

CAMBIO Y PROGRESO

Tarifa postal reducida
permiso No 33 Postal Nacional
de la Administracion

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA

Centro Administrativo Nacional CAN Avda Eldorado

Apartado Aereo No 80043 Tel 2695441

Resolucion Ministerio de Gobierno No 001331 del 16 de mayo de 1984

Tarifa Postal Reducida No 33

Director	MAURICIO FERRO CALVO Jefe del Departamento
Coordinacion Editorial	DIEGO MARTINEZ ARANGO Director General de Informacion Tecnica
Titulo de la Publicacion	Cambio y Progreso
Carácter de la Revista	Cientifica
Periodicidad	Cuatrimestral
Formato	235 mm X 160 mm

Cambio y Progreso / Departamento Administrativo Nacional de Estadística

Vol 1 No 1 (Mayo—agosto 1985) —Bogota DANE 1985

Cuatrimestral

ISSN 0120—6338

1 SOCIOECONOMICO — COLOMBIA — PUBLICACIONES SERIADAS

1 Departamento Administrativo Nacional de Estadística

El contenido y conceptos de los articulos son de exclusiva responsabilidad de los autores
Pueden ser reproducidos sin autorizacion especial siempre y cuando se mencione la fuente

CONTENIDO



	Pag No
Lizette Lemoine Indicadores para la evaluacion del Plan de Desarrollo—Cambio con Equidad – 1983—1986	5
Eduardo Lora Indices de tasas de cambio de las exportaciones menores Aspectos con ceptuales y metodologicos	39
Alicia Puyana Sustitucion de importaciones La integracion de mercados protegidos y el desarrollo economico	73
Hernando Ruiz Hernandez Hacia nuevas concepciones de la política de comercio exterior en el encauzamiento del sector externo	105
Mauricio Ferro Calvo Estimadores de eficiencia del sistema educativo	137
Hernando Rojas Reseña de eventos y publicaciones científicas	173

PRESENTACION

CAMBIO Y PROGRESO, cuyo primer numero presentamos sale a la luz como un órgano cuatrimestral de divulgación de trabajos analíticos que tengan preponderantemente un referente empirico y utilicen datos estadísticos. En su tarea de rector de las Estadísticas Nacionales el DANE tiene como cometido y empeño primordial presentar los datos escuetos fruto de sus investigaciones continuas y especiales sin más comentarios que los que sugiere la elocuencia misma de las cifras susceptibles de ser interpretadas de una manera u otra según la perspectiva teórica y metodológica en que cada uno se mueve.

Sin embargo hechos los adecuados deslindes es necesario contar con un servicio de análisis de los datos estadísticos capaz de contribuir con altura al debate en torno a la realidad socioeconómica del país. También es preciso discutir críticamente las metodologías utilizadas para la producción estadística y avanzar en la solución de los problemas tanto prácticos como conceptuales de la medición de la realidad y de sus transformaciones.

Queremos formular desde aquí y desde ahora una invitación cordial no solo a nuestros investigadores del DANE sino también a los académicos y a los de otras entidades e instituciones nacionales y extranjeras a que se incluyan en este propósito de análisis juicioso y fecundo cuya tribuna quiere ser Cambio y Progreso. Cambio como propuesta. Progreso como reto en un país que con todo y sus graves problemas quiere y puede salir adelante.

MAURICIO FERRO CALVO
Jefe del DANE

Por Lizette Lemoine G *

Indicadores para la evaluación del Plan de Desarrollo Cambio con Equidad 1983–1986

Economista de la Universidad Externado de Colombia actualmente se desempeña como investigadora de la División de Estudios Sociales del DANE

CAMBIO Y PROGRESO Vol I No 1 (ISSN 0120-6338)

Mayo-agosto 1985

Bogota Colombia

INDICADORES PARA LA EVALUACION DEL PLAN DE DESARROLLO CAMBIO CON EQUIDAD 1983-1986

©
Lizette Lemoine G

Resumen Se expone en este trabajo un esquema para la evaluación y seguimiento del plan de desarrollo del Gobierno Colombiano actual. Se identifican como objetivos del plan la reactivación económica, la consolidación del desarrollo económico y el ordenamiento del cambio social (equidad), y se definen las estrategias, las políticas, los instrumentos y las metas.

Como conclusión se proponen los indicadores económicos globales y de coyuntura, así como los indicadores sociales globales que permitan medir la eficacia de la planeación, evaluar los resultados de las políticas gubernamentales y analizar la velocidad y dirección del desarrollo económico y social.

Abstract This work presents a scheme to evaluate and follow through the development plan of the present Colombian government.

The economic recuperation, the consolidation of the economic development and the dynamics of social change (equity) are the main objectives so identified in this work. It also defines the policies, strategies and instruments for development and the goals to be reached.

As a conclusion, they are proposed the global social and economic indicators as well as those of juncture allowing to measure the efficiency of planning, to evaluate the results of government policies and to analyze the velocity and direction of social and economic development.

¿Cómo no buscar otro modelo de desarrollo? Se trata de una tarea urgente y que requiere por igual la ciencia y la imaginación, la honestidad y la sensibilidad

OCTAVIO PAZ

El debate sobre la planificación en Colombia se ha centrado fundamentalmente en torno a las distintas concepciones teóricas e ideológicas sobre el funcionamiento de la economía y sobre las explicaciones causales acerca de las fuentes del crecimiento económico, prácticamente dejando de lado el análisis de la ejecución de los planes de desarrollo y la discusión sobre la información necesaria para su control y evaluación. Es en este punto donde se hace necesaria una exploración de los métodos para cuantificar y evaluar los resultados de las políticas gubernamentales implementadas. De esta manera se logra estudiar la adecuación de los mecanismos de información estadística a las necesidades de formulación, ejecución y seguimiento de los planes de desarrollo, y se obtienen los elementos para analizar la dirección y velocidad del desarrollo económico y social.

La provisión de información estadística en la revisión y seguimiento de los planes de desarrollo requiere de un conjunto de índices o indicadores que permita medir la eficacia de la planificación —entendida en términos de la confrontación en el cumplimiento de las metas y objetivos propuestos con las estimaciones de los indicadores correspondientes—. El planificador, en una primera instancia, debe obtener elementos que permitan identificar los factores explicativos para hacer un diagnóstico a partir de los denominados *indicadores de situación*. Para alcanzar los objetivos y las metas propuestos (elaborando así una estrategia) deberá definir los instrumentos en términos de *indicadores de medios* para cuantificar la incidencia producida por una política determinada. Por último, con el objeto de analizar si se alcanzaron los objetivos propuestos, se requiere la identificación de ciertos factores explicativos de la dinámica del fenómeno en estudio a partir de los *indicadores de resultado*. Un ejercicio de esta índole no sólo proporciona un balance de la información estadística en cuanto a su contenido, volumen y confiabilidad, sino de los vacíos existentes, con el fin de establecer un adecuado seguimiento de los procesos y mecanismos de la planificación.

Organizar un sistema de información estadística que abarque los dominios de la esfera productiva, de la estructura socio-económica y de los más amplios fenómenos de la vida social, supone entender la lógica del desarrollo y sus múltiples interdependencias. Esta evaluación de la experiencia planificadora se puede condensar en un sistema de indicadores (Cuentas Nacionales, Indicadores Sociales e Indicadores Demográficos) que abarque los dominios fundamentales para la

toma de decisiones del sector publico y que de alguna manera permita comprobar el alcance de las metas propuestas Desde este punto de vista los indicadores estan destinados a identificar no solo las necesidades de ciertos sectores —diagnostico— sino de generar el mecanismo de analisis de los resultados y de la eficacia de politicas aplicadas en diversos campos —evaluacion— al dar cuenta no solo de las caracteristicas globales sino al suministrar los elementos para comparar explicar y prever su comportamiento e interdependencia

* * *

Se pone a consideracion del lector este esquema de análisis del Plan de Desarrollo Cambio con Equidad 1983—1986 que abre el camino para un continuo seguimiento de la planificacion en Colombia Este esquema se mueve dentro del marco de estudio de un plan de desarrollo — objetivos — estrategias — politicas instrumentos — metas Acorde con la identificacion del problema economico— diagnostico— se expresan **objetivos** con una valoracion relativa que especifica las prioridades escogidas para la consecucion del crecimiento economico El alcance de estos objetivos se sujeta a la eleccion de una **estrategia** sintesis de las alternativas seleccionadas de acuerdo a la teoria economica implicita en el Plan Del desarrollo de la estrategia se derivan las opciones de **politica economica** De ahí se deducen los **instrumentos** que la politica economica requiere para alcanzar los objetivos propuestos y las **metas** especificas que en algunos aspectos formule el Plan

Se pretende entonces facilitar no solo un seguimiento global y sectorial del Plan sino tambien fijar las bases para una profundizacion en sectores especificos Como instrumentos de medicion del grado de implementacion del Plan se seleccionaron los indicadores economicos y sociales que en una primera instancia fueron considerados mas relevantes (escogencia que se efectuó con el objeto de tener un conjunto general de indicadores sin tomar en consideracion los virajes de la actual politica economica) Así mismo la seleccion de los indicadores requirió una revision de la informacion estadística existente en las diferentes areas de interes en el Plan este ejercicio muestra no solo contrastes entre la disponibilidad de informacion existente en diversos campos (por ejemplo lo economico y lo social) sino tambien la necesidad de elaborar indicadores que permitan hacer una medicion mas sensible

objetivos
I Reactivacion economica

—CORTO PLAZO—

Indicadores generales de coyuntura

- Índice de producción real industrial y por grupos (bienes de consumo intermedios y de inversión)
- Ventas de productos industriales
- Nivel de inventarios por grupos industriales
- Ventas del comercio al por menor y al por mayor
- Índice de empleo industrial por grupos
- Evolución del número de desempleados según sus componentes (desempleados nuevos y/o presión de oferta)
- Índice de precios al consumidor y al por mayor
- Nivel de ingreso real de la población asalariada
- Variación en los precios relativos —por el IPC—

REACTIVACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
1 Crecimiento con estabilidad	Política de control monetario	Manejo de las tasas de interés
	Manejo de las expectativas inflacionarias	Reajustes salariales concertados Control de precios para bienes básicos (alimentos) Fijación de tarifas de servicios públicos
2 Estímulo a la producción	Política de expansión crediticia	Fortalecimiento de los Fondos Financieros del Bco. de la República Creación de nuevas líneas de fomento acordes a la refinanciación de los sectores prioritarios del Plan La reforma financiera
3 Expansión de la industria de la construcción (como sector impulsador)	Política de vivienda	Reestructuración y estímulo al sistema UPAC Reestructuración fortalecimiento institucional y financiero de las entidades gubernamentales (ICT BCH FNA)

REACTIVACION

Metas	Indicadores
Reduccion de la tasa de inflacion	— Crecimiento de los medios de pago y orígenes de la base monetaria — Variación en el índice de precios — Serie de tasas de interes de captacion y colocacion bancaria de papeles del Gobierno y otros papeles bursátiles
	— Contribucion de los salarios a la variación del IPC — Composicion del gasto familiar (alimentos servicios publicos y bienes industriales) — Contribucion de los servicios publicos a la variacion del IPC por niveles de ingreso
Convertir al sector financiero en agente canalizador del ahorro privado hacia actividades productivas	— Participacion del crédito de fomento en el total del credito bancario por sectores economicos — Indicadores financieros del sistema bancario — Distribucion del credito bancario por sectores economicos
En el área urbana 400 mil soluciones entre 83-86= 515 200 millones de pesos En el area rural 42 mil viviendas entre construccion y mejoramiento AUMENTO DE LA OFERTA DE VIVIENDA DE BAJO PRECIO	- Contribucion de la construccion al empleo directo — M² contruidos segun licencias de construccion — Índice de costo de construcción por tipo de vivienda — Numero de soluciones de vivienda privadas y publicas entregadas — Disponibilidad de recursos financieros - Relación entre captaciones y colocaciones de las CAVS y - Relacion de las entidades oficiales (ICT FNA BCH) - Para la industria del cemento y otras proveedoras del sector — Índice de produccion real y de empleo — Nivel de inventarios — Índice de ventas - Índice de ingreso real permanente (medir capacidad de compra)

REACTIVACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
		Construcción del sistema de transporte masivo Planeación urbana
4 Estímulo al sector industrial y generación de empleo	Política fiscal	Reorientación del gasto público hacia la demanda interna — Estatuto de Compras y Contratación Oficial — Revisión selectiva de la estructura tarifaria
	Política de comercialización	Reducción de las tasas de interés del crédito de consumo Perfeccionamiento de los mecanismos de intermediación especializada — leasing y factoring — Programas de modernización del comercio interno
	Política financiera	Reorientación temporal del crédito de fomento hacia las inversiones en capital de trabajo
	Política de comercio exterior	Alza general de aranceles con excepción de alimentos y bienes de capital Agilización del Programa de Promoción Integral de PROEXPO Compras preferenciales hacia países que adquieren productos nacionales

REACTIVACION

Metas	Indicadores
	EN EL LARGO PLAZO — Valor agregado de la construcción al PIB a precios constantes — FIBK de la construcción en relación al total de la FIBK
	— Indices de utilización de la capacidad instalada — Demanda por bienes industriales —Privada y Pública — Importaciones oficiales en relación al PIB — Orígenes de la tributación
	— Utilización del crédito de consumo — Utilización de los mecanismos de intermediación financiera — Indices de ventas al por menor
	— Prestamos concedidos para capital de trabajo según fondos financieros
	— Importaciones según capítulos del arancel — Comportamiento del valor de las exportaciones según régimen de importación — Volumen y distribución del crédito de PROEXPO

REACTIVACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
	Política de freno al contrabando	Agudizacion de la vigilancia aduanera y policiva Reforma de los estatutos de funcionamiento de los resguardos Reduccion de los impuestos indirectos para los productos afectados por el contrabando

REACTIVACION

Metas	Indicadores
	– Registro de mercancías decomisadas

objetivos

II Consolidacion del desarrollo economico

— principio del desarrollo balanceado entre industria y agricultura basado en la recuperacion del mercado domestico —

Indicadores economicos globales

- Evolucion del PIB en términos reales y por sectores economicos
- PIB por habitante en términos reales
- Participacion por sectores en la generacion del PIB
- Participacion en el gasto del PIB a precios reales
- Tasa de empleo y de participacion segun sectores economicos
- Indice de salarios reales por sectores economicos
- Consumo de energia
- Crecimiento del ahorro nacional y segun sus componentes
- Ahorro como proporcion del ingreso nacional

CONSOLIDACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
1 Aumento del ahorro publico	Politica fiscal	– Tributación - Recuperar la importancia de la tributacion como fuente de financiacion publica - Ampliacion de la base tributaria - Control a la evasion - Reestructuracion del impuesto a las ventas – Gasto Publico - Racionalizacion y eficiencia en la asignacion de los recursos publicos - Control al gasto superfluo de funcionamiento
2 Aumento del ahorro externo Exportaciones financiaci on e inversion extranjera	Politica de Comercio Exterior – Cambiaria – De promocion de exportaciones – De control a las importaciones	Aumento en la tasa efectiva de cambio Reestructuracion de los estímulos fiscales – Mayor flexibilidad al CAT y elevacion para las exp agrop – Selectividad de la estructura arancelaria Traslado del regimen de libre importacion al de licencia previa los bienes prescindibles y los que tienen capacidad de produccion interna Nuevo Estatuto de Compras y Contratacion Oficial
3 Fortalecimiento del ahorro privado	Incentivos Fiscales	Descuentos tributarios en funcion de la capitalizacion Eliminacion de la doble tributacion en cabeza de los socios

CONSOLIDACION

Metas	Indicadores
Aumento de la elasticidad de la tributacion directa con respecto al PIB entre 1.3 y 1.5 y de la elasticidad de la tributacion indirecta entre 1.15 y 1.25 Reduccion del déficit fiscal efectivo de la Nacion de un 3.50/o del PIB a cerca de 1.80/o en 1986 Modificar la distribucion de la inversion publica a favor de los sectores agropecuario y social Crecimiento de la inversión pública en terminos reales al 70/o anual durante 83-86 — Un aumento de la participacion de la inversion nacional de 8.50/o del PIB acerca de 9.60/o en 1986	— Ahorro publico como proporcion del ahorro nacional — Participacion de la tributacion directa e indirecta en los ingresos publicos — Orígenes de la tributacion — Deficit como proporcion del PIB — Distribución de la inversion publica por sectores socioeconomicos — Crecimiento de la inversión publica y participacion en el crecimiento del PIB — Gasto publico segun finalidad y por sectores socio economicos
Alza de un 200/o en el arancel con excepción de alimentos y bienes de capital	— Ahorro externo como proporcion del ahorro nacional — Evolucion de la tasa efectiva de cambio — Exportaciones como proporcion del PIB — Estructura de las exportaciones — Importaciones como proporcion del PIB — Importaciones segun capítulos del arancel — Estructura arancelaria segun sectores economicos — Estructura de las importaciones segun regimen de importacion — Importaciones oficiales como proporcion de las importaciones totales — Balanza comercial — Comportamiento de las reservas internas y como porcentaje de las importaciones — Servicio de la deuda externa como proporcion de las exportaciones — Numero y monto de solicitudes de inversion extranjera aprobadas
	— Ahorro privado como proporcion del ahorro nacional — FBKF privada en relacion a la FBKF TOTAL — Orígenes de la tributacion

CONSOLIDACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
	Fortalecimiento de la sociedad anonima	Constitucion del Fondo de Capitalizacion Empresarial (que facilite la colocacion de acciones de las sociedades anonimas)
4 Fortalecimiento del sector agropecuario		
	Política fiscal	Tratamiento tributario preferencial – disminución de la renta presuntiva
	Política crediticia	Ampliacion de los cupos de credito de fomento (FFAP Fondos ganaderos Caja Agraria) destinados prioritariamente a la produccion y comercializacion de productos perecederos
	Política de investigacion y transferencia de tecnología	Plan Nacional de Investigaciones Agropecuarias –PLANIA– Fortalecimiento del ICA
	Política de tierras	Instrumentos fiscales y crediticios para fomentar la adecuacion y utilizacion de tierras ociosas
	Política de comercializacion de productos agropecuarios	Creacion del Fondo Financiero de Mercadeo Fortalecimiento del IDEMA Construcción de Centrales de Abasto Canalizacion de los recursos de la Caja Agraria hacia la economía campesina

CONSOLIDACION

Metas	Indicadores
Perfeccionamiento del mercado de capitales	– Volumen de negociaciones en la Bolsa – Monto de acciones de sociedades anonimas negociadas en la Bolsa
Lograr un crecimiento del 4o/o anual en el cuatrenio para el sector	– Tasa de crecimiento del PIB agropecuario y su participacion en el PIB total – PIB agropecuario por habitante
	– Base tributaria y recaudación por origen de la renta presuntiva
Aumento del crédito de fomento entre 83–86 a una tasa promedio superior al crecimiento de la produccion agrop	– Distribucion del credito de fomento por sectores eco – Crecimiento del credito de fomento en relacion al crecimiento del PIB agropecuario
La inversion en investigacion agropecuaria crecera a una tasa real anual del 15o/o	– Crecimiento de la investigacion agropecuaria – Participacion de la inversion agrop en el PIB sectorial
Rehabilitacion de los actuales distritos de riego para poner en en plena produccion 188 mil Has Se construiran 5 nuevos distritos (99 mil Has)	– Area bajo explotacion agrícola – Ampliacion de la frontera agricola
	– Volumen y destinacion de los creditos concedidos por el Fondo – Volumen y composicion de compras del IDEMA – Volumen y destinacion de los creditos de la Caja (grandes medianos y pequeños propietarios)

CONSOLIDACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
	Política de Comercio Exterior	Establecimiento de un CAT flexible para las exportaciones agropecuarias a la manera de un fondo de sustentacion Aumento del credito de PROEXPO Establecimiento de licencia previa para las importaciones de alimentos y materias primas agropecuarias Aranceles bajos para insumos y maquinaria agrícola
	Política integral de desarrollo campesino	Programa DRI—PAN Plan de Rehabilitacion Nacional Precios de sustentacion para productores de economía campesina Extension gradual del subsidio familiar campesino
5 Redefinicion de los ejes del desarrollo industrial — Prioridad a la industria de bienes de capital y apoyo al sector exportador—		
	Políticas específicas para la industria de bienes de capital	Promocion de proyectos industriales —IFI— Reorientacion de las compras oficiales Elevacion de los aranceles en este grupo para impulsar

CONSOLIDACION

Metas	Indicadores
	- Tasa de crecimiento y composicion de las exp agro pecuarias - Participación de las exp agrop en el total exportado - Volumen y destinacion del crédito de PROEXPO al sector - Tasa de crecimiento de las importaciones de alimentos y materias primas y su participacion en el total de importaciones - Comportamiento de las importaciones de insumos y el índice de precios de insumos agrícolas
	Volumen de creditos para la agricultura tradicional - IPC para productos perecederos - IPH para los productos de economía campesina - Cobertura del subsidio familiar campesino
	- Evolucion del PIB industrial total y por destinacion economica (bienes de consumo intermedios y de capital) - Indices de empleo industrial y por destinacion economica - Comportamiento del PIB industrial en relacion al PIB total - Coeficiente de abastecimiento importado por grupos (consumo intermedios y de capital)
	- Crecimiento de la produccion real de bienes de capital - Participacion de la industria de bienes de capital en la generacion del PIB industrial - Demanda publica de bienes de capital - Comportamiento de las importaciones de bienes de capital

CONSOLIDACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
		sar la sustitucion de importaciones Fortalecimiento de las líneas especiales de credito para la industria de bienes de capital Estímulo a la inversion extranjera en areas de tecnología avanzada
	Política financiera	Incentivos tributarios a la capitalización y apertura de la sociedad anonima Fortalecimiento financiero del IFI
	Política de Comercio Exterior	Selectividad en el credito de exportacion Revisión periodica de la estructura de proteccion industrial Ampliacion del sistema de transporte internacional Revisión de la reglamentación de las zonas francas Agilización de los tramites de aduanas y puertos
	Política de fomento a la microempresa	Fortalecimiento del credito de la CFP Programas de asistencia técnica directa — SENA CFP —
	Política de ensamblaje	Revisión de la estructura arancelaria de la industria nacional de piezas y partes
6 De apoyo al fortalecimiento del ahorro nacional	Política minera y de hidrocarburos	Perfeccionamiento de los mecanismos de planificación sectorial—Estudio Na

CONSOLIDACION

Metas	Indicadores
	– Utilizacion de las líneas de credito especiales – Volumen y distribucion de la inversion extranjera por grupos en el sector industrial
	– Volumen de impuestos de la soc. anonima y su participación en el total de ingresos tributarios – Creditos otorgados por el IFI segun grupos del sector industrial
	– Participacion de las exp. industriales en el total exportado – Destinacion del credito de PROEXPO – Nivel de protección efectiva para el sector industrial y por grupos – Comportamiento de los fletes de transporte int.
	– Contribucion de la microempresa al valor de la producción industrial – Volumen de créditos aprobados y otorgados por la CFP – Numero de microempresas con asistencia tecnica
	– Coeficiente de abastecimiento importado de esta industria – Crecimiento de su producción real – Índice de empleo
Impulso a la sustitucion de hidrocarburos por carbon en los	– Contribucion a la generacion del PIB de mineria e hidrocarburos – Índice de empleo en mineria y petroleo

CONSOLIDACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
		cional de Minería— Fortalecimiento institucio nal y financiero para movi lizar el ahorro interno y externo hacia el sector Programas de exploracion en metales basicos y petro leo
	Política de infraestructura 1 Energía eléctrica 2 Transporte 3 Comunicaciones 4 Acueducto y alcan tarillado	Reorganizacion institucio nal y financiera del sector — creacion de la FEN — Aumentar la generacion in terna de fondos reales de las empresas de energia por medio de la racionaliza cion de la estructura tarifa ria Modernizacion del servicio Mejoramiento de los meca nismos de financiacion Plan Vial Nacional 83—86 que concentrara su accion en la planeacion construc cion y conservacion de la red basica nacional de ca rreteras Ampliacion y moderniza cion de los servicios (bono respaldo a CAMINA) Modernizacion de la Ra diodifusora Nacional y de INRAVISION Plan de construccion de acueductos en areas urba nas y rurales
	Política de turismo	Incentivos tributarios para la inversion en alojamiento Posibilidad de extender un subsidio similar al CAT Amplia política de credito

CONSOLIDACION

Metas	Indicadores
sectores eléctrico industrial y residencial	— Balanza comercial minera y de hidrocarburos — Consumo de hidrocarburos en relacion el consu mo de otros minerales
Se invertirán 450 mil millones de pesos durante el 83-86	— Contribucion a la generacion de empleo de las obras publicas — Captaciones y colocaciones de la FEN — Consumo de energía electrica — Comportamiento del precio—kw—hora — Kms de carreteras construidas y recuperadas — Cobertura de radio television y prensa — Cobertura de los servicios de acueducto y alcantallado y discriminado por areas
Aumentar al 10o/o la contri bucion del turismo receptivo a los ingresos corrientes de la ba lanza cambiaria Y que en 1985 el 20o/o de la	— Aporte del turismo al PIB al empleo y a la genera cion de divisas — Volumen de los créditos concedidos por la CNT

CONSOLIDACION

Estrategias	Políticas	Instrumentos
		por parte de la CNT Creacion de un sistema de informacion turistica y de investigacion de mercados – DANE
	Política de Comercio Interno – papel en la integracion de los demas sectores productivos y en la generacion de empleo –	Programas de modernizacion y tecnificacion en la comercializacion de bienes de consumo masivo Control al contrabando Credito al comercio para inversiones en infraestructura y equipo

CONSOLIDACION

Metas	Indicadores
poblacion total demande los servicios del turismo domestico	
	– Indice de ventas del comercio al por menor y al por mayor en términos reales segun agrupaciones comerciales – Indice de empleo del comercio segun agrupaciones – Volumen y distribucion del credito otorgado al sector – Valor agregado del comercio al PIB –terminos reales—

objetivos
III Ordenamiento del cambio social
— Equidad —

Indicadores sociales globales

- Comportamiento del desempleo por áreas y sectores económicos
- Índice de salarios reales por sectores económicos
- Comportamiento del salario mínimo real
- Participación del excedente bruto de explotación y de los salarios en el PIB
- Distribución de la población asalariada por niveles de salario
- Población que dispone de agua potable y alcantarillado
- Cobertura de los servicios públicos por áreas
- Participación en la actividad económica por sexo
- Tasa de fecundidad
- Esperanza de vida al nacer (comparado con otros países)
- Analfabetismo total
- Escolaridad general
- Mortalidad infantil
- Comportamiento del ingreso per capita (comparado con otros países)

EQUIDAD

Estrategias	Políticas	Instrumentos
— I — 1 Empleo productivo 2 Mejoramiento de la producción y distribución de alimentos (consumo popular) 3 Ampliación de las oportunidades de acceso al progreso (educación salud)		
— II — Estrategia de desarrollo social	Gasto público social	
— III — 1 Mejoramiento de la vida urbana 2 Promoción del bienestar campesino 3 Participación creciente de la comunidad 4 Afirmación de la identidad cultural 5 Desarrollo regional equitativo	POLITICA SOCIAL 1 Política de trabajo y seguridad social	— Construcción masiva de vivienda popular Plan de fomento de pequeñas empresas —SENA— Plan Nacional de Desarrollo Cooperativo —(de producción y vivienda) Fortalecimiento de las instituciones de seguridad social
	2 Política educativa	Campaña de Instrucción Nacional —CAMINA— Educación abierta y a distancia Consolidación del Sistema Nacional de Educación Fomento de la educación básica en áreas rurales

EQUIDAD

Metas	Indicadores
	Relacion entre gasto publico social economico defensa y burocratico
Generacion anual de 284 mil empleos directos e indirectos entre 83-86	- Indice de empleo de la construccion y sectores afines - Numero de soluciones de vivienda por estratos socio-economicos - Distribucion del credito segun tipo de vivienda - Numero de entidades cooperativas de empleados y volumen de crédito
Extender el servicio a los asalariados del sector informal urbano trabajadores independientes y del sector rural Ampliacion del subsidio familiar campesino	- Cobertura de la seguridad social y distribucion entre obreros y empleados segun area -rural y urbana- (Cobertura de la seguridad social campesina) - Estructura y evolucion de la poblacion ocupada segun sectores económicos
Educacion formal y no formal a infantes adultos ancianos y limitados	- Tasa de analfabetismo por edades y areas - Numero de cupos generados en educacion post-secundaria
Creación de 200 mil cupos adicionales en educacion post-secundaria	- Tasa de escolaridad por area y por nivel - Tasa de crecimiento de la matrícula por nivel y área

EQUIDAD

Estrategias	Políticas	Instrumentos
	3 Política de salud	Organización eficiente del Sistema Nacional de Salud –SNS– Asistencia a los grupos de población más vulnerables –Madre y Niño– Extensión de la cobertura de los servicios públicos (en especial agua y alcantarillado) Creación de un sistema de investigación en salud y establecimiento de un servicio de información y estadística Minsalud – DANE
	4 Política de justicia y seguridad ciudadana	Reestructuración y reordenamiento institucional Ley de Amnistía Plan de rehabilitación de zonas afectadas por la violencia Modernización de los partidos políticos Prevención social de la delincuencia Prevención policiva y judicial
	5 Política científica y tecnológica	Prioridad a la investigación y fortalecimiento de la comunidad científica
5 Desarrollo regional equitativo		Reforma Fiscal y Administrativa Plan de Rehabilitación Nacional (empleo salud vivienda) Programa de Desarrollo Integral de las Comunidades Indígenas

EQUIDAD

Metas	Indicadores
Extensión de la cobertura a un 25o/o mas de la población total (de un cubrimiento de 50o/o a a 75o/o)	— Cobertura del SNS — Índice de mortalidad infantil — Índice de asistencia prenatal — Principales causas de mortalidad por grupos de edad — Índice de mortalidad por grupos de edad — Índice de camas—hospital por habitante — Índice de medicos por persona — Estructura de la morbilidad por consulta externa y por egresos hospitalarios
	— Numero de sumarios iniciados y sentenciados — Sentenciados por tipo de delito — Numero de delitos en esas zonas — Numero total de hectareas otorgadas y por amnistiado — Tasa de delincuencia juvenil — Numero de policías por habitante — Tasa de criminalidad aparente
Elevar la participacion de la inversion en el PIB de 0 15o/o en 1982 a 0 5o/o en 1986	— Comportamiento de la investigacion en el PIB
	— Destino del gasto publico por regiones — Destinacion del credito por zonas (marginadas fronterizas) — Numero de kms de carreteras construidos

Descriptores Colombia Plan de desarrollo cambio con equidad 1983–1986 Indicadores para la evaluación del plan Objetivos Estrategias Políticas Instrumentos Metas Reactivación económica Consolidación del desarrollo económico Cambio social Equidad Indicadores de Coyuntura Indicadores económicos globales Indicadores sociales

Por Eduardo Lora T *

Indices de tasas de cambio de las exportaciones menores: Aspectos conceptuales y metodológicos

El autor agradece la colaboracion de Clara Inés Bello y las sugerencias y comentarios de Jaime Quevedo y Mauricio Cabrera

CAMBIO Y PROGRESO Vol I No 1 (ISSN 0120—6338)

Mayo—agosto 1985

Bogota Colombia

INDICES DE TASAS DE CAMBIO DE LAS EXPORTACIONES MENORES ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLOGICOS

Eduardo Lora T

Resumen Se discute en este trabajo el concepto de *Índice de tasa de cambio real efectiva* evaluando su poder explicativo del comportamiento de las exportaciones menores de Colombia como indicador de competitividad externa o como medida de la rentabilidad relativa de la producción para el mercado externo. Se proponen y se calculan índices alternativos como los de *competitividad—costo* y *rentabilidad relativa por sectores*.

Abstract This paper points out to the concept of *real and effective exchange rate* evaluating its explanatory power inherent to the Colombian minor exports behavior as indicator of external competitiveness as well as measure of relative yield of production for outward market. Moreover they are proposed and calculated alternative index such the *competitiveness—cost index* and the *by sector relative yield index*.

Introduccion

Desde los trabajos de Sheahan y Clark (1972) Teigeiro y Elson (1973) y otros que les siguieron el concepto del índice de tasa de cambio real efectiva se hizo comun en la literatura economica colombiana asociado usualmente al comportamiento de las exportaciones menores. Como se utiliza el termino en Colombia un índice de la tasa de cambio real efectiva es un índice de la tasa de cambio (para una o varias monedas) corregido por dos variables: un índice de precios relativos externos/internos —correccion que convierte al índice en real— y un índice de evolucion de los subsidios domesticos recibidos por las exportaciones menores a lo que se refiere el calificativo de efectivo.

En este trabajo se discuten las interpretaciones comunmente asociadas al uso de tales índices y sus implicaciones conceptuales y metodologicas. Se arguye que como variables explicativas del comportamiento de las exportaciones menores índices semejantes pueden ser utilizados en uno de dos sentidos: como indicadores de competitividad externa o como indicadores de rentabilidad de la produccion para el mercado externo o para el mercado domestico. Sin embargo los metodos de calculo usualmente utilizados no corresponden a ninguna de las dos interpretaciones.

Los índices de la tasa de cambio real para las exportaciones comunmente se calculan ponderando las tasas de cambio reales con respecto a los paises a los cuales se dirigen las exportaciones. Estos índices son medidas inadecuadas de la competitividad a la cual se enfrentan las exportaciones colombianas puesto que no incluyen los cambios en las tasas reales de cambio de países exportadores de bienes semejantes a los exportados por el pais y porque asignan una importancia excesiva a paises que por tener una estructura productiva diferente a la del pais son compradores importantes pero no competidores de nuestras exportaciones. La interpretacion usual del índice de la tasa de cambio real puede llevar a decisiones equivocadas de politica en particular si se busca corregir mediante incentivos selectivos como el actual Certificado de Reembolso Tributario CERT los cambios en los precios relativos con respecto a los paises con los cuales compiten nuestras exportaciones.

Se arguye tambien que los índices de la tasa de cambio real efectiva no pueden interpretarse como medidas de competitividad externa sino como medidas de la rentabilidad relativa de la produccion para el mercado externo. Esta inter

pretacion que implica que los metodos de calculo corriente no son los mas indicados permite corregir algunas ambigüedades que se presentan en la definicion usual de los subsidios a las exportaciones

El articulo sugiere entonces metodos alternativos para cada uno de los propósitos y señala algunas de sus implicaciones. La metodologia discutida se aplica al calculo de indices de competitividad —costo y de rentabilidad relativa por sectores. Los resultados se interpretan teniendo en cuenta algunos factores que influyen en la efectividad y cubrimiento de los instrumentos de promocion en particular el credito del Fondo de Promocion de Exportaciones PROEXPO y el Plan Vallejo. Los criterios de asignacion y eficiencia de los subsidios desde un punto de vista normativo que han sido tratados por otros autores ² no se discuten en este articulo

² En particular Echavarría J J y Perry G (1981) Echavarría J J (1982) y Perry y Echavarría (1979)

I El índice de la tasa de cambio real como medida de competitividad

Como se señaló atrás un índice de la tasa de cambio real es un índice de la tasa de cambio corregido por un índice de precios relativos externos/internos. Pueden intervenir uno o varios países con sus respectivas monedas e índices de precios. Por el momento sin embargo conviene abstraerse de los problemas que esto plantea a fin de señalar un punto conceptual más esencial. El término *tasa de cambio real* es equivoco puesto que la tasa de cambio es una relación nominal entre dos monedas que no puede deflactarse como se haría con variables en las que pueden distinguirse las variaciones de precio y de cantidad. Por consiguiente es más adecuado interpretar la tasa de cambio real como una relación entre precios externos e internos expresada en una moneda común al aplicársele una tasa de cambio³. El cálculo de una tasa de cambio real implica por consiguiente escoger un conjunto particular de bienes (y servicios) cuyos precios externos e internos se desea comparar. Esa escogencia depende por supuesto del propósito analítico que se tenga. En este artículo se discuten únicamente aplicaciones relacionadas con el comportamiento de las exportaciones menores aun cuando los índices de tasas de cambio reales pueden utilizarse para otros fines en particular como uno de los determinantes de la demanda de importaciones o bajo supuestos teóricos muy restrictivos como indicadores del grado de sobrevaloración o depreciación de una moneda con respecto a un precio considerado de equilibrio⁴.

Los índices de tasas de cambio reales se utilizan como indicadores de la competitividad de las exportaciones en los mercados externos. Sin embargo usualmente no se explicita si se busca medir la competitividad-precio o la competitividad-costo de las exportaciones lo cual tiene importantes implicaciones conceptuales. Las tasas de cambio y los índices de precios que intervienen en la construcción del índice son por lo regular los de aquellos países a los cuales se dirigen las exportaciones. Para el efecto se asignan ponderaciones que corresponden a la participación de cada mercado en las exportaciones. Sin embargo este método de ponderación solo es válido bajo ciertos supuestos sobre el tipo de competencia al que se enfrentan las exportaciones.

