

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
CENTRO DE ESTUDIOS DEL DESARROLLO (CENDES)



La Integración Regional a partir de un enfoque sistémico

Autor: Tirso Palm

Trabajo que se presenta para optar al grado de
Doctor en Estudios del Desarrollo

Tutor: Sary Levi

Caracas, Octubre 2012

Aprobación del Jurado

Dedicatoria y Reconocimiento

Resumen

Esta investigación tiene como finalidad contribuir de manera teórica a enriquecer el debate vigente en torno al intenso fenómeno contemporáneo de los Acuerdos de Comercio Preferenciales, que se han convertido en el rasgo más destacado del sistema multilateral de comercio. Para el 15 de enero del 2012 se habían notificado unos 511 Acuerdos de Integración Regional (AIR) en las áreas de bienes, servicios, accesorios, entre otros; de estos 319 se encuentran activos y casi todos los países miembros de la Organización Mundial de Comercio se han adherido a un bloque comercial. Es un hecho notorio que el proceso de desarrollo de los AIR, como tendencia mundial, ha sido de tipo incluyente entre países desarrollados y en desarrollo, ha impulsado intensamente la apertura comercial y la complejización de las reglas del juego económico, para todos los países por igual.

Identificar las imprecisiones, vacíos y contradicciones en las conceptualizaciones de las teorías tradicionales que intentan explicar el fenómeno de los AIR, ya sean de índole económica o política, y la estimación de la divergencia entre los beneficios esperados y los reales como resultado de la adhesión de un país a un AIR, constituyen las interrogantes centrales de este trabajo.

La investigación examina desde un punto de vista teórico las dinámicas económicas, políticas y sociales que concurren en el marco de los Acuerdos de Integración Regional incluyendo los méritos y críticas a los enfoques teóricos actuales. Con base en el análisis de las hipótesis clásicas del neo-fundamentalistas e intergubernamentalistas y la incorporación de una visión más amplia de los sistemas sociales, se propone una primera aproximación a un Sistema de Integración, el cual introduce nuevas formas explicativas del fenómeno con base en la diferenciación entre el Sistema de Integración y su entorno y del rol de los actores y los subsistemas económicos, políticos y sociales que interactúan entre sí y se realimentan.

El análisis teórico-empírico se efectúa bajo las premisas de la interdependencia y de las relaciones de causalidad general, mediante la aplicación de modelos de dinámica de sistemas (DS). Se parte de los supuestos teóricos de la economía moderna, y del conocimiento derivado de los acuerdos de IR, para estructurar un Modelo de Integración Regional Macroeconómica (IRMALAB), el cual considera la dimensión productiva de la economía local y las influencias e interacciones exógenas consideradas dentro del alcance del modelo. IRMALAB incluye la simulación del proceso productivo, el empleo, el impacto en precios y la competencia en el marco del comercio exterior a un nivel de desagregación que contempla dieciséis (16) submodelos que representan a la actividad económica, estudiando su comportamiento dinámico en periodos de mediano y largo plazo. Para responder a la interrogante sobre la conveniencia o no de la adhesión a un ARI, IRMALAB incluye el cómputo del cambio neto de bienestar que, de manera agregada, sintetiza el efecto del AIR en las principales áreas de la economía de un país.

Las principales conclusiones de este trabajo se refieren en primer lugar a la presentación de un modelo teórico-utilitario de la Integración Regional de índole sistémico que ofrece una arquitectura abierta para la generación de teorías explicativas para comprender el comportamiento de las dimensiones económica, política y social desde la perspectiva del régimen de integración.

En segundo lugar, se presenta la construcción de un modelo de dinámica de sistemas. La evidencia empírica generada en las corridas de IRAMALB indica que, dadas las condiciones iniciales y las hipótesis dinámicas establecidas, la adhesión de un País a un AIR representa un efecto marginal puesto que en el largo plazo la economía absorbe los beneficios (arancelarios) iniciales, en el caso que no se implementen políticas que incrementen de manera sustancial la exportación de bienes y servicios. Los aportes presupuestarios del AIR destinados a incrementar o sostener la producción local igualmente son absorbidos por la economía y la producción regresa a su patrón original; las importaciones muestran un desaceleramiento debido al

incremento de la producción y el desempeño del consumo interno; se comprueba así el incremento en el crecimiento de la economía inducido por las inversiones.

Palabras Clave: Integración regional / Dimensiones Sociales de la Integración Regional / Enfoques políticos y económicos de la integración regional / Dinámica de sistemas / Modelos Vensim® macro-economía abierta / Modelos de Integración Regional / Cambio neto del bienestar

Abstract

This research aims to theoretically contribute to enrich the current debate about the intense contemporary phenomenon of Preferential Trade Agreements, which have become the most prominent feature of the multilateral trading system. By January 15, 2012 some 511 Regional Integration Agreements (RIAs) were reported in the areas of goods, services, accessories, among others; out of these 319 are active and almost all members of the World Trade Organization have joined a trade bloc. It is well known that the process of development of RIAs, as global trend, has been of an inclusive type between developed and developing countries, has prompted intense trade liberalization and the complexity of the rules of the economic game, for all countries in the same manner. Identified inaccuracies, gaps and contradictions in the conceptualization of traditional theories that attempt to explain the phenomenon of RIAs, whether economic or political, and the estimate of the divergence between the expected and actual benefits as a result of the accession of one country to a RIAs, are the central questions of this work.

The research examines, from a theoretical point of view, the dynamic economic and social policies that come together in the framework of Regional Integration Agreements including the merits and criticisms of current theoretical approaches. Based on the analysis of the classical assumptions of neo-functionalism classical and intergovernmentalism and incorporating a broader view of social systems, we propose a first approach to an Integration System, which introduces new ways to explain the cited phenomenon based on the differentiation between the system and its environment and the role of actors and the interaction of economic, political and social subsystems and their feedback.

The empirical analysis is performed on the premises of the interdependence and causality by applying system dynamics models (DS). It starts with the theoretical assumptions of modern economics, and the knowledge derived from RI agreements to structure a Macroeconomic Model of Regional Integration (IRMALAB), which

considers the productive dimension of the local economy and the influences and interactions considered exogenous within the scope of the model. IRMALAB includes simulation of the production process, employment, the impact on prices and competition in the context of foreign trade to a level of disaggregation that includes sixteen (16) sub-models representing economic activity, studying their dynamic behavior in periods of medium and long term. To answer the question on whether or not the accession to an RIA, IRMALAB includes calculating the net change in welfare that, in aggregate, AIR summarizes the effect of the major areas of the economy of a country.

The main findings of this study relate primarily to the presentation of a theoretical model utility Regional Integration systemic nature provides an open architecture for generating explanatory theories for understanding the behavior of the economic, political and social from the perspective of System Integration. Second, it presents the construction of a system dynamics model. The empirical evidence generated with IRAMALB indicates that, given the initial conditions and dynamic assumptions, the accession of a country to an RIA represents a marginal effect since in the long run the economy absorbs the initial benefits (tariff reduction) if production policies to substantially increase the export of goods and services are not implemented. RIA budgetary contributions intended to increase or sustain local production also are absorbed by the economy and production returns to its original pattern, showing a slowdown in imports due to increased production and the performance of domestic consumption, thus checked increase in growth induced investment economy.

