varios aspectos. Primero, en todos los casos se trabajó con un importador extranjero que, en una forma u otra, era socio activo de la compañía y encargado de atender la parte de mercadeo y ventas en el país recipiente de las exportaciones colombianas. Esta organización, en cuanto a la propiedad de las compañías y en cuanto a la distribución de funciones y responsabilidades, es muy interesante.

Lleva ella a pensar sobre la conveniencia de organizar determinadas compañías exportadoras de bienes no tradicionales, a manera de empresas mixtas y pone de manifiesto, de nuevo, la estrecha relación que existe entre el comercio internacional y la participación del capital o de la gestión extranjera ^{1/}. En este caso la contribución de tal capital y de tal

^{1/} A este respecto véase Helen Hughs y You Poh Seng, Foreign Investment and Industrialization in Singapore, The University of Wisconsin Press, 1969, p. 179.

capital y de tal gestión parece haber sido decisiva para asegurar las etapas del mercadeo ^{1/} y ventas internacionales donde los empresarios colombianos tienen relativamente poca experiencia.

La acción del socio externo cubre también aspectos relacionados con la calidad, especificaciones y cumplimiento oportuno de los pedidos. Estos tres aspectos parecen tener una importancia crucial y ser indispensables para el progreso de las compañías. Podría pensarse que el mercado externo es, quizás, más estricto en estos aspectos que el mercado doméstico, - donde las condiciones de competencia son diferentes.

Respecto al cumplimiento de los pedidos no deja de ser interesante el hecho de que tres de las cuatro compañías utilizaban el transporte aéreo y evitaban las demoras y laboriosos trámites del transporte marítimo.

En cuanto a la absorción de mano de obra la experiencia de las cuatro compañías es muy estimulante. Todas ellas han encontrado que su ventaja en costos radica básicamente en este factor.

^{1/} La importancia del mercadeo, tanto en cuanto a exportaciones como a producción doméstica, fue señalada por Urrutia y Villalba en su "El Sector Artesanal en el Desarrollo Colombiano", Universidad Nacional, CID, 1969, p. 44

Ninguna de ellas ha tenido problemas serios de cantidad de mano de obra ni dificultades especiales para entrenarla, de acuerdo con los requerimientos y estándares de calidad exigidos por el mercado internacional. En todos los casos el personal contratado inicialmente ha sido duplicado, en ocasiones más de una vez, sin mayores alzas en los costos y, en todo caso, lográndose aumentos en la productividad.

Esta absorción de empleo y la generación de divisas, provenientes de las exportaciones de bienes intensivos en mano de obra, sugiere que el país está entrando en lo que se ha llamado la segunda fase de sustitución ^{1/} de exportaciones, en la cual el desarrollo industrial se basa más en los recursos humanos que en los recursos naturales.

A este respecto el éxito de Taiwan, Hong Kong y Singapur es muy interesante. Taiwan, por ejemplo, logró un cambio estructural asombroso. En 1952 el 78% de sus exportaciones estaban representadas en arroz y azúcar; quince años después estos productos apenas constituían un 5% del total ^{2/}. Además, durante esos quince años el volumen total de exportaciones estaba creciendo a tasas superiores al 12% por año.

^{1/} En el trabajo de Gustav Ranis, "Industrial Sector Labor Absorption", Economic Growth Center, Yale University, Center Discussion Paper. Noc. 116, July 1971, p. 14.

^{2/} Ibid, p. 35.

Ahora bien, el hecho de que quizás Colombia esté entrando en esa segunda etapa de sustitución de exportaciones y de que, en tal sentido, haya desarrollos de la iniciativa privada, - como los tratados en este ensayo, no quiere decir, necesariamente, que las exportaciones - intensivas en mano de obra o en recursos humanos le garanticen al país el desarrollo industrial más aconsejable o el cambio estructural más conveniente. Estos procesos son particularmente complejos y tienen implicaciones e inter-relaciones que van más allá de las simples sustituciones en el comercio internacional ^{1/}. Sin embargo, dado que estos nuevos desarrollos en las exportaciones no tradicionales, parecen estar en fase relativamente incipiente, la posibilidad de substanciales beneficios, de "rendimientos crecientes", tanto públicos como privados, es muy grande. Además, dada esa etapa incipiente parecería más factible desarrollar políticas de industrialización y de comercio exterior en oportuna armonía y consistencia con la política económica general que más convenga al país.