La medida adecuada de competitividad depende de la estructura de los mercados. Únicamente cuando los mercados internacionales se caracterizan por competencia perfecta la *competitividad-precio* es una medida relevante que puede ayudar a explicar el desempeño de las exportaciones. Cuando los mercados son

³ MACIEJEWSKI (1983) pag. 497

⁴ MACIEJEWSKI (1983) pag. 499 ss

imperfectos o exhiben estructuras oligopolicas o estan regidos por carteles un cambio de precio frente a los competidores no mejora las posibilidades de venta ya que estas no vienen dadas por factores de precio. Esto no implica que la participacion en el mercado sea inmodificable como tampoco que las exportaciones no se vean afectadas por cambios en la demanda mundial o de paises especificos. De otra parte como los mercados pueden encontrarse segmentados debido a practicas proteccionistas discriminatorias a factores culturales o de experiencia / un mismo producto puede enfrentarse a estructuras de mercados diferentes. Esta observacion parece pertinente en el caso de algunas exportaciones manufactureras que presumiblemente gozan de un mercado de competencia imperfecta entre paises de America Latina pero de uno mas competido en otros paises.

Un indicador alternativo cuando la competitividad—precio es una medida inadecuada es la *competitividad—costo*. Se considera que aunque los exportadores no estan en posicion de afectar los precios si pueden ganar participacion en el mercado cuando sus costos evolucionan favorablemente frente a los de sus competidores porque pueden disponer de margenes comparativamente mayores para realizar inversiones ampliar la produccion y realizar esfuerzos de mercadeo. Para construir un indice de la tasa de cambio real como medida de competitividad—costo los indices de precios que deben utilizarse son aquellos que reflejan los costos de produccion de los bienes de exportacion no los precios a los que se realizan esas exportaciones como se haria en los indices de competitividad—precio. En algunos paises desarrollados se ha encontrado que los indices de costos laborales son los mejores indicadores de costos una vez han sido corregidos por indices de productividad media del trabajo ⁵. Sin embargo el grado de confiabilidad y consistencia de indices semejantes en otros paises son menores que los que ofrecen los indices de precios al por mayor o al consumidor. Entre estos dos ultimos los primeros aparecen menos sujetos a sesgos de composicion y pueden ser aplicados en forma mas general ⁶. Por ultimo los deflatores de agregados macroeconómicos podrian utilizarse como indices de precios pero por definición estos son deflatores de bienes y servicios finales y no de insumos u otros elementos de costo y estan afectados por la inclusion de mercancías especialmente servicios no comercializables internacionalmente.

La escogencia del sistema de ponderaciones tiene tambien implicaciones conceptuales de importancia. Los precios o costos externos con los cuales interesa comparar los precios o costos de los bienes de exportacion son los de los competidores. El metodo usual de calculo que asigna ponderaciones de acuerdo con

⁵ Véase Bank of England (1982) y Enoch C.A. (1978).

⁶ Un indice de precios al consumidor podria usarse como una medida de costos laborales. Sin embargo la similitud de ambos indices esta mediada por una estructura de rezagos y por cambios en la productividad lo cual limita su utilizacion.

el destino de las exportaciones solo es estrictamente valido cuando la competencia proviene exclusivamente de la sustitucion de importaciones en los paises compradores. Este supuesto que no suele hacerse explicito conduce a apreciaciones erroneas sobre el comportamiento de la competitividad porque asigna un peso exagerado a los cambios de precios o costos relativos en el comercio bilateral entre el pais y uno cualquiera de sus socios comerciales y a la vez pasa por alto los efectos que estos cambios en precios relativos pueden tener sobre la posibilidad de las exportaciones a terceros paises. Asi, dada la participaci3n de un mercado como el de Estados Unidos para las exportaciones colombianas, los cambios en los precios relativos de ese pais con respecto a Colombia afectan exageradamente la tasa de cambio real segun se calcula tradicionalmente, cuando en realidad dicho cambio no afecta la totalidad de las exportaciones a ese pais sino exclusivamente las que compiten con produccion domestica. La concesion de un subsidio extraordinario de 150/o a 350/o a las exportaciones colombianas destinadas a los paises de America Latina, que se dispuso recientemente como medida compensatoria de las devaluaciones que tuvieron lugar en varios paises de la region, no parece haber tenido en cuenta este elemento. Aun si se argumentara que en su mayoria las exportaciones colombianas a esos paises compiten con produccion local, las devaluaciones han venido acompa~nadas de medidas que tienden a restringir precisamente las importaciones de bienes que pueden sustituirse y, por consiguiente, los subsidios adicionales dificilmente produciran una recuperacion de ese comercio. En esas circunstancias una medida semejante solo seria defendible desde el punto de vista de la competitividad si hubiera discriminacion contra los productos de origen colombiano.

De otra parte, segun el metodo tradicional de calculo, el indice de la tasa de cambio real no se altera cuando, por ejemplo, se produce una devaluacion en un pais exportador del mismo tipo de bienes que exporta Colombia, pero con el cual el comercio mutuo es reducido o inexistente. Indudablemente la competitividad de las exportaciones de textiles colombianos se altera cuando Taiwan o Hong-Kong tienen una devaluacion real de sus monedas. Sin embargo, puesto que nuestro comercio con esos paises es muy limitado, la tasa de cambio real calculada por el metodo tradicional no se alteraria.

Un metodo de calculo alternativo del indice de la tasa de cambio real como medida de competitividad es el utilizado por la OECD, que consiste en asignar a cada pais un peso equivalente al de sus exportaciones en el mercado mundial de aquellos productos que exporta el pais.

Este metodo resulta mas adecuado para las exportaciones que realizan los paises subdesarrollados que el metodo tradicional segun destino de las exportaciones. Sin embargo, tiende a subvaluar la importancia del comercio entre paises vecinos como Colombia y Venezuela o Ecuador.

Segun este método de cálculo ⁷ la competitividad de las exportaciones colombianas tanto a nivel agregado como sectorial permaneció prácticamente inmodificada entre 1970 y 1975 mientras que segun el método de ponderaciones segun destino cayó en un 40/o en el mismo lapso (cuadros 1 y 2). La pérdida de competitividad desde ese año es más severa que la que resulta por el método tradicional de cálculo segun destino de las exportaciones. El índice con base 1975 llegó a su punto mas bajo en 1983 segun ambos métodos. Sin embargo la caída era unos 6 puntos más pronunciada segun el método alternativo. En el segundo semestre de 1984 el método tradicional indicaba que se habia producido una recuperación de unos 5 puntos en el índice de competitividad alcanzando un nivel 20o/o por debajo del existente en 1975. En contraste el método propuesto segun países de origen de las exportaciones que compiten con las colombianas no mostraba mejoría alguna manteniéndose en un nivel inferior en 32o/o al del año base.

Debido a la concentracion geografica de las exportaciones colombianas el índice tradicional resulta dominado por el comportamiento de los precios relativos frente a Estados Unidos y Venezuela cuya ponderacion conjunta sobrepasa el 57o/o ⁸. En el método alternativo corresponde una ponderacion similar a los ocho países con mayor importancia en el comercio mundial de exportaciones que compiten con los colombianos ⁹. Contrario a lo que podria esperarse las exportaciones colombianas compiten en los mercados mundiales con productos provenientes en su mayoría de países desarrollados ¹⁰. De los ocho principales competidores cinco son países europeos cuyas monedas se han devaluado frente al dolar en los últimos años. La importancia de este fenómeno que no es captada adecuadamente por el índice tradicional queda reflejada en el hecho de que la competitividad—costo de las exportaciones colombianas no se haya recuperado desde 1982 a pesar de la importante devaluación del peso frente al dólar como resultado de la cual se redujeron los precios relativos nacionales frente a los de Estados Unidos ¹¹.

⁷ El cual se presenta en el Apéndice de este artículo. Véase también la Nota 2 del Cuadro 1.

⁸ 31 80/o para Estados Unidos y 25 60/o para Venezuela. Los países que les siguen en importancia son Alemania y Ecuador con 6 07o/o y 5 02o/o respectivamente. Las ponderaciones utilizadas son en todos los casos las correspondientes a 1981. Es de notar que el sistema de ponderaciones segun países de destino de las exportaciones es más sensible a la escogencia del año base que el sistema segun países competidores. Esta ventaja adicional del índice alternativo reduce los sesgos resultantes de la selección del periodo base que existen en cualquier índice.

⁹ En su orden: Holanda (15.9), Alemania (8.3), Francia (7.3), Ecuador (6.5), Estados Unidos (6.4), Reino Unido (5.5), Japon (5.1) e Italia (4.3).

¹⁰ Las ponderaciones asignadas a los países desarrollados podrian verse reducidas en especial para bienes agrícolas y alimentos si se estiman con base en clasificaciones mas desagregadas de productos.

¹¹ La reducción es del 27 80/o entre 1982 y el último trimestre de 1984 (promedio de periodos).

La pérdida de competitividad—costo de las exportaciones colombianas ha sido comun a todos los sectores sin diferencias muy sustanciales entre unas y otras Sin embargo es importante observar que los indices no incluyen ningun correctivo para cambios en la productividad los cuales posiblemente tambien han evolucionado de manera adversa a las exportaciones colombianas En la industria textil por ejemplo mientras que la productividad por trabajador aumentó 76o/o en Alemania 48o/o en Estados Unidos y aun más en Taiwán entre 1970 y 1980 en Colombia se mantuvo totalmente estancada debido al rezago en la inversion y a la falta de modernización en el equipo instalado ^{1 2}

Cuadro 1
Evolucion de la competitividad—costo de las
exportaciones menores 1970—1984
Indices 1975=100
(Promedio de periodo)

Periodo	Segun paises de destino ¹	Segun paises de origen de las exportaciones que compiten con las colombianas ²		
		Agrícolas	Manufacturas	Total
1970	104 5	96 8	98 6	98 0
1971	104 2	98 5	97 4	97 8
1972	101 6	98 9	97 3	97 8
1973	97 0	98 0	98 6	98 4
1974	97 4	97 1	99 5	98 6
1975	100 0	100 0	100 0	100 0
1976	97 4	97 1	94 2	95 2
1977	87 7	89 2	85 1	86 4
1978	87 2	90 1	87 1	88 1
1979	84 2	84 7	85 3	85 1
1980	89 2	84 1	86 6	85 8
1981	87 2	74 2	76 1	75 5
1982	82 9	70 6	69 3	69 8
1983	74 7	71 5	66 8	68 3
1984 I Sem	77 4	73 0	71 9	72 3
1984 II Sem	79 3	67 5	68 8	68 4

Fuentes y Metodología Vease apéndice En todos los casos se tomaron ponderaciones fijas segun el año de 1981 Los datos para 1984 se refieren al primer y segundo semestres respectivamente

¹ Para 45 paises

² Se seleccionaron todas aquellas posiciones CUCI a 4 ó 5 digitos (segun presentación del Yearbook of International Trade Statistics) en las que las exportaciones colombianas hubieran sido superiores a US\$10 millones en un año cualquiera entre 1978 y 1981 (27 posiciones) se tomaron como competidores los 8 principales exportadores mundiales en cada posición los cuales despues se agruparon por sectores economicos de la clasificación de Cuentas Nacionales del DANE Los sectores de minería y refinación del petróleo fueron excluidos de todos los calculos

¹² Echavarría et al (1983)

Cuadro 2
Evolucion de la competitividad—costo de las exportaciones de manufacturas
por agrupaciones industriales segun origen de las exportaciones que
compiten con Colombia 1970–1984
Indices 1975=100
(Promedio de periodo)

Periodo	Alimen tos be bidas tabaco	Textiles confec ciones y produc tos del cuero	Madera y mue bles de madera	Papel y sus produc tos	Quimi cos	Minera les no meta licos	Meta licas basicas	Maqui naria y equipo
1970	97 9	104 1	92 1	94 5	92 1	99 2	97 4	96 7
1971	98 6	100 8	92 9	96 3	93 3	94 1	96 2	95 1
1972	98 8	97 2	94 4	97 1	96 2	95 9	97 9	97 7
1973	102 1	96 6	97 4	96 7	99 3	98 5	99 1	99 5
1974	102 9	99 2	98 1	95 4	96 7	101 7	98 8	98 9
1975	100 0	100 0	100 0	100 0	100 0	100 0	100 0	100 0
1976	96 6	95 2	91 1	92 4	92 2	94 7	92 3	91 1
1977	85 1	87 3	84 2	84 4	85 1	85 9	85 2	85 2
1978	85 9	85 0	86 6	86 0	90 7	88 9	88 7	91 3
1979	87 7	83 3	86 4	83 8	88 4	81 7	86 4	89 4
1980	88 1	82 2	87 2	87 4	88 3	87 3	88 4	93 6
1981	77 6	76 5	72 3	76 4	74 7	74 6	74 8	76 8
1982	66 5	70 8	64 5	69 6	68 7	70 1	70 6	71 7
1983	65 3	67 0	61 1	67 0	67 0	66 1	69 0	70 0
1984 I Sem	65 1	74 3	65 6	73 6	72 6	74 5	73 7	75 9
1984 II Sem	63 1	75 3	59 4	67 6	65 0	70 5	67 3	68 1

Fuentes y Metodología Véanse notas cuadro 1

II El índice de la tasa de cambio real efectiva como medida de rentabilidad relativa

En Colombia al índice de la tasa de cambio real ajustado por los cambios en los subsidios directos e indirectos que benefician las exportaciones menores se le conoce como índice de la tasa de cambio real efectiva. Dado que los subsidios son un componente negativo de los costos, este índice podría interpretarse como una medida refinada de la competitividad—costo. Sin embargo, puesto que la corrección se hace solamente para los costos en el país y no se efectúa un ajuste similar para los subsidios recibidos por los competidores, se introduciría un sesgo indeterminado en el índice viciando su utilidad.

Aparte de las medidas de competitividad—precio y competitividad—costo discutidas atrás la literatura distingue un tercer tipo de indicadores de competitividad los índices de *rentabilidad relativa*. El objeto de esta medida es comparar la evolución de las rentabilidades para el mercado externo y para el mercado doméstico de un mismo país. Se presume que al aumentar comparativamente la rentabilidad de las exportaciones los productores dirigen una mayor parte de su producción hacia el mercado externo y están más dispuestos a realizar esfuerzos de comercialización externa.¹³

Si la tasa de cambio real efectiva se interpreta de esta forma como lo hace Morawetz (1980) deben utilizarse como índices de precios relativos los de las exportaciones del país y los de los bienes producidos para el mercado doméstico. Más adelante se señalarán sin embargo algunos problemas analíticos que resultan del método corriente de cálculo. Pero esta no es la única interpretación utilizada. Teixeira y Elson (1973) por ejemplo sugieren que se trata de una medida de competitividad—costo aunque su explicación resulta confusa.¹⁴

Ocampo (1982) interpreta la tasa de cambio real efectiva como el incentivo interno a exportar. En su interpretación los incentivos de precios externos no se deben confundir con los incentivos internos bajo un mismo cálculo de la tasa de cambio real. Por esta razón toma como índices de precios los índices al por mayor en los países compradores y en Colombia y no los de exportación y excluye los beneficios del Plan Vallejo del cálculo de los subsidios por tratarse no de un incentivo sino de la eliminación de un desincentivo. Es claro que los otros subsidios financieros y por Certificado de Abono Tributario (CAT) constituyen incentivos internos pero este argumento no es fácilmente generalizable a los movimientos de la tasa de cambio real la cual resulta influida por factores externos que no afectan en nada el incentivo interno a exportar.¹⁵

¹³ Los índices de rentabilidad relativa de un país y sus competidores pueden ser comparados entre sí mediante un nuevo índice compuesto de competitividad—rentabilidad.

¹⁴ Según estos autores el tipo de cambio efectivo () se usa como una medida del ingreso verdadero producido por un dólar exportado. Sin embargo tomando en cuenta que este ingreso resultante de vender en el mercado extranjero debe compararse con el ingreso resultante de vender en el mercado doméstico el tipo de cambio fue deflacionado por un índice de precios al por mayor en Colombia. Este índice al por mayor considerado por las autoridades colombianas como el mejor indicador de costos internos fue deflacionado a su vez por un índice de precios de exportación en los Estados Unidos con el propósito de reflejar cambios en la competitividad de Colombia respecto a los mercados externos. *Op cit*. Pág. 30.

¹⁵ Como por ejemplo la inflación en un país comprador que supera la diferencia entre la inflación doméstica y la devaluación del peso frente a la moneda de ese país. Excepto que los precios externos a los que este país importa sus productos aumentarían los exportadores colombianos no tendrían ningún incentivo adicional sin embargo la tasa de cambio real se habría mejorado.

Como medida de la rentabilidad relativa el índice de la tasa de cambio real efectiva puede ser calculado tomando como sistema de ponderaciones las participaciones de los diferentes mercados de exportación y como índices de precios los de exportación a cada país y los de producción para el mercado doméstico. Una forma equivalente que evita el uso de índices de precios específicos a cada país (y sus respectivas tasas de cambio si estos índices se expresan en monedas diferentes) consiste en tomar los índices de precios de exportación en pesos y relacionarlos con los índices de precios de bienes producidos para el mercado doméstico.¹⁶ El cálculo de los subsidios a la exportación reviste mayores problemas analíticos y operativos. En los cálculos efectuados por diversos autores se incluyen como subsidios los derivados de la exención de impuestos y recargos a las importaciones del Plan Vallejo, el CAT y los incentivos financieros de los reintegros anticipados y el crédito de PROEXPO.

Desde el punto de vista de la rentabilidad relativa deben incluirse como subsidios todos los factores que impliquen costos diferenciales en relación con la producción para el mercado doméstico. Sin embargo, éste no ha sido el criterio con el que tradicionalmente se ha calculado la tasa de cambio real efectiva, ya que los subsidios se han estimado en relación con supuestos precios de mercado y no con los precios de costo comparables para la producción doméstica. El argumento que suele esgrimirse es que al incluirse los subsidios se tiene el 'verdadero ingreso' que reciben los productores por las exportaciones. Pero si se trata de medir el incentivo relativo para exportar, igualmente debería calcularse el 'verdadero ingreso' que se recibe por la producción para el mercado local. Este punto es particularmente relevante para el cálculo del subsidio del crédito de PROEXPO, el cual debe medirse en relación con las tasas de interés aplicables a la producción para el mercado interno y no en relación con la tasa de mercado que es usualmente más alta y cuya diferencia con la primera tendió a aumentar considerablemente hasta 1983, como se observa en el Cuadro 3. Con este mismo criterio, los índices de precio para la producción doméstica deben ser corregidos con los impuestos indirectos que no gravan las exportaciones.

Siguiendo la metodología de cálculo que se explica en el Apéndice se presenta en el Cuadro 4 la evolución de la rentabilidad relativa de las exportaciones menores desde 1970. El comportamiento de la rentabilidad relativa es el resultado de los cambios en los precios relativos de las exportaciones con respecto al mercado doméstico y de la evolución de los incentivos a las exportaciones menores principalmente.¹⁷ Estas series muestran que los incentivos no han tendido a

¹⁶ El método de cálculo de los índices de tasa de cambio real efectiva utilizado en este artículo se presenta formalmente en el Apéndice.

¹⁷ Las tasas de impuestos indirectos para el mercado interno fueron tenidas en cuenta para obtener los índices de rentabilidad relativa, pero no se presentan en el cuadro porque su variación es muy reducida.

contrarrestar los cambios en los precios relativos para mantener una rentabilidad relativa de las exportaciones menores y que al menos hasta 1976 reforzaron mas bien su comportamiento. Los precios relativos de las exportaciones se elevaron hasta 1974 y cayeron por cuatro años consecutivos a partir de entonces. La drástica reducción de incentivos que se produjo en 1975 y que hasta 1982 no habia sido completamente recuperada contribuyó a deteriorar aun más la rentabilidad relativa de las exportaciones menores. En este ultimo año la rentabilidad relativa para los bienes de exportación se encontraba un 250/o por debajo de sus niveles más altos de 1974. En 1983 debido al aumento de los incentivos se recuperaron unos cinco puntos en el indice de rentabilidad relativa.

Los indices de tasas de cambio reales efectivas calculadas para grupos heterogeneos de exportaciones tienen caracter de promedios. Las modificaciones de los precios relativos entre diferentes grupos de productos y la selectividad de los instrumentos de promocion limitan la validez de dichos indices a grupos especificos de productos. Es factible que estas limitaciones sean mayores en el corto plazo cuando la movilidad de los factores es menor y mas serias las deficiencias de informacion. Sin embargo los indices de rentabilidad relativa por sectores industriales a partir de 1970 sugieren que las diferencias de rentabilidad pueden ser persistentes por periodos largos como se aprecia en el Cuadro 5. Esto puede deberse al hecho de que las exportaciones son por lo general una actividad marginal en los sectores industriales y que muy pocas inversiones responden exclusivamente a aumentos del atractivo a exportar ¹⁸. Este comportamiento contrasta con el de la rentabilidad relativa de las exportaciones agricolas que a pesar de las fluctuaciones de precios varia en margenes estrechos durante el periodo de analisis. Las diferencias tan marcadas en la rentabilidad relativa de las exportaciones manufactureras sugieren que la concesion de incentivos selectivos puede producir efectos mayores sobre las exportaciones que el aumento de incentivos a nivel general. Sin embargo al comparar los indices de precios relativos con los de rentabilidad relativa por sectores se observa que la asignacion de incentivos no tiende a corregir las fluctuaciones en la rentabilidad relativa ni a favorecer comparativamente a aquellos sectores para los cuales la exportacion resulta menos atractiva.

¹⁸ Los indices pueden tambien estar reflejando cambios en la composicion de las exportaciones con respecto a la composicion de la produccion para el mercado domestico. lo cual solo podria ser comprobado a niveles muy detallados de desagregacion.

Cuadro 3
Comparacion entre las tasas de interés de Proexpo y
las de otros recursos 1973–1983

Año	Tasa del crédito Proexpo ¹	Tasa del crédito extrabancario ²	Tasa implicita total (no incluye Proexpo) ³
1973	10 6	24 0	21 00
1974	13 0	26 5	22 66
1975	15 5	29 0	25 81
1976	18 0	29 0	25 68
1977	14 9	30 0	27 07
1978	13 0	34 0	29 86
1979	17 0	40 0	33 95
1980	18 0	44 0	38 58
1981	19 0	47 5	41 13
1982	18 0	47 5	40 80
1983	18 0	52 4	41 56
1984	18 0	50 4	50 90

¹ 1970–76 *Proexpo* 1967–1977 (informe presentado por la Dirección) 1977 en adelante PROEXPO
 No incluye tasa de interés del crédito para la inversión

² 1970–80 Banco Mundial 1980 en adelante *Memorando Economico* (Bermudez y Valenzuela)

³ Incluye el crédito extrabancario y el bancario calculado con base en datos suministrados por la Asociación Bancaria de Colombia

Cuadro 4
Evolución de la rentabilidad relativa de las exportaciones menores
1973-1983
Indices 1975=100
(Promedio de periodo)

Año	Precios relativos de las exportaciones menores vs el mercado interno	Incentivos como proporción de las exportaciones menores	Rentabilidad relativa de las exportaciones menores
1970	77 4	22 2	88 0
1971	82 2	22 3	93 8
1972	92 6	23 9	107 1
1973	95 4	22 6	108 9
1974	106 6	24 9	124 4
1975	100 0	6 4	100 0
1976	96 6	7 3	97 6
1977	90 5	10 3	94 0
1978	83 8	10 4	87 1
1979	88 8	10 2	92 3
1980	92 4	12 6	98 1
1981	91 0	16 4	100 0
1982	82 1	18 9	92 6
1983	81 7	24 9	97 9

Fuentes y Metodología Véase apéndice Los sectores minería y refinación de petróleo se excluyeron de todos los cálculos

Cuadro 5
Evolucion de la rentabilidad relativa de las exportaciones menores por sectores productivos
1973-1983
(Indices 1975=100)

Año	Agrí colas ¹	Alí mentos bebidas y tabaco	Textiles confec ciones y productos de cuero	Maderas y mue bles de madera	Papel y sus produc tos	Quími cos	Minera les no metalicos	Metalicas basicas	Maqui naria y equipo	Otros produc tos
1973	106 21	105 82	117 38	93 66	127 59	116 43	95 50	107 39	113 34	116 33
1974	109 97	136 77	158 58	113 37	121 11	130 04	104 23	110 80	116 85	106 75
1975	100 00	100 00	100 00	100 00	100 00	100 00	100 00	100 00	100 00	100 00
1976	89 85	87 42	125 74	59 28	98 55	101 17	80 75	112 78	95 72	78 18
1977	83 07	98 78	131 88	50 03	96 39	78 91	73 66	111 68	68 43	78 31
1978	80 53	81 06	121 36	56 22	109 94	80 84	65 31	109 37	90 87	73 36
1979	93 67	63 34	125 87	51 99	105 32	75 20	82 11	139 89	97 70	69 75
1980	91 65	86 02	129 60	69 77	117 49	88 63	70 66	153 34	102 69	71 98
1981	96 14	78 31	139 05	32 94	111 96	87 45	80 38	169 05	102 09	66 82
1982	100 12	47 43	133 10	74 71	111 96	83 68	72 77	163 05	100 09	63 04
1983	110 18	56 35	142 52	69 26	120 00	94 39	80 94	158 89	99 23	65 06

Fuentes y Metodología Vease apéndice

¹ El sector agrícola comprende las ramas 01 a 05 de las clasificaciones de Cuentas Nacionales del DANE

Los metodos de fijacion de precios aplicados por los productores a las mercancías con destino al mercado domestico no son necesariamente los mismos que cuando las mercancías se dirigen a los mercados internacionales. Las exportaciones de materias primas y manufacturas no diferenciadas enfrentan mercados externos mas competitivos que los internos de menor tamaño y mas protegidos. Como resultado los precios de venta en uno y otro mercado pueden diferir permanentemente lo cual dificulta la interpretacion de los indices de rentabilidad relativa puesto que ellos miden la evolucion de la rentabilidad de un mercado en comparación a otro pero no la rentabilidad absoluta de cada mercado. Si las diferencias de rentabilidad absoluta son importantes y la producción doméstica es más atractiva pueden necesitarse cambios demasiado drásticos en la rentabilidad relativa para que aumenten las exportaciones. De otra parte la magnitud de tales cambios no es independiente del grado de utilización de la capacidad instalada de cada empresa particular. Esto sugiere que la elasticidad de las exportaciones a los cambios en las tasas de cambio reales efectivas depende de la asignación y cubrimiento de los subsidios que intervienen en dichas tasas. En la seccion siguiente se discuten algunos indicadores de cubrimiento de los sistemas de promocion y los factores que los afectan.

III Cubrimiento y efectividad de los instrumentos de promocion

En el calculo de las tasas de cambio reales efectivas esta implicito que los diferentes subsidios son equivalentes y sustitutos perfectos entre si y con la tasa de cambio real desde el punto de vista del productor. En otras palabras que la oferta de exportaciones cambia en igual proporcion ante una variación de la tasa de cambio real que ante una variación de igual magnitud en uno cualquiera de los subsidios por el credito de PROEXPO, el CAT o los sistemas del Plan Vallejo. Sin embargo puesto que la automaticidad de los diferentes sistemas de incentivos no es perfecta y su cubrimiento no es total ni homogéneo entre diferentes tipos de exportaciones puede postularse a priori que no se trata de sustitutos perfectos desde el punto de vista del exportador. De otra parte como señalaremos mas adelante los tres sistemas de incentivos son en cierta medida alternativos para el exportador y por consiguiente su utilización depende del incentivo relativo ofrecido por cada uno.

El CAT es el incentivo de mayor automaticidad ya que su obtención requiere de un mínimo de trámites en adición a los que necesariamente tiene que realizar el exportador al obtener el pago de las mercancías y realizar el reintegro de las divisas. La automaticidad asegura que el incentivo tiene cubrimiento

total y que su selectividad puede ser controlada exogenamente ¹⁹ No sucede lo mismo con los otros dos sistemas de incentivos que discriminan en contra de los exportadores pequeños o esporádicos puesto que requieren de metas de exportación y del lleno de requisitos administrativos cuyo costo relativo es mayor para las empresas pequeñas El crédito de PROEXPO es además desfavorable a las empresas con altos niveles de endeudamiento e insuficiencia de garantías bancarias ya que es canalizado a través del sistema financiero el cual aplica en su asignación criterios comerciales y de seguridad financiera Los elevados niveles de endeudamiento de las empresas y el aumento de la cartera de dudoso recaudo de los bancos en los últimos años han sido mencionados por funcionarios de PROEXPO como posibles causantes de la disminución en el número de usuarios del crédito de PROEXPO pero como se aprecia en las cifras del Cuadro 6 no hay evidencia de que esta disminución haya afectado proporcionalmente más a los pequeños exportadores ya que el porcentaje de exportadores financiados y de reintegros efectuados por los usuarios del crédito no ha variado prácticamente en los últimos años

Lo anterior refuerza el argumento presentado atrás según el cual el incentivo del crédito de PROEXPO para el exportador debe medirse no en relación con las tasas de mercado del crédito sino con respecto a la tasa de interés ponderada para la canasta de créditos Una empresa para la cual la única tasa relevante es la de mercado es aquella que no tiene acceso a ninguna línea de crédito bancario preferencial y por lo tanto tampoco al de PROEXPO ²⁰

Cuadro 6
Indicadores de cubrimiento y concentración del crédito de PROEXPO
1979-1983

Años	Usuarios del crédito	Empresas exportadoras	Porcentaje de exportadores financiados	Reintegro de los usuarios del crédito (US\$ mill.)	Reintegro total (US\$ mill.)	Porcentaje de reintegro de los usuarios del crédito
1979	1 297	2 780	46.7	956.6	1 182.4	80.9
1980	1 160	2 347	49.4	622.1	1 140.0	54.6
1981	1 221	2 154	56.7	1 062.7	1 362.8	77.0
1982	1 115	2 088	53.4	884.4	1 223.5	72.3
1983	922	1 654	55.7	727.0	938.8	77.4

FUENTE: PROEXPO y Banco de la República

¹⁹ Excepto por la interrelación con los demás incentivos que se señala más adelante

²⁰ Desde un punto de vista normativo sin embargo la tasa de mercado sigue siendo un parámetro necesario para evaluar los subsidios. No obstante la medición del subsidio solo puede hacerse en sentido estricto en un marco analítico de equilibrio general

Los sistemas del Plan Vallejo discriminan de forma similar pero con respecto al crédito en moneda extranjera puesto que uno de los requisitos para utilizar los sistemas especiales de importación-exportación es obtener crédito en moneda extranjera para financiar la importación²¹. Este requisito tiene además otras incidencias en el cubrimiento de los otros sistemas de incentivos como se discutirá más adelante. Es reconocido que el sistema del Plan Vallejo favorece a las empresas de mayor tamaño. En 1981, por ejemplo, las 355 empresas usuarias del Plan Vallejo que representaban el 16.50% del total de empresas que exportaron en ese mismo año realizaron el 44.70% de las exportaciones menores. El valor promedio de exportación por empresa usuaria del Plan Vallejo fue en 1981 US\$ 2.75 millones, que resulta ser 5.5 veces el valor promedio de exportación de los demás exportadores.

Suele arguirse que los sistemas del Plan Vallejo favorecen discriminatoriamente a las industrias más intensivas en importaciones. Este es sin embargo un error de interpretación. El Plan Vallejo elimina la protección efectiva negativa para las exportaciones que resulta de los aranceles y demás recargos sobre los insumos importados (sobrecosto que posiblemente se refleja también en los mismos insumos de producción nacional) y por consiguiente elimina la discriminación previamente existente contra las industrias cuyos insumos tienen altos aranceles. Es probable incluso que el Plan Vallejo no logre eliminar completamente esta distorsión ya que aunque exime del pago de aranceles no puede evitar los sobrecostos que se derivan de las ineficiencias administrativas, portuarias y de transporte que deben padecer todas las importaciones. De ahí la paradoja en contravía por Wengel (1981) de que los principales usuarios del Plan Vallejo en general tienen altos niveles de valor agregado nacional y que los sectores con los más bajos niveles de valor agregado utilizan el Plan Vallejo en forma limitada.

Los sistemas del Plan Vallejo y crédito de PROEXPO no son independientes ni pueden utilizarse simultáneamente como normalmente se piensa. Los usuarios del Plan Vallejo tienen acceso al crédito de PROEXPO solo para financiar aquella parte de las exportaciones que exceden a las importaciones efectuadas por ese sistema; estas últimas deben ser financiadas con crédito en moneda extranjera. Los coeficientes de cubrimiento del crédito de PROEXPO que relacionan el total de crédito con el total de exportaciones no tienen en cuenta este punto. Un indicador más adecuado de cubrimiento sería la relación entre el crédito y las exportaciones netas. Como se observa en el Cuadro No. 7, según este último indicador, el cubrimiento del crédito ha sido muy alto desde 1977, especialmente si se tiene en cuenta que para la mayoría de los créditos el tope de financiación es del 80% del valor de la exportación y que las series utilizadas excluyen el crédito para inversión.

21. Con excepción de las importaciones de maquinaria efectuadas bajo la modalidad contemplada en el Artículo 173 c) del Decreto-Ley 444 de 1967.

Existe también interdependencia entre el incentivo del CAT y el sistema del Plan Vallejo debido a que las importaciones que se efectúan por este sistema se descuentan para la liquidación del CAT. Por consiguiente si el valor efectivo del CAT para el componente importado de la exportación supera el valor financiero del subsidio del Plan Vallejo correspondiente es preferible renunciar a este incentivo. Los incrementos que ha tenido el CAT desde 1980 pueden ayudar a explicar la reducción que se ha presentado en el valor de las importaciones del Plan Vallejo en valores absolutos y como porcentaje de las exportaciones efectuadas por el mismo sistema a pesar de que una parte gradualmente creciente de las exportaciones menores se realiza bajo el Plan Vallejo.

Cuadro 7
Cubrimiento global del crédito de Proexpo ¹
1973—1983

Año	Con respecto a exportaciones menores totales (o/o)	Con respecto a exportaciones menores netas ² (o/o)
1973	22.7	25.8
1974	22.7	27.5
1975	24.0	26.5
1976	38.3	42.7
1977	56.9	64.0
1978	52.0	57.6
1979	50.0	55.5
1980	43.2	46.5
1981	55.1	60.4
1982	64.5	70.6
1983	55.8	61.2

Fuente: Importaciones y exportaciones según DANE. Crédito según estadísticas de PROEXPO.

¹ No incluye crédito para inversión.

² Exportaciones menores menos importaciones de materias primas por Plan Vallejo (entre 1973 y 1977 se dedujo la totalidad de las importaciones del Plan Vallejo).

En el Cuadro No. 8 se observa que las importaciones del Plan Vallejo crecieron muy aceleradamente entre 1975 y 1980 —que fue una época de bajos niveles del CAT— y han disminuido a partir de entonces a medida que se han elevado los porcentajes del CAT. Sin embargo, esto no ha impedido que una proporción ca

da vez mayor de las exportaciones menores se realice por este sistema. En los dos últimos años más de la mitad de las exportaciones menores se efectuaron bajo esta modalidad. Esto está indicando que los usuarios del Plan Vallejo posiblemente importan por este sistema solamente las materias primas de mayores niveles de aranceles. De reducirse los niveles del actual CERT o elevarse los aranceles aumentarían considerablemente las importaciones del Plan Vallejo ya que como se observa en el mismo cuadro en 1983 representaron solo el 17o/o de las exportaciones del mismo sistema cuando usualmente este coeficiente ha fluctuado alrededor del 30o/o.

Sin embargo la comparación entre los incentivos del CAT y los propios del Plan Vallejo no es el único elemento que afecta su utilización. También debe intervenir el costo relativo del crédito en moneda extranjera frente al crédito en pesos de PROEXPO que es la alternativa relevante.

El encarecimiento del crédito en moneda extranjera en los dos últimos años por efecto del mayor ritmo de devaluación seguramente ha contribuido también a la disminución de las importaciones del Plan Vallejo. La relación entre las variables anteriores puede expresarse formalmente mediante la siguiente desigualdad:

$$CSPVM - CSCAT - CSCPI \geq 0$$

donde CSCAT es el coeficiente de subsidio del CAT por peso exportado, CSPVM es el coeficiente del subsidio del Plan Vallejo por peso importado y CSCPI es el coeficiente de subsidio del crédito de PROEXPO por peso exportado y medido en relación con el costo del crédito en moneda extranjera.²² Si la expresión anterior resulta mayor que cero es preferible realizar la importación a través del Plan Vallejo.

Como se concluye del razonamiento anterior, la utilización del sistema del Plan Vallejo depende tanto de sus beneficios directos como de los subsidios ofrecidos por los otros sistemas. Las importaciones de bienes de capital a través del Plan Vallejo compiten además con el sistema de licencias globales a través del cual se obtienen tarifas de importación reducidas sin necesidad de sacrificar el beneficio del crédito de PROEXPO. Según Wengel (1981) la competencia entre estos dos sistemas explica la reducida utilización del Plan Vallejo para importar maquinaria.