Keywords: Regional integration / Social Dimensions of Regional Integration / policy approaches and regional economic integration / Dynamic Systems / Models Vensim open macroeconomics / Regional Integration Models / Net welfare change

Índice General

	Página
Introducción.....	4
Parte I – La Investigación.	4
CAPÍTULO I – PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	4
1.1 Introducción.....	4
1.2 Antecedentes: La evolución de los acuerdos de comercio preferenciales.....	7
1.3 Planteamiento del problema.....	20
1.4 Objetivos:.....	33
1.4.1 Objetivo general.....	33
1.4.2 Objetivos específicos.....	33
1.5 Visión epistemológica.....	34
1.6 Hipótesis.....	37
1.7 Importancia y justificación.....	38
1.8 Tratamiento metodológico.....	47
1.9 Estructura general de la investigación.....	49
Parte II – Aspectos teóricos.....	52
CAPÍTULO II – VISIÓN POLÍTICA DE LOS ACUERDOS DE INTEGRACIÓN REGIONAL.....	52
2.1- Introducción.....	52
2.2- La Imprecisión conceptual acerca de región y regionalismo....	54
2.3- El papel de la teoría, la normativa y la euro-centralidad en la tradición de los estudios sobre la integración.....	57
2.4- El concepto de integración – Visión política.....	61
2.5- Los planteamientos de las teorías políticas de integración.....	70
2.6- Análisis comparativo de los esquemas políticos de la	

	Página
Integración regional.....	90
2.7- Causalidad e indicadores de la integración política.....	98
2.8- Conclusiones visión política.....	103
CAPITULO III – LA INTEGRACIÓN SOCIAL: ENFOQUES Y	
DIMENSIONES.....	
	106
3.1 Introducción.....	106
3.2 La imprecisión del concepto de integración social.....	106
3.3 Clausulas sociales en los tratados de integración.....	108
3.4 Dimensiones sociales de la integración regional.....	111
3.5 Relación de causalidad con respecto a la integración política y económica.....	121
3.6 Reflexiones sobre la integración social.....	127
CAPITULO IV – LA INTEGRACIÓN ECONÓMICA INTERNACIONAL..130	
4.1 Introducción.....	130
4.2 Definiciones de la integración económica.....	131
4.3 Las uniones aduaneras.....	142
4.4 Mercados comunes.....	180
4.5 Unión económica.....	190
4.6 Reflexiones sobre la integración económica.....	203

	Página
Parte III – Aspectos del método.....	206
CAPITULO V FUNDAMENTOS TEORICOS – CONCEPTUALES.....	206
5.1- Introducción.....	206
5.2 La economía evolutiva y los modelos dinámicos.....	206
5.3 El pensamiento de realimentación en las ciencias sociales y la dinámica de sistemas.....	215
5.4 Las teorías de los sistemas sociales y políticos.....	225
 Parte IV – Modelos Propuestos.....	 250
 CAPITULO VI – APROXIMACION A UNA PROPUESTA DE MODELO DE INTEGRACION DE TIPO SISTEMICO-UTILITARIO.....	 250
6.1 Introducción.....	250
6.2 Crítica a los esquemas de teorías de la integración regional.....	251
6.3 La obsolescencia de los esquemas de integración	256
6.4 Aproximación a un modelo sistémico-utilitario de la integración regional.....	259
6.5 Formulación de un sistema de indicadores de los acuerdos de integración regional.....	278
6.6 Conclusiones.....	283
 CAPITULO VII – MODELO DE DINAMICA DE SISTEMAS DE UNA MACROECONOMIA ABIERTA: CASO ADHESION A UN ACUERDO DE INTEGRACION REGIONAL.....	 288
7.1 Introducción.....	288
7.2 Esquema general del modelo macroeconómico de dinámica	

	Página
de sistemas.....	308
7.3 El modelo multiplicador del consumo.....	313
7.4 IRMALAB: Laboratorio de dinámica de sistemas para el estudio de una económica abierta adherida a un acuerdo de integración regional.....	317
7.5 Validación y depuración del modelo IRMALAB.....	381
7.6 Definición de escenarios de experimentación y análisis de resultados.....	384
Parte V – Conclusiones.....	408
CAPITULO VIII – CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES.....	408
Anexo A – Ecuaciones del modelo IRMALAB.....	421
Referencias Bibliográficas.....	500

Índice de figuras

	Página
Capítulo I	
Figura 1.1. AIR notificados al GATT/WTO (1948-2011) por año de Activación.....	8
Figura 1.2. Red de AIR del hemisferio occidental.....	16
Figura 1.3 Spaghetti bowl de América Latina.....	16
Figura 1.4 Interrogantes del problema de investigación.	22
Figura 1.5 Planteamiento del problema: Dinámica de la Integración Regional.....	31
Figura 1.6 Marco referencial para el estudio de los AIR.	48
Capítulo II	
Figura 2.1 El espectro de Dobson: Conflicto-Independencia-Integración....	62
Figura 2.2 Cronologías de las teorías de las ciencias políticas sobre la integración regional.....	72
Figura 2.3 El dilema del prisionero.	74
Figura 2.4 a. La batalla los sexos.....	76
Figura 2.4.b. Frontera Pareto.....	76
Figura 2.5 Modelo de proceso neo-funcionalista.....	84
Figura 2.6 Modelo de proceso neo-funcionalista revisado.....	84
Figura 2.7 La integración y los efectos externos.....	91
Figura 2.8 Resultados de los esquemas de integración.....	92
Figura 2.9 Los requerimientos institucionales en la integración regional.....	97
Figura 2.10 La relación compleja entre economía y política.....	99
Capítulo III	
Figura 3.1 La relación compleja entre lo social, la economía y la política....	119
Capítulo IV	
Figura 4.1 Evolución del concepto de la integración económica internacional..	136
Figura 4.4.1 Flujos de importaciones de un bien al país A, antes y después de la creación de la unión aduanera con el país B.....	152

	Página
Figura 4.4.2. Efecto de la tarifa y unión aduanera en la producción y consumo en el país A.....	154
Figura 4.5 AIR con un socio pequeño.....	158
Figura 4.6 El bienestar en una unión aduanera desviadora de comercio.....	162
Figura 4.7 La producción y el consumo en el país A, antes y después de aplicada la tarifa.....	165
Figura. 4.8 Flujos comerciales entre países en los modelos de Meade, Reazman y Berglas.....	166
Figura 4.9 Efectos del bienestar de un monopolios.....	182
Figura 4.10 Shock asimétrico: Demanda y oferta agregada en A y B.....	196
Figura 4.11 Shock asimétrico: El proceso de ajuste automático.....	198
Capítulo V	
Figura 5.1. Estructura de lazos de realimentación del modelo del acelerador/ multiplicador de Samuelson.....	217
Figura 5.2. Gráfico que representa un sistema.....	225
Figura 5.3. Distinción sistema/medio ambiente en la teoría de sistemas auto-referentes.....	232
Figura 5.4. Tautología sistema/medio ambiente.....	233
Figura 5.5. Los niveles de auto-referencia en operaciones, procesos y Sistemas.....	238
Figura 5.6. Relaciones en el sistema político.....	246
Capítulo VI	
Figura 6.1 Sistema de integración regional visión auto-referente.....	264
Figura 6.2 Primer nivel de distinción de un AIR.....	266
Figura 6.3 El estado nación en la globalización	271
Figura 6.4 Visión matricial de las dimensiones de la integración regional...	274
Figura 6.5 Modelo estratégico para observar la realidad de un AIR.....	275
Figura 6.6 Enfoque de la investigación matricial.....	277

Capítulo VII

Figura 7.1 Visión del modelo.	287
Figura 7.2 Esquema del modelo de macroeconomía abierta.	309
Figura 7.3 Modelo conceptual IRMALAB.	310
Figura 7.4 Modelo macroeconómico del multiplicador del consumo. ...	314
Figura 7.5 Simulación modelo macroeconómico del multiplicador del consumo.	316
Figura 7.6 Determinación del PIB.	322
Figura 7.7 Determinación y crecimiento del PIB.	333
Figura 7.8 Población y empleo.	336
Figura 7.9 Oferta y demanda monetaria, tasa de interés y nivel de producción.	340
Figura 7.10 Productores.	342
Figura 7.11 Consumidores.	344
Figura 7.12 Gobierno.	346
Figura 7.13 Banca Comercial.	348
Figura 7.14 Banco Central.	350
Figura 7.15 Exportaciones.	353
Figura 7.16 Importaciones.	356
Figura 7.17 Dinámica y determinación del tipo de cambio.	361
Figura 7.18 Inversiones extranjeras.	368
Figura 7.19 Balanza de Pagos.	370
Figura 7.20 Identidad nacional.	372
Figura 7.21 Pobreza.	376
Figura 7.22 Dinámica del consumo de integración.	378
Figura 7.23 Ciclo de validación de IRMALAB.	383
Figura 7.24 Productividad de trabajo y capital (tecnología).	393
Figura 7.25.a. Empleo.	394