^{1/} Un excelente artículo a este respecto y que advierte sobre los peligros de considerar estas sustituciones como panaceas económicas es el de Stefan H. Robock, - - - - "Industrialization Through Import Substitution or Export Industries: A False Dichotomy", Industrial Organization and Economic Development, Editado por G. F. Papanek y J. W. Markham, Houghton Mifflin Co. 1970, p. 362.

Véase también A.C. Hirschman, A Bias for Hope, Yale University Press, 1971, p. 115.

A N E X O No. 1
NOTA SOBRE UNA METODOLOGIA PARA EVALUAR PROYECTOS

RELACIONADOS CON EL SECTOR EXTERNO

Por : Carlos F. Díaz-Alejandro

Recientes avances en la teoría del comercio internacional han llevado al diseño de metodologías relativamente sencillas, o por lo menos simplificables, para evaluar proyectos de sustitución de importaciones y de exportación. Las mismas metodologías pueden usarse para estudiar, ex-post, el resultado de inversiones hechas en el pasado en tales sectores, comparando los costos de estrategias alternativas de industrialización y desarrollo.

El objeto de esta nota es el de presentar de manera sencilla, uno de esos métodos, llamado el de Medición de Costos Domésticos por Divisa Generada, que se considera el más flexible y útil, aplicándolo también a un número reducido de industrias colombianas.

Como lo indica su nombre, el método intenta medir los costos en términos de recursos internos básicos, mano de obra, capital, tierra, incurridos en conseguir un monto dado de divisas, en diferentes actividades, que pueden ser de exportación, así como de sustitución de importaciones. De esta forma, se puede comparar cuanto cuesta en recursos internos, una divisa, según se consiga en las diferentes actividades. Así, puede resultar que en la actividad X, para cada divisa generada (por exportación o por sustitución de importaciones, se tengan que dedicar, digamos, recursos por valor de treinta pesos, mientras que en la actividad Y, una divisa cuenta solamente quince pesos en recursos básicos.

Obviamente, si no existen otras consideraciones extra-económicas, al país entonces le convendría conseguir sus divisas apoyando a la actividad Y más que a la actividad X.

DEFINICIONES Y PROBLEMAS

Cómo medir costos en "recursos básicos"? Qué se entiende por una actividad? Cómo medir el ahorro neto de divisas?

Estas preguntas tendrían fácil respuesta en el mundo ideal del libro de texto, con competencia perfecta, firmas integradas verticalmente, y vendiendo exclusivamente productos exportables o que sustituyen importaciones. Supongamos que una empresa de ese mundo ideal vende US\$100 de exportaciones (el total de su producción), mientras que incurre costos de mano de obra y capital, incluyendo utilidades normales equivalentes a dos mil pesos. Bajo los supuestos, esta actividad genera un dólar por cada veinte pesos de recursos internos usados. Contrastemos este resultado con el de una empresa que sustituye importaciones por valor de US\$100, incurriendo costos de mano de obra y capital equivalentes a dos mil quinientos pesos - bajo la hipótesis de que disfruta de una protección del 25%-. En este caso, la actividad necesita veinticinco pesos en recursos internos para generar un dólar.

Es obvio que estos ejemplos no toman en cuenta importantes aspectos de la producción en países en vía de desarrollo. Tales omisiones incluyen las siguientes:

- a) Son pocas o ningunas, las firmas perfectamente integradas, o sea, que solo usan como insumos recursos básicos (mano de obra, capital y tierra). Las empresas tienen también otros insumos de materias primas, bienes semi-elaborados, energía, agua, otros servicios. Tales insumos intermedios pueden ser importados o nacionales pero potencialmente importables (o exportables) o nacionales no potencialmente importables o exportables.
- b) El capital que participa en la producción y quizás la mano de obra, pueden ser total o parcialmente extranjeros, generando remesas de divisas por pago de servicios, disminuyendo la ganancia neta de dólares.
- c) Los mercados de bienes y factores son notablemente imperfectos, y por lo tanto, los recursos internos dedicados a la producción deben contabilizarse no a los precios registrados en mercados imperfectos, sino a sus "precio sombra", o costo de oportunidad, que tomen también en cuenta posibles "externalidades". Como es sabido, típicamente en países en vías de desarrollo los precios de mercado que enfrenta el sector moderno, que recibe un alto porcentaje de la inversión total, son superiores a los "precios sombra" para mano de obra, en inferiores para maquinaria y equipo. Tal situación lleva naturalmente a una débil creación de empleo de parte del sector moderno.