²² La metodología de cálculo de estos incentivos se presenta en el Apéndice según la simbología que allí se utiliza. $CSPVM = CSPV \cdot X/MPV$

Cuadro 8
Indicadores de utilización del sistema del Plan Vallejo
1970- 1983

Años	Importa ciones	Exporta ciones	Exporta ciones menores (XM)	XPV	IPV	IPV
	Plan Va	Plan Va		XM	XPV	XM
	Ilejo (IPV)	Ilejo (XPV)		o/o		
US\$ Millones						
1970	26 4	64 6	213 2	30 3	40 9	12 4
1971	25 1	64 9	254 0	25 6	38 7	9 9
1972	40 5	96 8	414 2	23 4	41 8	9 8
1973	60 2	177 1	579 1	30 6	34 0	10 4
1974	119 0	250 7	876 3	28 6	47 5	13 6
1975	79 7	229 0	859 1	26 7	34 8	9 3
1976	88 5	336 6	878 9	38 3	26 3	10 1
1977	108 4	376 0	967 7	38 9	28 8	11 2
1978	121 9	465 3	1 062 0	43 8	26 2	11 5
1979	146 0	580 7	1 337 4	43 4	25 1	10 9
1980	216 4	595 4	1 436 0	41 5	36 3	15 1
1981	181 8	654 5	1 463 1	44 7	27 8	12 4
1982	148 2	632 8	1 210 4	52 3	23 4	12 2
1983	111 7	658 9	1 143 3	57 6	17 0	9 8

FUENTE Wengel (1981) e INCOMEX *Comercio Exterior de Colombia* (boletín estadístico) 1983

IV Conclusiones

En la literatura económica se distinguen tres tipos de indicadores de competitividad de las exportaciones de competitividad—precio de competitividad—costo y de rentabilidad relativa. Los dos primeros son medidas de competitividad en los mercados externos; el último es una medida de carácter interno del atractivo relativo que ofrecen las exportaciones en comparación con la producción para el mercado doméstico.

Los índices de tasas de cambio que equivocadamente se denominan reales, deben ser interpretados como índices de precios o costos relativos externos/interiores. Si el índice de la tasa de cambio real se utiliza como una medida de competitividad, es necesario tener en cuenta la estructura de mercados y el origen de la competencia de los productos de exportación. Para el tipo de mercados que enfrentan las exportaciones colombianas, los índices de tasas de cambio

real deben ser contruidos como indices de competitividad—costo usando indices de precios que sean indicativos de la evolucion de costos de produccion Las ponderaciones para las diferentes monedas deben asignarse de acuerdo con la participacion en las exportaciones mundiales de los diferentes paises con los cuales compiten las exportaciones colombianas

Los cálculos efectuados muestran que las diferencias entre el método tradicional que asigna ponderaciones segun el destino de las exportaciones y el método propuesto pueden ser sustanciales y aun divergentes en años específicos Con base en el año 1975 la caída de la competitividad hasta el segundo semestre de 1984 segun destino de las exportaciones era 20o/o y segun el método alternativo 32o/o De esta forma el método tradicional subvaloraba en cerca de 12 puntos la pérdida de competitividad frente a los paises que exportan productos similares a los colombianos Esto se debe entre otras razones a la importancia de los paises europeos como competidores de las exportaciones colombianas puesto que el índice tradicional no capta adecuadamente la importancia de la devaluación de sus monedas frente al dólar ocurrida en los ultimos años

Los llamados índices de la tasa de cambio real efectiva que son indices de la tasa de cambio real ajustados por subsidios pueden ser adecuadamente interpretados como indices de rentabilidad relativa de las exportaciones frente a la produccion para el mercado domestico En este caso los indices de precios que se comparan son los de las exportaciones y la produccion para el mercado interno ambos en una misma moneda y ajustados con la variacion de aquellos factores de costo que discriminan entre exportaciones y el resto de la produccion Los subsidios deben por consiguiente valorarse no con respecto a su puestos precios de mercado sino en relacion con los precios comparables de la produccion para el mercado interno Esta precision es de gran relevancia en los ultimos años cuando ha aumentado la dispersion entre las tasas de interes de diferentes tipos de credito

La evolución de los indices de rentabilidad relativa desde 1970 muestra que los incentivos ~~no han tendido a contrarrestar los cambios~~ en los precios relativos y que desde 1975 cuando estos habian caido y se redujeron los subsidios contribuyeron a deteriorar la rentabilidad relativa de las exportaciones Las diferencias persistentes que se observan en los indices de rentabilidad relativa por sectores especialmente de manufacturas dificultan su interpretacion a niveles agregados Debido a los sistemas de diferenciacion de mercados y de fijacion discriminatoria de precios entre el mercado externo e interno las rentabilidades absolutas de las exportaciones y de la producción para el mercado interno no pueden diferir significativamente en particular en los sectores industriales

De otra parte puesto que la automaticidad de los diferentes sistemas de incentivos no es perfecta ni su cubrimiento total ni homogéneo el analisis de los

índices de rentabilidad relativa debe complementarse con medidas de cubrimiento de los incentivos. En este artículo se han señalado algunos de los factores que inciden en dicho cubrimiento y su evolución reciente. Tanto el crédito de PROEXPO como el Plan Vallejo discriminan contra el exportador pequeño y esporádico y en contra del que no tiene acceso al crédito, bien sea en moneda nacional o extranjera. El cubrimiento del crédito de PROEXPO ha aumentado gradualmente desde 1973, habiendo llegado a financiar el 75% de las exportaciones menores netas en 1983. La utilización del sistema del Plan Vallejo también ha aumentado tendencialmente si se mide de acuerdo con la proporción de las exportaciones menores que son realizadas por ese sistema, pero no así si se mide por las importaciones amparadas por el Plan. Este comportamiento parece deberse en los últimos años al mayor incentivo que ofrecen el CAT y el crédito de PROEXPO frente a las exenciones del Plan Vallejo. Como consecuencia se ha sustituido crédito externo por interno y se ha elevado el costo fiscal neto de las exportaciones que utilizan este sistema, resultados ambos que son indeseables en las circunstancias actuales.

Del análisis de los factores que limitan la automaticidad y cubrimiento de los subsidios se deduce que la validez del índice de la tasa de cambio real efectiva como medida general de la rentabilidad relativa de las exportaciones es limitada. Si las diferencias de rentabilidades absolutas entre la producción para la exportación y para el mercado interno son importantes y difieren entre unos sectores y otros, la elasticidad de las exportaciones a los cambios en la rentabilidad relativa depende, además de la asignación de los subsidios y de los niveles de utilización de capacidad instalada. Lo anterior sugiere que los cálculos agregados de elasticidades de las exportaciones a los cambios en los índices de la tasa de cambio real efectiva, aparte de los problemas conceptuales y metodológicos mencionados — deben ser interpretados con muchas reservas.

Apéndice

1. Formulación General del Índice de la Tasa de Cambio Real (ITCR)

Una tasa de cambio real es un precio relativo externo/interno expresado en una moneda común, que puede representarse de la manera más general como

$$\text{TCR} = \frac{PX_e}{PD}$$

donde PX_e es un precio externo en una moneda extranjera, e es la tasa de cambio expresada como pesos por unidad de moneda extranjera, y PD es un precio doméstico. Análogamente un índice de la tasa de cambio real se define como

$$ITCR_{I/O} = \frac{IPX_{I/O} \cdot Ie_{I/O}}{IPD_{I/O}}$$

donde la letra I antes de una variable es un índice para el periodo I con base en el periodo o

Para tener en cuenta varias monedas el índice de la tasa de cambio real puede ser formulado como

$$ITCR_{I/O} = \frac{\sum_i W_i \cdot IPX_{I/O} \cdot Ie_{I/O}}{IPD_{I/O}}$$

donde el subíndice i se refiere a cada moneda y W_i representa la ponderación asignada. Cuando las ponderaciones que se utilizan son las del año base el ITCR adquiere la forma de un índice tipo Laspeyres. Si se eligen las ponderaciones del año corriente (I) el ITCR tendrá la forma de un índice Paasche. Si cada tasa de cambio se expresa con respecto al dólar el índice de la tasa de cambio en pesos $Ie_{I/O}$ de cada moneda puede escribirse como

$$Ie_{I/O} = \frac{ITC\$_{I/O}}{ITC_{I/O}}$$

donde ITC representa un índice de la tasa de cambio expresada como unidades de la moneda i por dólar por consiguiente

$$ITCR_{I/O} = \sum_i W_{I/O} \frac{ITC\$_{I/O}}{ITC_{I/O}} \frac{IPX_{I/O}}{IPD_{I/O}}$$

es la forma operativa de cálculo del índice de la tasa de cambio real

Todos los índices (IPX de precios externos, IPD de precios domésticos e ITC de tasas de cambio) tienen una base común

De la forma como ha sido escrito el ITCR puede verse como un Índice de la tasa de cambio nominal corregido por el cociente de los índices de precios externos e internos. De esta forma aparece como si el índice de la tasa de cambio hubiera sido deflactado quedando así convertido en un índice de la tasa de cambio real como usualmente se le conoce. Una interpretación alterna

tiva y mas adecuada es la adoptada aqui que consiste en considerar el ITCR como indice de precios relativos externos internos expresado en una moneda comun

Los indices aritméticos como el anterior no reúnen todas las características ideales de los indices ²³ El unico indice que las satisface es el geometrico En particular el indice geometrico trata de manera simetrica los cambios en las tasas que se devalúan y las que se revalúan eliminando los sesgos que resultan de los metodos aritmeticos En forma geometrica el ITCR puede expresarse así

$$ITCR_{1/0} = \sum W_{10} (LITC_{\$ 1/0} - LITC_{1 1/0} + LIPX_{1 1/0} - LIPD_{1/0})$$

donde la letra L antecediendo a un indice significa que el indice ha sido transformado a logaritmos ²⁴

2 Sistema de Ponderaciones W_i para el Calculo de un Indice de Competitividad Costo con respecto a paises exportadores

Si las exportaciones del pais compiten principalmente con exportaciones de bienes similares de terceros paises (y no con sustitucion de importaciones de los paises compradores) el indice de la tasa de cambio real es un indicador adecuado de competitividad -costo si las ponderaciones W_i de las monedas y los indices de precios en las formulas del punto anterior corresponden a la participacion de las exportaciones de los paises competidores en el mercado mundial Para cada pais i

$$W_i = \sum_k \frac{X_{ik}}{X_k} - \frac{X_{colk}}{X_{col}}$$

donde el subindice k se refiere a cada producto de exportacion El primer termino despues de la sumatoria es la participacion del pais i en las exportaciones mundiales del bien k el segundo termino es la participacion de las exportaciones colombianas del bien k en su total de exportaciones (menores)

Este metodo de doble ponderacion es el utilizado por la OECD para el calculo del ITCR como indicador de competitividad—costo y se considera el mas adecuado para el tipo de exportaciones que realizan los paises en desarrollo ²⁵

²³ Identificación reversibilidad circularidad homogeneidad proporcionalidad y determinacion univoca de cambios relativos vease Maciejewski (1983) pag 524

²⁴ Los cálculos presentados en el texto se basaron todos en ponderación aritmética

²⁵ Véase Maciejewski (1983) pag 521 ss

3 Formulacion del Indice de la Tasa de Cambio Real Efectiva ITCRE

La tasa de cambio real efectiva incorpora a los precios externos el componente de subsidios domesticos que reciben las exportaciones y a los precios domesticos el componente de impuestos indirectos que grava la produccion para el mercado interno

$$\frac{PX_e (1 + s)}{PD (1 - f)}$$

donde s es la proporcion del valor de los subsidios en pesos sobre el precio externo del producto de exportacion tambien en pesos y f es la proporcion de los impuestos indirectos internos con respecto al precio interno del producto. Siguiendo el mismo procedimiento del punto anterior puede llegarse a la siguiente formulacion del ITCRE

$$ITCRE_{i/o} = \sum_i W_{i/o} \frac{ITC_{\$ i/o}}{ITC_{i i/o}} \frac{IPX_{i i/o}}{IPD_{i/o}} \frac{(1 + s_i)}{(1 + s_o)} \frac{(1 - f_o)}{(1 - f_i)}$$

Puede demostrarse que si el sistema de ponderaciones elegido corresponde a las participaciones de los diferentes paises en las exportaciones en cada año y los IPX son indices de precios de venta de las exportaciones a cada pais en su respectiva moneda ²⁶

$$\sum_i W_{i/o} \frac{ITC_{\$ i/o}}{ITC_{i i/o}} IPX_{i i/o} = IPX_{\$ i/o}$$

donde $IPX_{\$ i/o}$ es un indice de precios de exportaciones en pesos y por consiguiente

$$ITCRE_{i/o} = \frac{IPX_{\$ i/o}}{IPD_{i/o}} \frac{(1 + s_i)}{(1 + s_o)} \frac{(1 - f_o)}{(1 - f_i)}$$

²⁶ Este sistema de ponderacion da al indice de la tasa de cambio real efectiva la forma de un indice Paasche y tiende a elevarse mas rapidamente y a disminuir mas suavemente que si tuviera la forma Laspeyres de ponderaciones fijas

El índice de la tasa de cambio real efectiva corresponde por lo tanto a un índice de precios relativos exportados/ producidos para el mercado domestico corregido por subsidios a las exportaciones y por impuestos indirectos a la produccion domestica. Como se arguye en este articulo este indice debe ser correctamente interpretado como un indice de rentabilidad relativa. Las implicaciones metodologicas de esta interpretacion se discuten en el texto.

4. Calculo del Coeficiente de Subsidios s

Si el índice de la tasa de cambio real se interpreta como un índice de rentabilidad relativa, deben entenderse por subsidios las deducciones de costos y los mayores ingresos (que no forman parte del precio) que afectan a las exportaciones en comparacion a la produccion para el mercado domestico. Los subsidios resultan del credito de PROEXPO a tasas de interes preferenciales, de la exencion de aranceles y otros impuestos a las importaciones a traves del sistema del Plan Vallejo y de la concesión del CAT (o CERT) a las exportaciones. Por consiguiente:

$$s = CSCP + CSCAT + CSPV$$

donde CSCP es el coeficiente de subsidio del crédito de PROEXPO, CSCAT es el coeficiente de subsidio del CAT y CSPV el coeficiente de subsidio del Plan Vallejo, todas medidas como proporcion de las exportaciones. Estos coeficientes se definen ²⁷

$$CSCP = \frac{C}{X} \left[1 - \frac{1 + r_p}{1 + r} \right]^{1/2}$$

$$CSCAT = \frac{CAT}{X} \frac{(1 - d + td)}{(1 - t)}$$

$$CSPV = \frac{MPV}{X} \left[\left(1 - \frac{1}{(1 + r)^{m/12}} \right) c + g \right]$$

²⁷ Estas formulas fueron adoptadas de Echavarría (1982)

donde

X	Exportaciones
C	Credito de Proexpo otorgado
r_p	Tasa de interes del credito de Proexpo
r	Tasa de interes ponderada promedia para la produccion domestica
t	Tasa impositiva sobre la renta de las empresas exportadoras
d	Descuento de venta en bolsa de los CAT
mpv	Importaciones realizadas por el sistema Plan Vallejo
m	Numero de meses de duracion del deposito exigido a las importaciones (del cual se exime a las importaciones Plan Vallejo)
c	Coeficiente de depositos previo (como proporcion de una importacion)
g	Coeficiente de gravamen arancelario y por impuesto a las ventas y otros recargos (como proporcion de una importacion)

Por el hecho de que la asignacion de los subsidios no es homogenea entre sectores y que el verdadero valor del subsidio para cada exportador depende de la automaticidad y exigencias administrativas de los sistemas de incentivos la validez de la ITCR como medida general de la rentabilidad relativa de las exportaciones es limitada como se discute en el texto

5 Fuentes de Estadísticas

a Para el calculo de ITCR

ITC_i = Tasas de cambio promedio Fondo Monetario Internacional *Estadísticas Financieras Internacionales*

IPX_i = Indices de Precios al por mayor (en su defecto indices de precios al Consumidor) promedios Fondo Monetario Internacional op cit

IPD = Idem

W_i = A partir de estadísticas del *Yearbook of International Trade Statistics para 1981*

b Para el calculo de ITCRE

IPX_i = Deflatores implícitos de las exportaciones por sectores DANE *Cuentas Nacionales*

IPD_i = Deflatores implícitos de la producción para el mercado doméstico a partir de DANE *Cuentas Nacionales*

C = PROEXPO 1970 a 1972 fueron estimados distribuyendo los tota

les de crédito de capital de trabajo y crédito de exportación según la distribución por sectores de 1973 (IAGJD)

r_p = PROEXPO

r = 1970- 1980 a partir de estadísticas del Banco Mundial 1981-1983 estimativos

t_d = Echavarría (1982) y Ruiz (1984)

CAT = DANE (CATs teóricos por sectores)

m_c = Echavarría (1982) y Resoluciones Junta Monetaria

g = *Cuentas Nacionales* DANE

MPV = Incomex según registros La distribución por sectores fue estimada suponiendo requerimientos de importación por dólar exportado por sector *proporcionales a los requerimientos sectoriales de importaciones por valor bruto de producción* según estadísticas provisionales del DANE para 1980

Descriptores Índice de tasa de cambio real efectiva Medida de competitividad y rentabilidad relativa Instrumentos de promoción de exportaciones Cubrimiento y efectividad

Bibliografía

- BANK OF ENGLAND (1982) Measures of Competitiveness' *Quarterly Bulletin* Vol 22 (3) sep
- CARDONA M H (1977) El crecimiento de las Exportaciones Menores y el Sistema de Fomento de la Exportación en Colombia (Actualización y Revisión del Estudio de Teixeira y Elson) en *Revista de Planeación y Desarrollo* Vol IX (2) abril junio
- CARRIZOSA M (1979) El Futuro de la Balanza Comercial en FEDESARROLLO *La Economía Colombiana en la Decada de los Ochenta*
- DIAZ ALEJANDRO C F (1976) *Foreign Trade Regimes and Economic Development Colombia* Nueva York National Bureau of Economic Research
- ECHAVARRIA J J (1982) La Evolución de las Exportaciones Colombianas y sus determinantes Un análisis empírico En Banco de la República *Ensayos sobre Política Económica* No 2
- ECHAVARRIA J J (1982) Subsidios y Tasas de Cambio Análisis de las Primeras Medidas del Nuevo Gobierno FEDESARROLLO *Coyuntura Económica* octubre
- ECHAVARRIA J J y PERRY G (1981) Aranceles y Subsidios a las Exportaciones Análisis de su Estructura Sectorial y de su Impacto sobre la Apertura de la Industria Colombiana en FEDESARROLLO *Coyuntura Económica* julio
- ECHAVARRIA J J C CABALLERO y J L LONDOÑO (1983) El Proceso Colombiano de Industrialización Algunas ideas sobre un viejo debate *Coyuntura Económica* septiembre
- ENOCH C A (1978) Measures of Competitiveness in International Trade BANK OF ENGLAND *Quarterly Bulletin* Vol 18 (2) junio
- MACIEJEWSKI (1983) Real Effective Exchange Rate Indices A Re-Examination of the Major Conceptual and Methodological Issues *IMF Staff Papers* Vol 30 (3) sept
- MORAWETZ D (1980) *Why the Emperor's New Clothes are not made in Colombia* World Bank

- OCAMPO J A (1982) Política Económica Bajo Condiciones Cambiantes del Sector Externo en Banco de la Republica *Ensayos sobre Política Económica* No 2
- PERRY G y ECHAVARRIA J J (1979) Aranceles y Subsidios a las Exportaciones Analisis de su Estructura Sectorial y de su Impacto sobre la Especialización en la Industria Colombiana FEDESARROLLO (Mimeo)
- RHOMBERG R R (1976) Indices of Effective Exchange Rates *IMF Staff Papers* Vol 23 (1) marzo
- RUIZ A (1948) La Competitividad de las Exportaciones Menores en el Periodo 1975—1983 y el Deficit de la Balanza de Pagos Registrado entre 1980 y 1983 Mimeo
- SHEAHAN J y CLARK S (1972) *La Respuesta de las Exportaciones Colombianas a Variaciones de la Tasa de Cambio* FEDESARROLLO
- TEIGEIRO J D y ELSON R A (1973) *El Crecimiento de las Exportaciones Menores y el Sistema de Fomento de la Exportación en Colombia* FE—DESARROLLO
- VILLAR L (1983) *Las Exportaciones Menores en Colombia Determinantes de su Evolucion y Composición* Tesis de Grado U Andes
- WENGEL T (1981) Analisis del Plan Vallejo Comercio Exterior Vol 13 No 11 noviembre

Alicia Puyana

Sustitución de importaciones: La integración de mercados protegidos y el desarrollo económico

Directora del Centro Regional de Estudios del Tercer Mundo D. Phil. de la Universidad de Oxford. Autora del libro *Economic Integration Among Unequal Partners: The Case of the Andean Group*. Fergusson Press, N. Y. 1982. Edición en castellano: Ediciones Nueva Imagen, México 1983.

CAMBIO Y PROGRESO Vol I No 1 (ISSN 0120—6338)

Mayo—agosto 1985

Bogotá Colombia

SUSTITUCION DE IMPORTACIONES LA INTEGRACION DE MERCADOS PROTEGIDOS Y EL DESARROLLO ECONOMICO

Alicia Puyana

Resumen Se trata en este estudio de esclarecer las relaciones integración económica sustitución de importaciones desarrollo económico a partir del reconocimiento de los objetivos generales de la integración comercial y de la evaluación de los costos y los beneficios de la integración y de la cooperación económica. Se analiza el caso del Grupo Andino haciendo hincapié en las relaciones de las exportaciones con el empleo la distribución del ingreso y la inversión industrial.

Abstract The purpose of this study is to elucidate the relations between economic integration imports substitution and economic development starting from the examination of general objectives related to trade integration as well as a careful analysis of costs and returns arising from economic cooperation. The study analyzes the case of Andean Group emphasizing on the effects of exports on employment income distribution and industrial investment.

Introducción

El estudio discute por una parte las metodologías y las técnicas frecuentemente utilizadas para evaluar los efectos sobre el crecimiento económico de los esquemas de integración. Las evaluaciones se basan en los conceptos de creación y desviación del comercio. Al reducir los objetivos de la integración a las ganancias en bienestar económico obtenibles mediante los cambios marginales en la producción resultantes de los movimientos en las tarifas nacionales pierden de vista los objetivos de crecimiento y cambios en las estructuras productivas que constituyen el principal objetivo explícito de la integración.

Además de lo anterior, los modelos comúnmente utilizados presentan la inconveniencia de atribuir la totalidad del cambio en los flujos comerciales al interior de los esquemas de integración a uno solo de los factores que en verdad los afectan. Simultáneamente con las preferencias arancelarias pueden actuar sobre el monto del comercio su dirección y estructura los más variados elementos.

Por otra parte, a medida que pasa el tiempo se torna más difícil discriminar entre los efectos atribuibles a la integración y los derivados del crecimiento mismo. Por esta razón, nos hemos distanciado de cualquier evaluación en los términos acostumbrados.

A objetivos generales de la integracion

La integración comercial entre países en vías de desarrollo se ha emprendido generalmente con la finalidad de aligerar el proceso de sustitución de importaciones de los problemas derivados de la estrechez del mercado nacional combinando las ventajas de las exportaciones economías de escala avance tecnológico con las de la protección del mercado Learning by doing (aprender de la práctica) mejor utilización de factores productivos etc

Casi sin excepción la expansión de las relaciones comerciales en forma de integración de mercados o de otro tipo se argumentó por la expectativa de ciertos efectos dinámicos sobre el crecimiento económico derivados de la mayor apertura de las economías de los países integrantes de los esquemas es decir en virtud de las distintas formas por medio de las cuales la integración puede afectar el ritmo de crecimiento de los países posibilitando la aparición de aquellas actividades económicas imposibles de impulsar nacionalmente sin incurrir en prohibitivos costos sociales y generando en el largo plazo una asignación de factores productivos más eficiente que la existente al iniciarse el proceso La cooperación comercial así concebida se considera un modelo de desarrollo o una nueva etapa del proceso de sustitución de importaciones

A diferencia de lo anterior la integración entre países desarrollados se limita a buscar elevación en el bienestar social mediante cambios marginales en la producción y el consumo obtenidos de cambios arancelarios geográficamente discriminatorios Por esta concepción la teoría tradicional considera la integración como una rama de la ciencia arancelaria y ha limitado su esfuerzo a la identificación de los efectos estáticos de desviación y creación de comercio con resultados generalmente imperceptibles

B La evaluación de los costos y los beneficios de la integración comercial y la cooperación económica

Algunas consideraciones

Es bastante amplia la literatura que discute los aportes hechos por Viner y Meade sobre los costos y beneficios de la integración Las críticas se hacen en términos generales ¹ o señalando su inaplicabilidad para el caso específico de la inte-

¹ Fueron suficientes y de muy alto nivel los estudios que concluían que para Inglaterra no sería beneficioso el ingreso al Mercado Común Europeo o que las utilidades serían casi imperceptibles Sin embargo adhirió Ver S S Han y H H Leisner *Britain and The Common Market* Universidad de Cambridge Departamento de Economía Aplicada Occasional Paper No 27 1970

gración entre países subdesarrollados. Una u otra crítica hacen alusión al tratamiento estático que deja sin considerar los efectos dinámicos sobre el crecimiento económico. Pero aun trabajos tan reconocidos como los de Scitovsky a pesar de incluir en su análisis las economías de escala y externas se manejan dentro de un marco de referencia estático. Estos estudios arrojan resultados muy desalentadores y jamás permiten entender no sólo por qué los procesos se inician sino por qué permanecen a pesar del gran costo político y de las muchas contradicciones inherentes.

En términos generales podemos agrupar en dos grandes tipos los estudios de evaluación de los procesos de integración. Los realizados *ex ante* y aquellos *ex post*. Los primeros se basan en el conocimiento del periodo preintegración (por ejemplo modelos estructurales) ² y los *ex post* se basan en presupuestos acerca de la experiencia de la integración económica (por ejemplo modelos de agregación residual) ³. En el primer caso los estudios tienen una utilidad limitada ya que no suministran un modelo que permita corregir los cálculos en base a experiencias recientes. Esta dificultad es superada en los trabajos *ex post* que permiten hacer investigación en el tiempo pero los cuales sin embargo presentan muchas dificultades metodológicas en la representación completa y satisfactoria de las economías integradas.

Es común a todos estos trabajos asumir en forma implícita que el único cambio que afecta los modelos de comercio es la creación de los mecanismos integrativos. En el caso europeo resulta arbitrario atribuir todos los cambios en el comercio a la creación de la Comunidad Económica Europea CEE o a la de la Asociación Europea de Libre Comercio AELC ya que se crearon casi simultáneamente tres esquemas y estaban en marcha muy complejos sistemas de reactivación de las economías europeas escindidas en dos sistemas políticos antagónicos. En América Latina se crearon tres mercados integrados y en los países siempre estuvieron vigentes leyes de promoción del comercio y de la producción. Aislar y ponderar la participación de cada factor en los cambios tendenciales del comercio de los países miembros es tarea muy compleja hasta ahora no intentada.

En los periodos de negociación y puesta en marcha de los acuerdos ocurren cambios importantes en la economía internacional que necesariamente afectan al comercio. Para Europa se señala la importante reducción de la discrimina

² Los más conocidos entre los trabajos son los de L. B. Krause *European Economic Integration and the United States* The Brookings Institution Washington D. C. 1968 y S. S. Han y H. H. Leisner op cit.

³ A este grupo pertenecen los trabajos de A. Lamfalussy *Intra European Trade and the Competitive Position of the EEC* Manchester Statistical Society Transactions March 1963 B. Balassa *Trade Creation and Trade Diversion in the European Common Market* *The Economic Journal* 1976 y *European Economic Integration* North Holland Publishing Co. 1975. Para América Latina tenemos varias importantes contribuciones en este grupo.

ción en contra del dólar ocurrida inmediatamente antes de la formación de la CEE y la AELC ⁴

En América Latina por lo general se hace abstracción de los efectos de la subida o el descenso en los precios de exportación de los productos tradicionales sobre la estructura y dirección del comercio y sobre las tasas de inversión. Se ignora por ejemplo que las importaciones de bienes de consumo final son altamente sensibles más que los bienes intermedios y de capital al comportamiento de los precios y las reservas internacionales ⁵. Es el procedimiento empleado en los trabajos evaluativos de la Integración Andina realizados regularmente por la Junta del Acuerdo de Cartagena. Al estudiar el comercio por ejemplo se hace una presentación que atribuye de hecho todo el crecimiento del intercambio recíproco o de las inversiones en industria al funcionamiento del programa comercial o a la aprobación de los PSDI. En estos estudios se asume que los cambios en tarifas son los únicos factores que afectan al comercio. No se considera por ejemplo la tasa de cambio ni los movimientos en los precios relativos ni el uso de restricciones no tarifarias para proteger los mercados ⁶.

Quizá las más serias críticas al uso generalizado de la medición de los efectos de creación y desviación de comercio las realizó recientemente Dayal ⁷ quien sugiere que las más graves limitaciones de los trabajos basados en dicha metodología es su parcialidad ya que una evaluación completa de la integración económica requiere el análisis de información sobre comercio y producción. En efecto la creación de comercio implica una reducción en la producción nacional y aumento en la misma cantidad de importaciones de esos bienes desde los países miembros. La desviación de comercio significa aumento en las importaciones desde los países miembros y reducción correspondiente en las importaciones desde terceros países acompañada por caídas en la producción en estos últimos. Dayal continúa criticando los estudios porque al medir cualquiera de los dos efectos calculan la diferencia entre los flujos efectivos de importaciones y los que resultan de extrapolar las importaciones de un año con integración. La extrapolación se hace mediante correcciones por tiempo o relacionando las importaciones con el ingreso o el consumo del país importador y atribuyen a la integración las disparidades resultantes.

⁴ AM El—Agraa. Measuring the Impact of Economic Integration en El Agraa (ed.) *The Economics of the European Community*. University of Leeds. Philip Allan Publishers Oxford 1980.

⁵ El complejo estudio Rosenthal sobre el Mercado Comun Centroamericano es un ejemplo clásico de esta situación. Atribuye a la integración todos los cambios en las economías de los países miembros sin tener en cuenta por ejemplo los buenos precios del café, azúcar, habanos y carne y el aumento de las reservas. Ver G. Rosenthal *El Mercado Comun Centroamericano en la Década de los 70*. BID—INTAL 1970 y para una crítica a este trabajo E. Lizano. A second thought on Central American Common Market *Journal of Common Market Studies* Vol. 13 1975 pp. 280—345.

⁶ Rosenthal op cit.

⁷ R. Dayal y N. "Trade Creation and Trade Diversion: New Concepts, New Methods of Measurements" *Weltwirtschaftliches Archiv* Vol. 113.

En sentido estricto la diferencia entre las importaciones o las exportaciones efectivas y las proyectadas se pueden explicar por i) cambios autónomos en los precios en el país proveedor o en el importador ii) cambios en ingreso consumo o alguna otra variable macroeconómica iii) cambios en variables diferentes al ingreso al consumo y a los cambios autónomos en los precios iv) revisión de las tarifas y otros obstáculos a las importaciones como resultado de la integración y v) errores residuales debidos a errores en la ecuación estimada en la especificación de la ecuación en los datos o en la representación de ciertas variables

Corrientemente los estudios tratan de segregar los efectos atribuibles al punto (ii) La diferencia remanente entre las importaciones o las exportaciones efectivas y las estimadas que efectivamente es atribuible a los puntos (i) (iii) (iv) y (v) se explica como efecto exclusivo de (iv) o sea por los cambios en las tarifas y otras barreras al intercambio pactadas en la integración Según Dayal aun si se incluyen los cambios en precios como una variable adicional para estimar la ecuación significaría aislar los efectos atribuibles a los puntos (i) y (ii) de tal manera que las diferencias serian explicables por tres de los cinco factores anteriormente señalados Además normalmente se asume que los errores del punto (v) explican un 10 por ciento más de diferencia entre las importaciones efectivas y las calculadas proporción suficiente para alterar el balance del comercio Por las anteriores razones concluye el autor el método residual usado por Balassa y por el Secretariado de AELC y muchos otros es poco confiable para el cálculo de los efectos de la integración económica ⁸

Hasta aquí las críticas generales realizadas ultimamente al tan difundido uso de los conceptos de creación y desviación del comercio en la evaluación de los costos y los beneficios de la integración Presentaremos muy brevemente algunos conceptos adicionales que señalan su limitado significado cuando se trata de evaluar mecanismos de integración entre países subdesarrollados ya que es el caso que nos interesa

Según la teoría tradicional de la integración económica los efectos que buscan los países que ingresan a un proyecto de integración son de carácter estático y dinámico

A) Efectos estaticos

La teoría internacional de integración económica desarrollada para el caso europeo concentra su análisis en los efectos sobre el bienestar económico A pesar de la importante contribución hecha por Meade Johnson Lipsey y Scitovsky

⁸ Dayal op cit pags 136—137

esta teoría considera la integración económica como parte de la teoría del comercio internacional y como una rama de la ciencia arancelaria. Esta última mide los ajustes marginales en la producción y el consumo causados por cambios arancelarios geográficamente discriminatorios pero deja de lado los problemas de desarrollo económico.⁹ Viner por ejemplo confinó su análisis solamente a los efectos de la producción suponiendo curvas de demanda sin ninguna elasticidad y curvas de oferta de elasticidad infinita.

En el caso de integración entre países subdesarrollados los efectos de la producción tienen una importancia limitada. Es incluso discutible la utilidad misma de poder utilizar la típica distinción europea entre los efectos de creación y desviación de comercio. Estas limitaciones surgen de los siguientes elementos:

- i) La alternativa a la integración que constituye la desviación comercial hacia los productores regionales es desviar el comercio hacia los productores nacionales los cuales probablemente son menos eficientes de lo que serían los productores regionales porque en la práctica los primeros han estado limitados al mercado nacional e iniciaron el proceso de industrialización protegidos por aranceles altos. En contraste al ampliar los mercados la integración económica permite en teoría que las empresas reduzcan sus costos de producción en un plazo más corto. En ausencia de una política de integración la tasa de crecimiento de la demanda doméstica sería menor y no permitiría una reducción considerable en los costos de producción en el corto plazo. Esto es más evidente en el caso de los bienes de consumo duraderos. La integración económica hará más eficiente el proceso de desviación de mercado por lo que se refiere a reducir los costos reales en un periodo más corto.¹⁰ En otras palabras la única forma en la que los efectos de desviación de mercado tengan sentido es al considerarlos en términos dinámicos. Los efectos dinámicos de la creación de mercado son resultado del crecimiento del producto del área integrada y del multiplicador de comercio exterior.

Independientemente del ángulo desde el cual se analice es muy probable que una estructura productiva basada en la especialización regional sea más eficiente que aquella orientada exclusivamente a los mercados nacionales. Aun que no se alcance la relación óptima entre el precio de los bienes producidos regionalmente y aquellos importados dentro de un esquema universal de libre comercio el área integrada se acercaría hacia una situación de segunda opción óptima ya que la especialización regional mejoraría las estructuras

⁹ Lipsey *The Theory of Customs Union a General Survey* p. 261

¹⁰ B. Lambri *Customs Union and Underdeveloped Countries* *Economía Internazionale* mayo 1962 p. 245

- ii) Si la desviación del comercio permite que parte de la fuerza de trabajo sea orientada hacia actividades mas productivas habria incrementos en bienes tar Este punto que no es tomado en consideración dentro de un analisis estático adquiere importancia en situaciones de subempleo En el caso de paises con excedentes de mano de obra el cálculo económico debe equilibrar la pérdida de eficiencia económica derivada de la desviación del comercio con el incremento en el producto social neto proveniente tanto de la utilización de más mano de obra como de la generacion de mayor empleo en sectores mas eficientes ¹¹
- iii) El efecto de establecer una union aduanera entre paises subdesarrollados representa a la larga más un incremento que una disminución de su comercio con el mundo exterior Esto se debe en primer lugar a que al estimular la economia regional tendrán que importarse mas bienes de capital de paises no pertenecientes al grupo En segundo lugar el grupo intercambiará bienes industriales que anteriormente se destinaban al mercado nacional o solo eran marginales en su comercio internacional ¹² Así el horizonte a corto plazo del analisis estático vuelve a ser inadecuado
- iv) Asimismo los efectos sobre las condiciones de comercio de la región *vis-a vis* el resto del mundo son negligibles porque estos paises no son compradores importantes en el mercado mundial de aquellos bienes que seran objeto del comercio intrarregional Son mas importantes los cambios en las condiciones de comercio *dentro* de la región Los paises miembros relativamente menos desarrollados exportaran bienes primarios e importaran manufacturas a precios superiores a los existentes en determinado momento en el mercado internacional

Precisamente debido a este desequilibrio dentro de la region muchas de las zonas menos desarrolladas de la misma no favo recen ni la creacion del mercado a expensas de sus limitadas manufacturas ni la sustitucion de importaciones que resulta costosa ¹³

¹¹ Para los efectos de la integración económica en países con exceso de mano de obra ver W G Demas *The Economics of Development in Small Countries with Special Reference to the Caribbean* McGill University Press 1965 y su artículo 'The Economics of the West Indies Customs Union' *Social and Economic Studies* marzo 1960 p 15

¹² El argumento de Viner de que una unión aduanera entre los países subdesarrollados tiene un efecto negativo debido a que puede reducir la proporción del comercio externo como resultado de la desviación del mercado es refutado por entre otros B Balassa *Economic Integration and Economic Development* México C E M 1965 pp 13-14 H Kitamura op cit p 38 y R Mikesell op cit pp 205-210

¹³ A R Allen 'Integration in Less Developed Areas' *Kyklos* 1967 p 331

- v) Las estimaciones de los efectos antes y después de creación y desviación de mercado (en términos de crecimiento del PNB basado en las elasticidades de la oferta y la demanda de bienes a los que se les ha otorgado preferencia por medio de reducciones arancelarias y tomando en cuenta la sustitución de los proveedores anteriores) concluyen que para los países de la AELC y la CEE existen pocos efectos cuantitativos directos del comercio. La medición de los beneficios de una unión aduanera en términos del PIB o de otras medidas de bienestar social arrojan un cuadro todavía más pesimista sobre el desarrollo de la CEE y la AELC de acuerdo a Johnson: los beneficios para los países de la CEE representaron un 0.050/o. Actualizando los cálculos de 1967 Balassa corroboró esta conclusión en 1974 y sugiere que la creación de mercado significaba un incremento en el PIB del 0.090/o. Como lo sugiere Scitovsky, el empleo del planteamiento básico para medir los resultados cuantitativos conduce siempre a resultados limitados.¹⁴ En su opinión los resultados tendrían que ser orientados a cuantificar en qué medida las uniones aduaneras afectan la eficiencia de la productividad en términos de economías de escala, de mayor competencia y ampliación de los mercados.