	Página
Figura 7.25.b. Capital PPE: real.....	394
Figura 7.26 Producción y Demanda Agregada.....	394
Figura 7.27 Tasa de crecimiento PIB.....	395
Figura 7.28 Exportaciones e Importaciones.....	396
Figura 7.29 Pobreza.....	397
Figura 7.30 Participación de mercado de exportaciones bajo AIR.....	398
Figura 7.31 Participación del mercado de importaciones bajo AIR.....	399
Figura 7.32 Tasa de crecimiento producción y demanda agregada.....	400
Figura 7.33 Índice Lafay Escenario 2	401
Figura 7.34 Tasa de crecimiento de la balanza comercial Escenario 2....	402
Figura 7.35 Tasa de crecimiento producción y demanda agregada.....	402
Figura 7.36 Tasa de crecimiento producción y demanda agregada.....	404
Figura 7.37 Tasa de crecimiento del cambio neto de bienestar E1 y E2...	405

Índice de cuadros

	Página
Capítulo I	
Cuadro 1.1 Perspectiva histórica de los ACP.....	13
Cuadro 1.2 Bloques comerciales en los 1960's Europa y USA en un mundo bipolar.....	14
Cuadro 1.3 Bloques comerciales en los 1970's: Reestructuración del comercio mundial.....	14
Cuadro 1.4 Bloques comerciales en los 1980's: Consolidación.....	14
Cuadro 1.5 Bloques comerciales en los 1990's: Consolidación y diversificación.....	14
Cuadro 1.6 Evaluación de un AIR.....	20
Capítulo II	
Cuadro 2.1 El espectro de las teorías políticas de integración.....	71
Cuadro 2.2 Cooperación internacional: Un modelo racionalista.....	87
Cuadro 2.3 Comparación de los enfoques teóricos de la integración regional-político.....	97
Cuadro 2.4 Integración política: Condiciones de progreso.....	104
Capítulo III	
Cuadro 3.1 Dimensiones de la integración social.....	109
Capítulo IV	
Cuadro 4.1 Taxonomía de la integración económica internacional.....	140
Cuadro 4.2 Modelo de la teoría del comercio.....	142
Cuadro 4.3.1a Costo unitario de producción de un bien en UM.....	147
Cuadro 4.3.1b Precio de un bien importado con la tarifa en el mercado del País A.....	147
Cuadro 4.4 Barreras no arancelarias.....	178
Capítulo V	
Cuadro 5.1 Análisis funcional de la auto-referencia de los sistemas sociales	245

Capítulo VI

Cuadro 6.1 Críticas a las teorías políticas de la integración..... 252

Cuadro 6.2 Propuesta de categorización de variables para un AIR..... 283

Cuadro 6.3 Visión de las teorías de integración..... 284

Cuadro 6.4 Alcance del sistema de integración propuesto..... 285

Capítulo VII

Cuadro 7.1 Escenarios estudio efecto de la incorporación de país a un AIR... 390

Cuadro 7.2 Sub-modelos y variables de experimentación AIR IRMALAB.... 391

Introducción

Los Acuerdos de Comercio Preferenciales, que se han convertido en el rasgo más destacado del sistema multilateral de comercio. Para el 15 de enero del 2012 se habían notificado unos 511 Acuerdos de Integración Regional (AIR) en las áreas de bienes, servicios, accesorios, entre otros; de estos 319 se encuentran activos y casi todos los países miembros de la Organización Mundial de Comercio se han adherido a un bloque comercial. Es un hecho notorio que el proceso de desarrollo de los AIR, como tendencia mundial, ha sido de tipo incluyente entre países desarrollados y en desarrollo, ha impulsado intensamente la apertura comercial y la complejización de las reglas del juego económico, para todos los países por igual. Identificar las imprecisiones, vacíos y contradicciones en las conceptualizaciones de las teorías tradicionales que intentan explicar el fenómeno de los AIR, ya sean de índole económica o política, y la estimación de la divergencia entre los beneficios esperados y los reales como resultado de la adhesión de un país a un AIR, constituyen las interrogantes centrales de este trabajo.

La investigación examina desde un punto de vista teórico las dinámicas económicas, políticas y sociales que concurren en el marco de los Acuerdos de Integración Regional incluyendo los méritos y críticas a los enfoques teóricos actuales. Con base en el análisis de las hipótesis clásicas de las teorías de integración y la incorporación de una visión más amplia de los sistemas sociales, se propone una primera aproximación a un Sistema de Integración, el cual introduce nuevas formas explicativas del fenómeno con base en la diferenciación entre el Sistema de Integración y su entorno y del rol de los actores y los sub-sistemas económicos, políticos y sociales que interactúan entre sí y se realimentan. El análisis teórico-empírico se efectúa bajo las premisas de la interdependencia y de las relaciones de causalidad general, mediante la aplicación de modelos de dinámica de sistemas (DS).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La presente trabajo consta de cinco partes; la parte I, incluyendo el capítulo 1 que plantea los antecedentes y argumentaciones que concluyen en el problema de investigación. En la Parte II se desarrollan los aspectos teóricos de las tres dimensiones fundamentales en el estudio de la integración regional como lo son las teorías políticas, sociales y económicas, que en su conjunto tratan de explicar el fenómeno de adhesión y los efectos de la dinámica de los actores socio-económicos en los acuerdos de integración regional. El cuarto capítulo aborda las dimensiones sociales de la integración regional, pues la sociedad es el depositario final de los beneficios (y los costos) y en la cual recaen los efectos de los acuerdos de comercio preferenciales. En la Parte III se desarrollan los aspectos del método utilizado para formular los modelos teóricos y empíricos que constituyen la propuesta de este trabajo. En este sentido, se presenta una aproximación teórica de los sistemas de integración que pretende contribuir al debate académico, proporcionando mecanismos para fortalecer las posibilidades explicativas de los múltiples enfoques vigentes.

En la Parte IV se presentan las propuestas y los modelos teóricos y empíricos de esta investigación. En el sexto capítulo se describe y caracteriza el modelo sistémico-utilitario de la integración regional. Tomando el modelo como premisa, se propone un sistema de indicadores de los acuerdos de integración. En el séptimo capítulo se desarrolla IRMALAB como un modelo de dinámica de sistemas que consta de diez y seis (16) sub-modelos que representan a la producción, población, empleo, pobreza, oferta y demanda monetaria, las transacciones del Banco Central, la banca comercial, los productores, el gobierno y los consumidores, las importaciones y exportaciones, la balanza de pagos, el tipo de cambio, y finalmente, el sub-modelo de indicadores de los niveles de integración.

Finalmente, en la Parte V, se presentan las conclusiones y reflexiones finales de investigación con base a la evidencia empírica generada en las corridas de IRAMALB. La adhesión de un País a un AIR representa un efecto marginal puesto que en el largo plazo la economía absorbe los beneficios (arancelarios) iniciales, en el caso que no se implementen

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

políticas que incrementen de manera sustancial la exportación de bienes y servicios. Los aportes presupuestarios del AIR destinados a incrementar o sostener la producción local igualmente son absorbidos por la economía y la producción regresa a su patrón original; las importaciones muestran un desaceleramiento debido al incremento de la producción y el desempeño del consumo interno; se comprueba así el incremento en el crecimiento de la economía inducido por las inversiones.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Parte I- La Investigación.

CAPÍTULO I ó PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.1. Introducción.