El método propuesto puede, en principio, afrontar éstas y otras complicaciones, si se cuenta con información detallada sobre las diferentes actividades, y estimados confiables sobre los "precios sombra" adecuados a la situación del país.

UN COMPLICADO EJEMPLO HIPOTETICO

El siguiente ejemplo da una idea sobre la información necesaria para llevar a cabo los cálculos en una situación "realista". Se presentan cálculos alternativos, que serán explicados posteriormente.

ACTIVIDAD X CIFRAS PARA "AÑO NORMAL"

EN US\$

I. Divisas exportadas (o ahorradas mediante sustitución de importaciones)

Ventas brutas, a precios (en dólares de mercado mundial, FOB puerto colombiano (para exportaciones) o CIF puerto colombiano (para sustitutos de importaciones) .

1.000

Menos :

Insumos corrientes directamente importados, CIF puerto colombiano (excluyendo aranceles y otros impuestos colombianos).

100

Depreciación anual de equipos importados, sobre la base de precios de mercado mundial de equipos importados (excluyendo impuestos colombianos aranceles, etc).

50

En US\$

Pagos por regalías en dólares, (intereses sobre préstamos externos, viajes al exterior, utilidades remitidas al exterior, etc.)

50

Insumos corrientes nacionales que se podrían exportar directamente (a precios de mercado mundial a los que se podrían exportar, FOB puerto colombiano).

50

Insumos indirectamente importados, o parte importada de insumos nacionales y parte de insumos nacionales que se podrían exportar directamente, a precios mercado mundial, CIF puerto colombiano, excluyendo aranceles, impuestos colombianos, etc.

50

Sub-total I : Divisas Netas (en US\$)

700

Estimado Alternativo

Insumos nacionales, pero que se podrían importar a precios más bajos (sin arancel) del mercado mundial.

50

Sub-total I : Divisas Netas (en US\$)

650

En pesos Colomb.

II. Recursos internos usados, medidos a costo de oportunidad, en pesos .

Nómina total a costo de oportunidad.

5.000

Mano de obra calificada y semicalificada (número de empleados y salario promedio, usando "salario sombra")

Mano de obra no calificada (número de obreros y salario promedio, (usando "salario sombra").

Depreciación real y mantenimiento de equipo fijo e instalaciones y construcciones hechas en el país.	5.000
Renta por uso de tierra, a costo de oportunidad	5.000
Intereses y cargas financieras, medidas con tipo de interés "de equilibrio" necesarios para capital de trabajo.	5.000
Costo de oportunidad del Capital Nacional utilizado en la empresa.	5.000
Materias primas y otros insumos nacionales	
<u>Estimados Alternativos</u>	
a) Total, en pesos, excluyendo estimado de componente indirecto importado y excluyendo insumos nacionales exportables.	5.000
b) Solo aquellos insumos nacionales <u>que no se podrían importar</u> , aún con libre importación, o que no se importarían por ser más baratos que los insumos importados, <u>aún sin ninguna protección.</u> (por ejemplo, agua, electricidad, etc.)	2.000
c) Total de materias primas y otros insumos nacionales, en pesos, a precios del mercado colombiano.	6.000
<u>Sub-total II : Recursos Internos (en pesos)</u>	
1) Con estimado (a)	30.000
2) Con estimado (b)	27.000
3) Con estimado (c)	31.000

III. Costos Domésticos por Divisa Generada

- 1) Primer estimado : Sub-total II - (1)
 Sub-total I $\left[\frac{30.000}{700} \right] = \underline{\underline{42.9}}$ pesos por dólar

- 2) Segundo estimado : Sub-total II - (2)
 Sub-total I - alternativo $\left[\frac{27.000}{650} \right] = 41.5$ pesos por dólar

Se obtienen en este ejemplo dos estimados para el costo en recursos domésticos por divisa neta generada. El primer estimado supone implícitamente que actividades nacionales que producen insumos utilizados en nuestra "Actividad X", a precios superiores a los del mercado mundial, seguirá operando en el futuro, y bajo las mismas condiciones.

El segundo estimado contesta el interrogante sobre cuál sería la eficiencia de la "Actividad X" si en vez de tener que comprar esos caros insumos nacionales, pudiera importar tales bienes intermedios a precios vigentes en el mercado mundial. Como es natural, el segundo estimado es más favorable para la "Actividad X" que el primero, y refleja más exactamente la eficiencia de la actividad que está siendo examinada.