B) Efectos dinámicos

Dado que el objetivo básico de la integración económica entre los países subdesarrollados es acelerar el crecimiento económico, hay que analizar la contribución del programa comercial en el mediano y largo plazo al crecimiento.¹⁵

En el caso de la mayoría de los esquemas integrados por países en desarrollo y muy claramente en el Acuerdo de Cartagena, el objetivo global de crecimiento económico se lograría mediante la acción conjunta de las políticas comerciales de los PSDI y del Arancel Externo Común (AEC). A estos dos últimos elementos, pero especialmente la planeación sectorial, se asignó la mayor responsabilidad en el incremento del ritmo de crecimiento, y esto en virtud de que la meta final no puede ser obtenida automáticamente mediante la liberación del comer-

¹⁴ T. Scitovsky *Economic Theory and Western European Integration* (London: George Allen and Unwin, 1958). Nils Ludgren sigue la misma línea que Scitovsky afirmando que "en tanto que se acepte su planteamiento básico, los resultados cuantitativos seguirán siendo pequeños, tan pequeños que no podrían ser medidos dentro del actual sistema de cuentas nacionales, y tan pequeños que parecerían no ameritar tanta atención por parte de los economistas, estadistas, políticos y editoriales en los periódicos respecto del problema de eliminar aranceles entre los países industrializados." (N. Lundgren, *Customs Unions of Industrialized West European Countries*, en G. R. Denton (ed.), *Economic Integration in Europe*, University of Reading, The Graduate University of Contemporary Studies, 1971, p. 25).

¹⁵ Creo sin embargo que el análisis teórico de las Uniones aduaneras debería dirigirse más hacia el problema de su impacto sobre la dirección de la inversión en los países en desarrollo para rendimientos futuros, que ser limitado a un análisis de las implicaciones para el bienestar social de cambiar los modelos existentes. R. Mikesell, op. cit. p. 206.

cio Se consideró necesario actuar directamente sobre el sector productivo a fin de cambiar la composición la orientación y el volumen de las inversiones

Al emprender un proceso de integración un país no parte ni de una situación de equilibrio general ni de una de libre comercio mundial De hecho algunas tendencias sugieren que el mundo en general se dirige hacia mayores distorsiones en las estructuras de precios Los países menos desarrollados se han industrializado y han desarrollado su producción a expensas de la especialización y ahora intentan cambiar esta situación utilizando la integración para incrementar el volumen del comercio de manufacturas El resultado esperado en el largo plazo son cambios en el volumen y en la estructura del comercio y la inversión Esta es la relación más importante entre el comercio y el desarrollo económico ¹⁶

Al liberar el comercio ciertos bienes de consumo intermedios y finales pueden ser intercambiados dentro de la subregión con lo que se liberan divisas necesarias para importar desde terceros países los bienes de capital requeridos para cubrir la expansión de la producción

En términos generales el desarrollo económico es una función de la formación de capital la disponibilidad de capital y de bienes de capital son las determinantes A su vez la tasa de formación de capital es afectada por i) la capacidad de importar ii) la posibilidad ya sea de sustituir bienes de consumo o de capital previamente importados o de ampliar las exportaciones y iii) el flujo de ahorro interno Es precisamente su contribución a la expansión de la tasa de formación de capital el efecto dinámico más importante del comercio exterior ¹⁷ Es decir el comercio no es algo que actúe únicamente sobre la balanza comercial ni es éste su principal resultado afecta también el crecimiento del sector fabril y puede estimular un cambio de actitud de los inversionistas extranjeros y nacionales Cambios en la tasa de formación de capital atribuibles al comercio solo pueden presentarse a largo plazo ya que los desequilibrios en el sector externo son de carácter estructural y el subempleo y la subutilización de los recursos al combinarse con los déficits externos demandan la introducción de controles y otras restricciones comerciales

Para resumir al analizar los efectos de una mayor actividad comercial deberá concentrarse la atención en la expansión de la disponibilidad de divisas para fi

¹⁶ La sustitución dentro de los países aumentará la disponibilidad de las divisas extranjeras que se necesitan para adquirir del resto del mundo bienes de capital esenciales para el desarrollo Por lo tanto su poniendo que los bienes de capital se originan al exterior de la región esta disponibilidad de dichos bienes y el volumen de la inversión pueden incrementarse considerablemente con la integración económica H Kitamura 'La Teoría Económica y la Integración Económica de las Regiones Subdesarrolladas' en M Wronczek (ed) *La Integración Económica de América Latina Experiencias y Perspectivas* México Fondo de Cultura Económica 1964 p 35

¹⁷ Esta conclusión sobre los efectos de una unión aduanera en los países subdesarrollados es adoptada por H Kitamura en op cit p 38 y Meade *The Theory of Customs Unions* North Holland 1955 p 345

nanciar el crecimiento del PNB y en los efectos que esto produce sobre el ingreso y la demanda y tales efectos positivos pueden presentarse aun cuando el efecto neto de la integración económica sea de desviación del comercio. El interrogante que surge es si el nuevo flujo comercial tendrá o no suficiente fuerza para incrementar y optimizar el suministro de equipo de capital de modo tal que los efectos dinámicos del comercio puedan realizarse. En otras palabras, ¿se alcanzarán mayores tasas de inversión y crecimiento? Estudios hechos para la ALALC concluyen que la expansión neta del comercio es poca y que los probables efectos sobre las tasas de crecimiento del PNB se ven reducidos por la poca capacidad de los sistemas respectivos para reaccionar a corto plazo.¹⁸ Los estudios del Mercado Comun Centroamericano (MCCA) llegan a las mismas conclusiones a pesar de que se haya constatado que los incrementos en el comercio recíproco han sido especialmente altos.¹⁹

C) / Los efectos de la expansión Comercial Andina

Hemos analizado los efectos del programa de integración andina como un ejemplo de cooperación económica compleja y sofisticada en sus primeros 15 años de operación a fin de establecer en qué medida los estímulos corrientemente empleados en los esquemas de integración explican el gran crecimiento de las exportaciones recíprocas registrado y en qué grado este aumento se reflejó en la obtención de los esperados efectos dinámicos sobre el crecimiento económico. Los efectos evaluados son:

- i) El incremento en la demanda de manufacturas medido en términos de la expansión total del comercio y el grado en el que este mayor comercio induce mejor utilización de los factores productivos: uso de economías de escala en las plantas subutilizadas, aprovechamiento de economías externas y uso más completo de los recursos humanos. También habría que establecer en qué medida los elementos arriba mencionados contribuyen a mayores tasas de crecimiento del PIB por aumentos en empleo o el ingreso per cápita, etc. Están también los efectos sobre la eficiencia resultantes de la ampliación del nivel de competencia y de la reducción del riesgo.
- ii) Los efectos sobre el volumen y la localización de las nuevas inversiones, especialmente de aquellas industrias para las cuales los mercados nacionales son insuficientes.
- iii) Los efectos de la polarización, es decir, el empeoramiento de la posición relativa de los países miembros de menor desarrollo.

¹⁸ K. B. Griffin, *Underdevelopment in Spanish America*, Allen and Unwin 1969, pp. 241–242.

¹⁹ Lizano, *A Second Thought on the Central American Common Market*, KCMS volumen 13, 1975, pp. 280–307.

El estudio y la medición de estos efectos dinámicos es posible en el caso del grupo andino gracias a la forma en la cual fueron integradas las diferentes listas comerciales por las cuales podemos por ejemplo evaluar el volumen de comercio en aquellos bienes que no eran producidos antes de la firma del Acuerdo en aquellos que gozan o no de reducciones arancelarias o en aquellos productos originarios de Ecuador y Bolivia con o sin beneficio de la desgravación

En este análisis no se hizo ninguna distinción entre las exportaciones de productos manufacturados que gozan o no de las reducciones arancelarias y los productos que se destinan al GRAN o hacia fuera del área. Se adoptó tal metodología debido a que como se vera la proporción de exportaciones que tienen reducciones arancelarias y están destinadas a los países miembros es pequeña y tendió a disminuir en el periodo analizado. El comercio intrarregional de manufacturas es una parte relativamente pequeña del total producido y en general los países miembros exportan los mismos o similares productos también a terceros países. Por tanto sería muy difícil aislar los efectos de las exportaciones liberadas de una rama industrial o de una empresa destinada al GRAN cuando esas mismas unidades productivas exportan esos y otros bienes con y sin reducciones hacia el grupo y a terceros países. Por otra parte todas las exportaciones se benefician de los efectos indirectos que acarrea el Tratado y de las políticas nacionales de promoción de exportaciones de bienes manufacturados.

Si el impacto de las exportaciones totales de manufacturas en la utilización de los factores productivos fuera considerable necesariamente se tendría que resolver el problema metodológico implícito en la cuantificación del efecto atribuible exclusivamente a los mecanismos de la integración. Si por el contrario los efectos obtenidos no resultan importantes podemos obviar dichas complicaciones y ampliar la conclusión obtenida del análisis del comercio total al impacto del comercio resultante de la integración. Demostraremos que esta última es de hecho la situación.

Analizamos en mayor detalle el caso colombiano porque es el país que cuenta con la mayor experiencia en políticas promocionales para la exportación de manufacturas y porque en esta área su actuación es sorprendente entre los países andinos. En 1975 las exportaciones colombianas de productos manufacturados hacia otros países miembros representaban el 30o/o del total de exportaciones industriales andinas y no menos del 50o/o de las exportaciones intrarregionales de manufacturas eran fabricadas en Colombia. Un segundo elemento es la disponibilidad de información más detallada respecto de Colombia. Pese al éxito de las exportaciones colombianas se mostro que los efectos en el crecimiento siguen siendo extremadamente limitados por tanto podemos arguir que nuestras conclusiones son igualmente válidas para los otros países miembros.

Las hipótesis que esta sección intentara verificar se refieren al limitado efecto que ha tenido la promoción de las exportaciones de productos manufacturados.

sobre los movimientos de indicadores tales como el coeficiente de exportación de la producción industrial la utilización de la capacidad instalada la generación de empleo industrial y la distribución de los ingresos

No pueden evitarse las dificultades metodológicas cuando se analiza el efecto de las políticas para la promoción de exportaciones sobre el empleo total y la distribución del ingreso. Requeriríamos información muchísimo más detallada de lo que tenemos acerca de la demanda para insumos directos e indirectos para los recursos naturales mano de obra calificada maquinaria importada equipo y otros bienes de capital a fin de establecer con precisión los vínculos entre la productividad marginal de las exportaciones y la producción agrícola y de manufacturas. La información a este nivel no existe en la región andina. Aparte de esto la demanda de factores de producción varía tanto según el tamaño de la empresa²⁰ que los resultados se alterarían según predominen en las exportaciones empresas de uno u otro tamaño y también varían los resultados según el grado de conexión con el capital extranjero de las unidades exportadoras más importantes. El problema de la casualidad es por tanto extremadamente problemático.

Resultados²¹

Las exportaciones intrasubregionales crecieron durante el período 1969–1980 a una tasa superior a la de las exportaciones totales. En valores constantes de 1970 el comercio intrasubregional creció al 14.1% anual en cuanto que el comercio global lo hizo al 2.6%. La participación del comercio subregional en el total se incrementó considerablemente del 2.7% en 1970 al 4.4% en 1980. El período analizado cubre la expansión del comercio intra andino. Posteriormente se produce un gravísimo descenso.

La composición de las exportaciones intrasubregionales presenta modificaciones importantes ya que el peso de las exportaciones manufactureras ascendió del 25% en 1970 al 63% en 1980. Es de anotar que dentro de las ventas externas totales las manufacturas representan solamente el 8%.

Las exportaciones de productos primarios siguen siendo importantes a escala regional. Lo es mucho más respecto de cada uno de los países: el 67% para Bolivia, el 4% para Colombia, el 19% para Ecuador, el 20% para Perú y el 85% para Venezuela en 1980.

²⁰ Dentro de un determinado sector industrial las firmas consideradas como grandes propenden a utilizar menos mano de obra y más bienes de capital o menos materia prima por unidad de rendimiento y/o más insumos importados.

²¹ Esta sección se presenta en gran detalle en A. Puyana *Economic Integration among Uneven Partners: The case of the Andean Group* Pergamon Press N. Y. 1982 cap. III.

El apreciable incremento de las exportaciones reciprocas de manufacturas cambia la estructura de las exportaciones totales pero sólo a partir de 1978 cuando la recesión mundial reduce las exportaciones a los países desarrollados. Pero este crecimiento de las exportaciones de manufacturas es solo parcialmente atribuible a los estímulos arancelarios de las diferentes listas del programa comercial. El análisis de éstas sugiere que

El comercio de productos favorecidos con algún grado de rebaja arancelaria el 63o/o del universo arancelario (favorecidos con desgravación total e inmediata a partir del 31 de diciembre de 1970 y desgravación automática del 10o/o anual a partir del 31 de diciembre de 1970 hasta hoy por un total del 80o/o) creció más lentamente que el comercio total y en menor ritmo que el comercio total excluidos azúcar, carne y petróleo los cuales consideramos relativamente inelásticos a desgravaciones arancelarias.²²

Los productos incluidos en la lista de desgravación automática 50o/o del universo arancelario que constituye el mecanismo central del programa comercial los cuales recibieron el 80o/o de reducción de la tarifa hasta 1979 crecieron en 26 6o/o durante 1969–1978. Tasa considerablemente menor a la del comercio total. Un cambio en el ritmo permitió que solamente en 1978 recuperara la participación porcentual de 1969 que fue del 16 5o/o.

Las exportaciones de productos incluidos en las listas de excepciones registraron para todo el periodo tasas de crecimiento hasta tres veces superiores a las del comercio total y a las de la lista de desgravación automática. Situación similar se registró para la exportación de productos incluidos en la lista de reserva para la programación sectorial.

Podemos sugerir que la amplitud y alcance de la apertura de los mercados andinos fue conscientemente limitada por los negociadores al incluir un amplio número de productos en la lista de reserva para la programación sectorial (37 0o/o del arancel) y en las listas de excepciones (38o/o) los cuales tienen capacidad competitiva ya que se exportaron exitosamente aun sin disfrutar de las reducciones arancelarias. Esta estrategia le permite al país exportador vender a otros países miembros y al mismo tiempo preservar su mercado nacional protegido.

El crecimiento atribuible estrictamente al programa comercial fue todavía menor de lo que esto sugiere, pues no todo el crecimiento de las exportaciones de estos productos puede ser atribuido a la reducción arancelaria. Todos los países mantienen complejos esquemas para promover la exportación de manufactura a terceros países y al GRAN. De acuerdo con los industriales son estas medidas las que resultan decisivas para que las exportaciones tengan éxito.

²² Ver A. Puyana op cit

Los estudios realizados sobre las exportaciones de manufacturas de Colombia muestran que estas son relativamente inelásticas a la reducción arancelaria debido a que la tasa de crecimiento de las ventas de productos cubiertos por los programas y destinados al GRAN no es mayor que la de los mismos productos que van a países fuera del grupo sin gozar de los esquemas de desgravación del Acuerdo. Esta conclusión se apoya en un estudio realizado por la Junta sobre el comportamiento de las exportaciones de bienes manufacturados ²³ Partiendo de los márgenes nominales de preferencia para los productos que tienen reducciones arancelarias se calculó el coeficiente de la correlación *Spearman* y el volumen de exportaciones. Los resultados muestran que solamente en el caso de Bolivia hay alguna correlación positiva importante.

**Crecimiento de exportaciones colombianas
hacia el Grupo Andino
(sujeto a reducción arancelaria)
o/o de tasa de crecimiento anual**

Pais	Antes del GRAN 1968—1970	Después del GRAN 1970—1976	Promedio
Bolivia	35 86	39 86	39 29
Chile	146 81	42 76	57 63
Ecuador	30 75	16 10	18 19
Peru	130 64	6 52	13 06
Venezuela	58 01	60 94	58 85

FUENTE: Calculadas de Fedesarrollo. El Comercio Exterior de Colombia en el marco del Acuerdo de Cartagena 1969—1978 mimeografiado Bogotá mayo de 1982

Las exportaciones el volumen de la producción y las economías de escala

El incremento en la exportación de bienes manufacturados no ha ocasionado cambios significativos desde 1950 en la relación entre el valor bruto de la producción industrial y el total de las exportaciones. En 1975 solo para dos países las exportaciones totales de productos manufacturados se elevaron a más del 150/o del valor total de la producción. Colombia y particularmente Chile. Solo una pequeña proporción de estas exportaciones se destinó a los países miembros: 280/o de Chile y 140/o de Colombia. En 1977 ningún país miembro del Grupo Andino exportó valores que sobrepasaran el 10/o del producto bruto industrial ni a la subregión ni a terceros países.

²³ Fedesarrollo. El Comercio Exterior de Colombia en el Marco del Acuerdo de Cartagena 1969—1978 mimeo mayo 1978 pag. 30

Muchos de los argumentos en favor de la integración económica de países subdesarrollados se centran en las posibles ventajas que pueden obtenerse de las economías a escala es decir de reducir los coeficientes de insumos que resultan de un incremento en el tamaño del mercado. Tales ahorros pueden tomar la forma de economías internas y externas y se relacionan con la intensificación de la competencia.

Aun concediendo que para muchos productos hay curvas planas de producción los países menos desarrollados tienden a operar en el extremo izquierdo de la escala donde los costos disminuyen significativamente debido a los gastos fijos. En estos casos la integración puede reducir los costos de producción. Sin embargo estas economías tienden a ser marginales y se deben principalmente al uso de la capacidad instalada subempleada y no a la reubicación de recursos resultantes de una mayor competencia.

Parece no existir una relación directa entre el crecimiento de las exportaciones en términos reales y la tendencia en la utilización de la capacidad instalada. Aparentemente existe un vínculo de corto plazo entre la demanda interna la exportación y la capacidad empleada. Las exportaciones reducen el efecto negativo de las caídas de la demanda interna de 1973—75 y viceversa en 1974—75. Pero no hay evidencia de una positiva tendencia a largo plazo. El gran aumento en las exportaciones en términos reales de 1975—76 elevó la utilización de la capacidad en un 330/o pero ésta estaba muy por abajo de los niveles de 1972 anterior a la expansión de las exportaciones. En 1976—77 fueron las ventas internas y no las exportaciones las que mejoraron el índice de utilización de la capacidad instalada.²⁴

De hecho suponer que hay una relación claramente definida entre la utilización de la capacidad instalada y la demanda sería encubrir otras relaciones estructurales e institucionales que contribuyen a explicar el sobredimensionamiento de las inversiones y la instalación de capacidad excedente. Estos problemas estructurales son de largo plazo y las políticas comerciales solo los afectan indirectamente. Los ciclos de avance y retroceso vinculados con los cuellos de botella del sector externo explican las actitudes hacia la acumulación de inventarios o de maquinaria.

Estamos más inclinados a aceptar que el nivel de utilización es una decisión de largo plazo (los industriales prefieren perder ventas antes que incrementar el empleo o iniciar turnos de noche). En tales condiciones una estrategia de presión de la demanda (Push demand) no sería exitosa porque no toma en cuenta el

²⁴ Las cifras sobre la capacidad empleada indican que el Ecuador logró un nivel de 74 20/o y 69 90/o en 1975 y 1976 respectivamente. La cifra para Chile fue de 69 1 en 1976. Ver *Coyuntura Andina* No 1 Bogotá 1976 p. 88.

hecho de que muchas compañías tienen como estrategia de largo plazo trabajar un solo turno. El conocido Informe Rosenthal sobre el MCCA concluyó que la utilización de la capacidad instalada lejos de mejorar había empeorado a pesar del considerable incremento del mercado y de la total eliminación de los aranceles al comercio intra MCCA. La relación de la capacidad instalada respecto de la demanda interna siguió siendo del 150%

Las exportaciones de bienes manufacturados y el empleo

De acuerdo con la teoría de dar salida a los excedentes podemos esperar que la apertura de la economía resultante de la integración incrementara la demanda de mano de obra, la cual en el caso de los países en desarrollo es un recurso excedentario. Existen sin embargo circunstancias que impiden la canalización de este excedente hacia las actividades de exportación, tales como la reticencia de los países para aceptar una mayor competencia en los sectores de uso intensivo de mano de obra. Esta tendencia es evidente también en las relaciones comerciales de los países desarrollados con los países subdesarrollados. Otro obstáculo consiste en que en los sectores de alto coeficiente de mano de obra las firmas que pueden competir en los mercados externos son aquellas que utilizan procesos altamente técnicos. Estos sectores normalmente son los que tienen los márgenes más altos de subutilización de su maquinaria y pueden exportar a precios por debajo del costo marginal.

Aunque es difícil establecer la relación entre las exportaciones de productos manufacturados y el empleo total, el vínculo es claro entre este último y el empleo en la industria manufacturera. A largo plazo se podría esperar que las actividades de exportación alteren la relación entre la población económicamente activa (PEA) y el empleo industrial. Un decremento en esa relación puede ser considerado como ganancia en términos del PIB porque se supone que desviaría a los desempleados de los sectores menos productivos hacia la industria. Obviamente esta es una medida burda porque no todas las actividades industriales son necesariamente más productivas ni tampoco cada sector es homogéneo. Pero en condiciones de muy elevado desempleo y mano de obra excedente como es el caso del GRAN, es legítimo suponer que acelerar la absorción de mano de obra por parte de la industria significa incrementar la productividad de la economía como un todo.

Del análisis de la evolución del crecimiento de la PEA y del empleo industrial entre 1960–1969 y 1977 es factible deducir que en el periodo posterior a la firma del Acuerdo de Cartagena el peso del empleo industrial en el total de la PEA se ha mantenido constante. El valor bruto de la producción manufacturera creció al 5,50% anual para toda la región mientras que el empleo industrial lo hizo al 2,30%. La diferencia entre las dos tasas revela que el crecimiento del sector industrial fue alcanzado fundamentalmente por elevación de la productividad del trabajo y del coeficiente de capital.

La hipótesis de Linder de que el comercio de manufacturas se amplía entre países del mismo nivel de desarrollo para exportar los bienes manufacturados que producen en un mercado nacional bien protegido²⁵ parecería comprobarse en el Grupo Andino y aportar argumentos definitivos al debate sobre Linder iniciado por F. Stewart. Sin embargo hay que anotar que los países Andinos comercian recíprocamente bienes de mayor complejidad tecnológica que los que venden a los países desarrollados pero envían a estos últimos una mayor proporción del volumen total de sus exportaciones.

La demanda de factores productivos que el tipo de exportación al GRAN genera no cambia sustancialmente la función de producción ni la estructura de costos internos, es decir, no disminuye la demanda de mano de obra calificada ni la de procesos de alto coeficiente de capital.²⁶ Este resultado se intensifica cuando la promoción de exportaciones acarrea liberación de restricciones a la importación de maquinaria y equipo, de lo cual pueden aprovecharse hasta las pequeñas y medianas empresas que, bajo condiciones comerciales más estrictas, no pueden pagar los altos precios de importación de bienes de capital. En otras palabras, este comercio entre países subdesarrollados intensifica y no debilita la dependencia tecnológica. Como en el caso de la sustitución de importaciones parece ser que el crecimiento de las exportaciones de bienes manufacturados de hecho ejerce presión sobre los factores escasos: mano de obra calificada, personal gerencial y técnico, capital, tecnología, insumos importados.²⁷

Las Exportaciones de manufacturas y la distribución del ingreso

El efecto del incremento en las exportaciones sobre la distribución del ingreso es resultado de la combinación de políticas de promoción y por lo tanto depende de la naturaleza de las mismas. Así, los incentivos *ad hoc* (de acuerdo al tipo de actividad o de empresa) pueden tener efectos negativos sobre el ingreso más pronunciados que los incentivos generales. Las medidas promocionales crediticias y fiscales tienden a una mayor concentración que la atribuible a la devaluación.²⁸ El efecto varía también según sean las fuentes de ingresos utilizadas para subsidiar las exportaciones, ya que esto puede implicar, por ejemplo, reducciones en otros gastos gubernamentales redistributivos o en el monto del impuesto sobre las ganancias.

²⁵ Linder, S. *An Essay on Trade Transformation*. N. Y.: J. Wiley, 1961.

²⁶ C. Díaz Alejandro dice que con las políticas comerciales de Colombia las exportaciones menores no cambiaron la situación del empleo. Ver Díaz Alejandro, *Colombian Foreign Trade Policies and Development*. Yale U. P., 1976, pp. 239–246.

²⁷ Lizano llega a la misma conclusión en su análisis sobre los efectos de un incremento comercial en las manufacturas del CACM. Ver Lizano, *op. cit.* p. 289 y G. Rosenthal, *op. cit.* Apéndice 6, Secciones II y III.

²⁸ P. Krugman y L. Taylor, "Contractionary Effects of Devaluation," *Journal of International Economics*, No. 3, agosto 1970, pp. 445–456.

También es importante señalar que los efectos de las exportaciones sobre la distribución del ingreso varían según el grado de concentración de la producción de los productos exportables, la intensidad en la utilización de mano de obra, la demanda de insumos nacionales y el origen nacional o extranjero de las compañías exportadoras. En el pasado ha existido una tendencia hacia la utilización de tecnologías sofisticadas en actividades tradicionales, y en estas son las compañías más modernas las que detectan condiciones exportadoras.²⁹ Hay que tomar en cuenta finalmente las políticas económicas generales, impuestos, aduanas, generación de empleos y promoción agrícola, todo lo cual tiene una ingerencia directa en la estructura del ingreso.

Pudimos constatar que en Colombia, el país Andino con el mayor éxito en las exportaciones manufacturadas al GRAN y a terceros países, a partir de 1971 cuando fue creado el esquema de promoción de exportaciones, se revierte el proceso de crecimiento de la participación de la remuneración al empleo fabril en el Ingreso Nacional. En 1977 llega a su punto más bajo, igual al de 1954. Este descenso se explica en primer lugar por la intensificación del coeficiente de capital y en segundo por la caída de los salarios reales.³⁰

Las exportaciones al GRAN y otros países se expandieron gracias al manejo de la tasa cambiaria, los subsidios y por las reducciones arancelarias del programa comercial andino. Es ampliamente aceptado que los efectos de tales políticas sobre la distribución del ingreso son equivalentes a:

- a) Efecto de consumo: cuando los precios de bienes exportables suben, se reduce el consumo.
- b) Efecto de redistribución: los consumidores les transfieren ingreso a los productores cuando se pagan precios más altos (iguales al subsidio) por un volumen menor adquirido localmente. Este efecto es similar al alza de los aranceles de importación y equivalentes a un impuesto sobre el consumo.³¹

Estos efectos podrían contrarrestarse si hubiese una expansión de empleo y un consecuente incremento en volumen de la nómina salarial. Sin embargo, dadas

²⁹ Uno encuentra que solamente la producción de petróleo utiliza más tecnología que los sectores que producen bienes de consumo final: alimentos, tabaco y bebidas. La producción de bienes de capital requiere un menor coeficiente de capital. Ver E. Tokman, "Distribución del ingreso, tecnología y empleo: un análisis del sector industrial del Ecuador, Perú y Venezuela", *Trimestre Económico*, Vol. XLI (4), No. 164, 1974, pp. 750-751.

³⁰ Los estudios sobre Chile y Perú muestran que la situación del ingreso no ha mejorado en los últimos 20 años. Ver *Estudios de extrema pobreza en Chile*, U. Católica, Chile, 1975, y R. Webb, *Distribución de ingreso en Perú*, Lecturas No. 7, FCE, 1974. Figueroa ha realizado un estudio detallado para la JUNAC sobre las pirámides del ingreso en los países andinos. Concluye que, en el mejor de los casos, la situación ha permanecido estacionaria desde la década de 1960 hasta el presente. Ver A. Figueroa, *Vision de las pirámides sociales: Distribución del ingreso en América Latina*, Junta J/Pr/45, 17 abril 1974.

³¹ W. Corden, *The Theory of Protection*, Oxford, 1971, pp. 2-18.

las características de la producción industrial en los países andinos y en general en los países subdesarrollados el impacto sobre la demanda de mano de obra es bajo aun si se aceptara que son las exportaciones intensivas en mano de obra las mas dinamicas La razon de este fenomeno es que el valor agregado de estas exportaciones en proporcion al PIB es minimo Como lo dijimos anteriormente nos falta informacion fidedigna en cuanto al contenido del valor agregado en las exportaciones de productos manufacturados de los países andinos sin embargo la evidencia que muestra el reducido peso del comercio subregional en el PIB es muy clara³²

El tipo de compañías exportadoras de manufacturas tambien influye en el efecto de esas ventas sobre el empleo y el ingreso Si las exportaciones se originan en firmas que concentran altamente la producción entonces la generación de empleo y los efectos redistributivos seran pequeños Nuestra hipótesis es que las exportaciones intrarregionales de productos manufacturados son efectuadas por grandes industrias que tienen un alto coeficiente de concentración con importante participación de capital extranjero y utilizan mas insumos importados que las empresas nacionales³³

Las exportaciones de manufacturas y la inversion industrial

Para determinar en que grado puede ser atribuida la expansión de la inversión en industria a las exportaciones manufacturadas examinamos las experiencias colombianas para el periodo 1956—1978 Nos concentramos en este país andino en virtud de la mayor disponibilidad de informacion confiable y por la ya comentada expansión de las exportaciones manufacturadas

Analizamos para el periodo 1956—1978 el comportamiento general de la inversión y las variables que lo determinan la disponibilidad de divisas las importaciones de bienes de capital las ventas internas y las exportaciones de productos manufacturados

En nuestro analisis tomamos como variable dependiente y la inversión industrial total y por subsectores Las variables independientes x consideradas una por una son ventas internas exportaciones y capacidad de importación (disponibilidad de divisas) Para el total de la inversión industrial tambien hicimos pruebas de correlación entre las importaciones de bienes intermedios y los bienes de capital Para analizar con intervalos de un año cual de las variables independientes es la que mas explica el comportamiento de las inversiones ajustamos en cada caso la ecuación

32 El comercio total subregional en 1975 fue del 14o/o del PIB las exportaciones de productos manufacturados fueron del 03o/o del PIB

33 Para un detallado analisis de la participación de las empresas extranjeras en las exportaciones de manufacturas ver A Puyana op cit p 2

$$Y_t = a + b X_{t-1}$$

en donde a y b son los coeficientes a estimar. El subíndice t va de 1957 a 1978. En el cuadro 1 hemos resumido el resultado de estas regresiones anotando el coeficiente r para cada una de las variables X y Y consideradas. Con 19 observaciones los coeficientes mayores de 0.38 son significativamente diferentes a cero al nivel del 10o/o; aquellos mayores a 0.45 al nivel del 5o/o y los mayores de 0.58 al nivel de 1o/o de significación.

El análisis de correlación arrojó los resultados siguientes:

(Ver cuadro No. 1)

El más fuerte determinante del comportamiento de la inversión lo constituyen las ventas internas ($r = 0.92$ columnas a y g del cuadro 1). Las exportaciones de productos manufacturados no parecen explicar o estimular las inversiones; lo que apoya la hipótesis anterior de que las exportaciones siguen siendo marginales en las actividades industriales y en las decisiones de inversión. Conclusión a la que llegamos tras evaluar el programa comercial.

Los coeficientes de correlación para la inversión total y las exportaciones totales ($r = 0.68$ columnas e , f , g y h) bajan cuando se considera la inversión en industrias intermedias o metalúrgicas y sus respectivos totales de exportación. Las cifras más bajas corresponden a las industrias intermedias. Estas relaciones apoyan nuestras deducciones anteriores de que no es probable que las exportaciones intrasubregionales cambien la tasa de crecimiento y el modelo de inversión industrial y de que éstas no constituyen un estímulo suficiente para la inversión en renglones de bienes intermedios y de capital para los cuales el mercado nacional resultó definitivamente insuficiente, razón que en última instancia motivó la integración.