Esta investigación tiene como finalidad contribuir de manera teórica al debate en torno al fenómeno contemporáneo de los Acuerdos de Comercio Preferenciales (ACP) y la Integración Regional (IR) y de manera metodológica con base en un modelo de macroeconomía desarrollado en Dinámica de Sistemas (DS). En primer lugar se realiza una revisión conceptual de los principales aportes teóricos que tratan de explicar este tipo de acuerdos en sus aspectos económico, político y social, las cuales se han caracterizado por tener una visión de procesos segmentada por el enfoque de la disciplina académica de cada área de estudio. Argumentaremos que la diversidad y complejidad de las teorías entrelazadas forman un sistema social dinámico y abierto, como lo es la realidad operativa de los Acuerdos de Integración Regional, y se crea la necesidad de una revisión exhaustiva de las mismas, la formulación de críticas y análisis comparativos con los que se trata de amalgamar teorías siguiendo la tradición nominativa que ha caracterizado a las teorías de la integración regional. En segundo lugar, se presenta un modelo de Dinámica de Sistemas cuyo objetivo principal es generar evidencia empírica relativa a la adhesión de un País a un bloque regional y su impacto a nivel macroeconómico. El modelo se constituye en un Laboratorio de Macro-economía abierta que sintetiza las condiciones impuestas por los esquemas de Integración Regional, que en adelante denominaremos IRMALAB, provee los medios para examinar los efectos de la IR sobre el crecimiento, el comercio, el bienestar y la pobreza, entre otros; esto con la finalidad de fortalecer a los procesos de toma de decisiones de los hacedores de políticas a partir de perspectivas que tomen en cuenta la participación de los actores o instituciones involucradas. A pesar de las tantas décadas de historia comercial, todavía no existe una conjunción teórico-metodológica que asuma la complejidad de la situación como elemento intrínseco en este tipo de tratados que implican el accionar de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

sistemas económicos, sociales y políticos al unísono. El desarrollo empírico tampoco ha sido determinante. Los Acuerdos de Integración Regional son actos políticos, que deberían movilizar a instituciones y los agentes socio-económicos que actúan en redes competitivas de la sociedad cuyo fin debería representar beneficios tangibles y posibilidades de desarrollo concretas para los ciudadanos de los países participantes. La realidad ha demostrado que esto no siempre es así. Los Acuerdos de Comercio Preferenciales (ACP) inician formalmente su historia en 1860 cuando el tratado Cobden-Chevalier fortalece el comercio entre Francia y Gran Bretaña lo que a su vez promovió una red de tratados recíprocos. El atractivo de los enfoques de comercio regional y multilateral no ha disminuido desde entonces. La reciente proliferación de ACP comprende acuerdos entre países en desarrollo y acuerdos regionales y bilaterales, y se ha expandido alrededor del mundo dándole forma al tradicional intercambio comercial como a áreas de especial atención tal como los derechos intelectuales, servicios, competitividad y políticas de inversión.

Las motivaciones de los países hacia el desarrollo y mantenimiento de los ACP son de diversa naturaleza, entre ellas la expansión de mercados, el incremento de la producción, la transferencia tecnológica, el sostenimiento de relaciones de paz y sin duda el logro de bienestar para las sociedades involucradas.

La presente investigación plantea la problemática del estudio de los Acuerdos de Integración Regional (AIR) desde un punto de vista sistémico-complejo, que de manera exploratoria y experimental amalgama las dimensiones estructurales que determinan su impacto, ubicado bajo la influencia de las redes globales y regionales. Es decir, es un estudio exploratorio de carácter teórico experimental que pretende incorporar perspectivas sistémicas cualitativas y cuantitativas, que permitan la aproximación a un nuevo género de mecanismos explicativos y de medición de los niveles de actividad en la IR. El estudio de las dinámicas socio económicas en el marco de los acuerdos de integración regional incluye la posibilidad de experimentar con modelos de dinámica de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

sistemas, que permitan sintetizar las variables críticas de los aspectos económicos, políticos y sociales conceptualizados como relevantes, sistemas no lineales, sin que por ello la simplificación abstracta represente pérdidas en las posibilidades de análisis.

El análisis teórico se fundamenta en los aportes de los enfoques políticos, económicos y sociales. De esta manera los proponentes clásicos neo-fundamentalistas e intergubernamentalistas, se funden o amalgaman de manera estructurada para presentar una aproximación teórica renovada, que si bien amplía el énfasis en los actores y estructuras de funcionamiento de los procesos de integración, epistemológicamente reconoce a la integración regional como un sistema social complejo, cuya fenomenología se explica a través del rol de los actores y los sub-sistemas económicos, políticos y sociales que interactúan entre sí y se realimentan.

El análisis teórico-empírico se efectúa en el entorno de la interdependencia y de las relaciones de causalidad general mediante la aplicación de modelos de dinámica de sistemas (DS). Se parte de los supuestos teóricos neoclásicos keynesianos, de la economía moderna, y del conocimiento derivado de los acuerdos de IR, para estructurar un Modelo de Integración Regional Macroeconómica (IRMALAB), el cual considera el lado productivo de la economía local y las influencias e interacciones exógenas consideradas dentro del alcance del modelo. IRMALAB incluye la simulación del proceso productivo, el empleo, el impacto en precios y la competencia en el marco del comercio exterior en un nivel de desagregación que incluye diez y seis sub-modelos de actividad económica, estudiando su comportamiento dinámico en períodos de mediano y largo plazo. IRMALAB sintetiza el análisis de la capacidad generadora de beneficios dinámicos que resultan de la incorporación de un país como miembro de un bloque comercial ya constituido. Aún cuando se incluye un número limitado de causalidades políticas y sociales, la importancia de poder contar con un modelo que apoye a los diferentes actores de un país en la toma de decisiones y que además facilite la evaluación ex - ante de las consecuencias y/o beneficios potenciales involucrados en

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

por ejemplo, el proceso de adhesión de un país a un Acuerdo de Integración Regional existente, ha significado el desarrollo y la síntesis de múltiples enfoques teóricos y académicos.

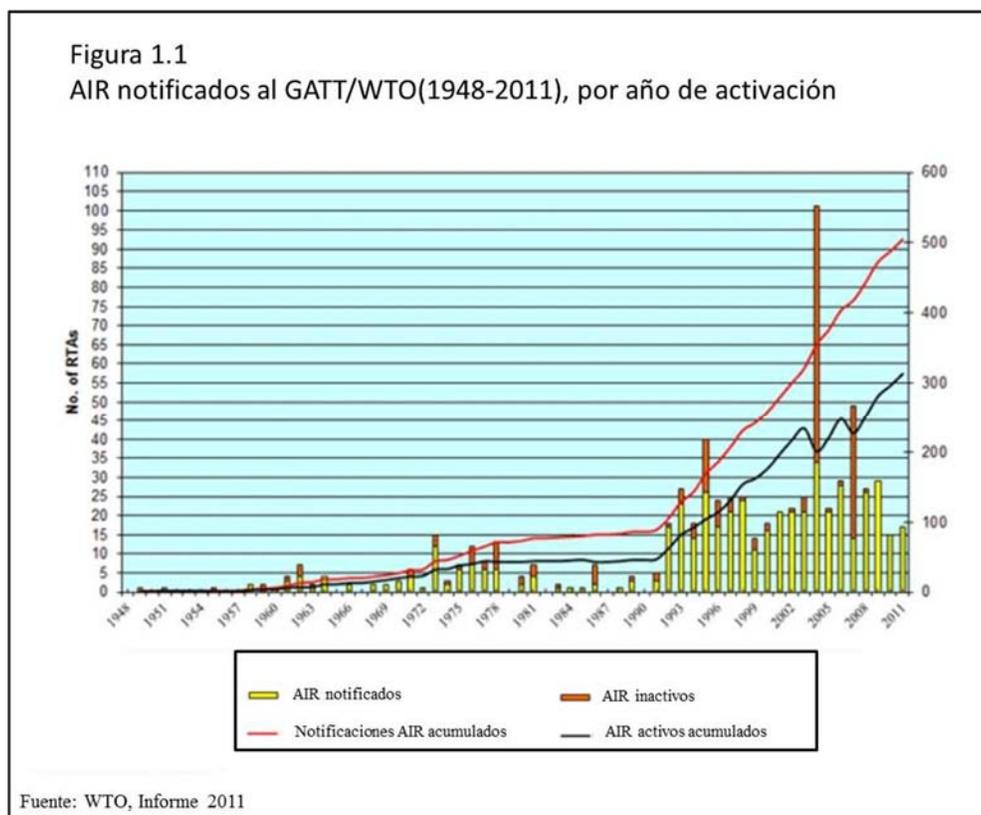
Este capítulo se estructura de la siguiente manera: en 1.2 se plantea como antecedente la evolución de los ACP como modelo de negocio, en 1.3 se describe el planteamiento del problema de investigación donde se destacan las principales interrogantes que definen el alcance del estudio; en 1.4 se presentan los objetivos generales y específicos; en 1.5 se esboza la visión epistemológica con la que se define la naturaleza del estudio; en 1.6 se presentan las hipótesis teóricas y operativas; en 1.7 se plantea la importancia y justificación del proyecto; en 1.8 se desarrolla el tratamiento metodológico que guía al investigador y finalmente, en 1.9 se presenta la estructura general de la investigación.