De forma similar, una Junta de Planificación encargada de evaluar proyectos podría hacer estimaciones para el mayor número posible de actividades relacionadas con el sector externo. Una vez completada esa tarea, se podrían seleccionar aquellos que prometan un menor costo interno para lograr el monto de divisas requerido por el Plan. Alternativamente, si por razones extra-económicas se desea apoyar alguna actividad con un alto costo en recursos internos por divisa generada, se podría cuantificar el costo económico de tal decisión, comparándola con la alternativa marginal de menos costo, pero que no cuenta con las ventajas extra-económicas del proyecto más caro.

COMENTARIOS ADICIONALES SOBRE LA METODOLOGIA

El método indicado comparte con otros similares una serie de problemas de carácter teórico y empírico. Se pueden mencionar algunos :

Es difícil hacer pronósticos sobre precios de mercado mundial, especialmente para algunos productos (por ejemplo, los petroquímicos) donde se han observado notables fluctuaciones de año por año. En análisis más refinados conviene, por lo tanto, contemplar varias posibilidades sobre precios, examinando el impacto de los diferentes supuestos sobre la rentabilidad social del proyecto. El mismo tipo de "análisis de sensibilidad" se puede hacer con respecto a los "precios sombra", considerando diferentes estimados de los costos de oportunidad.

No es fácil dividir el universo de bienes finales e intermedios entre bienes importables, exportables y los puramente nacionales o no comerciables internacionalmente. Además, a menos que se cuente con un cuadro de insumo-producto actualizado, será difícil calcular con exactitud los requisitos indirectos de diferentes tipos de bienes para la actividad que está siendo examinada.

En contraste con análisis más tradicionales de relaciones beneficio-costos para proyectos de inversión, la metodología indicada no entra a considerar el período de tiempo de los proyectos. Usa las depreciaciones anuales de los activos, así como estimados de ventas y costos para "años normales", para evitar las complicaciones involucradas en cálculos anuales. Pero en

principio, la metodología podría modificarse para tomar en cuenta períodos de tiempo más irregulares.

Estas dificultades, más las que implicarían la recopilación de datos fidedignos, no parecen dañar seriamente la utilidad del método bajo discusión, que a pesar de sus limitaciones, da un marco de referencia sistemático y general para evaluar proyectos relacionados con el sector externo.

Conviene hacer énfasis en que éste método, según se ha presentado, puede servir de guías a nuevas asignaciones de recursos solo después de tomar en cuenta el impacto que tales inversiones pueden tener sobre los precios internacionales. O sea, aunque una actividad ya en marcha tenga un bajo costo en recursos internos por divisa generada, no es necesariamente cierto que sería deseable que se dediquen recursos adicionales a tal actividad, si ello lleva a una caída en los precios de exportación. Para la mayoría de las nuevas exportaciones o "exportaciones menores", se puede suponer que los precios internacionales no serán afectados por nuevas inversiones ya que representarían porcentajes pequeños del mercado mundial en esos productos.

CUADRO No. 1
TASA EFECTIVA DE CAMBIO COMO RELACION ENTRE
TASA NOMINAL DE CAMBIO E INDICE DE PRECIOS

1961 - 1966

	(1) Tasa Nominal pesos por US	(2) Indice de Precios	(3) = 1/2 Tasa Efectiva de Cambio
1961 I	7.44	117	6.36
II	8.10	126	6.43
III	8.52	121	7.04
IV	8.58	120	7.15
1962 I	8.63	122	7.07
II	8.72	124	7.03
III	8.45	124	6.81
IV	10.10	126	8.02
1963 I	10.09	143	7.06
II	9.99	163	6.13
III	9.99	168	5.95
IV	9.99	180	5.55
1964 I	9.99	186	5.37
II	9.98	205	4.87
III	9.98	191	5.23
IV	11.74	188	6.24
1965 I	13.42	192	6.99
II	16.61	198	8.39
III	13.50	198	6.82
IV	13.50	209	6.46
1966 I	13.50	227	5.95
II	13.50	244	5.53

Fuente : John Sheahan y Sara Clark, The Response of Colombian Exports to Variations in Effective Exchange Rates, Research Memorandum No 11 Center for Development Economics, Williams College, June/67, p 8A.