Las inversiones en esos sectores son más sensibles a otro tipo de políticas de promoción que a las políticas de expansión de la demanda. Esto es coherente con nuestros hallazgos sobre la falta de comercio y de inversiones en productos no producidos antes de la firma del Tratado y que fueron completamente liberados para el 28 de febrero de 1971.³⁴

Para resumir podemos decir que quizá es la combinación de dos esquemas: la sustitución de importaciones y la promoción de exportaciones dentro de un marco de referencia de una economía cerrada y un mercado todavía muy limitado, lo que explica por qué no se han alcanzado los cambios anticipados en el

³⁴ Ver A. Puyana op. cit. cap. III, sección 3 sobre los PSDI en el que se detectó una ausencia casi total de inversiones en los PSDI aprobados.

comportamiento de la inversion El modelo economico del Grupo Andino con tinua enmarcado totalmente dentro del proyecto de sustitucion de importa ciones El unico elemento nuevo es la agregacion de los mercados de cupula na cionales sin acciones importantes sobre la estructura de la oferta tampoco se ha intentado ninguna medida para ampliar la demanda (por ejemplo el incre mento de la productividad agricola la redistribucion del ingreso o las politicas de empleo) Medidas en estos campos muy probablemente producirian los cam bios en el patron de inversiones buscados por medio de la integracion

Una explicacion sobre la falta de efectos significativos en el crecimiento econo mico puede ser el hecho de que en Colombia (y tambien en Chile) las politicas de promocion de exportaciones estaban basadas en la mantencion de un tipo de cambio real (aunque en momentos hubieran existido tipos de cambio sub devaluados) Muchos estudios sugieren que cuando menos a corto y mediano plazo la devaluacion puede tener un caracter deflacionario especialmente si al principio hay un deficit en la balanza comercial³⁵ La redistribucion del in greso en favor de las utilidades puede ser otro aspecto deflacionario de la de valuacion³⁶ Estudios recientes sugieren que la devaluacion puede tener un efecto deflacionario aun cuando haya factores productivos no empleados en tanto que genera una transferencia del poder adquisitivo hacia esa parte de la poblacion con una alta propension del ahorro³⁷ Ademias tanto la liberacion del comercio como la ampliacion de las inversiones fueron posiblemente afec tados por la actitud conservadora tanto de los gobiernos como de los empre sarios quienes evitaron una apertura total del mercado y el abandono de prac ticas proteccionistas detras de las cuales se han venido desarrollando en los ultimos tres decenios las economias nacionales andinas Muchas restricciones politicas hicieron el cambio casi imposible

La concentracion de las exportaciones manufacturadas y el desarrollo relativo

La evolucion del comercio subregional andino nos permite sugerir que las venta jas arancelarias y demas mecanismos preferenciales del Acuerdo no fueron sufi cientes para contrabalancear los efectos de concentracion de la actividad eco nomica Los paises de menor desarrollo tienden a ser importadores netos y a especializarse en la exportacion de bienes primarios o de manufacturas con ba jos niveles de procesamiento a la vez que importan manufacturas mas sofistica das

35 A O Hirschman Devaluation and the Trade Balance a Note *Review of Economics and Statis tics* No 31 1949 pp 50-53

36 C Díaz Alejandro A Note on the Impact of Devaluation and its Redistributive Effect *Journal of Political Economy* No 71 1963 pp 577-580

37 Para un análisis de los efectos contraccionarios de la devaluacion en paises semi-industrializados y respecto de la produccion y el empleo vía la redistribucion del ingreso en favor de las ganancias ver P Krugman y L Taylor Contractionary effects of Devaluation *Journal of International Economics* No 3 agosto de 1978 pp 445-456 Conclusiones similares para varios países se sugieren en A Krueger *Foreign Trade Regimes and economic development* National Bureau of economic research 1978

- i) **Evolucion del comercio global** Las exportaciones de Bolivia y de Ecuador se elevaron de 16 2 millones de dolares en 1969 a 180 millones en 1975 descendiendo a 124 5 millones en 1979 Durante este periodo su participacion en el comercio intrasubregional aumento del 10o/o al 25o/o descendiendo al 15o/o en 1978 Las ventas acumuladas hasta 1978 ascendieron a 602 5 millones de dolares y las compras a 549 9 millones es decir una diferencia considerable a favor de estos paises Sin embargo cerca de 80 0o/o de estas exportaciones fueron productos tales como petroleo estaño cacao y pasta de cacao Si se deducen estos productos hubo un deficit de 680 millones de dolares
- ii) **Estructura del comercio** Bolivia y Ecuador especialmente la primera son exportadores de productos primarios e importadores de productos industriales La estructura de las exportaciones de Bolivia casi no ha cambiado desde 1969 El 96 2o/o de sus exportaciones fueron de productos basicos y solo el 3 8o/o de manufacturas con un bajo nivel de procesamiento Debido a que Ecuador es exportador de petroleo desde 1973 la proporcion de manufacturas en sus exportaciones ha decaido En 1978 las ventas de manufacturas de Bolivia y Ecuador representaban el 5 7o/o del comercio subregional en esos productos Distinguimos entre las exportaciones intra subregionales que son productos primarios (cafe algodón aceite azucar carne y manufacturas con bajos niveles de procesamiento tales como pasta de cacao o harina de pescado) y aquellas manufacturas con un mayor nivel de elaboracion El primer grupo incluye los productos denominados tipo A y el segundo los de tipo B Los resultados obtenidos son
 - a) Los paises menos desarrollados son exportadores netos de productos del tipo A e importadores del tipo B por lo que han acumulado un deficit de cerca de 150 millones de dolares
 - b) Las exportaciones de productos del tipo B de Bolivia y Ecuador siguen siendo limitadas especialmente en el caso de Bolivia y
 - c) Hasta 1975 Colombia y Chile tuvieron balanzas positivas para los productos del tipo B En 1975 las exportaciones colombianas de productos del tipo B hacia el GRAN representaron el 30o/o del total del comercio de estos productos La participacion de Chile fue menor pero importante 18 9o/o a partir de ese año

Conclusiones

En el caso del Grupo Andino la integracion se emprendio con el fin de superar los obstaculos que el reducido mercado nacional imponia a la profundizacion de la sustitucion de importaciones Se trataba en realidad de proseguir en el mo

delo anterior introduciendole cambios a nuestra consideracion marginales liberar el comercio reciproco que en 1968 no superaba el 40/o del comercio subregional total

La liberacion del comercio intrasubregional fue ademas limitada en virtud del caracter competitivo de las estructuras productivas. Los efectos de creacion del comercio hubieran significado el cierre de muchas actividades. Un beneficio economico con dificiles efectos sociales y politicos

Del estudio del comportamiento de las exportaciones manufacturadas del Grupo Andino durante los doce primeros años de su desarrollo sugerimos algunas conclusiones generalizables a otros esquemas de integracion y en general a las exportaciones de manufacturas dentro del marco de la sustitucion de importaciones. No hemos encontrado necesario actualizar los resultados a los años mas recientes ya que las exportaciones de manufacturas intrasubregionales y en general la actividad exportadora ha declinado seriamente en el periodo 1981-1984 en parte por la crisis mundial en parte por la crisis del endeudamiento externo regional de tal forma que si hubo efectos importantes estos debieron presentarse en el periodo en el cual la tasa de crecimiento de las exportaciones intrasubregionales supero las totales y acuso niveles realmente importantes

- 1 Ha habido un gran incremento en el comercio pero gran parte de éste se debe a productos de origen agricola y mineral
- 2 El incremento en las ventas intrasubregionales de manufacturas puede ser atribuido solo parcialmente a los estímulos arancelarios. El comercio favorecido por la reduccion crecio mas lentamente que el total del comercio y que el total del comercio neto de azucar, petroleo y carne
- 3 El punto anterior sugiere que hubo una tendencia a limitar el logro de una mayor competencia lo que a su vez produce la reduccion de los posibles efectos de creacion de comercio obtenibles del remplazo de firmas nacionales protegidas e ineficientes por las compañías exportadoras regionales. El temor a los efectos de la creacion de mercado es uno de los obstaculos que yacen en el camino del libre comercio y la extension de la competencia. En el corto plazo la creacion de mercado ocasiona costos en funcion de la dislocacion laboral y la reasignacion del capital debido a la expectativa de que las compañías importadoras de la competencia no podran resistir a esta. De este modo se evita el riesgo de la competencia en lugar de enfrentarlo
- 4 El nuevo mercado no ha sido suficiente para estimular la produccion de bienes que no se producian previamente ni para incrementar y transformar el modelo de inversion. Esto comprueba la hipotesis de que el tamaño del

mercado subregional todavia es muy limitado para impulsar el proceso de sustitucion de importaciones mas de lo que lo han logrado los paises por cuenta propia si los industriales no tienen garantizadas las ventajas que obtendrian de las politicas de sustitucion de importaciones mas las ventajas que se derivan de un mercado mas amplio

- 5 Las exportaciones de productos manufacturados han tenido un pequeño efecto positivo en reducir la subutilizacion de la capacidad Sin embargo los márgenes de subutilizacion tambien pueden ser explicados por elementos que no son los de la demanda Tambien hay que tomar en cuenta los factores estructurales de largo plazo Las exportaciones solo reducen la subutilizacion parcialmente
- 6 El efecto de las exportaciones de productos manufacturados en el empleo (y la distribucion del ingreso) es todavia pequeño y no permite suponer que ha facilitado un incremento en la demanda interna ni un crecimiento del PIB La explicacion se encontro en el tipo de bienes exportados los que tienden a ser producidos principalmente por firmas extranjeras y que tienen un alto nivel de concentracion
- 7 No es posible establecer ninguna relacion directa entre las exportaciones de productos manufacturados y la tasa o composicion de la inversion industrial Estos factores parecen estar determinados mas bien por la disponibilidad de divisas y sobre todo por las ventas internas El sector industrial considera a las exportaciones como una actividad marginal Podemos concluir que los proyectos de integracion que se basan solamente en el libre comercio en el corto o mediano plazo no cambian radicalmente los modelos de inversion Se requiere una accion mas positiva y directa sobre la estructura productiva
- 8 Los estímulos comerciales dados a los paises menos desarrollados no han sido suficientes para evitar los efectos de concentracion Estos paises son importadores netos y no han podido movilizar recursos para mejorar su situacion industrial ni elevar la inversion en los productos reservados para ellos en la lista de bienes no producidos

Las conclusiones derivadas del comportamiento del comercio intrarregional son acordes con las que se obtienen de muchos escritos sobre la teoria de la integracion a saber que en el caso de la integracion entre los paises menos desarrollados tiene que haber un acuerdo sobre formas mas avanzadas de cooperacion si es que han de alcanzarse a traves de la integracion los objetivos de desarrollo que se buscan La introduccion de incentivos comerciales por si sola no ha logrado inducir cambios en el ritmo de la inversion industrial ni ha originado el cambio requerido en el modelo de inversion Por lo tanto se puede concluir que la actividad economica regional tiene que ser planeada para crear el ambiente en el que esos cambios puedan ocurrir

La evolución más reciente del comercio regional ilustra la fragilidad de los mecanismos establecidos para evitar el colapso de los flujos de intercambio. De hecho, los países han contraído más aceleradamente el comercio intrasubregional en parte por su carácter competitivo con la producción doméstica y en parte por ser bienes de consumo final y en menor medida intermedios.

Las anteriores conclusiones ponen en duda las nuevas tendencias hacia el reforzamiento del proceso sustitutivo e integracionista que necesariamente se han establecido como respuesta a la crisis aguda del sector externo.

Cuadro No 1
Colombia
Coeficientes de correlación entre las inversiones industriales
las ventas internas y las exportaciones
1956-1980

Variables dependientes	Variables independientes	Ventas domésticas	Exportaciones			
			Total	Industria tradicional	Industria intermedia	Metal mecánica
Inversiones totales		0 92	0 68	0 47	0 63	0 68
Inversiones en industria tradicional		0 91	0 69	0 69		
Inversiones en industria intermedia		0 69			0 40	
Inversiones en metalmecánica		0 76				0 67

FUENTES: correlaciones elaboradas con base en tabulados DANE A. Puyana op. cit. p. 141

Descriptores Integración económica Objetivos costos y beneficios efectos estáticos y dinámicos Grupo Andino Exportaciones manufacturadas y empleo distribución del ingreso e inversión industrial

Bibliografía

- ALLEN A R (1967) *Integration in Less Developed Areas* KYKLOS
- AM EL—AGRAA (Ed) (1980) *Measuring the Impact of Economic Integration en The Economics of the European Community* University of Leeds Philip Allan Publishers Oxford
- BALASSA BELA A KITAMURA H y MIKESELL R (1965) *Economic Integration and Economic Development* México C E M
- BALASSA BELA A (1976) Trade Creation and Trade Diversion in the European Common Market *The Economic Journal y European Economic Integration* North Holland Publishing Co 1975
- CORDEN W (1971) *The Theory of Protection* Oxford
- DAYAL RAM Trade Creation and Trade Diversion New Concepts New Methods of Measurements *Weltwirtschaftliches Archiv* Vol 113
- DEMAS W G (1965) *The Economics of Development in Small Countries With Special Reference to the Caribbean* Mc Gill University Press
- DEMAS W G (1960) *The Economics of the West Indies Customs Union Social and Economic Studies* marzo
- DIAZ ALEJANDRO CARLOS F (1976) *Colombian Foreign Trade Policies and Development* Yale U P
- DIAZ ALEJANDRO CARLOS F (1963) A Note on the Impact of Devaluation and its Redistributive Effect *Journal of Political Economy* No 71
- FUNDACION PARA LA EDUCACION SUPERIOR Y EL DESARROLLO FEDESARROLLO (1978) *El Comercio Exterior de Colombia en el Marco del Acuerdo de Cartagena 1969 1978* (Mimeo) Bogota mayo
- FIGUEROA ALEJANDRO (1974) *Vision de las Piramides Sociales Distribucion del Ingreso en America Latina* Junta J/PR/45 abril
- GRIFIN K B (1969) *Underdevelopment in Spanish America* Allen and Unwin

- HAN S S y LEISNER H H (1970) *Britain and The Common Market* Universidad de Cambridge Departamento de Economía Aplicada Ocasional Paper No 27
- HIRSCHMAN ALBERT (1949) Devaluation and the Trade Balance A Note *Review of Economic and Statistics* No 31
- KRAUSE L B (1968) *European Economic Integration and The United States* The Brookings Institution Washington D C
- KITAMURA H (1964) La Teoría Económica y la Integración Económica de las Regiones Subdesarrolladas en WIONCZECK MIGUEL S (Ed) *La Integración Económica de América Latina Experiencias y Perspectivas* México Fondo de Cultura Económica F C E
- KRUGMAN P y TAYLOR L (1978) Contractionary of Devaluation *Journal of International Economics* No 3 agosto
- KRUEGER A (1978) *Foreign Trade Regimes and Economic Development* National Bureau of Economic Research
- LAMFALUSSY A (1963) *Intra-European Trade and the Competitive Position of the E E C* Manchester Statistical Society Transactions
- LIZANO E (1975) A second Thought on the Central American Common Market *Journal of Common Market Studies* Vol 13 pp 280-345
- LIPSEY R G () *The Theory of Customs Union A General Survey*
- LAMBRI B (1962) Customs Union and Underdeveloped Countries *Economia Internazionale* mayo
- LUNDGREN NILS (1971) Customs Unions of Industrialized West European Countries en DENTON G R (Ed) *Economic Integration in Europe* University of Reading The Graduate University of Contemporary Studies
- LINDER STAFFAN B (1961) *An Lssay on Trade and Transformation* N Y J Waley
- MEADE J E (1955) *The Theory of Customs Unions* North Holland
- PUYANA ALICIA (1982) *Economic Integration Among Unequal Partners The Case of The Andean Group* Pergamon Press N Y Edición en Castellano Ediciones Nueva Imagen México 1983

ROSENTHAL G (1970) *El mercado Comun Centroamericano en la Decada de los 70* BID—INTAL

SCITOVSKY TIBOR (1958) *Economic Theory and Western European Integration* London George Allen and Unwin

TOKMAN VICTOR E (1974) *Distribución del Ingreso Tecnología y Empleo Un Análisis del Sector Industrial del Ecuador Peru y Venezuela El Triestre Economico* Vol XLI (4) No 164

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CHILE (1975) *Estudios de Extrema Pobreza en Chile*

WEBB RICHARD (1974) *Distribución de Ingreso en Peru* Lecturas No 7 FCE

Hernando Ruiz Hernández

Hacia nuevas concepciones de la política de comercio exterior en el encauzamiento del sector externo

Ingeniero Civil M. Sc. (Econ.) Vicepresidente Económico Nacional de FENALCO. Este artículo fue escrito en 1984.

CAMBIO Y PROGRESO Vol I No 1 (ISSN 0120—6338)

Mayo—agosto 1985

Bogota Colombia

HACIA NUEVAS CONCEPCIONES DE LA POLITICA DE COMERCIO EXTERIOR EN EL ENCAUZAMIENTO DEL SECTOR EXTERNO

Hernando Ruiz Hernandez

Resumen Sobre la critica a las concepciones y a las prácticas imperantes hoy en la política económica colombiana para el desarrollo del sector externo en general y del comercio exterior en particular el autor propone la adopción de nuevos criterios que ubiquen a las exportaciones y a las importaciones como la preocupación central de la economía exterior colombiana y a ésta como el eje alrededor del cual gire toda la economía del país

Abstract This work discusses the nowadays concepts and practices prevailing in the colombian economic policy aiming at the outward sector development. The author proposes to adopt new criterion in relation to the export—import situation as the outstanding topic of the colombian external economy and to the latter as the axis of the whole economy

**¿Puede ser el manejo de nuestro comercio exterior
el eje de orientacion del sector externo?**

En el presente ensayo se intenta responder a la inquietud formulada en su título. Posiblemente la respuesta sera afirmativa mas como posibilidad deseable que como un objetivo que haya señalado la politica economica. Precisamente para que la proposición anterior fuere una realidad seria necesario tender hacia formulaciones renovadas de la politica de comercio exterior y de la direccion del sector externo. Se buscara mostrar como esto es conveniente y benefico para sortear con éxito innumerables dificultades que se ciernen sobre el sector externo de la economia y especialmente para buscar su consolidacion en el largo plazo.

Antes de examinar asuntos particulares como por ejemplo la politica de importaciones o el proceso exportador del pais hay que dejar planteadas dos premisas fundamentales que sirvan de cimiento a la proposicion central del trabajo. Es necesario en primer lugar adoptar nuevos criterios para el enca minamiento de la politica de comercio exterior y para el manejo del sector externo. Segundo seria preciso que en materia de desarrollo economico se adoptara un esquema o modelo conceptual restaurado que asegure la consistencia y efectividad de las nuevas orientaciones de manejo del comercio exterior y el sector externo.

Los dos primeros paragrafos a continuacion explican someramente dichas premisas.

1 Sector externo nuevo eje de las preocupaciones de la politica economica Los nuevos criterios

La politica economica no ha hecho un reconocimiento expreso y formal de que hacia el objetivo prioritario de alcanzar la estabilidad en el frente externo —necesidad inaplazable— deben concurrir consistentemente las varias componentes de dicha politica. Se asume que el equilibrio del sector externo es el presupuesto basico de crecimiento y estabilidad de todas las otras dimensiones del acontecer economico.

Se requiere en primer lugar de un análisis fresco de las realidades y perspectivas del sector externo para buscar alternativas de politica que asimismo reconozcan que el equilibrio y la estabilidad cambiaria no son materias de un contrabalanceo de desajustes coyunturales. La politica economica para el sector externo y la politica de comercio exterior tienen que reconocer e incorporar a sus formulaciones la profunda transformacion que ha experimentado el contexto exterior que enmarca la economia colombiana y el hecho de que debemos adaptarnos en el menor tiempo posible a un entorno internacional bien distinto al que estabamos acostumbrados.

Para mencionar solo un tópico de acuerdo con la idea expresada en el titulo del párrafo a nivel macroeconómico deben reacomodarse componentes de la politica monetaria y fiscal. La distribución sectorial del margen monetario y de la capacidad financiera del Estado por ejemplo deben asegurar los recursos y la liquidez que urgentemente reclama la reestructuración y estímulo al sector exportador.

En segundo lugar habria que hacer operativos los criterios de la planeacion y la concertacion. La planeacion es un articulador insustituible de la politica economica es este un concepto que significa ante todo coordinacion y prevision y un medio para asegurar la consistencia entre varias componentes de la politica economica y las diversas instancias de decisión. Es un instrumento para combatir actitudes cortoplacistas en la orientación de la politica de comercio exterior y el manejo del sector externo. La idea de los planes y los presupuestos adquiere especial significado en un nuevo tratamiento de estas áreas del manejo económico.

Igualmente conviene propender por una renovacion de las instancias de concertacion para alcanzar una mayor aproximacion y compromiso entre las politicas del Gobierno y las acciones del sector privado y para infundirle certidumbre a la actividad empresarial. El anterior criterio sobresale en el tratamiento de materias como las exportaciones y el regimen de importaciones.

Tercero los criterios de selectividad y temporalidad deberían encontrar formas practicas de aplicacion. Esto es particularmente importante en el campo de los incentivos a las exportaciones y en las restricciones administrativas al comercio de importacion.

En un cuarto lugar vale la pena mencionar la importancia de una experimentación responsable y de la innovación. El campo de las exportaciones es uno de los buenos ejemplos para destacar la trascendencia de estos criterios. La actual política de promoción refleja parte de su debilidad en el hecho de continuar utilizando casi que los mismos instrumentos con que se viene manejando el sector desde los años sesenta. La crisis de los mercados regionales de otra parte esta sugiriendo la necesidad de orientar el esfuerzo exportador hacia los países desarrollados en cuanto ello sea posible.

Existe un amplio margen para la innovación y la experimentación responsable inclusive de formulas que en el pasado dieron resultados positivos. Podrian explorarse en los nuevos contextos por ejemplo iniciativas como las tasas de cambio diferenciales y certificados de cambio *suí—generis*¹ o el otorgamiento de licencias de importacion no reembolsables.

Quinto en estas materias criterios como los de la celeridad y la determinacion en la toma de decisiones aparecen como de Perogrullo. Sin embargo muchas veces hemos visto sus antónimos en manejos que tienen que ver con el frente externo. Por tal razón se insistia antes en el alcance de los analisis renovados de los diagnósticos acertados de la coordinación y sobre todo de la planeación. Ingredientes todos que garantizarian la observancia de los criterios anotados.

En sexto lugar resultaria saludable que la trayectoria de la política de comercio exterior y las maniobras sobre diversos aspectos del sector externo acogieran el criterio de multiplicar esfuerzos para controlar los factores propios de la economía nacional en lugar de reaccionar simplemente ante el desenvolvimiento de los que son ajenos a ella. No conviene asumir actitudes comunes como la de decir infortunadamente nuestros problemas obedecen a la mala y generalizada situación internacional o esperaremos a actuar cuando se detecten los signos de la recuperación del comercio mundial. El manejo de la tasa de cambio las variables fiscales y monetarias la racionalización de las estructuras de costos del sector exportador etc. juegan un papel clave en la evolución del frente externo de la economía. ¿Como se puede por ejemplo buscar la estabilidad de este frente mientras que las expansiones monetarias van en ultimas a presionar nuevamente sobre los activos externos? O cuando se impulsan proyectos inter

¹ Al respecto consúltese la interesante propuesta de María Mercedes de Martínez en la edición de abril del presente año de la revista ESTRATEGIA.

nos con componentes importadas altas que no persiguen muchas veces explícitamente generar recursos de cambio exterior? En estas consideraciones vale tanto lo que no conviene hacer— y hay que dejar de hacer— como lo que es aconsejable hacer — y hay que hacer

Séptimo será necesario y urgente adoptar todo criterio que conduzca a una mas vigorosa promoción internacional de Colombia y a una mas agresiva estrategia de negociaciones. Se puede dedicar también un esfuerzo de consideración a la promoción de soluciones políticas a los problemas de la economía nacional y de las latinoamericanas en el frente externo. *Un criterio básico sera el de buscar vinculos reales y una mucho mayor integración entre el manejo de la economía en el frente externo y la política internacional del país.* Muchos de los factores ajenos de que se hablaba en el punto anterior son susceptibles de mejora —pensemos para mencionar solo un caso en los flujos de capital hacia Colombia— en la medida en que se pueda ir configurando una política económica exterior. Una pauta para seguir es la de que la política internacional del país tiene frente de sí el logro de unas prioridades económicas y comerciales y que no podran sacrificarse ciertos objetivos económicos en aras de conquistas políticas

Como punto octavo habria que decir que la componente de comercialización resultará fundamental en el desarrollo de toda estrategia de exportación. De otro lado resulta igualmente importante destacar que la dimensión financiera debe convertirse en variable clave de decision en toda función objetivo no solo comercial sino de todo el ámbito cambiario

En noveno lugar y no por ello se convierte en algo menos importante habria que destacar el valor de lo cualitativo en todo analisis o decision en materias de comercio exterior y de otras áreas del sector externo. Si se piensa que es posible y que conviene que el manejo de nuestro comercio exterior sea un hilo conductor del desarrollo del sector externo muchos de los vinculos entre variables externas y el asunto comercial se establecen y aprecian a nivel cualitativo. Aunque este asunto se ampliara a lo largo del ensayo puede pensarse rapidamente en factores de imagen de posibles lesiones a importantes socios comerciales del país de fortalecimiento de nexos con otras naciones de armonizacion entre distintas componentes de política de andamiaje institucional etc

Decimo la estructura institucional para la administracion del sector externo debe ofrecer los recursos e instrumentos requeridos para un adecuado diseño manejo y control de la política de comercio exterior. Si es a partir de esta que comienza a tejerse toda una red de interrelaciones con las distintas variables externas a traves de la misma tienen que pasar todos los hilos de la coordinación y de la integración del frente externo

El sector externo de la economía también reclama un debate acerca de si ha llegado la hora de replantear el esquema institucional del manejo de la política económica. Un contexto distinto al que prevaleció durante el Frente Nacional puede reclamar por ejemplo un mayor control democrático de dicha política, la vigilancia del Legislativo en asuntos como el del endeudamiento externo resulta fundamental.²

2 Cerrar la economía una opción inexistente. Los esquemas conceptuales restaurados

Se dijo al comienzo que una nueva concepción de la política de comercio exterior y un necesario replanteamiento del manejo del sector externo en su conjunto exigían un modelo conceptual renovado que garantice la consistencia entre las concepciones frescas sobre la orientación del frente externo de la economía y las estrategias de desarrollo económico especialmente en materia de industrialización.

Como punto básico de partida se señala que en el mediano y largo plazo al país le conviene una política de equilibrio en el campo del comercio exterior que busque un justo medio entre la liberación y la protección y que además se apoye en criterios de moderación, flexibilidad y pragmatismo. El fortalecimiento progresivo y armónico del sector externo debería inspirarse es parte de la proposición central de este ensayo— en un comportamiento dinámico no solo de las exportaciones sino también de las importaciones.³

No se propone liberación sino un manejo razonable de las importaciones. Es indudable que bajo circunstancias de agudos desequilibrios externos se impone un mayor nivel de protección efectiva para la producción nacional. Sin embargo en el largo plazo la reducción de las restricciones a la importación trae indudables beneficios: competencia dosificada que evite el estancamiento tecnológico, minimización de distorsiones en la asignación de recursos, elevación de la competitividad internacional de nuestros productos y defensa del consumidor en cuanto a precios, calidades y posibilidades de elección. Inversamente a mayores niveles de protección duradera y generalizada, aumentos de los flujos de contrabando, pérdida de competitividad y eficiencia de la producción, apertura de brechas entre el empresariado colombiano y las tendencias tecnológicas y comerciales.

² La crisis financiera latinoamericana ha dejado muchas enseñanzas en este sentido. Al respecto consúltense el trabajo de Gabriel Silva sobre deuda y política de América Latina en la edición de julio del año pasado de la revista ESTRATEGIA.

³ Para una visión más completa consúltense el trabajo de la Vicepresidencia Económica de FENALCO de septiembre de 1982 sobre la orientación de la política de comercio exterior y el modelo de industrialización en Colombia.

que rigen en la arena internacional mayores presiones inflacionarias menores ingresos para el Estado y lo que parece mas grave aun disminucion de las posibilidades de exportacion para muchos de nuestros productos

Esto ultimo se daría no solo en razon de la dependencia considerable de una buena parte de la producción exportable respecto a los componentes e insumos extranjeros —aspectos de suministros— sino por reducciones de la competitividad al elevarse los costos de producción⁴ Muchas empresas además ante un mercado interno muy protegido —inclusive cautivo— pierden los incentivos para comerciar con el exterior especialmente en épocas de dificultades en los mercados internacionales

Explicabamos suficientemente hace poco por que recetar el proteccionismo como el unico medicamento para resolver los desequilibrios del sector externo parte de un diagnostico errado de las dolencias del enfermo⁵ Se demostrara mas adelante que los desequilibrios externos en especial se han originado a partir de una notoria reduccion de los ingresos externos debido a una multiplicidad de factores entre los cuales sobresale —precisamente— el escaso dinamismo de nuestras exportaciones Y que no puede establecerse un alto grado de correlacion entre la acelerada caída de las reservas internacionales y un supuesto alto crecimiento de las importaciones

Reconocer —como de hecho se reconoce aqui— que es posible y conveniente propender por una sustitucion eficiente selectiva en ciertos sectores de la economia es bien distinto a insistir en un modelo de generalizada sustitucion de importaciones como medio para impulsar la demanda interna favorecer el crecimiento economico y restablecer el equilibrio externo

Aunque la sustitución de importaciones puede ampliar algo la demanda interna al reorientar algunas componentes del consumo final e intermedio hacia la producción nacional existen innumerables limitaciones a la extension indiscriminada de dicha estrategia que comienzan con el mismo tamaño del mercado interno

⁴ Este tipo de problemas contradicciones e inconsistencias actuales a nivel conceptual —querer exportar dentro de una concepción de economia cerrada— encuentran su expresión en el ámbito institucional mientras que Proexpo hace esfuerzos por apalancar nuestras ventas en el exterior Incomex favorece importaciones para ciertos sectores productivos los cuales no han sido paradigma de eficiencia muestran además altos consumos externos protege esquemas productivos ineficientes o excesivamente embrionarios que no cumplen con funciones efectivas de sustitución y frena —inclusive— la entrada de componentes e insumos que requiere la producción exportable

⁵ Consultese el trabajo de Gabriel Silva en colaboración con el autor sobre los interrogantes de la economía colombiana en el futuro en el segundo numero de la revista *Avances del Comercio* de la Presidencia de FENALCO (pp 79 y ss)

Hay que reparar suficientemente en el hecho de que no son muchas en el corto plazo—inclusive en el mediano— las alternativas de sustitución para la mayor parte de los bienes que esta importando el país. Por ejemplo insumos que podrían entrar a producirse internamente en un plazo de año y medio o dos años no necesariamente sustituyen importaciones que hacen muchas empresas o la producción de dichos insumos podría enfrentar serias barreras en materias de tecnología, tamaño del mercado, estándares de calidad, capacidad empresarial, etc.⁶

También vale la pena reflexionar en algunas cifras suministradas hace apenas pocos días por el entonces ministro de Desarrollo, Rodrigo Marín Bernal.⁷ Cerca del 90o/o de la demanda interna por bienes de consumo se abastecía con producción doméstica en 1980, pero en el renglón de los bienes de capital, de su consumo aparente se estaba importando más del 70o/o. Paradójicamente estamos montados en un esquema de industrialización en el cual los bienes de capital representan apenas un escaso 10o/o del producto bruto industrial.

La presentación del señor exministro de Desarrollo antes referida deja sin lugar a dudas algunas inquietudes: ¿Será un indicador de protección a la industria nacional en términos reales y de manejo racional de las divisas, el logro de que mientras en mayo de 1982 había 2 574 productos bajo el régimen de libre importación correspondientes acerca del 70o/o del arancel de aduanas, en junio del 84 no existen posiciones arancelarias en ese régimen salvo compromisos ineludibles?⁸

Para el fomento de la industria de bienes de capital ¿constituirá una pieza clave de la estrategia el Decreto 1355 sobre protección a la industria y al trabajo nacionales y el estatuto de compras oficiales frente a las cifras arriba mencionadas? ¿Se ha adecuado verdaderamente una maniobra de fondo para el fomento de esa industria? ¿Será que esta maniobra tendrá que ir mucho más lejos del alcance del programa Incomex. Onudi de que habla el exministro?⁸ ¿Cuál ha sido la efectividad de instrumentos de política que apuntan a dicho fin, tal como la Resolución 10 de 1982 de la Junta Monetaria para financiar la adquisición de bienes de capital de producción nacional? ¿Será que dispondremos de

⁶ Al respecto FEDESARROLLO ha incorporado unas interesantes preguntas en su encuesta de opinión empresarial para la industria. Habrá que esperar qué responden los empresarios, lo mismo que posibles verificaciones al hecho de haber tenido que suspender la producción —total o parcialmente— o disminuir el ritmo de trabajo durante los últimos tiempos por la escasez de insumos importados.

⁷ Presentación del señor ex-ministro de Desarrollo en el Primer Foro de Inversionistas Extranjeros el día 3 de julio de 1984.

⁸ Ibid pp. 15–18.

suficientes recursos de cambio exterior para atender los requerimientos de instalación, montaje y operación de esas industrias en el corto y mediano plazo? ¿Como allegaremos tales recursos?

Una de las premisas básicas del planteamiento central que aquí se explica es la de que el análisis del esquema de desarrollo adoptado por la Administración Betancur, los resultados globales de la política económica y especialmente las perspectivas del sector externo plantean serias dudas sobre las posibilidades de un modelo de desarrollo hacia adentro.

La producción interna y las exigencias de reactivación del aparato productivo reclaman un incremento progresivo de las importaciones de bienes de capital, de bienes intermedios y de muchos insumos. De mantenerse las tendencias negativas actuales en el frente externo, el cerrar la economía y continuar adelantando una estrategia de crecimiento hacia adentro durará lo que duren las reservas internacionales del país.

Es necesario un replanteamiento de los objetivos y las metas económicas, puesto que estas se formularon en un momento en que el país contaba con un confortable colchón de reservas que supuestamente le permitiría absorber el impacto de un robusto crecimiento hacia adentro sin experimentar traumatismos cambiarios. El contexto exterior en que se ubica la economía colombiana ha sufrido profundas transformaciones. No estamos frente a desajustes externos coyunturales. El proteccionismo y la sustitución generalizada de importaciones como modelo de crecimiento y desarrollo acabaría por agotarse a sí mismo, motivo por el cual hoy en día es prácticamente inexistente la opción de cerrar la economía.

Lo que la hora exige, como ya se dijo, es un esquema de políticas que le permitan al frente externo adaptarse en el menor tiempo posible a un nuevo contexto exterior. Y esas políticas no pueden inspirarse en un modelo de alta protección.

El esquema alternativo y renovado de que se hablaba al comienzo debe ser uno de fuerte orientación hacia al mercado mundial. Conceptualmente hay que pensar más en la generación de divisas que en su ahorro; en lugar de aislar hay que integrar poco a poco la economía a las corrientes internacionales; la idea de la apertura racional gradual debe primar sobre la del cerramiento.

Consecuentemente con las nuevas orientaciones de la política de comercio exterior como eje del manejo del sector externo, la estructura productiva interna no puede aspirar a apoyarse en la protección indiscriminada y en la transferencia permanente de subsidios fiscales, financieros y cambiarios por parte del Estado, ni pueden dilatarse más las urgentes soluciones en materia de actualiza-

ción tecnológica administrativa y de estructura de costos de producción—especialmente financieros y laborales

Las explicaciones sobre los dos puntos fundamentales del planteamiento propuesto al comienzo del ensayo subrayan el hecho de que tampoco pueden soslayarse las consideraciones conceptuales y las materias estrictamente de decisión política ya que de otra manera dicho planteamiento perdería toda posibilidad de realización práctica

En la parte restante del ensayo se examinan brevemente varios aspectos que giran alrededor de la idea central de propender por una nueva concepción de la política de comercio exterior y por un renovado manejo del sector externo

3 El nuevo modelo, la política de importaciones y la reactivación interna

Quiénes se oponen a la implantación de un nuevo modelo en materia de orientación del sector externo y de manejo comercial y económico como el que se ha esbozado buscan descalificar las propuestas acudiendo a varios expedientes

En primer lugar confunden la idea de una progresiva y adecuada inserción de Colombia en los mercados internacionales con la no observancia de circunstancias particulares y factores de coyuntura o con el rechazo a posibilidades de sustitución concebidas selectiva y eficientemente. O lo que es peor con la apertura amplia e indiscriminada de las compuertas de la economía a todo tipo de flujo y reflujo del comercio mundial. En ningún caso las inquietudes resultan válidas

Segundo quienes abogan porque se alcen los diques de la protección y nos embarquemos en un modelo de desarrollo autárquico y desprovisto de la savia vivificante de un flujo dosificado de mercancías y factores productivos del exterior muchas veces sostienen que podemos reactivar la economía y crecer en un marco de estrechez cambiaria como la que vivimos en otras épocas. Y para defender esta postura citan ejemplos como los de la década de los sesenta. Olvidan sin embargo que en el curso de los tiempos que nos separan de esas épocas la economía colombiana y los sectores de la producción han experimentado profundas mutaciones. La producción interna en los ochenta tiene unas características y lleva un ritmo tal que se plantea la necesidad de asegurar un flujo permanente - y hasta creciente - de importaciones. Lo anterior adquiere ribetes de especial significado en la dinámica del sector exportador

En tercer lugar pocos pueden desconocer el hecho de que Colombia ha vivido un proceso continuado de lenta pero progresiva apertura desde 1967 y no solo

en áreas economicas sino en materias de la politica internacional. Cuando esta ultima busca intensificar los esfuerzos para asegurar una mayor presencia del pais en el ambito externo, un modelo de crecimiento economico hacia adentro autarquico iria a contrapelo de decisiones y tendencias politicas.

En cuarto termino, posiblemente se equivocan los que creen que las exageraciones de un modelo proteccionista nos conduciran a la meta esperada de la recuperacion economica. La competencia internacional no ha sido causa principal o directa del agudo decaimiento economico que ha padecido el pais en estos ultimos años. Las cifras citadas por el mismo exministro de Desarrollo, Rodrigo Marin, comentadas atras y los guarismos del Cuadro 1 asi lo atestiguan.⁹ El pais no ha venido cuesta abajo en una loca carrera de importar mercancías no esenciales y de consumo superfluo a costa de insumos y elementos basicos para la producción.¹⁰

Quinto, nos ha faltado un poco de valor para realizar un ejercicio de autocritica sobre las debilidades de nuestro modelo de desarrollo, especialmente en materia de industrialización, y para adelantar un debate desprevénido pero urgente sobre cual es en definitiva el esquema que requerimos en Colombia.¹¹ Resultaria de otro lado mas saludable ventilar una larga lista de problemas estructurales de la producción vigentes y latentes hoy como ayer, buscando formulas y vias de solución en lugar de culpar de manera simplista a la política de liberación de gobiernos anteriores por la postración del aparato productivo.

Las estrategias de recuperacion economica estan relacionadas mas bien con la remoción de talanqueras de muchos de tales problemas estructurales. Sin entrar ahora a su discusion detallada, resulta aleccionador escuchar textualmente las palabras del Gobierno en boca del exministro Marin Bernal ante los inversionistas extranjeros hace solo pocos dias. La baja productividad, los altos indices de endeudamiento, las pesadas cargas laborales, el atraso tecnologico y el escaso avance del proceso de sustitución de importaciones en el sector de bienes de capital pueden citarse como factores primordiales del desanimo empresarial. Estos a su vez se tradujeron en altos costos unitarios y baja calidad de los productos, todo lo cual constituyo un estímulo al

⁹ Para una presentación mas completa y detallada sobre este particular pueden consultarse los estudios de la Vicepresidencia Económica de FENALCO citados anteriormente.

¹⁰ Idem.

¹¹ El tema, por fortuna, comienza a revivirse. Véase, por ejemplo, el artículo de D. Artagnan, "Por un modelo industrial eficiente", *El Tiempo*, 15 de julio de 1984, p. 4A.

contrabando y se tradujo en una perdida de competitividad en los mercados externos ¹²

Estas debilidades de una buena parte de la estructura productiva de la economía colombiana se manifiesta en su hipersensibilidad a los signos adversos del entorno economico nacional e internacional ¹³

En sexto lugar valdria la pena que los contradictores de un modelo de apertura racional del comercio exterior reflexionaran sobre ciertas realidades del Grupo Andino. El grado de liberacion comercial constituyo un factor de importancia para explicar los periodos de crecimiento del comercio andino. Se reconoce hoy en dia cuando se afirma que la epoca de florecimiento de las exportaciones intra-andinas de productos no tradicionales coincide con el periodo de un rapido incremento de las importaciones del area en respuesta no solo a factores de ingreso sino tambien a una estrategia economica a largo plazo ¹⁴

Pero aun todavia más revelador resulta el examen de los resultados de la guerra del proteccionismo al interior del Grupo Andino en los ultimos tiempos. Se han podido defender algunos empleos o ahorrar pocas divisas pero a un alto costo: cada empleo o cada dólar ganado al reducir las importaciones competitivas ha dado lugar a una pérdida a veces mas que proporcional en el empleo o en las divisas generadas en las industrias de exportación de modo tal que la ganancia neta se ha esfumado ¹⁵

Por último tenemos a la mano las apasionantes experiencias del sudeste asiático. Pero además casos tan llamativos como el de China que con su política de puertas abiertas registro en el primer semestre de este año un superavit comercial de 3 000 millones de dolares sin pretender aplicar el viejo axioma mercantilista de vender mucho y comprar poco. La Francia de Giscard d'Estaing o la España de Felipe Gonzalez han optado el penoso pero valiente y necesario camino de la reconversion industrial para desmontar esquemas productivos ineficientes y restringidos al mercado interno instalando en su lugar industrias competitivas en el exterior y actividades de produccion fuertemente orientadas hacia la exportacion. ¿Sera que no se justifica aun revisar nuestro modelo de creditos de salvamento y proteccion?