1.2. Antecedentes: La evolución de los acuerdos de comercio preferenciales.

Después de la Segunda Guerra Mundial la economía mundial se ha convertido en un sistema mucho más integrado. Ocho sucesivas rondas de negociaciones en el marco del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) han dado lugar a importantes pasos hacia la liberalización del comercio mundial con una tendencia hacia la aceleración de la integración regional en todas partes del mundo. Los acuerdos de integración o comercio regionales (AIR) se han convertido en el rasgo más destacado del sistema multilateral de comercio - Multilateral Trading System (MTS). La mayor parte de los primeros intentos de Acuerdos de Integración Regional (AIR) que fueron adoptados en los 1950's y 1960's se realizaron entre países en desarrollo presentando limitados éxitos. Esta "primera ola" de regionalismo ha sido eclipsada por el crecimiento exponencial en el número de AIR reportados en los últimos 10 años; entre enero del 2005 y diciembre de 2006 han sido notificados cincuenta y cinco nuevos acuerdos para alcanzar un total de 214 activos (figura 1.1). Casi todos los miembros de la OMC se han sumado al menos a un AIR y algunos han participado en 20 o más. La

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

más dramática política impulsada por el ejercicio en la Integración Regional ha sido el establecimiento del Mercado Común Europeo en 1958 y su evolución a la Unión Europea (UE) (WTO Report, 2011).



Para el 15 de enero del 2012 se habían notificado unos 511 AIR (bienes, servicios, accesorios); de estos 319 se encuentran activos. Casi todos los países miembros de la Organización Mundial de Comercio (OMC), se han sumado al menos a un AIR. De manera tal, que el proceso de desarrollo de los AIR como tendencia mundial ha sido de tipo incluyente entre países desarrollados y en desarrollo. Aún cuando la expresión más estudiada es la Unión Europea, los AIR son un fenómeno mundial que ha facilitado la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

apertura comercial y el fortalecimiento de las reglas de juego, para todos los países por igual.

Sin embargo, mientras el creciente número de acuerdos comerciales regionales constituyen una importante variable, sobre todo cuando se observa el fenómeno a lo largo del tiempo, esta no nos dice mucho acerca de la dinámica que caracteriza a este fenómeno, su significado en el comercio mundial y en los desarrollos regionales, y sus repercusiones sistémicas vis-à-vis con el sistema multilateral de comercio u otros arreglos comerciales.

Los motivos por los cuales los países aspiran formar parte de un AIR e ingresar como miembros son de muy diversa índole. Se busca al regionalismo como una estrategia para lograr metas económicas a corto plazo, para ayudar a romper las trabas en el ámbito de las negociaciones multilaterales y de esta manera conseguir a más largo plazo objetivos estratégicos que pueden ser impulsados por la liberalización del comercio. La Unión Europea ha perseguido el regionalismo agresivamente como medio para llevar la inversión, la competencia, y reforzar una multi-polaridad en el sistema internacional (World Bank, 1999). Incluso Japón, Corea y China están participando en el regionalismo con sus primeros acuerdos firmados al final de 2002.

La OMC ha identificado las siguientes cuatro tendencias que marcan la proliferación de los AIR (WTO, 1995). En primer lugar, la mayoría de los países que tienen acuerdos comerciales regionales los han convertido en la piedra angular de su política comercial lo cual implica en muchos casos un cambio de los recursos comerciales multilaterales para el cumplimiento de los objetivos de los acuerdos preferenciales. En segundo lugar, los acuerdos comerciales regionales muestran un creciente nivel de sofisticación; muchos de los nuevos incluyen la liberalización del comercio de servicios; sus regímenes normativos amplían el ámbito de la política comercial hacia áreas que no están reguladas multilateralmente, y su extensión en términos de la red de socios se

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

está convirtiendo en un factor innovador que no está limitado en términos geográficos. En tercer lugar, la geopolítica de los acuerdos comerciales regionales indica un aumento en los acuerdos Norte-Sur, en sustitución gradual de los sistemas, las preferencias unilaterales, así como el incremento de los acuerdos de cooperaciones Sur-Sur, vinculadas a la aparición de varios AIR en los principales centros del mundo en desarrollo. La cuarta tendencia que se ha identificado se caracteriza por la consolidación de un número cada vez mayor de acuerdos comerciales intra-regionales en los continentes donde operan los acuerdos. Lo aparentemente favorable de estas tendencias hacen que la magnitud del fenómeno sea aún más significativa si tenemos en cuenta el número de Acuerdos Comerciales Regionales activos, pero no notificados (aproximadamente 70), aquellos firmados pero aún no activos (aproximadamente 30), los acuerdos comerciales regionales que se están negociando (aproximadamente 65), y los que en una etapa de estudio (aproximadamente 30), (OMC, 2000). Si todos estos acuerdos se aplican para el año 2012 tendremos un panorama mundial de acuerdos comerciales regionales de cerca de 350 acuerdos y cada miembro de la OMC participaría en un promedio de 1.3 acuerdos.

Por su parte, los economistas han analizado los acuerdos comerciales regionales en el marco de la teoría neoclásica del comercio y se han centrado en la reducción de las fronteras políticas que afectan al comercio y el impacto de su eliminación en el seno del bloque comercial frente al comercio entre el bloque y otros países. Un AIR que considera sólo las medidas que afectan la protección de las fronteras describe a un acuerdo de "integración superficial" y generador de "desviación del comercio" a medida que los países con menores costos se apoderen del bienestar que ocurra dentro del bloque. El reducir las barreras también genera nuevas oportunidades comerciales que deben mejorar el bienestar, como fruto de la "creación de comercio". De tal manera, que si el bienestar neto de un AIR aumenta o disminuye dependiendo de la correlación de fuerzas de estos dos efectos, resulta imprescindible el análisis empírico del acuerdo para determinar el resultado.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La mayor parte de la nueva ola de acuerdos comerciales regionales ha involucrado mucho más que la eliminación de los límites políticos que limitan la venta de los productos básicos a través de fronteras internacionales. El análisis de estos nuevos acuerdos comerciales regionales requiere la consideración de los elementos que incorporen una "integración profunda", y que al mismo tiempo puedan establecer la magnitud de su potencial efecto sobre el comercio y el bienestar.

La integración regional como modelo de negocios es resultado de las tendencias históricas en el comercio entre los países en los últimos cuarenta años, centrándose en la aparición de bloques comerciales. El análisis histórico permite identificar las tendencias emergentes en la formación de bloques comerciales y proporciona un fondo para el análisis de los acuerdos comerciales regionales. Por ello a continuación se presenta una revisión histórica de los acuerdos de integración regional para luego examinar la naturaleza de la "integración profunda" que ha surgido más recientemente y explorar los posibles vínculos entre la integración y el crecimiento de la productividad, basándose en ideas de la nueva teoría del comercio. Este análisis, que se centra en las posibles externalidades generadas a través de integración profunda, ofrece un rico marco para la definición de las tipologías de los acuerdos comerciales regionales útiles en la evaluación de las normas de los acuerdos comerciales regionales.

Perspectiva histórica de los ACP y AIR.