CUADRO No. 2
COEFICIENTES DESCRIPTIVOS
EXPORTACION DE FLORES

<u>Exportación Anual</u>	=	US\$ 600.000	=	7.2
<u>Inversión Inicial</u>		US\$ 83.350		
<u>Inversión Inicial</u>	=	\$ 1.667.000	=	\$ 6.668/empleado
<u>Empleado</u>		250		
<u>Ventas</u>	=	\$ 12.000.000	=	\$ 48.000/empleado
<u>Empleado</u>		250		
<u>Utilidad</u>	=	\$ 6.131.000	=	0.51
<u>Ventas</u>		\$12.000.000		
<u>Costos Domésticos</u>	=	\$ 5.868.000	=	9.78
<u>Exportaciones</u>		\$ 600.000		

CUADRO No. 3
ESTIMATIVO DEL COSTO MONETARIO PRIVADO POR DOLAR
PRODUCIDO, LIBROS TRI-DIMENSIONALES

Exportación neta US\$ 554.550 = 12.911.000

Costos Domésticos \$ 9.361.000

CPDG (Nacional) = $\frac{9.361.000}{\text{US\$ } 554.550}$ = \$ 16.88

CPDG (Privado) = $\frac{9.361.000 - 1.722.000}{\text{US\$ } 554.500}$ = \$ 13.77

NOTA: La diferencia entre el Costo por Dólar Generado (nacional) CPDG (nacional) y el Costo por Dólar Generado (privado) CPDG (privado) es el CAT y el Plan - Vallejo.

CUADRO No. 4
COEFICIENTES DESCRIPTIVOS
JUGUETES PARA PERROS

$\frac{\text{Exportaciones}}{\text{Inversión}} = \frac{\$ 1.000.000}{\$ 48.000} = \$ 20.80$

$\frac{\text{Inversión}}{\text{Empleado}} = \frac{\$ 48.000}{16} = \$ 3.000$

$\frac{\text{Costos Domésticos}}{\text{Exportaciones}} = \frac{\$ 812.000}{\text{US\$ } 50.000} = \$ 16.24$

Jornal Promedio \$ 22.00

Prestaciones Sociales 30 % de jornal

CUADRO No. 5
INDICES DESCRIPTIVOS CONFECCIONES
ZONA FRANCA BARRANQUILLA

<u>Costo Doméstico</u>	=	\$ 2.164.000	=	12.03
<u>Exportaciones Netas</u>		\$ 180.000		

Costo materia prima importada \$ 12.144.000

Costo transporte aéreo \$ 3.016.000

A N E X O No. 2

BIBLIOGRAFIA SOBRE ABSORCION INDUSTRIAL DE
EMPLEO EN PAISES DE MENOR DESARROLLO RELATIVO

Werner Baer and Michel E. A. Hervé , "Employment and industrialization in Developing - Economics," Quarterly Journal of Economics , Vol. LXXX, No. 1, February 1966.

"LDC Innovation Analysis and the Technology Gap," (with J.C.H. Fel) paper presented to the IEA Conference on "The Gap Between the Rich and the Poor Nations", to be published in 1971.

George C. Allen, Japanese Industrialization : Its Recent Development and Present Condi - tions, New York : Institute of Pacific Relations, 1940 ; W.W. Lockwood, Economic - Development of Japan, 1868-1928, Princeton, N.J. : Princeton University Press, 1954.

M. Miyamoto, Y. Sakudo and Y. Yasuba, "Economic Development in Pre-Industrial Japan : 1859-1894," Journal of Economic History, December 1965 p. 557, (p.563).

John E. Orchard, Japan's Economic Position, New York : McGraw-Hill Book Co., Inc., - 1930, p. 367.

The Japanese Cotton Industry and Trade, U.S. Tariff Commission, Government Printing - Office, Washington, 1921, p. 99.

The World Textile Industry : Economic and Social Problems, Vol I, International Labour - Office, Geneva, 1937, p. 209.

Arnold S. Pearse, Japan and Ching. Cotton Industry Report , International Federation of Master Cotton Spinners' and Manufacturers' Association, Manchester, 1929, p. 86.

H.G. Aubrey, "Small Industry in Economic Development", Social Research September 1951.

Report on Mining and Manufacturing Census , 1968 and Paul Kusnets, "Labour Absorption in Kores Since 1963" , paper presented to the Conference on Manpower Problems in East and - Scutheast Asia in Singapore May 22-28, 1971, Tabla 8.

Harry Oshima, "Experience of Labour Absorption in Postwar Taiwan," a paper presented to the Conference on Manpower Problem in East and Southeast Asia in Singapore, May 22-28, 1971.

Eduard Szczepanik, The Economic Growth of Hong Kong, Oxford University Press, 1958.