¹² Presentación del señor exministro de Desarrollo en el primer Foro de Inversionistas Etranjeros el día 3 de julio de 1984

¹³ Al respecto ver el artículo de Maria Mercedes de Martinez sobre la crisis de la empresa privada en Colombia en la edición de marzo pasado de la revista ESTRATEGIA

¹⁴ Boletín No. 8 del Fondo Andino de Reservas Junio de 1984 p. 3

¹⁵ Ibid p. 4

4 Política de importaciones y manejo de las reservas internacionales

Las limitaciones del manejo del sector externo en los últimos años tanto a nivel de diagnóstico como de los correctivos aplicados arroja como resultado la prominencia de medidas paliativas sobre verdaderas políticas curativas

En primer lugar la paradoja del sector externo que hemos llamado de fortaleza cuantitativa con debilidad cualitativa ¹⁶ condujo a una mas bien aparente solidez de dicho sector ya que la coincidencia de factores externos muy favorables y de ciertas condiciones económicas propicias en lo interno condujo a un incremento sin precedentes de las reservas internacionales del país Como lo anotara el estudio de FENALCO antes citado esto no fue el resultado de una política deliberada de afianzamiento estructural de nuestra capacidad de exportación sino mas bien el reflejo institucional de coyunturas externas excepcionales y en buena parte de una economía subterránea de incalculables dimensiones

Así mientras las reservas crecen de 1 850 millones de dólares a comienzos de 1978 hasta la cifra record de 5 650 millones en enero del 82 lo que equivale a un crecimiento promedio anual de 51o/o en los primeros nueve meses de 1983 las reservas caen en mas de un 35o/o (Cuadro 2)

Segundo es en la evolución del contexto exterior desde finales de 1980 que se gestan los actuales desequilibrios del sector externo colombiano Una serie de acontecimientos que en conjunción con la falta de previsión de la política económica doméstica constituyeron la crónica de una crisis anunciada Un déficit comercial superior a los 1 000 millones de dólares se observa ya en 1981 las reservas comienzan a caer en el 82 en 1983 la transferencia neta de recursos financieros hacia Colombia es negativa ¿Qué responsabilidad le cabe entonces a la falta de precaución y preparación en el actual debilitamiento generalizado del sector externo?

En tercer termino la política para el sector externo ha venido colocando gran parte del peso del ajuste sobre el déficit comercial nivelando la balanza por lo bajo como se aprecia en el Grafico 1 esto es restringiendo importaciones principalmente sin reparar en graves efectos perturbadores desencadenados por el comportamiento de la cuenta de capitales y por la pérdida de dinamismo de otros rubros significativos de la balanza de pagos

En este sentido resultan reveladores los cálculos realizados sobre los datos de la evolución de la balanza cambiaria (Cuadro 3) Para julio del 83 por ejemplo

¹⁶ Al respecto ver el estudio de Gabriel Silva con la colaboración del autor sobre los interrogantes respecto al futuro de la economía colombiana Op Cit pp 80-82

el rubro intereses netos pesa casi tanto como el de balanza comercial —de ficit que no puede explicarse solo por razon de importaciones— los servicios y transferencias netas no dista mayor cosa del deficit de comercio y en escasa mente un año la financiación neta pasa de 300 millones de dólares a 23— el resto de conclusiones se pueden extraer facilmente ¹⁷

Cuarto ha sido una equivocacion pensar que la restriccion de importaciones es pecialmente de consumo era la respuesta adecuada al deterioro de las reservas El problema se remonta a las primeras medidas gubernamentales en materia de comercio exterior en septiembre de 1982 los bienes que pasaron al regimen de licencia previa —se creia que eran suntuarios y que habia que acabar con tanto caviar y champaña y de paso proteger las reservas— era en datos del 81 solo el 2 5o/o del total importado por el pais no obstante el numero gran de de posiciones arancelarias afectadas

Las importaciones de bienes de consumo ¹⁸ tienen una participacion tan baja en el total importado que los esfuerzos para controlarlas han resultado en reducciones apenas marginales en los egresos corrientes e insignificantes desde el punto de vista de caida de las reservas En el Cuadro 4 se observa por ejemplo que mientras la importacion de bienes de consumo cayo un 34o/o en el primer semestre de este año las reservas en su conjunto descendieron un 35o/o (constatase en valores absolutos) Para 1983 las importaciones de ese tipo de bienes peso un 7 7o/o en el rubro de egresos corrientes Para 1983 las importaciones de bienes de consumo caen un 22o/o las globales un 9 5o/o los egresos corrientes de la balanza cambiaria un 4 0o/o y las reservas el 37o/o aproximadamente ¿Que podria deducirse?

Ahora bien el comportamiento de la balanza cambiaria durante los ultimos años parece estar demostrando que para el caso colombiano es casi que imposible contrarrestar los desequilibrios externos a través de la contraccion de importaciones (Cuadro 5) Por razon de la naturaleza y dimensiones de los desajustes cambiarios que hemos venido sufriendo no puede establecerse una correlacion entre ahorro de divisas por limitaciones aun notorias a las importaciones y control a la caida de las reservas Frente a un descenso del deficit comercial de mas de un 25o/o en 1983 las reservas cayeron en casi un 30o/o en el curso de ese año

17 Un pormenorizado analisis del impacto del manejo financiero sobre el descenso de las reservas internacionales aparece en la edicion de septiembre del año 1983 de la revista ESTRATEGIA

18 Vale la pena mencionar que dentro del rubro bienes de consumo no duradero el 50o/o esta representado por alimentos y que dentro del rubro bienes de consumo duradero el 78o/o esta constituido por armas equipo militar y vehiculos

Aunque algunos renglones del rubro de servicios han sido susceptibles de variaciones en el ámbito de los egresos corrientes el comportamiento de estos ha venido sugiriendo la baja elasticidad que presenta la economía respecto a pagos en moneda extranjera. Observando nuevamente el Cuadro 5 se llega a otro punto crucial

Quinto resulta que los ingentes esfuerzos que se han venido realizando para contraer las importaciones se han visto contrarrestados por los mayores egresos de capital y sobre todo por una sensible reducción de los ingresos corrientes

Y lo anterior no solo en razón del escaso dinamismo de las exportaciones de bienes especialmente las no tradicionales sino por abrumadoras caídas en el rubro de servicios y transferencias. El Cuadro 6 permite advertir mejor los preocupantes fenómenos de pérdida en el ritmo de crecimiento de los renglones constitutivos de la cuenta en los últimos tiempos

Es definitivamente en la caída de los ingresos externos donde radica muy buena parte de la explicación de abultados déficits en la cuenta corriente de la balanza. ¿Hemos estado o estamos adoptando las estrategias apropiadas para hacer frente a esta realidad? ¿Insistiremos en un modelo —efectivo para controlar hasta donde ello es posible el aumento de los egresos— ciertamente poco operante para contrarrestar los descensos y buscar un camino ascendente en la cuenta de los ingresos?

No puede minimizarse el hecho de que una mayor defensa de nuestras divisas vía contracción de las importaciones más allá de un cierto límite no podría darse sin entrar a sacrificar aspectos de crecimiento y evolución económica

Hace apenas pocos días nos enteramos de importantes proyecciones y simulaciones de la balanza de pagos del país durante el resto de la década hechas por FEDESARROLLO¹⁹. Una de las conclusiones centrales de los referidos ejercicios es la de que Colombia no podrá aspirar sino a flujos moderados de financiamiento del exterior y en consecuencia para responder a compromisos de deuda externa se hace indispensable lograr y mantener un superávit comercial durante todos estos años²⁰. Guillermo Perry autor del artículo antes citado afirma además que las cifras que presenta y analiza demuestran la magnitud del esfuerzo que aun le espera al país en su comercio exterior²¹.

¹⁹ Véase el artículo sobre estas materias de Guillermo Perry en EL TIEMPO julio 25 de 1984 p. 5A.

²⁰ Op. Cit.

²¹ Ibid.

En relación con el punto anterior diríamos que más que ahorrar hay que generar divisas. Y en la búsqueda de este último objetivo, el papel central debe jugarlo nuestra estrategia de exportaciones. Tenemos que recordar también que un endeudamiento creciente resultaría a la postre funesto si no está respaldado por una sólida estructura de producción y promoción de exportaciones en función de las nuevas realidades del mercado mundial.

Constituye a este respecto motivo de preocupación y serio análisis el progresivo deterioro de los indicadores del servicio global de la deuda que muestra el Cuadro 7. No nos llamemos a engaños: las importaciones tienen que llegar a un piso, porque a niveles más bajos se resentiría gravemente la economía, pero aun ahorrando divisas, si la deuda continúa creciendo a ritmos que superen el de los ingresos externos, inexorablemente terminaría por estrangularse la capacidad de pago del país.

No por otra cosa insistía el estudio de FENALCO sobre el futuro de la economía colombiana, ya reseñado antes en el hecho de que un decidido compromiso exportador, una mayor selectividad de la oferta exportable y la búsqueda de una sostenida competitividad, sería la vía más apropiada para garantizar el crecimiento, el equilibrio del sector externo y los beneficios sociales.

5 La política de exportaciones: retos y perspectivas

El panorama del país en materia de exportaciones no es ciertamente alentador. Sin entrar a analizar el desempeño del sector cafetero, el cual debido a su trascendencia y dimensiones incidirá en el total de la economía en los próximos años, vale la pena meditar en su progresiva participación dentro del total de las exportaciones colombianas. La agricultura continúa aumentando su peso relativo situándose en un nivel cercano al 70%. Casi que cuatro productos están respondiendo por un porcentaje similar de los ingresos por exportaciones de bienes. Prácticamente la mitad de nuestras ventas al exterior van a dos países: Norteamérica y Alemania Federal. Venezuela pasa de comprarnos casi el 30% de nuestra canasta exportable sin café en el primer semestre de 1982 a un escaso 6% en 1983. Durante ese año las exportaciones del sector industrial en su conjunto se contrajeron un 12% en términos físicos y más de un 15% en valor respecto a los niveles alcanzados en 1981.

Preocupa asimismo que aun con mecanismos como el del CERT, adicionado a altos subsidios —puede hablarse de un subsidio total efectivo superior al 60% para muchos productos, incluyendo tasa de cambio—, nuestras exportaciones no logran asegurar posiciones en los mercados externos. Las razones van definitivamente más allá del comportamiento de la tasa de cambio. Así lo explica recientemente el comentarista Gabriel Rosas, examinando estudios

recientes en este sentido afirma el autor. Observando el índice de la tasa de cambio real y el comportamiento de la demanda por exportaciones aparece claro que la pérdida de competitividad de los bienes comercializables en el exterior atribuible a variaciones negativas de sus precios por el efecto de la tasa de cambio no explica sino una parte menor de la caída de las ventas a partir de 1981.²²

Todo el rediseño de nuestra actividad exportadora debe partir del reconocimiento explícito que aparte de ciertos productos estrella y algunas ramas de la producción no hemos contado con un sector exportador en conjunto sólido eficiente y con verdadera capacidad de penetración y permanencia en los mercados internacionales. Lo decía la investigación de FENALCO sobre los retos futuros de la economía colombiana. Los instrumentos tradicionales de promoción no han sido capaces de ofrecer una plataforma lo suficientemente firme para que se de una real integración de la economía colombiana con el comercio internacional.

La promoción muy selectiva de productos y renglones y un franco apoyo a aquellos que posean verdaderamente importantes ventajas comparativas es la vía obvia para alcanzar el objetivo señalado arriba. Los productos agropecuarios, la agroindustria, la energía y los recursos naturales pueden conformar un cuadro con posibilidades reales de penetración internacional. Se requiere allegar los recursos, diseñar las políticas adecuadas y acondicionar el esquema institucional para ser capaces de lograrlo.

Para citar un caso ilustrativo, el del camarón, el que se durmío fue el país y no el animal.²³ y hasta ahora iniciamos en serio la acuicultura del camarón cuando un país como el Ecuador estaba exportando en 1983 cerca de 250 millones de dólares anuales por concepto de dicho producto.

Otro asunto en el que por lo menos hemos estado cabeceando se refiere a la estrategia de comercialización externa. Aunque este punto se ampliara en el párrafo siguiente en razón de su importancia valga la pena subrayar ahora el sentido que encierra una nueva actitud empresarial hacia el contexto externo. Una fresca postura implica el mirar hacia afuera, el interesarse en el amplio panorama del acontecer internacional. Los comerciantes, por ejemplo, deben buscar oportunidades de trabajo en el comercio exterior, no solo hacia adentro.

²² En un artículo intitulado "Exportar solución a deuda externa" en EL PAÍS ECONOMICO del 25 de julio de 1984.

²³ Véase el artículo de Guillermo Perry "Camarón que se duerme" en El Tiempo del 26 de abril de 1984 p. 5A.

La innovacion y la experimentacion de opciones por parte del sector privado deben extenderse tambien a los aspectos de productividad y modernizacion de nuestras estructuras empresariales y reclamar una mejora sustancial en la calidad de los servicios del Estado

Una idea en la orientacion de la politica de comercializacion de exportaciones es la de dejar en manos del Estado la identificacion los contactos y la apertura de nuevos mercados para lo cual se requeriria la adaptacion correspondiente del Fondo de Promocion de Exportaciones Se necesitaria tambien emprender un programa audaz de intercambio de representaciones comerciales refinar a preciablemente los sistemas de informacion del comercio exterior emprender un plan de capacitacion e instruccion de envergadura y adecuar muchos servicios a las exigencias que plantean las nuevas realidades

El tema de la comercializacion externa esta lleno de aspectos cualitativos y la correspondiente estrategia sera efectiva en la medida en que se consideren infinitud de perspicacias y sutilezas que constituyen el arte de vender de competir de saber conquistar los mercados y permanecer en ellos²⁴

Hay que darle toda la importancia por ejemplo a aspectos de calidad presentaciones seriedad y cumplimiento Si se analizan bien las perspectivas de los mercados vecinos y latinoamericanos se llega al convencimiento de que tendremos que reorientar buena parte de nuestras exportaciones hacia los paises desarrollados que seguramente conformaran el segmento mas dinamico de la economia mundial en los proximos años

Esta realidad implica que el pais debiera rediseñar su politica de promocion comercializacion y diversificacion de exportaciones puesto que una porcion apreciable de nuestra oferta exportable no corresponde ni economica ni cualitativamente a las demandas actuales y potenciales de las naciones industrializadas

FENALCO ha venido planteando una serie de sugerencias y recomendaciones en lo que respecta a la politica de exportaciones Hemos creído que en primer lugar el manejo monetario y la capacidad financiera de la economia deben reflejar una clara intencion de proveer al sector exportador de los recursos y la liquidez que demandan las nuevas realidades Hemos abogado por la constitucion definitiva de un verdadero banco de comercio exterior del estilo Export-Import Debe tambien identificarse un conjunto de proyectos de in

²⁴ A título ilustrativo véase el artículo de Plinio Apuleyo Mendoza 'Algo más que chorotes' en EL TIEMPO el 21 de abril de 1984 p. 5A y el escrito de Ramiro Delgado '¿Por qué Colombia no exporta más?' en EL ESPECTADOR del 22 de julio de 1984 p. 4D

version en áreas exportables claves que por medio de importantes atractivos fiscales y financieros capturen el interés de inversionistas nacionales y extranjeros. Alrededor de esta última idea podría refinarse y flexibilizarse convenientemente la política de inversión extranjera.

En suma, será a través de replanteamientos y medidas de fondo que se pueda responder al desafío de las exportaciones. Un esfuerzo como el del trueque conviene en forma complementaria y temporal. Es, sin embargo, una quimera pensar que con sistemas como el anterior puede solucionarse una problemática de grandes proporciones.

6 La política de comercio exterior y la promoción internacional de Colombia

Habría que comenzar diciendo que en el ámbito de estas reflexiones se le debe asignar un papel protagónico a la política internacional del país en cuanto se refiere al manejo del sector externo de la economía y al impulso de la iniciativa de buscar una mayor inserción de Colombia en el mercado mundial. No por otra cosa se planteó al inicio del ensayo la trascendencia de configurar una política exterior económica como un mecanismo de armonización de objetivos entre las distintas componentes del sector externo como un instrumento básico de manejo y orientación de este sector en su conjunto y como pieza de amarre consistente con la política económica interna.

Habría que reconocer suficientemente que para la política internacional se ha desplazado el eje de las prioridades económicas y comerciales. El papel de la Cancillería y en general de la diplomacia tendría que ajustarse a dicho movimiento, enfatizando la dimensión económica de las relaciones internacionales. Gráficamente, lo planteamos una vez como el paso de la diplomacia del cuébito a la diplomacia del portafolio.

Comentaba Plinio Apuleyo Mendoza en el artículo reseñado antes que los conductos regulares de la Cancillería para las consultas de alcance comercial muy concreto no son rápidos ni operativos. Es un organismo de digestiones lentas porque sus protocolos y formalidades de rutina fueron diseñados para otros tiempos. Y más adelante puntualiza: Nuestras misiones diplomáticas carecen de la comunicación directa con los centros de información económica y comercial, de la documentación básica y si se me permite decirlo, del espíritu ejecutivo, competitivo, voraz de las relaciones comerciales en el mundo de hoy. Las embajadas pertenecen al mundo de la representación —de la nota de la flor del coctel— y no al de la gestión de los negocios.

La coherencia y necesaria coordinación entre objetivos económicos y políticos en el manejo de la política exterior constituye otra enunciación básica del mis-

mo planteamiento. En los últimos tiempos algunas maniobras de la política internacional en trance de asegurar objetivos políticos no han significado un mayor poder de negociación del país en materias económicas y comerciales.

En relación con lo anterior, convendría prevenir acciones que persiguieran, por ejemplo, el otorgamiento de concesiones en lo económico y comercial a ciertos países en razón de intereses políticos, si tales concesiones demeritan la posición de otros frente a Colombia, máxime cuando han sido importantes socios del país.

Inversamente, debería otorgarse la máxima prioridad a convenios, acciones o tratos en la arena política internacional que incidan en el avance de las relaciones mercantiles y económicas de Colombia con otros países. En este sentido, el contexto del Grupo Andino ofrece todavía posibilidades halagueñas. Se abre muchas veces el camino en lo político, pero no se sigue para nada en lo económico. Todo lo anterior no significa cosa distinta de una mayor integración y armonía de la política económica en el frente externo con la política internacional.

Hay que reconocer que en la búsqueda de la elevación del perfil de la política internacional, el factor económico resulta crucial. La mayor autonomía política del país vendrá luego de la consecución de importantes objetivos comerciales y económicos, y no lo contrario. Ejemplos como lo acontecido a Brasil y México así lo sugieren.

Para regresar brevemente al tema de la comercialización de nuestras exportaciones, hay que anotar que el país tiene en la dimensión de la promoción y el mercadeo internacional un campo poco explorado y muy fértil de fortalecimiento de su sector externo. Hay que insistir así mismo, hasta el cansancio, que el carácter improvisado, poco profesional y hasta politizado de buena parte de nuestras representaciones en el exterior son un freno mayúsculo a las iniciativas de exportación. Debemos pensar en que cada embajada, cada oficina de representación económica y comercial fuera de Colombia, se convierta en un organismo técnico dotado de los recursos necesarios y en una verdadera fuerza de comercialización externa para el país.

Quedan finalmente, como sugerencia de reflexión, algunas de las palabras pronunciadas por el actual Jefe de Planeación Nacional, Jorge Ospina Sardi, invitando a que el recién clausurado foro de inversionistas constituyera el primer paso de una importante campaña de promoción internacional del país.

Los esfuerzos de paz que está haciendo el país constituyen un factor muy importante en cuanto al clima de inversión. Hay una gran relación entre los esfuerzos de paz internos y el objetivo de lograr un mejor dominio de las relacio-

nes economicas internacionales del pais. Porque todo ésto hace parte de una estrategia de largo plazo que busca darle un vuelco al manejo de las relaciones economicas externas. Tenemos que prepararnos para eso fortaleciendo nuestro servicio diplomatico en tal sentido y fortaleciendo tambien las oficinas de Pro expo. Hasta ahora hemos sido un pais embebido en luchas internas y no hemos afrontado el desafio de penetrar los mercados internacionales. Debemos pensar por ejemplo que en materia de inversion extranjera las oficinas de Proexpo sirvan como oficinas de representaci3n de Planeaci3n Nacional que orienten a los potenciales inversionistas e incluso que tramiten solicitudes de inversion. Donde no haya oficinas de Proexpo se deben utilizar las embajadas para el mismo fin. Y debemos pensar tambien como ya lo estamos haciendo en establecer un sistema permanente de informaci3n entre las oficinas que nos representan.²⁵

7 La politica de comercio exterior y la reorientaci3n del sector externo un ultimo juicio

En el desarrollo de este ensayo especialmente en las consideraciones de los tres ultimos par3grafos se encuentran muchos de los vinculos e influencias reciprocas entre nuestro comercio exterior y las distintas variables externas y pue de apreciarse bien la importancia de la politica comercial como factor de orientaci3n del manejo del sector externo en su conjunto. Si esto es lo que se persigue no solo hay que pensar en nuevos esquemas conceptuales en materia de comercio exterior y de desarrollo econ3mico como qued3 establecido sino que seria necesario adecuar y coordinar los instrumentos t3cnicos institucionales y aun los estadios de decisi3n para el logro de dicho objetivo.

Para comprender mejor el significado de las nuevas concepciones en materia de la politica de comercio exterior y del manejo del sector externo de la economia se ria preciso discutir en mayor amplitud aspectos del endeudamiento externo de la inversion extranjera de la dimensi3n financiera de la balanza cambiaria de la red de interrelaciones que se tejen y de todas las conexiones con los asuntos comerciales. Infortunadamente ello no fue posible entre otras cosas por limitaciones de espacio pero la preocupaci3n queda planteada para un posterior examen.

El cumulo de dificultades que gravitan sobre el sector externo de la economia requiere el esclarecimiento de delicados dilemas la discusi3n constructiva y el aporte imaginativo de formulas e ideas. Del buen analisis y naturalmente del

²⁵ Hay que cambiar la imagen creada por la Decisi3n 24. Entrevista a Jorge Ospina Sardi en EL TIEMPO del 2 de julio pasado pp 1D 14D Op Cit

manejo prudente flexible e inteligente del sector externo depende en buena medida el que logremos en los proximos años ritmos satisfactorios de crecimiento estabilidad y desarrollo social

Para ésto vale la pena meditar en la conveniencia de que decididamente impulsemos un esquema de desarrollo que se oriente hacia los vientos favorables del comercio mundial Que adoptemos frescas actitudes empresariales que nos lleven a mirar hacia afuera hacia el amplio panorama del acontecer internacional Que mas que ahorrar hay que generar divisas y por ello las exportaciones deban ser vistas como la opcion fundamental de crecer con estabilidad externa e interna

Tenemos que aprovechar bien las oportunidades que plantea el contexto internacional especialmente a traves de esquemas de cooperacion e integracion Y por ultimo no ceder a las tentaciones del simplismo o el fatalismo En este sentido lo mas importante sera que la politica economica haga descansar imaginativamente coherentemente instrumentos y palancas a su alcance sobre el mayor numero de puntos del complejo mecanismo del sector externo

Cuadro 1
Importaciones colombianas segun uso o destino economico
1970-1980

Años	Porcentajes													
	Bienes de consumo				Materias primas y productos intermedios				Bienes de capital					
	Total	Sub total	No duradero	Duradero	Sub-total	Combustibles	Agricultura	Industria	Sub-total	Materiales de construcción	Agricultura	Industria	Equipos de transporte	Diversos
1970	100.0	11.0	5.8	5.2	43.8	0.1	1.0	42.7	44.1	2.4	1.6	23.3	16.8	1.1
1971	100.0	11.0	4.9	6.1	44.8	0.9	1.1	42.8	43.3	1.7	0.9	26.8	13.9	0.9
1972	100.0	12.2	5.5	6.7	47.6	0.6	2.5	44.5	39.2	1.2	1.3	25.7	11.0	1.0
1973	100.0	13.9	4.7	9.2	48.7	0.5	3.7	44.5	36.6	1.7	1.9	20.7	12.3	0.8
1974	100.0	10.7	3.2	7.5	55.4	0.4	6.3	48.7	32.8	1.5	2.6	16.4	12.3	1.1
1975	100.0	11.5	6.5	5.0	48.5	2.0	1.5	45.0	10.0	1.9	2.2	20.4	15.5	0.0
1976	100.0	10.3	6.7	3.6	49.0	7.8	1.1	40.1	40.5	2.0	2.5	20.9	15.1	0.2
1977	100.0	12.1	9.0	3.1	50.1	9.4	3.6	50.1	37.1	1.3	4.1	20.0	12.3	0.1
1978	100.0	8.7	5.8	2.9	48.0	11.2	2.6	34.2	42.7	1.0	3.2	20.6	17.9	0.6
1979	100.0	8.3	5.9	2.4	50.8	14.4	2.5	33.9	40.3	2.2	2.7	20.7	14.7	0.6
1980	100.0	9.6	6.2	3.4	48.1	12.2	2.4	33.5	42.0	1.2	3.0	20.7	17.1	0.3

FUENTE: Revista Banco de la Republica (años 1976 a 1980)
Informe del Gerente al Banco de la Republica (1970 a 1975)

Cuadro 2
Balanza cambiaria de Colombia 1981–1983

		Millones de US\$		
	Rubros de la balanza	1981	1982	1983
I	Ingresos corrientes	4 985 7	4 395 9	3 677 8
	Exportaciones	2 925 5	2 731 6	2 529 9
	Cafe	1 562 7	1 508 1	1 591 2
	Otros productos	1 362 8	1 223 5	938 8
	Compras de oro	239 1	168 6	176 6
	Capital de petroleo	86 5	179 1	119 1
	Servicios y transferencias	1 734 6	1 316 6	851 6
II	Egresos corrientes	5 640 5	5 623 0	5 431 1
	Importaciones	3 797 0	3 313 6	3 105 9
	Petroleo para refinacion y gas natural	168 4	375 4	394 2
	Servicios y transferencias	1 675 1	1 934 0	1 931 0
III	Superavit o déficit corriente	- 654 8	- 1 227 1	- 1 753 3
IV	Movimiento neto de capital	868 0	486 8	36 5
V	Variacion reservas brutas (III + IV o VI)	213 2	- 740 3	- 1 716 8
VI	Saldo reservas brutas diciembre año anterior	5 419 7	5 632 9	4 892 6
VII	Saldo reservas brutas	5 632 9	4 892 6	3 175 8

FUENTE Revista del Banco de la Republica

Cuadro 3
Origen de las reservas internacionales de Colombia
1974—1983

US\$ millones

Año	Balanza comercial	Intereses netos	Servicios y transferencias netas (excluye intereses)	Deficit o superavit en cuenta corriente	Financiación neta	Cambio en reservas	Reservas internacionales
1974	113 7	- 106 9	- 106 9	- 111 3	24 9	- 86 4	429 5
1975	69 8	- 169 4	130 5	30 9	86 9	117 8	547 3
1976	364 3	- 204 6	521 9	681 6	- 63 1	618 5	1 165 8
1977	442 3	- 180 1	564 8	827 0	- 163 2	663 8	1 829 6
1978	468 0	- 136 0	488 3	820 3	- 168 1	652 2	2 481 8
1979	534 6	- 144 9	744 8	1 134 5	489 6	1 624 1	4 105 9
1980	178 3	- 191 5	748 5	735 3	574 8	1 310 1	5 416 0
1981	- 714 2	- 295 0	354 4	- 654 8	869 8	214 2	5 630 2
1982	- 602 8	- 580 8	- 33 0	- 1 216 6	477 2	- 739 4	4 890 8
1982 (en julio)	- 530 2	- 289 4	48 8	- 770 8	300 6	- 470 2	5 158 3
1983 (en julio)	- 452 5	- 406 0	- 355 8	- 1 214 3	- 29 3	- 1 243 6	3 647 5

FUENTE Revista del Banco de la Republica y Revista Estrategia Económica y Financiera No 70 pag 14 septiembre 1983

Cuadro 4
Importaciones colombianas de bienes de consumo 1981–1984

Año	Importaciones de bienes de consumo (US\$ millones)	Participación en importaciones totales (o/o)	Variaciones ¹ en US\$ millones	En o/o
1981	668	12.7	+ 48	+ 7.7
1982	691	12.5	+ 23	+ 3.5
1983	539	10.7	- 152	- 22.0
1983 ^a	291	11.4		
1984 ^b	191	11.0	- 100	- 34.4

FUENTE DANE

¹ Con respecto al año anterior. El dato para 1984 (semestre) se estima en relación con igual período del año anterior.^a Período enero–junio^b Período enero–junio estimado

Cuadro 4A
Participación de las importaciones de bienes de consumo en la reducción de las
Reservas internacionales netas de Colombia
1981–1984

Año	Reservas internacionales US\$ millones	Variaciones		Participación de las importaciones de bienes de consumo en la reducción de reservas (o/o)
		En US\$ millones	o/o	
1981	5 630			
1982	4 891	- 739	- 13	
1983	3 708	- 1 813	- 37	30
1983 ^a	3 946	- 941	- 19	31
1984 ^a	2 015	- 1 063	- 35	18

FUENTE Revista Banco de la República

^a Período enero–junio

Cuadro 4B
Participación de las importaciones
de bienes de consumo en el total
de egresos corrientes de la balanza
cambiaría de Colombia – 1981–1984

Año	o/o
1981	11.8
1982	12.3
1983	9.9
1984 ^a	7.7

FUENTE DANE (importaciones de bienes de consumo) y B de la R (Balanza Cambiaría)

^a Período enero–junio estimado

Cuadro 5
Balanza Cambiaria de Colombia
1983-1984

Millones de US\$

	Rubro de la balanza	1983	Hasta junio 15		
			1983	1984	US\$ o/o
I	Ingresos corrientes	3 677 8	1 626 4	1 423 5	-202 9 - 12 5
A	Exportaciones de bienes	2 529 7	1 086 9	1 023 1	- 63 8 - 5 9
	1 Café	1 591 2	688 3	539 2	-149 1 - 21 7
	2 Otros productos	938 5	398 6	483 9	85 3 21 4
B	Compra de oro	176 6	89 4	99 2	9 8 11 0
C	Capital de petróleo	119 9	42 8	39 6	- 3 2 - 7 5
D	Servicios y transferencias	851 6	407 3	261 6	-145 7 - 35 8
	1 Intereses	263 0	146 3	45 3	-101 0 - 69 0
	2 Turismo	21 6	40 1	22 4	- 17 7 - 44 1
	3 Salarios ingresos y servicios personales	53 5	28 6	15 8	- 12 8 - 44 8
	4 Transferencias	343 1	146 1	133 5	- 12 6 - 8 6
	5 Otros ¹	100 4	46 2	44 6	- 1 6 - 3 5
II	Egresos corrientes	5 431 1	2 500 7	2 476 7	- 24 0 - 1 0
A	Importación de bienes	3 105 9	1 405 9	1 449 9	44 0 3 1
B	Petróleo para refinación y gas natural	394 2	159 2	174 7	15 5 9 7
C	Servicios	1 931 0	935 6	852 1	- 83 5 - 8 9
	1 Intereses	951 0	444 5	497 9	53 4 12 0
	2 Fletes	222 6	113 1	85 9	- 27 2 - 24 0
	3 Viajes y pasajes	272 1	131 2	51 9	- 79 3 - 60 4
	4 Dividendos	89 2	58 3	65 3	7 0 12 0
	5 Regalías	12 2	6 4	5 3	- 1 1 - 17 2
	6 Servicios oficiales	87 5	33 3	27 9	- 5 4 - 16 2
	7 Otros ²	296 4	148 8	117 9	- 30 9 - 20 8
III	Superávit o déficit corriente	-1 753 3	- 874 3	-1 053 2	- -
IV	Movimiento neto de capital	36 5	28 6	1 9	- -
V	Variación reservas brutas	-1 716 8	- 845 7	-1 051 3	- -
VI	Saldo reservas brutas	3 175 8	4 046 9	2 124 5	- -

FUENTE Revista Banco de la Republica

¹ Servicios oficiales regalías gastos de exportación portuarios de aeropuerto y comisiones bancarias² Principalmente constitución de depósitos del Banco de la Republica en los bancos comerciales con base en su posición propia transferencias comisiones honorarios y publicidad

Cuadro 6
Ingresos por servicios y transferencias
1974—1984

Millones de US\$				
Años	Turismo (1)	Labora les ^a (2)	Transfe rencias (3)	(1) + (2) + (3)
1974				
1975				
1976	2 54 2	10 7	100 1	365 0
1977	463 6	179 9	81 6	725 1
1978	474 1	187 9	102 1	764 1
1979	689 9	323 2	100 8	1 113 9
1980	665 9	455 6	169 7	1 291 2
1981	491 8	269 2	247 2	1 008 2
1982	214 3	164 7	330 6	709 6
1982 enero—julio	165 0	127 6	182 2	474 8
1983 enero—julio	49 4	32 9	178 1	260 4
1984 enero—julio ^b	22 4	15 8	133 5	171 8

FUENTE Revista *Estrategia Económica y Financiera* No 70 pág 10 septiembre 1983

^a Incluye salarios ingresos y servicios personales

^b Banco de la Republica Hasta junio 15

Cuadro 7
Indicadores del servicio global de la deuda 1970–1983

Años	Intereses	Amortizaciones ^a	Servicio global	Millones de US\$ Servicio global o/o	
				Ingresos corrientes ^b	Exportaciones ^c
1970	91 6	143 0	234 6	29 3	31 9
1971	96 8	174 0	270 8	33 5	39 2
1972	118 3	189 0	307 3	30 7	35 5
1973	162 6	212 0	374 6	29 9	31 8
1974	184 9	306 0	490 9	33 1	34 6
1975	225 5	217 0	442 5	23 1	30 2
1976	246 2	247 0	493 2	19 3	28 3
1977	235 9	246 0	481 9	15 0	19 7
1978	251 7	327 0	678 7	16 1	19 0
1979	382 8	503 0	885 8	19 2	26 8
1980	651 1	346 0	997 1	17 6	43 3
1981	910 3	302 0	1 212 3	24 3	41 0
1982	1 062 4	437 0	1 499 4	34 1	52 5
1983	—	—	1 300 0 ^d	—	—

FUENTE Banco de la Republica Departamento Internacional DANE y cálculos del autor

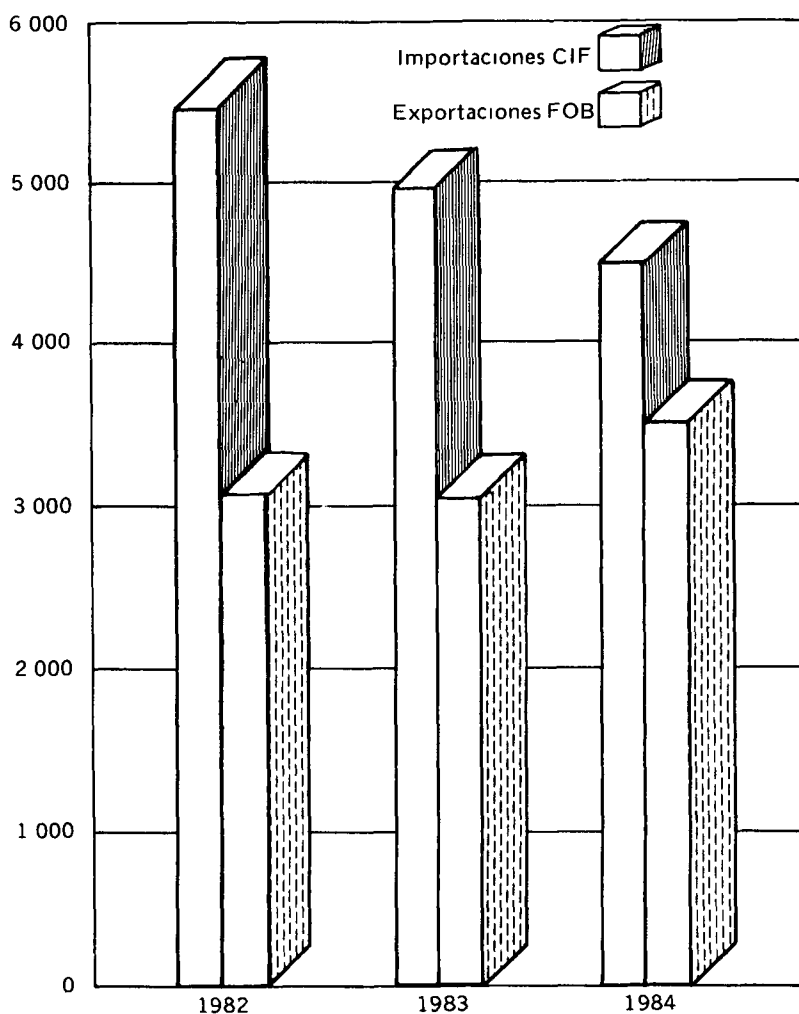
^a Incluye amortizaciones de la deuda registrada publica y privada excepto la deuda para financiación de importaciones del artículo 132 del D L 1144 de 1967 Tomados de Banco de la Republica Departamento Internacional Colombia Deuda Externa 1970–1982 junio 1983

^b Ingresos corrientes de la balanza cambiaria

^c Valor de las exportaciones segun manifiesto de aduana del DANE

^d Estimado

Descriptores Sector externo y politica económica Nuevos criterios
 Politica de importaciones reactivación interna y manejo de las reservas
 internacionales Politica de exportaciones Perspectivas Promoción
 internacional de Colombia

**Balanza Comercial
(US\$ millones)**

FUENTE DANE

Mauricio Ferro Calvo*

Estimadores de eficiencia del sistema educativo

3

* El autor agradece al Instituto Ser de Investigaciones a la F E S y a la Fundacion del Banco de la Republica el apoyo recibido hace ya algun tiempo para realizar este trabajo

CAMBIO Y PROGRESO Vol. I No. 1 (ISSN 0120-6338)

Mayo-agosto 1985

Bogotá Colombia

ESTIMADORES DE EFICIENCIA DEL SISTEMA EDUCATIVO

Mauricio Ferro Calvo

Resumen Sobre la discusión teórica de la medición de la eficiencia organizacional y de los indicadores respectivos de eficiencia el autor se introduce en el estudio de las organizaciones educativas en sus aspectos de planeamiento y administración

Con base en la crítica al análisis de cohortes y la adopción del análisis de pseudo-cohorte el autor desarrolla un sistema ecuacional para determinar el flujo de estudiantes

Se proponen indicadores de eficiencia externa e interna indicadores de insumos y de eficiencia económica

Abstract The author introduces the study of educational organizations pointing out the planning and administrative aspects of education so dealing with the measurement of organizational efficiency indicators

Based upon criticism around the analysis of cohorts and the adoption of pseudo-cohort analysis the author develops a system of equations to determine the scholar flow

Indicators of internal-external efficiency are proposed beside some indicators of input and economic efficiency

Introducción Los indicadores de eficiencia

El desarrollo de medidas relevantes para evaluar el desempeño de una organización en el logro de sus objetivos así como el esfuerzo invertido en alcanzarlos constituye uno de los centros de interés de la teoría administrativa actual. La estimación de la eficiencia organizacional permite conocer los factores que la afectan y prescribir alternativas de acción que maximicen la probabilidad de éxito (Price 1972). La pregunta sobre el logro de los objetivos (eficacia) es inseparable de la pregunta sobre los insumos requeridos por la organización para alcanzarlos (eficiencia) puesto que en general toda entidad tiene objetivos múltiples y recursos limitados. El esfuerzo extra que se haga para llegar a una meta implica sustraerlo de su empleo en la consecución de otra. En otros términos se está sacrificando el logro de un objetivo para alcanzar otro. En el campo macro social es clásico el dilema entre mantequilla y cañones y en administración de empresas son muy conocidos los conflictos entre calidad y volumen.