La perspectiva histórica de los ACP se enmarca dentro de un proceso evolutivo que va desde los acuerdos comerciales entre los imperios de las épocas medievales, inclusive anteriores, hasta nuestros días donde el ambiente y mercado de los acuerdos se caracteriza por ser una red compleja ("Spaghetti Bowl") entre los acuerdos multilaterales y los ARI. El detalle específico se encuentra resumido en el reporte de la OMC del 2011 y a manera de referencia y síntesis se presenta en el cuadro 1.1.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Por otra parte, el capítulo II de la publicación anual del Banco Mundial, *Global Economic Prospects: Comercio, Regionalismo y Desarrollo* de 2005 (Banco Mundial, 2005) proporciona un análisis de las tendencias históricas los patrones del comercio en los últimos cuarenta años, y la aparición de diferentes bloques comerciales durante ese período, cuyos resultados resumimos a continuación: (El análisis de las tendencias históricas en materia de integración regional se basa en un método estadístico usado para estimar el comercio de 3 años (promedio) de las importaciones y exportaciones tomado de la base de datos COMTRADE de las Naciones Unidas para cada una de las 67 regiones de comercio para los años 1960, 1970, 1980 y 1990).

Cuadro 1.1 Perspectiva histórica de los ACP

Etapa	Caracterización evolutiva
Era moderna (IR y Multilateral)	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdos plurilaterales - Regionalismo expandido - Acuerdos de libre comercio multilaterales - IR y la red – bowl de acuerdos
Nacimiento del GATT / OMC	<ul style="list-style-type: none"> - GATT 1940 - OMC 1950 - Acuerdos regionales y reducción de tarifas - Reglas de origen
Primera guerra mundial y la gran depresión	<ul style="list-style-type: none"> - Pérdida del momentum para establecer instituciones y reglas de comercio - Bloques comerciales defensivos - Pactos económicos europeos - Acuerdos bilaterales
Siglo XIX: Comercio y expansión de acuerdos	<ul style="list-style-type: none"> - Inicio apertura y liberalización - Mercado era industrial - Adam Smith y David Ricardo - Cobden-Cavalier treaty (1880) - Reducción recíproca de tarifas
De imperios a acuerdos comerciales	<ul style="list-style-type: none"> - Esferas de influencia (Coloniales) - Imperios – Estados Fuertes - Esquemas de protección doméstica

Fuente: Reporte OMC, 2011

Tendencias de integración regional: 1960-2000.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El sistema de comercio mundial en el decenio de 1960 refleja un mundo bipolar (Cuadro 1.2), con Europa y los EE.UU. formando bloques con algunos de sus vecinos más próximos, las antiguas colonias, y / o los socios de la guerra fría. Europa y los EE.UU., dominaban sus bloques; los otros países desarrollaron mucho más el comercio con los EE.UU. o Europa que entre ellos mismos.

En el decenio de 1970 (Cuadro 1.3), comenzó un reajuste del comercio mundial. En el análisis de agrupamiento se encontraron tres bloques y otros dos grupos; se caracterizó por grandes cambios en los patrones de comercio mundial, con la fragmentación de Europa y Estados Unidos y el aumento de la diversificación del comercio de los países anteriormente estrechamente vinculados a los dos bloques; Asia oriental y sudoriental surgieron como un nuevo bloque comercial con una mayor proporción del total del comercio mundial de América del Norte. Estos cambios fueron provocados por las continuas rondas comerciales del GATT y la aparición de ajustes estructurales relacionados con la política de liberalización.

Cuadro 1.2 Bloques comerciales en los 1960's: Europa y USA en un mundo bipolar				
1960s				
Europe +	US +	Asia-UK	Asia-US	
Switzerland	CA&Carib	Australia	Japan	
Rest EFTA	Colombia	New Zealand	Korea	
Hungary	Peru	China	Taiwan	
Poland	Venezuela	Hong Kong	Indonesia	
Turkey	Rest Andean	Malaysia	Philippines	
Morocco	Argentina	Singapore	Thailand	
Rest N Afr	Brazil	India		
SAfrica+	Chile	Sri Lanka		
Malawi	Uruguay	Rest S Asia		
Mozambique	Paraguay+	Rest MENA		
Zambia	N America	Uganda		
Zimbabwe		ROW		
Rest S Afr				
Rest SSA				
EU-15				

Fuente: Banco Mundial, 2005

Cuadro 1.3 Bloques comerciales en los 1970's: Reestructuración del comercio mundial				
1970s				
Europe +	N America +	E&SE ASIA	S America	Rest
Switzerland	CAS&Carib	China	Colombia	Australia
Rest EFTA	Venezuela	Hong Kong	Peru	New Zealand
Hungary	N America	Japan	Rest Andean	Bangladesh
Poland		Korea	Argentina	India
Morocco		Taiwan	Brazil	Sri Lanka
EU-15		Indonesia	Chile	Rest S Asia
		Malaysia	Uruguay	Turkey
		Philippines	Paraguay+	Rest N Afr
		Singapore		SAfrica+
		Thailand		Malawi
		Vietnam		Mozambique
		Rest MENA		Zambia
				Zimbabwe
				Rest S Afr
				Uganda
				Rest SSA
				ROW

Fuente: Banco Mundial, 2005

En la década de 1980, el reajuste del comercio mundial y la continuación de diversos bloques de comercio se consolidan; se destacaron tres bloques y dos agrupaciones, UE y América del Norte, la nueva Asia oriental y sudoriental. Los datos de comercio de los

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

países en el decenio de 1980 muestran dos nuevos bloques en proceso de gestación. En primer lugar, Argentina, Paraguay y Uruguay aumentaron su participación en el comercio entre sí y con Brasil. En segundo lugar, hubo un aumento del comercio con Sudáfrica por sus vecinos más cercanos, Malawi y Zimbabue (Cuadro 1.4).

Cuadro 1.4 Bloques comerciales en los 1980's: Consolidación				
1980s				
Europe +	N America +	E&SE ASIA	S America	Rest
Switzerland	CA&Carib	Australia	Colombia	Bangladesh
Rest EFTA	Venezuela	New Zealand	Peru	India
Hungary	N America	China	Rest Andean	Sri Lanka
Poland		Hong Kong	Argentina	Rest S Asia
Morocco		Japan	Brazil	Turkey
Rest N Afr		Korea	Chile	Rest MENA
EU-15		Taiwan	Uruguay	SÁfrica+
		Indonesia	Paraguay+	Malawi
		Malaysia		Zambia
		Philippines		Zimbabue
		Singapore		Rest S Afr
		Thailand		Uganda
		Vietnam		Rest SSA
		Mozambique		
		ROW		

Fuente: Banco Mundial, 2005

Cuadro 1.5 Bloques comerciales en los 1990's: Consolidación y diversificación				
1990s				
Europe +	N America +	MERCOSUR	E&SE ASIA	Rest
Switzerland	CA&Carib	Argentina	Australia	SÁfrica+
Rest EFTA	Colombia	Brazil	New Zealand	Malawi
Hungary	Venezuela	Uruguay	China	Mozambique
Poland	N America	Paraguay+	Hong Kong	Zimbabue
Rest USSR			Japan	Peru
Turkey			Korea	Rest Andean
Morocco			Taiwan	Chile
Rest N Afr			Indonesia	Bangladesh
Uganda			Malaysia	India
EU-15			Philippines	Sri Lanka
			Singapore	Rest S Asia
			Thailand	Rest MENA
			Vietnam	Tanzania
			ROW	Zambia
				Rest S Afr
				Rest SSA

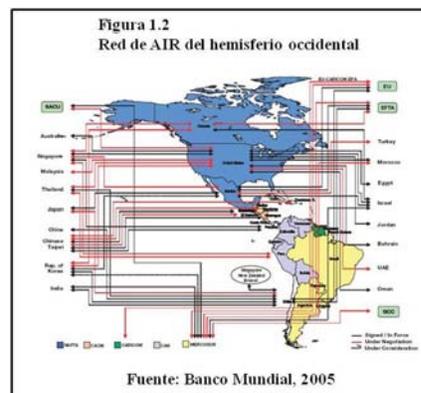
Fuente: Banco Mundial, 2005

En el decenio de 1990 (Cuadro 1.5), el mundo bipolar de la década de 1960 se ve convertido en un mundo tri-polar, con la aparición de los gigantes comerciales Asia oriental y sudoriental. Este bloque significó una mayor proporción del comercio mundial de América del Norte, y la diversificación de sus exportaciones muy por encima de los EE.UU. Aparecieron dos nuevos bloques, el Mercosur y un grupo en torno a Sudáfrica. Mientras que el bloque europeo parece estar expandiéndose para incluir a más países de su periferia, el bloque de América del Norte se mantiene esencialmente estable como desde el decenio de 1970. La aparición del bloque comercial Asia oriental y sudoriental crea entonces un sistema de comercio tri-polar mundial, muestra de que el proceso de segmentación y formación de bloques comerciales se encontraba en plena evolución. El comercio entre bloques marcó niveles de volúmenes sin precedentes.

Por su parte, la primera década de los 2000 se encaminó en el sentido de la renovación y evolución de los acuerdos existentes, y hacia la formación de verdaderas redes mundiales de comercio entre países miembros de bloques consolidados. La figura 1.2 muestra un

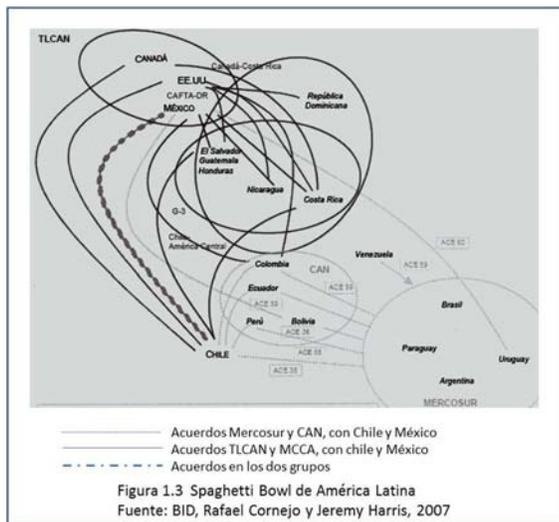
(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

ejemplo de la entramada red del hemisferio occidental en donde se destacan los esfuerzos de expansión del Mercosur en medio de confrontaciones políticas con respecto al accionar de la CAN, CARICOM, NAFTA, entre otras iniciativas; Europa es la región con la mayor cantidad de AIR notificados y activos (más del 50%); Los países de Asia-Pacífico se consolidan hacia esquemas de regionalización aceleradamente; Asia-Central desarrolla iniciativas integracionistas luego de la caída del bloque comunista; Norte-África y el medio oriente firman el acuerdo Agadir entre Jordania, Egipto, Túnez y Marruecos; África Sub-Sahara se inician con acuerdos comerciales más cercanos al concepto tradicional de los entes regionales de integración basada en la proximidad geográfica de los socios y la cooperación política a través de la integración económica.



La proliferación de los AIR en el mundo, ha generado una situación denominada Spaghetti-bowl o entrelazado de acuerdos donde las barreras al comercio y los impuestos varían entre los bloques regionales dependiendo de reglas de origen complejas y de difícil implantación. La figura 1.3 muestra lo intrincado de la red de acuerdos en América Latina como ejemplo del progreso indetenible de los AIR y los lazos entre los AIR y los acuerdos multilaterales.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Clasificación de los acuerdos comerciales regionales.

La clasificación de los acuerdos comerciales regionales comúnmente aceptada se refiere a las tres siguientes categorías:

1. Acuerdos de bloques consolidados. Algunos ejemplos son la Unión Europea (UE), NAFTA y Mercosur. Estos acuerdos han establecido intercambios importantes entre los miembros del bloque y han consolidado las bases del comercio regional y las tendencias económicas que subyacen. Esta integración implica mucho más que la eliminación de los aranceles dentro del bloque y se posicionan en el marco de la integración “profunda”. En el caso de Sudáfrica, la unión aduanera regional SACU - Southern Africa Customs Union, fundada originalmente en 1911(cuyos miembros actuales son Sudáfrica, Botsuana, Lesoto, Suazilandia y Namibia), se ha convertido en el foco de expansión del comercio.

2. Acuerdos de bloques en expansión. El principal ejemplo es la expansión de la Unión Europea para incluir a nuevos miembros en su periferia. La proliferación de los acuerdos regionales de integración entre la UE y los países de Europa oriental son

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

claramente parte del proceso de preparación de estos países para su integración definitiva en la UE, y debe considerarse como parte del proceso de ampliación de la UE.

El TLCAN no se ha ampliado para incluir a nuevos miembros, pero la reciente Central American Free Trade Agreement (CAFTA) puede ser vista como parte del proceso de consolidación y expansión del bloque de América del Norte que, sin embargo, aún no ha evolucionado hacia una integración más profunda como lo sería la formación de una unión aduanera en la región. La expansión de la UE ha participado invariablemente en muchos elementos de una integración más profunda incluyendo el desarrollo de programas de inversión para integrar a las regiones menos desarrolladas en la economía regional.

3. Acuerdos de acceso a mercados. La mayoría de los recientes acuerdos comerciales bajo debate (muchos de ellos implican acuerdos bilaterales entre los EE.UU. o la Unión Europea), no son parte de la expansión de un bloque existente, sino que están diseñados para proporcionar acceso adicional a los grandes mercados. Por ejemplo, países como Chile están negociando muchos de esos acuerdos buscando obtener un mayor acceso a los mercados de EE.UU. y Europa, sin instrumentar una estrategia de unirse a los actuales bloques comerciales. Las recientes negociaciones para un Área de Libre Comercio de las Américas (ALCA) parecen ser parte de este patrón, y no parecen estar destinadas a ampliar el TLCAN en un eje central de la economía americana.

Los aspectos analíticos de la integración superficial y profunda.

Por lo general, la "vieja teoría del comercio" se refiere a las teorías Ricardianas y de Heckscher-Ohlin que se ocupan de los intercambios comerciales de productos básicos y los precios en base a las ventajas comparativas. En este contexto, la "Nueva teoría del comercio" considera que existen una variedad de otros efectos del comercio y sus

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

mecanismos mucho más eficientes que la asignación intersectorial de los factores de producción. La nueva teoría del comercio considera nuevos enlaces entre la productividad y el comercio (es decir, "nueva teoría del crecimiento"), la competencia imperfecta, y conductas que buscan rentabilidad, especialmente al considerar la cuestión del regionalismo versus multilateralismo. Las características del nuevo regionalismo sugieren que el bienestar no se puede explicar plenamente utilizando la teoría del comercio tradicional. La literatura destaca las siguientes características del nuevo regionalismo (Jeffrey Frankel, 1997):

- Aumento de la productividad por efecto de la tecnología, la transferencia de conocimientos y la difusión de la tecnología, especialmente de los países desarrollados a los países en desarrollo.
- Beneficios por ventajas comparativas dinámicas y "aprender haciendo" a través de una mayor demanda debido a la expansión del comercio.
- Eliminación del *rentismo* a través de actividades que buscan la liberalización del comercio.
- Obtención de más ganancias por medio de la competencia y la creación de economías de escala en un entorno de competencia imperfecta.
- Aumento de la dispersión geográfica de la producción a través del comercio que apoya a la explotación de diferentes proporciones de cada factor de las partes proceso de producción (aumento de la eficiencia Ricardiana) y también a la creación de las economías de escala locales más finas, a través de la especialización y la división del trabajo en la producción.
- La innovación Schumpeteriana y la "destrucción creativa" inducida por el aumento de la competencia derivada de la expansión del comercio, las externalidades y la productividad.