Las consideraciones anteriores han llevado a los teóricos de las organizaciones a formular para la toma de decisiones administrativas el criterio de eficiencia que según Simon consiste en

Entre dos alternativas que tienen el mismo costo escoger la que conduzca al mayor logro de los objetivos organizacionales y entre dos que alcancen el mismo grado de logro escoger la que conlleve menor costo (Simon 1976: 122)

El concepto de costo implica la mensuración en unidades monetarias de los insumos empleados para el logro de objetivos sin que sea la única forma posible de medición. Tiene la ventaja de homologar todos los recursos utilizados bajo una idéntica unidad de medida y por ende de hacerlos comparables entre sí. Hay ocasiones en las que es preferible e incluso deseable efectuar los cálculos usando otro tipo de unidad como por ejemplo el número, calidad y tiempo dedicado por cada uno de los recursos humanos que han participado. Por otro lado no hay que olvidar que existe una pluralidad de objetivos en las organizaciones y que la naturaleza conflictiva de algunos de ellos exigen una jerarquización que permita distinguir aquellos cuyo logro se quiere alcanzar a toda costa de los que permiten ser sacrificados o postergados. Este último aspecto lleva a tomar en consideración la secuenciación temporal de los objetivos y analizar si se trata de metas a corto, mediano o largo plazo.

La noción de eficiencia organizacional es por lo tanto un concepto multidimensional que toma en cuenta los diversos aspectos de la efectividad de las organizaciones en el logro de sus objetivos (Mayntz 1976, Etzioni 1964). Supone a la vez la maximización del logro y la minimización de los recursos fijándose también en la habilidad organizativa para hacer frente a nuevas situaciones provenientes de cambios en su entorno ya sea transformándose o adaptándose. La

flexibilidad en el uso de recursos es parte de la eficiencia y de la efectividad organizacional (Georgopoulos y Tannenbaum 1957)

A La medicion de la eficiencia organizacional

Medidas válidas y confiables de la eficiencia de una organización son necesarias para elaborar teorías sobre el comportamiento y evolución de las organizaciones con el fin de establecer criterios que permitan mejorar su eficiencia. Sin embargo no es tarea fácil establecer cuáles son las medidas ideales de la eficiencia organizacional. No todas las organizaciones tienen los mismos objetivos, ejecutan el mismo tipo de tareas, se mueven en la misma esfera de la realidad social o emplean tecnologías igualmente desarrolladas. La eficiencia de un hospital no puede medirse de la misma manera que la de una universidad, la de una compañía de seguros o la de una fábrica.

Los problemas más frecuentemente encontrados en el establecimiento de medidas de eficiencia provienen de dificultades en áreas referentes a (Steers 1975)

- 1 **La validez teórica del indicador** básicamente consiste en demostrar que la medida propuesta inequívocamente establece una relación objetiva entre la realidad y la noción abstracta de eficiencia. Esto implica determinar cuál de las muchas dimensiones inherentes al concepto está siendo medida y cómo ha de interpretarse teóricamente.
- 2 **Diacronicidad** la forma en que se incorpora la dimensión temporal para captar la dinámica de los procesos organizacionales a través del tiempo. Con todo, no es nada sencillo combinar los aspectos estáticos con los dinámicos y proponer mediciones que los relacionen efectivamente.
- 3 **Agregación** supone distinguir adecuadamente los aspectos micro de los macro—organizacionales. No es lo mismo medir la eficiencia de un establecimiento educativo que la de todo un sistema.
- 4 **Generalidad** dado que ciertas medidas que son aceptables para algunos tipos de organizaciones no son válidas para otros, se tiene que buscar criterios que cobijen el mayor número posible de casos.
- 5 **Multidimensionalidad** el criterio adoptado debe incluir la mayoría de los aspectos relevantes.
- 6 **Viabilidad de la medición** el proceso de medición no debe ser tan complicado de efectuar o exigir tales datos estadísticos que su costo impida obtener regularmente la información.

- 7 **Proclividad al error** la medida en sí no ha de ser muy propensa a incluir errores de medición reduciendo su confiabilidad
- 8 **Importancia teorica** todo indicador debe contribuir a una mejor comprensión de la dinámica organizacional y tiene que ayudar a predecir comportamientos de las organizaciones

Las investigaciones sobre la eficiencia organizacional tienen por lo general uno de los dos objetivos siguientes

- a Validar empíricamente una medida o metodología de medición del desempeño de las organizaciones
- b Establecer relaciones de causalidad o de covariación entre alguna o algunas medidas de eficiencia y ciertos factores que teóricamente estarían relacionados con la mayor o menor eficacia de las organizaciones

Dentro del último tipo de estudios predominan dos enfoques *normativo* el uno y *descriptivo* el otro. Las investigaciones normativas se caracterizan por su tendencia a prescribir los comportamientos, decisiones, actividades y metas que *deben* fomentarse o implementarse en las organizaciones para incrementar su eficiencia (Seashore y Yuchtman 1967 Mott 1972). Las descriptivas, en cambio, no hacen recomendaciones sino que se limitan a indicar qué características emergen de los casos analizados y tratan de establecer la relativa importancia de diversas variables sin pretender hacer generalizaciones de tipo predictivo (Mahoney y Weitzel 1969 Price 1972).

B El estudio de las organizaciones educativas

Las organizaciones educativas han interesado a los estudiosos de la teoría organizacional por varias razones. En primer lugar, la mayoría de las personas son miembros de este tipo de organizaciones durante periodos prolongados de su vida. En segundo lugar, las inversiones tanto públicas como privadas en educación son en todo el mundo un rubro importante del total de gastos del estado y de los particulares. En tercer lugar, hay un interés personal en estudiar las organizaciones de las cuales se hace parte, como es el caso de los profesores universitarios. En cuarto lugar, los gobiernos se ven en la necesidad de incrementar la eficiencia de los sistemas educativos como medio para reducir el monto cada vez mayor de las erogaciones estatales.

Esta última preocupación, la de mejorar los procesos del planeamiento y administración de la educación, es la que ha propiciado mayormente la investigación en el área. La misma elaboración de *Indicadores Sociales de la Educación* se en

marca dentro de la perspectiva de establecer medidas de efectividad, eficiencia y desempeño del sistema educativo a nivel macro y de los establecimientos de educación a nivel micro. Por otra parte, la problemática general que se acaba de esbozar sobre las organizaciones es la misma que se enfrenta cuando se trata de establecer indicadores educativos.

Se entiende por indicador en educación una medición estadística que describe el estado o evolución de un sistema o de un establecimiento de educación formal, facilitando su estudio tanto desde una perspectiva analítica como también desde un punto de vista normativo.

El indicador sirve básicamente para dos propósitos. Uno de naturaleza teórica que es el de ayudar a comprender la dinámica de la educación y sus relaciones con la sociedad y otro de naturaleza práctica que es el de facilitar la toma de decisiones administrativas. El primer uso es más propio de quienes se dedican a estudiar la educación desde una disciplina científica y el segundo de los planeadores y administradores educativos. Esta distinción que se acaba de enunciar es importante porque las propiedades y objetivos de los indicadores varían en uno y otro caso y porque la perspectiva teórica desde la cual se elaboran también suele ser diferente. Sin embargo, ha de tenerse presente que en ambos casos los indicadores han de ser el resultado de una cierta elaboración teórica, ya que no hay medición sin teoría, por rudimentaria y provisional que ésta sea.

Un indicador es el referente empírico de un concepto teórico. Por una parte es un dato que resulta de aplicar un procedimiento de medición y por otro es el valor que toma una variable cuya definición ha sido elaborada a partir de un determinado marco conceptual. El proceso de establecer el procedimiento de medición así como de operacionalizar el concepto teórico en una o varias variables hace parte del quehacer científico, ya que la relación entre concepto y realidad no puede suponerse como dada sino que ha de postularse en primera instancia como hipótesis a demostrar. La justificación de un indicador es parte integrante de la teorización y de la contrastación de hipótesis en estudios tanto teóricos como empíricos. La racionalidad y propiedades de algunos indicadores pueden derivarse apriorísticamente a partir de un razonamiento matemático mientras que otros han de validarse con investigaciones empíricas desarrolladas a partir de teorías formuladas por las ciencias sociales.

C Tipología de los indicadores en educación

Los indicadores educativos pueden clasificarse desde dos perspectivas a saber:

a) Por su utilización, en cuyo caso se dividen en *analíticos* y *descriptivos*.

- b Por la unidad de análisis a la cual se refieren y entonces se dividen en *macro* y *micro*

Los *indicadores analíticos* permiten elaborar teorías de los procesos educativos y de las relaciones entre educación y sociedad tanto a nivel de los individuos como de los grupos y de las clases sociales. Los *indicadores descriptivos* facilitan las labores administrativas de los responsables del manejo del sector o de instituciones educativas ya que sirven para racionalizar su toma de decisiones y la gestión a su cargo. Los *indicadores macro* hacen referencia a un sistema educativo compuesto por varias instituciones y planteles de educación mientras que los *micro* se basan en datos de un solo plantel o institución. Un mismo indicador puede servir tanto para fines analíticos como descriptivos y algunos pueden emplearse indistintamente para análisis o para descripciones micro y macro.

Desde un punto de vista de la eficiencia organizacional, una categorización no *exhaustiva* de los indicadores educativos sería:

1 Indicadores de eficiencia externa

Miden la capacidad de producir graduados con los conocimientos, habilidades y destrezas requeridos para una efectiva inserción en el mercado laboral o para continuar estudios de nivel superior. Se utilizan los siguientes:

- a Distribución de la matrícula por modalidades, niveles y carreras
- b Puntajes promedio en pruebas de conocimiento y destreza

2 Indicadores de eficiencia interna

Describen el proceso de flujo de los estudiantes a través de los diferentes cursos que conforman un nivel determinado:

- a Tasa de promoción
- b Tasa de repitencia
- c Tasa de deserción
- d Tasa de graduación eventual
- e Plazas — año promedio por graduado
- f Tiempo promedio para graduarse

3 Indicadores de insumos

Indican la cantidad y/o calidad de los recursos no monetarios empleados por el establecimiento para proporcionar educación

- a Tamaño promedio de los cursos
- b Carga académica promedio del profesorado
- c Relación alumno/profesor
- d Tasa de titulación del profesorado
- e Coeficiente de experiencia del profesorado
- f Porcentaje de profesores que están especializados en el área en la que imparten instrucción
- g Relación alumno/personal administrativo

4 Indicadores de eficiencia económica

Describen el empleo de recursos monetarios en el logro de los objetivos

- a Costo por alumno
- b Costo por graduado
- c Costo por hora/docente
- d Porcentaje del gasto dedicado a pagos de personal
- e Porcentaje del gasto dedicado a materiales y suministros

D Análisis del flujo estudiantil

Tradicionalmente ha sido usual analizar el flujo a través de un sistema educativo estudiando una cohorte de alumnos a lo largo de su paso por él (Correa 1965 Davis 1966 Schiefelbein 1974). Sin embargo, este método tiene sus limitaciones y desventajas, siendo la más notoria la de que solo se puede utilizar a posteriori, ya que se requieren datos sobre todos y cada uno de los años del paso de la cohorte por el sistema. Cohortes que apenas empiezan o que no han terminado de pasar todavía por el sistema no pueden estudiarse. Esta limitación se ob-

via por medio del análisis de pseudo-cohorte. Este método se fija no tanto en el flujo de unos estudiantes por el sistema desde el año en que ingresan hasta el año en que los últimos se gradúan o desertan sino que estudia más bien el comportamiento general del sistema de un año determinado desde la perspectiva del flujo estudiantil. Supone que el comportamiento promedio de los que ingresan al sistema será idéntico en los años venideros al de los que ya se encuentran en ese año en los cursos superiores. Es como si la cohorte atravesara el sistema en un solo y único año.

1 El flujo de estudiantes

Algebraicamente el flujo de estudiantes en un sistema educativo se describe a partir de las ecuaciones

$$M_{ct} = n_{ct} + r_{ct} + u_{ct} \quad (1)$$

$$M_{ct} = p_{ct} + d_{ct} + r_{c, t+1} \quad (2)$$

en donde

t = año

c = curso

M = Numero total de alumnos matriculados en el curso c en el año t

n = Nuevos estudiantes en el curso c en el año t que estaban matriculados en c-1 en t-1

r = Estudiantes repitientes o sea los que se matriculan en el mismo curso al año siguiente por haberlo perdido

u = Estudiantes que vuelven al sistema educativo o sea quienes habiendo abandonado el sistema en años anteriores reentran en él

p = Estudiantes que aprueban el curso c en el año t

d = Estudiantes que abandonan el sistema

La primera ecuación describe el flujo por la proveniencia del estudiante es decir por su ubicación académica en el periodo anterior (t-1). La segunda ecuación lo hace por su situación en el siguiente periodo (t+1).

El flujo está determinado por las tasas de transición que se calculan de la siguiente manera con base en la ecuación (2)

$$P_{ct} = p_{ct} / M_{ct} \quad (3)$$

$$R_{ct} = r_{c \ t+1} / M_{ct} \quad (4)$$

$$D_{ct} = d_{ct} / M_{ct} \quad (5)$$

Alternativamente con base en (1)

$$P_{ct} = n_{c+1 \ t+1} / M_{ct} \quad (6)$$

$$D_{ct} = 1 - (n_{c+1 \ t+1} + r_{c \ t+1}) / M_{ct} \quad (7)$$

en donde

P = Tasa de promoción

R = Tasa de repitencia

D = Tasa de deserción

Dividiendo ambos términos de (2) por M_{ct} tenemos que

$$1 = P_{ct} + R_{ct} + D_{ct} \quad (8)$$

De donde se deduce que la tasa de deserción es el complemento de la suma de las tasas de promoción y repitencia (9) y que el complemento de la de repitencia es la suma de las de promoción y deserción (10)

$$D_{ct} = 1 - (P_{ct} + R_{ct}) \quad (9)$$

$$(1 - R_{ct}) = P_{ct} + D_{ct} \quad (10)$$

La deserción escolar tiene dos componentes. Uno es el abandono del sistema durante el año *deserción intra-periodo* y otro es la deserción durante las vacaciones al final del año escolar. Esta última se denomina *deserción inter-periodo*.

Por esta razón tenemos que

$$DD_{ct} + AD_{ct} + RD_{ct} = D_{ct} \quad (11)$$

en donde

DD = Proporción de estudiantes que abandonan el sistema antes de finalizar el año escolar

AD = Proporción de estudiantes que habiendo aprobado el curso no vuelven a la escuela o colegio después de las vacaciones de final del año escolar

RD = Proporción de estudiantes que debiendo repetir el curso por haberlo perdido no vuelven a la escuela o colegio después de las vacaciones de fin de año escolar

Para poder estimar las tasas de promoción, deserción y repitencia es preciso obtener datos de dos años consecutivos para cada curso con la siguiente información

- a Total de alumnos repitientes (r_{ct})
- b Total de nuevos alumnos (n_{ct})
- c Total de alumnos que se presentan a los exámenes de fin de año (e_{ct})
- d Total de alumnos matriculados a comienzo de año (M_{ct})
- e Total de alumnos que se presentan a exámenes finales y aprueban el año (ea_{ct})
- f Total de alumnos que se presentan a exámenes finales y pierden el año (er_{ct})

Utilizando a, b y d en las ecuaciones (4), (6) y (7) se pueden obtener P, R y D. Las tasas de la ecuación (11) son calculables de la manera siguiente:

$$DD_{ct} = (M_{ct} - e_{ct}) / M_{ct} \quad (12)$$

$$AD_{ct} = (ea_{ct} - n_{c+1, t+1}) / M_{ct} \quad (13)$$

$$RD_{ct} = (er_{ct} - r_{c, t+1}) / M_{ct} \quad (14)$$

El formulario usado por el DANE no permite estimar la deserción interperiodo. Por lo tanto

$$D_{ct} = DD_{ct} = (M_{ct} - e_{ct}) / M_{ct} \quad (15)$$

Cuando se trata de proyectar la matrícula futura es conveniente considerar el flujo estudiantil como un proceso markoviano ya que el estado del sistema en $t+1$ solo depende de t y de la matriz de transición. Las diferentes tasas se asimilarán a la probabilidad de pasar de un estado a otro y constituyen la matriz de transición. El vector de estados es de dimensión 1 por $c+2$ ya que debe incluir la matrícula en cada uno de los cursos más los graduados y desertores.

$$\underline{m}_{t+1} = \underline{m}_t \underline{T} + \underline{u}_{t+1} \quad (16)$$

en donde

$\underline{m}$ = Vector de estados en el tiempo t . Su dimensión es 1 por $c+2$. El número de cursos en el sistema está dado por c .

$\underline{T}$ = Matriz de transición de dimensión $c+2$ por $c+2$.

$\underline{u}$ = Vector de reentrantes al sistema. Su dimensión es 1 por $c+2$.

Para mayor claridad se transcriben los componentes de la ecuación (16) usando como ejemplo el bachillerato clásico colombiano o sea un sistema con 6 cursos.

$$\underline{m} = (M_1 \ M_2 \ M_3 \ M_4 \ M_5 \ M_6 \ g \ d)$$

$$\underline{u} = (u_1 \ u_2 \ u_3 \ u_4 \ u_5 \ u_6 \ 0 \ 0)$$

$$\underline{T} = \begin{bmatrix} R_1 & P_1 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & D_1 \\ 0 & R_2 & P_2 & 0 & 0 & 0 & 0 & D_2 \\ 0 & 0 & R_3 & P_3 & 0 & 0 & 0 & D_3 \\ 0 & 0 & 0 & R_4 & P_4 & 0 & 0 & D_4 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & R_5 & P_5 & 0 & D_5 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & R_6 & P_6 & D_6 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

en donde

M_c = Matricula en los diferentes cursos (c)

g = Graduados del sistema

d = Total de desertores de los diferentes cursos

u_c = Reentrantes a los diferentes cursos

R = Tasa de repitencia

P = Tasa de promoción

D = Tasa de deserción

Cuadro No 1
Tasas de transicion de una cohorte secundaria

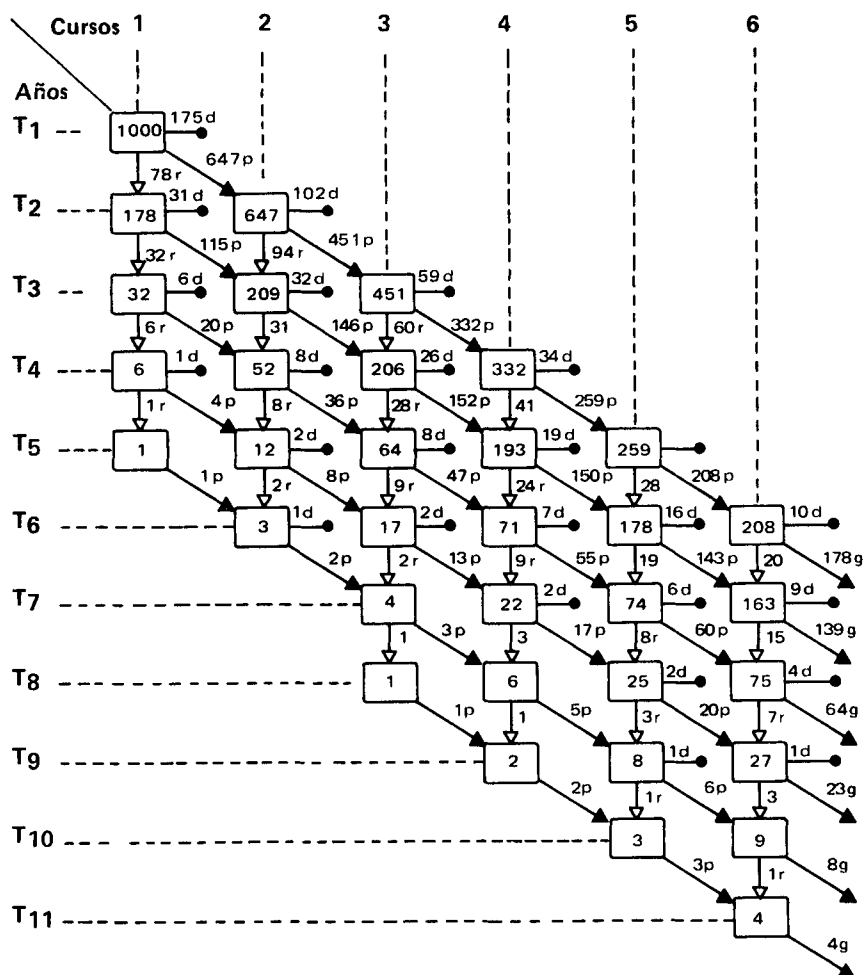
Curso	Tasas*	t_1	t_2	t_3	t_4	t_5	t_6
1	P	647					
	D	175					
	R	178					
2	P		697				
	D		157				
	R		146				
3	P			737			
	D			129			
	R			134			
4	P				778		
	D				099		
	R				123		
5	P					806	
	D					085	
	R					109	
6	P						854
	D						051
	R						095

* P = Promocion

D = Desercion

R = Repitencia

GRAFICO No 1
FLUJO SIMULADO DE ESTUDIANTES DE UNA
COHORTE DE SUCUNDARIA



NOTA Los numeros de los rectángulos son los alumnos matriculados
 Las flechas negras oblicuas indican los promovidos (p)
 Las flechas blancas verticales son los repitientes (r)
 Los círculos los desertores (d)
 Los triángulos los graduados (g)

2 El Analisis de cohorte

En el gráfico No 1 se presentan los datos artificiales de un grupo de 1 000 estudiantes que se matriculan en primero ($c=1$) en el año 1 ($t=1$) y que pasan por el sistema hasta graduarse o desertar de acuerdo a las tasas de promoción, deserción y repitencia que aparecen en el cuadro No 1. Es de notar que los datos del gráfico No 1 y del cuadro No 1 no siempre concuerdan numericamente ya que el primero solo admite enteros (fracciones decimales de estudiantes no se dan en la vida real). También debe observarse que por razones de simplicidad se pone la *restricción* de que los *desertores no reingresan* al sistema y que todos continúan hasta graduarse o desertar con las tasas que aparecen en el cuadro No 1.

El análisis del flujo a través del sistema de un grupo de estudiantes efectuado sobre datos presentados de la manera que acabamos de explicar se denomina análisis de cohorte. Los datos del gráfico No 1 son reproducibles empleando la ecuación (16) y la matriz T que aparece en el cuadro No 2. El vector u dadas las restricciones impuestas no existe. El vector m_t para el primer año sería

$$m_1 = (1\ 000 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0)$$

En el segundo año se tendría

$$m_2 = m_1 T = (178 \quad 647 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 0 \quad 175)$$

O sea 178 nuevos matriculados en primer curso, 647 en segundo y 175 desertores.

Cuadro No 2
Matriz de transición de una cohorte de secundaria

$$T = \begin{bmatrix} 178 & 647 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 175 \\ 0 & 146 & 697 & 0 & 0 & 0 & 0 & 157 \\ 0 & 0 & 134 & 737 & 0 & 0 & 0 & 129 \\ 0 & 0 & 0 & 123 & 778 & 0 & 0 & 099 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 109 & 806 & 0 & 085 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 095 & 854 & 051 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

Para el tercer año

$$m_3 = m_2 I$$

$$= (31\ 6\ 209\ 6\ 450\ 9\ 0\ 0\ 0\ 0\ 132\ 73)$$

o sea redondeando 32 en primero 210 en segundo 451 en tercero y 133 de sectores. De esta manera se puede ir siguiendo a la cohorte hasta que en m_{12} el vector contiene unicamente ceros porque todos los alumnos se graduaron o abandonaron el sistema

3 El analisis de pseudo – cohorte

Consiste en efectuar los analisis anteriores sin tomar en cuenta el factor tiempo. El flujo a través del sistema se concibe como si acaeciera en un solo período. De esta manera lo que se mide es la eficiencia del sistema en cada periodo y los analisis se convierten en balances anuales del comportamiento de los establecimientos educativos. Se llama de pseudo–cohorte porque emplea las mismas formulas del analisis de cohorte sin realmente seguir su flujo a lo largo del tiempo. En el caso del analisis de cohorte el flujo es la observacion de la matricula escolar en los diferentes cursos a lo largo de los periodos que duraba el paso de la cohorte por el sistema educativo o sea de M_{ct} para los diferentes valores posibles de los subscriptos c y t . En el analisis de pseudo–cohorte la dimension temporal desaparece y la matriz de transicion se establece a partir las tasas de promocion, desercion y repitencia observadas en los diferentes cursos durante un mismo y unico período. Por lo tanto no cabria hablar de M_{ct} sino solo de M_c .

La ventaja del analisis de pseudo–cohorte es la de permitir una evaluacion de la evolucion del sistema educativo en lo que a su eficiencia interna se refiere.

E Indicadores de eficiencia externa

Este tipo de indicadores muestra la capacidad del sistema para producir graduados que puedan incorporarse exitosamente al sistema productivo o proseguir estudios de nivel superior. En cierta medida relacionan al sub–sistema escolar con otros sistemas sociales (el mercado laboral) o subsistemas educativos (la educacion post–secundaria o post–graduada). En el caso de la educacion media uno de los indicadores mas precisos es el de la distribucion de la matricula por modalidades. Para la educacion post–secundaria es el de la distribucion por carreras.

1 Distribucion de la matricula por modalidad

La educacion secundaria tiene en la actualidad seis modalidades principales

- a) Clasica
- b) Industrial
- c) Comercial
- d) Agronecuaria
- e) Normalista
- f) Promocion social

Esta diversificacion obedece al menos teoricamente a una diferenciacion de las necesidades educativas de la poblacion. A medida que una sociedad se desarrolla la division del trabajo se hace cada vez mayor y las exigencias de mano de obra calificada se vuelven mas especializadas. De otra parte aumenta la informacion disponible sobre las nuevas posibilidades tanto de empleo como de educacion generando una cierta presion por parte de los individuos para que la oferta educativa tome en cuenta sus gustos, preferencias y oportunidades laborales.

La distribucion porcentual de la matricula en las diversas modalidades es un indicador de estos procesos sociales. El grado de concentracion puede señalar una cierta estrechez en la diversificacion de la oferta educativa así como una actitud tradicional en el estudiantado en el sentido de menospreciar las ramas no clásicas del bachillerato. La distribucion se calcula con la formula

$$DMM_i = \left(M_i / \sum_{i=1}^K M_i \right) 100 \quad (17)$$

donde

DMM_i = Distribucion porcentual de la matricula por modalidad

i = Modalidad

K = Numero de modalidades

M_i = Alumnos matriculados en la modalidad i

2 Puntaje promedio en las pruebas de seleccion del ICFES

Al finalizar el 6o año de bachillerato los estudiantes presentan una prueba nacional estandarizada administrada por el ICFES que sirve como criterio de seleccion para ingresar a instituciones de educacion post—secundaria. La prueba está dividida en dos partes: una que mide la aptitud verbal, matemática y razonamiento abstracto, y otra que mide los conocimientos en Química, Física,

Biología Ciencias Sociales y Literatura Teóricamente las aptitudes miden la inteligencia del alumno así como factores familiares y sociales mientras que los conocimientos miden el aprendizaje en el sistema escolar Es de suponer que entre mayor sea el puntaje en las pruebas de conocimiento mayor ha sido el aprovechamiento y la calidad de la educación recibida

Como en Colombia no existen los exámenes de estado para el ejercicio profesional no se tiene una medida como la anterior para evaluar los graduados de las diferentes instituciones post—secundarias Lo mismo puede decirse de la educación primaria Con todo no esta por demás señalar las críticas que se han hecho a este tipo de pruebas en el sentido de no medir realmente lo que pretenden o sea se debe mencionar que se han suscitado dudas sobre su validez teórica

F Indicadores de eficiencia interna

Uno de los objetivos fundamentales del sistema educativo es el de proporcionar educación a los alumnos que ingresan en el

Para lograr este objetivo el sistema esta organizado de manera tal que los conocimientos habilidades y destrezas son adquiridos y desarrollados gradualmente de manera que los objetivos terminales de un determinado nivel solo se alcanzan cuando el alumno consigue graduarse despues de ciertos años de escolaridad Cuando los alumnos no logran graduarse porque desertan antes de terminar el nivel al que ingresaron y cuando tardan mas tiempo del requerido debido a que tienen que repetir cursos entonces se considera que el sistema esta siendo ineficiente por no lograr sus objetivos o por alcanzarlos consumiendo mas recursos de los necesarios Estas ineficiencias no necesariamente son atribuibles al sistema educativo mismo Sus causas pueden ser exogenas y deberse a fenomenos macrosociales como la desnutricion el trabajo infantil la falta de motivacion de los padres valores y actitudes sociales es decir la pobreza la desigualdad en la distribución del ingreso y el subdesarrollo Tambien pueden estar causadas por fallas mismas del sistema como la mala preparacion del profesorado deficiencias en el curriculum carencia de material pedagogico adecuado (bibliotecas laboratorios computadores mapotecas audiovisuales) falta de servicios de apoyo incluyendo bienestar estudiantil y asesoria escolar

Algunos de los indicadores de eficiencia interna que miden el flujo de los estudiantes a traves del sistema como son las tasas de promocion desercion y repitencia ya han sido analizados así como la matriz de transicion que explica el flujo estudiantil A continuacion se estudiaran otros indicadores de eficiencia interna basados en las tasas calculadas para una pseudo—cohorte y en el mismo tipo de analisis propuesto anteriormente

1 La Tasa de graduacion eventual

No todos los alumnos que ingresan a un determinado nivel del sistema educativo se gradúan ni los graduados lo hacen en el tiempo preestablecido. La deserción y la repitencia escolar son fenómenos que desde esta perspectiva causan ineficiencias en el sistema. La tasa de graduación eventual dice que proporción de la cohorte que ingresa en el año uno al curso uno terminará por graduarse eventualmente no importando el número de años que gaste en lograrlo. Se interpreta como la probabilidad que tiene alguien de graduarse de un nivel del sistema educativo una vez logra ingresar en él. En primera instancia el objetivo del sistema sería conseguir que la tasa fuera 1. Sin embargo esto nunca es posible por dos razones. La primera está en que la deserción incluye la mortalidad algunos de los que ingresan fallecen antes de graduarse. La segunda es la migración que se imputa a la deserción por la manera como se recoge la información. De hecho la mayoría de los estudios sobre flujo estudiantil en Colombia sobre estiman la deserción de las zonas rurales porque no toman en cuenta ni la mayor mortalidad en ellas ni el enorme impacto de la migración rural—urbana.

Como un estudiante puede al menos teóricamente repetir muchas veces un curso antes de ser promovido al siguiente o desertar del sistema la probabilidad de aprobar un curso está dada por la serie geométrica

$$TAC = P + RP + R(RP) + \dots + R^n P \quad (18.1)$$

$$= P(1 + R + R^2 + \dots + R^n) \quad (18.2)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} TAC = P / (1 - R) \text{ ya que } |R| < 1 \quad (18.3)$$

en donde

TAC = Tasa de aprobación de un curso

n = número de veces que como máximo se repite un curso

p = Tasa de repitencia

Como se puede suponer que la probabilidad de ser promovido o de repetir un curso es independiente de las probabilidades de esos eventos en el año o años anteriores la probabilidad de ser eventualmente promovido de un curso determinado está dada por el producto de las tasas de aprobación de ese curso y de los cursos que lo preceden ya que para poder ser promovido de un curso tiene que haber pasado por los anteriores.

Cuando un curso del que se habla es el ultimo del sistema o nivel esta tasa se denomina la tasa de graduación eventual (TGE)

$$TGE = \prod_{c=1}^C P_c / (1 - R_c) \quad (19)$$

En donde

TGE = Tasa de graduacion eventual

C = Ultimo curso de nivel educativo

P = Tasa de promoción

R = Tasa de repitencia

En el caso del bachillerato colombiano la ecuacion (19) es

$$TGE = \frac{P_1 P_2 P_3 P_4 P_5 P_6}{(1 - R_1) (1 - R_2) (1 - R_3) (1 - R_4) (1 - R_5) (1 - R_6)} \quad (20)$$

Aplicando esta fórmula a los datos del cuadro No 3 multiplicados por 1 000 que es el numero de estudiantes que ingresan al flujo en el grafico No 1 se obtienen los datos del cuadro No 4 Los resultados del grafico No 1 es decir los promovidos en cada curso aparecen en el cuadro No 5 Como puede apreciarse las diferencias son triviales y debidas a errores de redondeo ya que fracciones de individuos no existen en el mundo real

Cuadro No 3
Computos para calcular la tasa de
promocion eventual de una cohorte de secundaria

P_1	=	647
$P_1 P_2$	=	451
$P_1 P_2 P_3$	=	332
$P_1 P_2 P_3 P_4$	=	259
$P_1 P_2 P_3 P_4 P_5$	=	208

Cuadro No 3
Computos para calcular la tasa de
promocion eventual de una cohorte de secundaria

P_1	P_2	P_3	P_4	P_5	P_6	=	178
$(1 - R_1)$						=	822
$(1 - R_1)$	$(1 - R_2)$					=	702
$(1 - R_1)$	$(1 - R_2)$	$(1 - R_3)$				=	608
$(1 - R_1)$	$(1 - R_2)$	$(1 - R_3)$	$(1 - R_4)$			=	533
$(1 - R_1)$	$(1 - R_2)$	$(1 - R_3)$	$(1 - R_4)$	$(1 - R_5)$		=	475
$(1 - R_1)$	$(1 - R_2)$	$(1 - R_3)$	$(1 - R_4)$	$(1 - R_5)$	$(1 - R_6)$	=	430

FUENTE Cuadro 1

Cuadro No 4
Total de promovidos segun tasas

TPE ₁	=	(647/ 822)	1000	=	787
TPE ₂	=	(451/ 702)	1000	=	642
TPE ₃	=	(332/ 608)	1000	=	546
TPE ₄	=	(259/ 533)	1000	=	486
TPE ₅	=	(208/ 475)	1000	=	438
TGE	=	(178/ 430)	1000	=	414

Cuadro No 5
Total de promovidos por curso
Datos del grafico No 1

	1o	2o	3o	4o	5o	6o
	647	451	332	259	208	178
	115	146	152	150	143	139
	20	36	47	55	60	64
	4	8	13	17	20	23
	1	2	3	5	6	8
	—	—	1	2	3	4
Total promovidos	787	643	548	488	440	416
Promovidos segun cuadro 4	787	642	546	486	438	414

2 Plazas — año promedio por graduado

El estudiante que aprueba un curso sin repetir utiliza un cupo del sistema durante un año. Este cupo gastado por así decirlo se denomina *plaza-año*. El que repite una vez ocupa dos plazas-año: una la primera vez que cursa ese año y otra cuando repite. La persona que repita n veces ocupará $n+1$ plazas-año. El total de plazas-año ocupadas por una cohorte en un curso cualquiera es función del tiempo promedio que gastan sus miembros hasta aprobarlo o desertar. Por lo tanto, el tiempo promedio que alguien gasta en un curso es el cociente entre el valor esperado del total de plazas-año ocupadas hasta ser promovido dividido por la probabilidad de ser promovido. El valor esperado es el producto de los años que se demora en graduarse por la probabilidad de demorarse esos años.

Así se tiene que

$$PAO = \frac{P + 2RP + 3R^2P + \dots + (n+1)R^nP}{P + RP + R^2P + \dots + R^nP} \quad (21.1)$$

$$= \frac{P(1 + 2R + 3R^2 + \dots + (n+1)R^n)}{P(1 + R + R^2 + \dots + R^n)} \quad (21.2)$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} PAO = \left[\frac{1}{(1-R)} \right] \left[\frac{1 + R + R^2 + \dots + R^n}{1 + R + R^2 + \dots + R^n} \right] \quad (21.3)$$

$$= \frac{1}{1-R} \quad (21.4)$$

donde PAO plazas—año ocupadas

La anterior formula se aplica para cada año del sistema. Cuando se trata de saber el total de plazas—año ocupadas por una cohorte hasta graduarse del sistema, habrá que ir sumando las plazas—año ocupadas en cada curso.

Así, para el primer curso se tiene

$$PAO_1 = 1 / (1 - R_1) \quad (21.5)$$

Para el segundo

$$PAO_2 = P_1 / \left[(1 - R_1) (1 - R_2) \right] \quad (21.6)$$

ya que por segundo solo pasan los que se graduaron de primero y en segundo se demora un cierto número de años. Según esto

$$P_1 / (1 - R_1)$$

que es la tasa de promoción eventual de primero según la ecuación (19) debe multiplicarse por el total de plazas—año ocupadas en segundo por los que se graduaron de primero

$$1 / (1 - R_2)$$

Para poder obtener el total de plazas—año ocupadas en segundo por los que ingresaron al sistema en esa cohorte. Esto nos da

$$\left[P_1 / (1 - R_1) \right] \left[1 / (1 - R_2) \right] = P_1 / (1 - R_1) (1 - R_2) \quad (21.7)$$

El anterior argumento vale para todos los cursos. El total de plazas—año ocupadas por la cohorte a su paso por el sistema se puede entonces calcular como la sumatoria de las plazas—año ocupadas en cada curso.

La formula es

$$PAOG = \sum_{c=1}^C \left[\begin{array}{c} C-1 \\ TT \\ P_i \end{array} \right] \left[\begin{array}{c} C \\ TT \\ (1-R_i) \end{array} \right] \quad (22)$$

en donde

PAOG = Plazas—año ocupadas hasta graduarse/alumno

C = Total de cursos en el sistema o nivel

P₀ = 1 por convencion

P = Tasa por promocion

R = Tasa de repitencia

En el cuadro No 6 se presentan las plazas—año ocupadas por la cohorte del gráfico No 1 Las plazas—año son los numeros que aparecen en los rectángulos y corresponden a los alumnos matriculados en cada curso en los diferentes periodos (t)

Cuadro No 6
Total de plazas — año ocupadas
segun gráfico 1

	Cursos					
	1o	2o	3o	4o	5o	6o
	1000	647	451	332	258	208
	178	209	206	193	178	163
	32	52	64	71	74	75
	6	12	17	22	25	27
	1	3	4	6	8	9
	—	—	1	2	3	4
Total (PAO)	1 217	923	743	626	546	486
Gran total	4 541					

En el cuadro No 7 se puede apreciar el resultado de obtener los mismos datos aplicando la fórmula Las diferencias son mínimas y resultan de errores de redondeo

Cuadro No 7
Total plazas—año ocupadas por la cohorte segun formula

	Curso formula	Datos	Plazas—año segun formula	Plazas—año segun cuadro
1	$\frac{1}{(1-R_1)}$	$\frac{1}{822} \times 1000$	1216 5	1217
2	$\frac{P_1}{(1-R_1)(1-R_2)}$	$\frac{647}{702} \times 1000$	921 7	923
3	$\frac{P_1 P_2}{(1-R_1)(1-R_2)(1-R_3)}$	$\frac{451}{608} \times 1000$	741 8	743
4	$\frac{P_1 P_2 P_3}{(1-R_1)(1-R_2)(1-R_3)(1-R_4)}$	$\frac{332}{533} \times 1000$	622 9	626
5	$\frac{P_1 P_2 P_3 P_4}{(1-R_1)(1-R_2)(1-R_3)(1-R_4)(1-R_5)}$	$\frac{259}{475} \times 1000$	545 3	546

El numero de plazas—año depende de las tasas de repitencia y deserción. Si no hubiera ni lo uno ni lo otro el total de plazas—año seria el resultado de multiplicar el numero de personas que ingresaron por el total de cursos. En el ejemplo seria

$$1\,000 \times 6 = 6\,000$$

Como hay desercion el total de plazas—año disminuye pero por la repitencia aumenta

Si se pregunta por el numero total de desertores del sistema a lo largo de los 6 años una modificacion de la formula anterior proporciona la respuesta

$$NTD = \sum_{c=1}^C D_c \left[\frac{C-1}{TT} \right]_{i=0}^{TT} P_i / \left[\frac{C}{TT} \right]_{=1} (1-R_i) \quad (23)$$

en donde

NTD = Numero total de desertores/alumno

C = Total de cursos en el nivel o sistema

P_o = 1 por convencion

P = Tasa de promocion

R = Tasa de repitencia

D = Tasa de desercion

Las plazas—año promedio por graduado pueden definirse como el numero de plazas—año que debe ofrecer el sistema para obtener un graduado y es igual a

$$PPG = PAOG/TGE \quad (24)$$

en donde

PPG = Plazas—año promedio por graduado

PAOG = Total plazas—año ocupadas hasta graduarse

TGE = Tasa de graduacion eventual

En los datos del ejemplo del grafico No 1 el PPG es de 10.9 años. A diferencia del tiempo promedio para graduarse esta medida incluye las ineficiencias debidas a la desercion. Un cierto numero de plazas—año se pierden porque sus ocupantes nunca se graduaron debido a que desertan así en el ejemplo la formula (23) multiplicada por 1000 da 586 los desertores del sistema

3 Tiempo promedio para graduarse

Indica el numero de años que en promedio gastan los miembros de una cohorte hasta graduarse. Por el argumento de la ecuacion (21) se tiene que el tiempo (t) promedio gastado por una cohorte en un curso determinado hasta aprobarlo es tá dado por

$$T = \frac{1}{1-R} \quad (21.4)$$

Ya que cada persona ocupa durante un año una plaza—año (Ver cuadro No 8)
El tiempo promedio hasta graduarse será por tanto la sumatoria del tiempo gastado en cada uno de los C cursos que componen el nivel

$$TPG = \sum_{c=1}^C (1 - R_c)^{-1} \quad (25)$$

en donde

TPG = Tiempo promedio para graduarse

C = Total de cursos (c) en el nivel o sistema

R = Tasa de repitencia

Cuadro No 8
Tiempo promedio para graduarse calculado sobre el gráfico No 1

Año	Estudiantes	Tiempo empleado	Total plazas—año
t ₆	178	6	1068
t ₇	139	7	973
t ₈	64	8	512
t ₉	23	9	207
t ₁₀	8	10	80
t ₁₁	4	11	44
Total	416		2884
TPG = 2884/416 = 6 93			

G Indicadores de insumos

La eficiencia esta relacionada con los insumos utilizados Si un sistema dispone de mayores recursos tendra que producir mas o alternativamente su producto debe ser de mejor calidad Este razonamiento es tambien aplicable a los sistemas educativos donde los recursos estan dados por el profesorado las instalaciones y la dotacion de los planteles Es sabido que el rendimiento escolar tambien es funcion de variables exogenas al sistema educativo (Coleman 1966 Jencks 1972) La inteligencia el medio ambiente social el entorno familiar los estímulos recibidos el apoyo economico y afectivo dado por los padres ha

cen que los alumnos rindan diferencialmente. Pero en situaciones de *ceteris paribus* es de suponer que entre mayor sea la calidad del profesorado, mejores serán los resultados y que entre más tiempo tengan para atender a los alumnos y menor sea el número de ellos a su cargo, mejor será la calidad de la instrucción. Los indicadores que a continuación se presentan tratan de cuantificar esos supuestos.

1 Tamaño promedio de los cursos

Indica cuántos alumnos en promedio tiene cada clase. Entre menor sea el tamaño de una clase, mayor oportunidad tienen los estudiantes de interactuar con sus profesores, pero también los costos de la educación son mayores, porque se necesitan más aulas y más profesores. Con todo, no es claro que clases pequeñas mejoren el rendimiento de los alumnos.

$$TPC = M/G \quad (26)$$

en donde

TPC = Tamaño promedio de los cursos

M = Matricula total

G = Número de grupos o clases

2 Carga academica promedio del profesorado

El número de horas de clase que un profesor dicta a la semana influye sobre el aprendizaje en la medida en que la fatiga física pueda disminuir el rendimiento del profesor por una parte, y también porque puede ser menor su dedicación a la atención individualizada de los alumnos, a la preparación de clases, corrección de tareas y exámenes, planeamiento de cursos. La carga académica promedio se define como

$$CAP = \left(\sum_{c=1}^C H_i \right) / N \quad (27)$$

en donde

CAP = Carga académica promedio del profesorado

H_i = El número de horas semanales de clase dictadas por el i -ésimo profesor de tiempo completo

N = Numero total de profesores de tiempo completo

3 Relacion alumno/profesor

El numero promedio de alumnos por profesor es la relacion alumno/profesor y depende de tres factores

- a El numero de horas de clase que deben tomar los alumnos
- b El tamaño promedio de los cursos
- c La carga academica promedio del profesorado

Cuando la carga academica promedio disminuye manteniendose constantes los otros dos factores la relacion alumno/profesor disminuye sucediendo lo mismo en condiciones de *coeteris paribus* para los otros dos factores Dado que se podrian obtener identicas relaciones con diferentes combinaciones de los factores es util analizar este indicador relacionandolo con el del *Tamaño promedio de los cursos* y la *Carga academica promedio*

$$RAP = M/NEP \quad (28)$$

en donde

RAP = Relación alumno/profesor

M = Total de estudiantes

NEP = Numero de profesores equivalentes de tiempo completo

El calculo del numero de profesores puede presentar problemas ya que no todos son de tiempo completo y la contribucion de los de dedicacion parcial podria no ser igual a la de los de tiempo completo Por esta razon se suele calcular el *Numero Equivalente de Profesores de tiempo completo* (NEP) de la manera siguiente

$$NEP = \left(\sum_{j=1}^N H_j \right) / CAP \quad (29)$$

NEP = Numero Equivalente de Profesores de tiempo completo

H_j = Horas semanales de clase dictadas por cualquier profesor J independientemente de su dedicacion

$CAP = \text{Carga académica promedio/carga}$

Esta es la razón por la cual en el cálculo de la CAP sólo se toma en cuenta a los profesores de tiempo completo. Se recomienda por lo tanto para evitar sobre estimaciones debidas a la dedicacion parcial del profesorado utilizar la ecuacion (29) para establecer la relacion alumno—profesor

4 Tasa de titulacion del profesorado

Por multiples razones es frecuente ejercer la docencia sin haber sido realmente entrenado para ello. Los resultados por tanto de las instituciones educativas de penderán en parte del profesionalismo de sus profesores. Cuáles son los requisitos académicos ideales para el ejercicio profesional de la docencia está determinado en parte por contingencias historicas y circunstanciales. En ciertas epocas el titulo de normalista rural (10 años de escolaridad) era suficiente para enseñar en los primeros cursos de la primaria rural. En otras condiciones es posible que se requiera haber terminado estudios post—secundarios (13—14 años de escolaridad). Una vez definido cuál es el titulo requerido y sus equivalentes de manera tal que sea factible determinar cuantos profesores lo tienen la tasa se calcula con la formula siguiente que permite interpretarlo como un porcentaje

$$TTP = [1 - (S/N)]100 \quad (30)$$

en donde

TTP = Tasa de titulacion del profesorado

S = Numero de profesores que no han obtenido el titulo academico requerido idealmente para ejercer la docencia

N = Numero total de profesores

5 Coeficiente de experiencia

El escalafon regula la carrera docente en Colombia y si bien es cierto que tiene un cierto componente de titulación y cursos de capacitación y perfeccionamiento las promociones se efectuan mas que todo con base en la antigüedad en el cargo. La presuncion es la de que a una mayor experiencia corresponde una mayor efectividad. Un indicador de la experiencia es el siguiente

$$E = \left[\left(\sum_{k=1}^K K n_k \right) - N \right] / N (K - 1) \quad (31)$$

en donde

E = Coeficiente de experiencia

N = Total de profesores

K = Numero de categorías en el escalafon

k = K - ésima categoría

n_k = Numero de profesores en la k -ésima categoría

Se supone que al escalafon se entra por la categoría 1 y se asciende hasta la última categoría. La medida que se acaba de proponer es una medida normada que va de 0 a 1. Se obtiene cero cuando todos los profesores esten en la categoría inferior y uno cuando todos estan en la superior. En el cuadro No 9 se observan diversos valores del coeficiente de acuerdo a diferentes distribuciones hipotéticas del profesorado en un escalafón con 10 categorías.

Cuadro No 9
Coeficiente de experiencia

Categorías	Distribucion del profesorado (n_k)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	10	0	20	0	0	0	15	100	0
2	10	0	20	20	0	0	15	0	0
3	10	0	20	20	20	0	15	0	0
4	10	0	20	20	20	20	15	0	0
5	10	0	20	20	20	20	10	0	0
6	10	20	0	20	20	20	10	0	0
7	10	20	0	0	20	20	5	0	0
8	10	20	0	0	0	20	5	0	0

Cuadro No 9 (conclusión)
Coficiente de experiencia

Categorías	Distribución del profesorado (n_k)								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
9	10	20	0	0	0	0	5	0	0
10	10	20	0	0	0	0	5	0	100
Total de profesores	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Coficien te de expe riencia	50	78	22	33	44	56	37	00	1 00

6 Porcentaje de profesores especializados

La persona que tiene el título requerido para ejercer la docencia no necesariamente da clases en el área en la cual es experto. Dificultades para asignar la carga docente preestablecida así como razones extraacadémicas en el cubrimiento de las vacantes que se presentan en los colegios hacen que no todo profesor de clases en el área en la cual se preparó para la docencia. Parece lógico suponer que el aprendizaje de los alumnos es mayor si el profesorado trabaja en su área de especialización que si no lo hace. El siguiente indicador muestra qué porcentaje del profesorado está trabajando en su área de especialización.

$$PPE = (PE/N)100 \quad (32)$$

en donde

PPE = Porcentaje de profesores especializados

PE = Profesores de tiempo completo que trabajan en su área de especialización

N = Número total de profesores de tiempo completo

Es de presumir que todos los profesores de tiempo parcial se contratan para dar clase en su área de especialización. Por lo tanto la anterior fórmula se aplica solo al profesorado de tiempo completo.

7 Relación alumno/personal administrativo

Además del profesorado los colegios necesitan de personal administrativo que ejerza funciones de apoyo a la labor docente. Este personal incluye al rector, prefectos, trabajadora social, consejeros, secretarios y similares. Algunos de estos cargos son desempeñados por el profesorado de forma parcial, pero se supone que entre más personal haya dedicado específicamente a estas labores, mejor será el rendimiento de los alumnos.

$$RAA = M / PA \quad (33)$$

en donde

RAA = Relación alumno/personal administrativo

M = Matricula total del establecimiento

PA = Personal administrativo

Este indicador señala el número de alumnos que en promedio le corresponden a cada persona que trabaja en funciones administrativas.

Descriptores: Educación, Indicadores de eficiencia, Eficiencia organizacional, Organizaciones educativas, Eficiencia interna, Eficiencia externa, Indicadores de insumos, Eficiencia económica, Tasas de producción, repitencia y deserción, Análisis de cohorte y pseudo-cohorte.

Bibliografía

- COLEMAN JAMES S ET AL (1966) *Equality of Educational Opportunity* Washington D C U S Government Printing Office
- CORREA H (1965) *Educational Planning Its Quantitative Aspects and Integration with Economic Planning* Paris IIEP
- DAVIS R G (1966) *Planning Human Resource Development* Chicago Rand Mc Nally
- DE NEUFVILLE J I (1975) *Social Indicators and Public Policy* New York Elsevier
- ETZIONI A (1964) *Modern Organizations* Englewood Cliffe Prentice—Hall
- FERRIS A (1969) *Indicators of Trends in American Education* New York Russell Sage
- FRESNEDA O ET AL (1979) Los Indicadores Sociales *Revista Colombiana de Educacion* 1er semestre
- GEORGOPOULOS B y TANNENBAUM A (1957) A Study of Organizational Effectiveness *American Sociological Review* 22
- JENCKS CHRISTOPHER S ET AL (1972) *Inequality A Reassessment of the effect of Family and Schooling in America* New York Harper & Row
- MAHONEY T y WEITZEL W (1969) Managerial Models of Organizational Effectiveness *Administrative Science Quarterly* Sept
- MAYNTZ R (1967) *Sociologia de la Organizacion* Madrid Alianza Editorial
- MOTT P (1972) *The Characteristics of Effective Organizations* New York Harper & Row
- PRINCE J (1972) *Handbook of Organizational Measurement* Lexington D C Heath
- SCHONFIELD A y SHAW S () *Social Indicators and Social Policy* London Heinemann

SCHIEFELBEIN E y DAVIS R G (1974) *Development of Educational Planning Models and Application in the Chilean School Reform* Lexington Mass D C Heath and Co

SEASHORE S y YUCHTMAN E (1976) Factorial Analysis of Organizational Effectiveness *Administrative Science Quarterly* December

SEIBEL C (1978) *Indicateurs Sociaux de L Education en Colombie* Bogotá DANE (Mimeo)

SIMON H A (1976) *Administrative Behavior* (3 edition) New York Free Press

STEERS R (1975) 'Problem in the Measurement of Organizational effectiveness' *Administrative Science Quarterly* December

Hernando Rojas Castillo

Reseña de eventos y publicaciones científicas

I V Reunion Latinoamericana de la Sociedad Econometrica

Entre el 24 y 27 de julio de 1984 se realizo en Bogota la V Reunion Latinoamericana de la Sociedad Econometrica organizada por la Corporacion Centro Regional de Poblacion (CCRP) y auspiciada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadistica (DANE) el Departamento Nacional de Planeacion (DNP) la Secretaria Economica de la Presidencia de la Republica el Banco de la Republica el Fondo Colombiano de Investigaciones Cientificas y Proyectos Especiales Francisco Jose de Caldas (COLCIENCIAS) y otras entidades cientificas comerciales y financieras del Estado y de la empresa privada

Asistieron a este encuentro de la Sociedad Internacional para el avance de la Teoria Economica en sus relaciones con la estadistica y las matematicas el presidente de la Sociedad señor Amartya K Sen y otras personalidades como los profesores Hirofumi Uzawa Carlos F Diaz Alejandro Guillermo Calvo y Manuel Gollas

Cerca de 100 trabajos fueron presentados en este evento procedentes principalmente de Colombia Argentina Brasil y Mexico Algunos de ellos son reseñados en esta edicion y otros seran reseñados en proxima ocasion

II Tasas de cambio y comercio exterior en el V Congreso Latinoamericano de la Sociedad Econometrica

En la presente edición de Cambio y Progreso reseñamos solo algunos de los trabajos presentados al V Congreso Latinoamericano de la Sociedad Económica que tengan que ver con el tema de la economía internacional (comercio exterior básicamente y tasas de cambio particularmente)

A Calvo A Guillermo Currency substitution and the exchange rate the utility maximization approach

Este trabajo se levanta sobre antecedentes teoricos e historicos inmediatos que es necesario anotar El marco teorico basico ha sido provisto por Girton L y D Roper [Some Implications of Currency Substitution for Money Control In ternational Finance Section Board of Governors of the Federal Reserve System

1976] Kouri P J [The Exchange rate and the Balance of Payment in the Short Run and in the Long Run A Monetary Approach en *Scandinavian Journal of Economics* Feb 1978 pp 280–304] y Calvo G A y Rodriguez Carlos A [A Model of Exchange Rate Determination under Currency Substitution and Rational Expectations *Journal of Political Economy* Dic 1977 pp 517–625]

El marco historico ha estado dado por la relativamente grande variacion de la tasa de cambio o la desincronizacion aparente de la tasa de cambio con el nivel interno de precios. Sobre esta realidad han estado versando nuevos trabajos como los de Niehans J [Exchange Rate Dynamics with Stock–Flow Interaction *Journal of Political Economy* Dic 1977] Rodriguez C A [The Role of trade Flows in Exchange Rate Determination A Rational Expectations Approach *Journal of Political Economy* Dic 1980], Liviatan N [Monetary Expansion and Real Exchange Rate Dynamics *Journal of Political Economy* Dic 1981] y Frenkel J A y Rodriguez C A [Exchange Rate Dynamics and the Over shooting Hypothesis *Staff Papers* I M F March 1982]

Sobre este marco teorico e historico se estudia la hipotesis de sustitucion monetaria con expectativas racionales en un modelo del tipo Sidrausky donde la moneda domestica y extranjera entran en la funcion de utilidad

Se trata tambien de precisar el impacto de la politica de estabilizacion monetaria con tipos de cambio fijos y flexibles y se hace un breve analisis de La cantidad optima de dinero en un nivel de contraste con el estudio de Milton Friedman [*The optimum quantity of money and other essays* Chicago Aldine Publishing Co 1969]

B Ramos M Raul Estimation and Control of a Macroeconomic Model With Rational Expectations the case of a small open economy under fixed exchange rates

Con base en el trabajo de Taylor J Estimation and Control of a Macroeconomic Model With Rational Expectations publicado en *Econometrica* (1979) se trata de desarrollar un modelo de expectativas racionales en una pequeña economia abierta con regimen de tipo de cambio fijo

En el modelo se introduce la posibilidad de que la politica monetaria puede jugar un papel no trivial aunque tal papel sea limitado. Se emplea una variante de la natural rate hypothesis bajo el supuesto de que el producto no puede crecer permanentemente por encima de su tasa natural sin provocar una aceleracion continua de la inflacion domestica

En este trabajo los problemas de estimación y control no son tratados simultáneamente: primero se estima un modelo de expectativas racionales y después se deriva la política óptima y estable bajo el supuesto de que los valores estimados del sistema coinciden con los valores verdaderos de los parámetros.

El trabajo está dividido en cinco partes: en la primera se muestra el modelo de pequeña economía abierta con tipos de cambio fijos; en la segunda se formula el problema del control óptimo por parte de las autoridades monetarias internas; en la tercera y cuarta, el modelo es aplicado al examen del régimen mejicano de tasa fija de cambio en el período 1955–1976; y en la quinta se presentan algunas conclusiones.

C Kaminsky Graciela L. Uncertainty, expectations of devaluation and the real exchange rate

El objetivo de este ensayo es presentar un modelo de comportamiento de la firma en el que las firmas determinan sus precios y productos bajo incertidumbre como un modelo de inelasticidad de los precios domésticos a la apertura de la economía a la competencia extranjera.

Para ello se supone que la firma doméstica ejerce algún poder monopolístico ya que de otra manera sería imposible observar un comportamiento independiente de los precios domésticos. Esto se levanta sobre el trabajo de Kenneth Arrow "Toward a Theory of Price Adjustment" en *The Allocation of Economic Resources*, Ed. M. Abramovitz, Stanford University Press, 1958.

Se utiliza el concepto de "process consistency of the exchange rate policy" tomado de Flood, R. y Garber, P. [An Economic Theory of the Monetary Reform, *Journal of Political Economy*, 1980] y se supone que el sector privado cree que una reforma en la tasa de cambio sucede siempre que la tasa de cambio corriente fijada se vuelve inconsistente con el equilibrio de largo plazo en la cuenta corriente. Cuando el sector privado percibe esta inconsistencia se comporta en relación a la expectativa de una nueva política cambiaria. Se analiza entonces cómo tales expectativas pueden impulsar un cambio en el comportamiento de los precios de la firma y un nuevo estímulo a la elevación de la inflación doméstica.

El modelo es aplicado para explicar la experiencia argentina en los años 1979–1981 cuando la tasa de cambio fue fijada alrededor del balance interno y de la estabilización del nivel de precios.

**D Malan Pedro Braga Helson y Castelo Branco Flavio Balança comercial
preços relativos e a relação câmbio/salário no Brasil 1973–1982**

Se trata de un análisis empírico y teórico de las relaciones entre la elevación de los precios relativos de bienes comerciables y domésticos y la elevación de la relación $\frac{\text{tasa de cambio}}{\text{tasa de salario}}$ como vías para restablecer el equilibrio externo de la

economía

Se parte de un modelo simple de equilibrio con dos tipos de bienes comerciables y domésticos. Se desarrollan dos versiones separando los precios de las exportaciones y de las importaciones y agregándolos luego en el precio de bienes comerciables. El test estadístico propuesto por M. H. Pesaran [On the general problem of model selection en *The Review of Economic Studies* Apr 1974] no revela evidencia contra ninguno de los modelos. Lo que permite deducir que los dos modelos se complementan. La versión agregada da una visión sintética del efecto de los precios de los bienes comerciables y la versión desagregada permite ver el impacto negativo sobre la balanza comercial del precio relativo de las importaciones.

Se utilizan dos conceptos de balanza comercial: una que mide el saldo global y otra que excluye el café y el petróleo. Ambos valores son deflacionados por un índice de salarios y por un índice de precios de productos no comerciables. Estos también fueron empleados para normalizar los precios relativos.

E Noriega Curtis Carlos Convergence in a dual exchange regime

Con base en el estudio de las políticas cambiarias mexicanas se desarrolla un modelo para una pequeña economía abierta donde ha sido establecido un régimen dual de tasas de cambio. Se incorpora en el modelo un sector financiero donde el interés doméstico sobre activos compite con su equivalente sobre activos extranjeros existiendo paridad en las tasas de interés. En el mercado de bienes la segunda tasa de cambio asegura que la condición de igualdad del poder adquisitivo también se mantiene y el equilibrio en ambos mercados (de bienes y financiero) es logrado determinando simultáneamente ambas tasas de cambio.

Se muestra que bajo expectativas estáticas la tasa de convergencia de las dos tasas no tiene efectos en los valores de las variables endógenas. Aquí no es óptima la tasa de convergencia y el modelo no satisface la neutralidad monetaria de un sistema de tasa de cambio flexible.

Luego en un modelo de expectativas racionales un proceso estocástico es adicionado a la manera de choques sobre el producto doméstico, la oferta monetaria doméstica y los precios externos. Los cambios de las tasas de cambio dependen de lo transitorio o permanente de estos choques y de la tasa de

convergencia de los dos tipos de cambio. En este caso la tasa de convergencia afecta la trayectoria de los precios domésticos y del producto real y se puede obtener una tasa optima. La tasa de convergencia es una funcion de estas mismas variables y de la diferencia inicial de las dos tasas.

F Obstfeld Maurice Capital controls the dual exchange rate and devaluation

Se estudian los efectos de la devaluacion bajo restricciones de la cuenta de capital adicionando a las formulaciones tradicionales el supuesto aparentemente menor pero realista de que las reservas de la banca central ganan intereses.

En un modelo intertemporal la devaluacion no es ya neutral en el largo plazo como si lo es en la literatura monetarista sobre la balanza de pagos. Ademas la economía puede tener multiples estados estacionarios algunos de los cuales son inestables.

El analisis confirma que grandes devaluaciones iguales deben mejorar la balanza de pagos si la economia esta inicialmente en una posicion estacionaria estable. Como subproducto del analisis se presentó una formula de revaluacion de la tasa de cambio financiera en un sistema dual de tasa de cambio. Tal formula es consistente con los modelos recientes de evaluacion de activos.

G Cottari Joaquin A Optimality and dynamic inconsistency in exchange rate management Rules or discretion?

Se presenta en este ensayo un modelo simple de intermediacion financiera en una economia abierta en el cual existen activos extranjeros y creditos externos como instrumentos financieros distintos cuya demanda depende de los comportamientos independientes de acreedores y deudores.

Se introducen luego los cambios de la tasa de cambio provocados por una politica desinflacionaria rapida del Gobierno que lleva a una reduccion del alza en el nivel interno de precios, una revaluacion real y una perdida permanente de la riqueza financiera.

Los problemas de estabilización generados por tal politica desinflacionaria en la tasa de cambio lleva al autor a investigar por un programa optimo de reducciones en la tasa de inflacion que permita a la economia pasar por un nivel inicial alto de inflacion a uno bajo presumiblemente optimo.

En el caso de una prevision perfecta el autor localiza el dilema Optimidad Vs Consistencia temporal en el contexto del manejo de la tasa de cambio y encuentra un caso donde las consideraciones sobre la credibilidad en la politica gubernamental son cruciales

H Cottari Joaquín y Mandino, Guillermo Dual vs flexible exchange rate an appraisal of welfare losses in the macroeconomic adjustment process

Este trabajo evalua los costos en bienestar debidos a los ajustes necesarios para amortiguar los choques tanto internos como externos en la economia de un pais pequeño con deuda externa y con regimenes alternativos de tasas de cambio (tasas de cambio duales y flexibles)

Se hace un analisis comparativo en el tiempo de las trayectorias del consumo y de los salarios reales considerados como los principales argumentos de la funcion de bienestar social

Las tasas de cambio se consideran determinadas a traves del equilibrio del mercado de capital mientras su trayectoria es determinada por las decisiones de gasto y acumulacion en la economia las cuales se reflejan en la cuenta corriente Tales decisiones se consideran hechas por los agentes economicos en un marco intertemporal con perfecta prevision

Se supone tambien la existencia en la economia de dos tipos de bienes comerciables y no comerciables Esto permite la evaluacion del comportamiento de los salarios reales

En tal modelo los procesos de ajuste macroeconomico son analizados bajo regimenes alternativos de tasa de cambio y choques internos y externos tanto transitorios como permanentes

Se concluye que si se evaluan en el presente los costos de los ajustes bajo el regimen dual de tasas de cambio estos costos son menos altos que los que se tienen que pagar en un regimen de tasa flexible

I Lizondo Jose Saul Exchange rate diferencial and balance of payments under dual exchange markets

Se desarrolla un modelo de economia con dos mercados de cambio uno oficial en el que el cambio es determinado por la banca central y uno no oficial en el que la tasa de cambio es determinada libremente por las fuerzas del mercado

Se discute entonces los efectos de algunas políticas sobre la balanza de pagos y sobre la diferencia entre las dos tasas de cambio

Se concluye que

- 1 Una devaluación única de la tasa de cambio oficial no tiene efectos permanentes sobre el diferencial entre las tasas de cambio oficial y libre ni sobre la balanza de pagos. Sin embargo transitoriamente puede reducir el diferencial y mejorar la balanza de pagos
- 2 Un incremento en la tasa de devaluación de la tasa oficial de cambio tiene efectos permanentes en la diferencia entre las tasas de cambio y en la balanza de pagos. La dirección de los efectos depende de la elasticidad de la demanda por dinero respecto de la tasa esperada de depreciación de la tasa de cambio libre
- 3 El traslado de las exportaciones del mercado oficial al mercado libre reduce la estabilidad del diferencial entre las tasas de cambio y desmejora la estabilidad de la balanza de pagos. El traslado de las importaciones produce los efectos contrarios
- 4 La intervención oficial en el mercado libre no tiene efectos permanentes sobre la diferencia de las dos tasas ni sobre la balanza de pagos o sea que su efecto es transitorio
- 5 Un incremento en los impuestos reales mejora la estabilidad de la balanza de pagos y reduce la estabilidad de la diferencia entre las tasas de cambio mientras un incremento en el gasto gubernamental real desmejora la estabilidad de la balanza de pagos pero no tiene efectos sobre la estabilidad de la diferencia entre las dos tasas de cambio

J Herrera Santiago Causal relations between the exchange rate prices and wages: some evidence of the colombian case 1950–1983

Este trabajo examina las relaciones causales entre la tasa de cambio los precios y salarios bajo los dos regímenes cambiarios que ha tenido Colombia en los años 1950–1983 usando los tests de causalidad de Granger y Sims

Se encontró una relación causal entre las tasas de cambio y los precios en los años 1950–1970 periodo caracterizado como de tasa de cambio fija y devaluaciones masivas. Tal relación no se encontró en el periodo posterior (1970–1983) caracterizado por medidas de *a crawling peg* en la tasa de cambio y —por el contrario— las variables aparecen independientes

Se deduce que lo anterior no puede tenerse como una falta de relacion entre la inflacion y la devaluacion sino —por el contrario— como una evidencia de la eficiencia de las minidevaluaciones como un mecanismo que permite a los agentes economicos formar expectativas e incluirlas en el proceso de fijacion de precios

De los Autores

- Lizette Lemoine** Economista de la Universidad Externado de Colombia Investigadora de la División de Estudios Sociales del DANE
- Eduardo Lora T** Economista Universidad Nacional de Colombia M Sc London School of Economics Investigador de FEDESARROLLO Editor de la revista *Coyuntura Economica*
- Alicia Puyana de Palacios** D Phil en Economía Universidad de Oxford M Sc en Planeación Económica Universidad Carolingia de Praga Directora del Centro Regional de Estudios del Tercer Mundo CRESET Asesora de la Dirección de PROEXPO
- Hernando Ruiz Hernandez** Ingeniero Civil Universidad de los Andes M Sc London School of Economics Vicepresidente Económico de FENALCO
- Mauricio Ferro Calvo** Ph D en Planeamiento y Administración Universidad de Harvard Filosofía en la Universidad de Innsbruck Profesor Decano Universitario Jefe del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE
- Hernando Rojas Castillo** Economista Universidad Nacional de Colombia M A Applied Economics American University (Washington) Comité Editorial DANE

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADISTICA

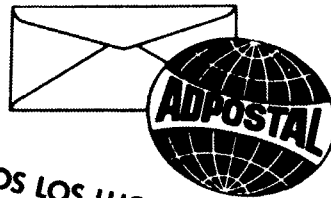
Tiene a su disposicion las siguientes publicaciones

Boletín de Estadística (suscripción)	\$ 4 000
Incluye Cuatro boletines trimestrales	
El Avance Mensual del Boletín de Estadística	
y anualmente un ejemplar de Colombia Estadística	
Valor unitario del Boletín de Estadística	1 500
Valor unitario del Boletín de Estadística — Avance	200
Anuario Estadístico de Bogotá D E 1982	800
Anuario Estadístico del Tolima	1 200
Anuario de Transporte 1982	400
Anuario de Comercio Exterior 1983	2 500
Industria Manufacturera 1982	1 500
Historia de la Estadística en Colombia	500
Estadísticas Educativas educación básica primaria	
básica secundaria 1976—1981	1 000
Promociones en educación básica primaria básica secundaria y	
media vocacional tasas de deserción y aprobación 1978—1980	750
El Sector Público Colombiano	1 000
Compendio de Estadísticas de Justicia Laboral 1976—1982	300
Monografía de Neiva	300
Monografía de Pereira	300
Monografía de Armenia	300
Manzanas y viviendas tuguriales en 52 ciudades recuento	
de edificaciones y viviendas 1980—1982	400
50 Años de Estadísticas Educativas	350
Estadísticas Educativas 1984 educación pre—escolar	
básica y media vocacional	200
Exportaciones e Importaciones I semestre 1984	1 600
Cuentas Nacionales de Colombia 1970—1983	1 200
Bases de la Contabilidad Nacional	600
El Computador a su Alcance	300
Chocó Estadístico 1974—1983	
Córdoba Estadístico 1976—1983	
División Política Administrativa de Colombia	600

Informes Banco de Datos del DANE

Para suscripciones y canjes dirigirse a
Departamento Administrativo Nacional de Estadística
Promoción ventas y distribución
Teléfono 2448725
DANE — CAN Avda Eldorado
Bogotá D E

Los cheques deben girarse a nombre del Fondo Rotatorio del DANE
Apartado Aéreo No 80043 Bogotá
NIT 99999027



¡A TODOS LOS LUGARES DE COLOMBIA!


CORREO DE COLOMBIA
LLEGA SEGURO Y A TIEMPO

Impreso en la División de Edición del
Departamento Administrativo Nacional de
Estadística DANE
Bogotá D.E. Colombia — septiembre de 1985