En el contexto anterior, los beneficios Smithianos del comercio se funden con la diferencia exógena Ricardiana de los efectos de tecnología, incluso en un marco Heckscher-Ohlin en

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

la medida en que se descomponen los procesos de producción. Otros beneficios del comercio incluyen la especialización en distintas variedades de productos, inducidos por la división del trabajo y la identificación de externalidades en procesos de producción y consumo, lo cual añade profundidad a un marco para el análisis de la integración y al papel que los acuerdos comerciales regionales pueden desempeñar para ayudar a la realización de una rica fuente de beneficios derivados del comercio. La dimensión crítica aquí es el papel de las políticas que permitan generar externalidades positivas en una integración profunda y las consecuencias para el análisis de los logros de los acuerdos comerciales regionales. Sin embargo, la reacción tardía o nula en cuanto a la industrialización de los países en desarrollo para enfrentar la sustitución de importaciones acompañada de la presencia generalizada de conductas rentistas, han generado una opinión negativa hacia los factores externos y son considerados como demasiado imprecisos o demasiado abiertos a los abusos.

Finalmente, en el cuadro 1.6, se resumen estas características de los acuerdos comerciales regionales y los aspectos que deben abordarse en la evaluación de los mismos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Cuadro 1.6 Evaluación de un AIR

	Aspectos Tradicionales	Economía estratégica	Sistema Político	Dimensiones sociales
Factores determinantes	Cambios en patrones inter-industria, ventajas comparativa, inversión, ingreso	Intra-industria	Seguridad, Paz Negociaciones Supra-instituciones	Identidad Inclusión social Bienestar Movilidad laboral
Tipos de productos	Homogéneas (final intermedio)	Todos Servicios	Acuerdos políticos Arbitraje	
Tipo de actor/agente/ empresa	Cualquier empresa con capacidad de exportación	ETN	Supra Organizaciones	Consumidor Trabajadores
Instrumento de política relevante	Tarifas y sus equivalentes, controles en el puerto de importación	Intervencionista Normas de origen	Normas de origen Política fiscal	Legislación laboral
Acciones para eliminar barreras	Medidas de políticas públicas	Libre circulación de factores Nivel de integración	Acuerdo regional	Vigencia de acuerdos
Objetivo del acuerdo de integración regional	Eliminación de barreras o equivalentes	Integración total	Sincronización de políticas públicas	Equidad laboral
Beneficios del comercio si el AIR es exitoso	Tradicional Creación de comercio	Especialización Economías de escala Tecnología Manejo de crisis	Integración política	Mayor bienestar
Efectos de la expansión del comercio sobre el bienestar	Mayor empleo, mejoras salariales	Incierto Cambiante Equilibrio impredecible	Paz Estabilidad Política e institucional Democracia	Armonía laboral/regional

Fuente: Recopilación del autor

1.3. Planteamiento del problema

La dinámica de los agentes socio-económicos de los acuerdos regionales de integración sugiere inicialmente un debate sobre lo que ha sido el comportamiento y la evolución de la sociedad organizada y sus diferentes agentes e instituciones, como consecuencia de la creciente adopción de acuerdos de integración regional a nivel mundial, situación que se complica aún más cuando los AIR interactúan cada vez más con los acuerdos multilaterales. Las teorías sobre desarrollo económico enfatizan los efectos positivos que conllevan la liberación y el intercambio comercial entre las naciones, más sin embargo, en la práctica, el resultado no se ha traducido en efectos armónicos y sustentables en cuanto a la reducción de la pobreza y la exclusión social, ni en la renovación de las formas de organización social y empresarial que impulsen el empleo y la productividad en áreas de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

bajo desempeño. El debate geopolítico entre el centro y la periferia, el norte y el sur, tampoco ha ayudado a que las naciones en desarrollo encuentren un sendero común compatible con las necesidades sociales y económicas a través del intercambio y el comercio internacional. El libre mercado como tendencia no ha significado una vía de equilibrio que se transforme en esquemas de justicia social y garantice mayores niveles de bienestar. Así mismo, la carencia de liderazgos y voluntad política ha limitado el nivel de éxito y profundización de la integración en muchas latitudes. Esta investigación se inscribe en este debate, en la búsqueda de aportes teóricos y evidencias empíricas que den respuestas explicativas a tan encontrada realidad.

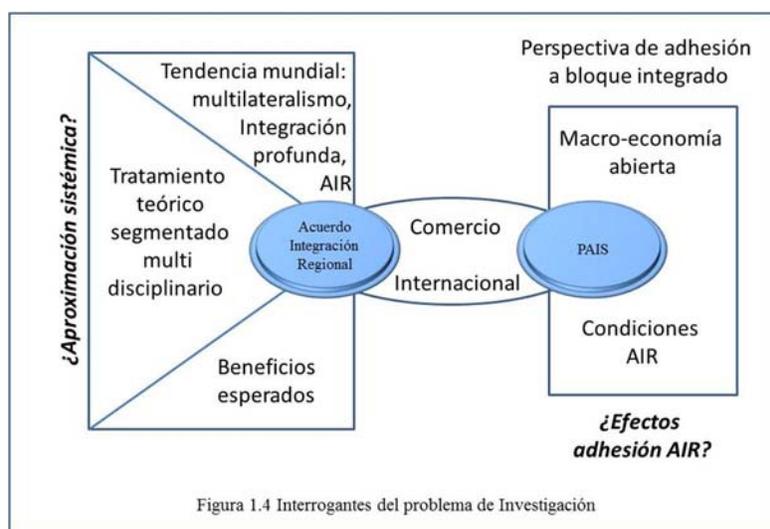
El planteamiento del problema de esta investigación (interrogantes) surge por una parte de las imprecisiones y las contradicciones en la conceptualización y el poder explicativo de las teorías tradicionales ya sean de índole económica o política, y por la otra, de la divergencia entre los beneficios esperados y los reales a pesar de que la integración regional es la tendencia global del comercio internacional. Son estos dos elementos, conceptos y teorías explicativas del fenómeno AIR (teorías) y resultados (carencia de formulas universales que conlleven a alcanzar los beneficios ofertados), los que en la actualidad han significado un extenso trabajo investigativo a nivel académico, instituciones nacionales, organismos intra-intercomerciales y supra-nacionales, en la búsqueda y mejoramiento de las políticas y los planes de acción que deben implementar los Estados a la hora de adherirse a un bloque comercial sujeto a las regulaciones y bondades de los AIR. La figura 1.4 muestra el proceso de la argumentación que hemos asumido y que concluye con el planteamiento de las preguntas centrales de esta investigación.

Tendencia mundial: los ARI, la integración profunda y los acuerdos multilaterales

La situación y el ambiente en una región también son hechos importantes. La liberalización del comercio y la integración económica en el continente americano ha progresado de manera consistente desde 1980, fundamentalmente debido al comportamiento y tendencias

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

de las dimensiones políticas, económicas y sociales de los países y regiones participantes en los acuerdos. Los hechos políticos han estado enmarcados por el esparcimiento de la democracia que ha auspiciado nuevas oportunidades de diálogo, ha posibilitado la inclusión de aspectos no-económicos y la erradicación de la segmentación y desconfianza en las relaciones entre los países, producto de los regímenes militares previos. La economía ha favorecido el incremento del comercio internacional que ha coadyuvado a fortalecer los indicadores macroeconómicos a pesar de las políticas de índole regulatorio.



Los niveles de profundidad de los acuerdos de integración económica son:

- Tratado preferencial de comercio entre países, que asume que las tarifas de comercio entre los países signatarios son menores en relación con las tarifas que se cargan en el comercio con terceros países.
- Unión aduanera parcial, que se forma cuando los países participantes mantienen sus tarifas iniciales entre ellos e introducen una tarifa común externa para el comercio con terceros.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Área de libre comercio, donde los países signatarios eliminan aranceles y restricciones cuantitativas y establecen reglas de origen para prevenir desviaciones comerciales.
- Unión aduanera, donde los participantes no solo eliminan restricciones cuantitativas y de tarifas sino que incorporan tarifas comunes externas para el comercio con terceros.
- Mercado Común, donde además de la unión aduanera se asume la libre circulación de factores de producción, trabajo y capital.
- Unión económica, donde se asume además del mercado común, la armonización de políticas económicas fiscales, monetarias, industriales, regionales y de transporte entre otras.
- Unión económica total entre países, donde se asume la unión bajo una única política económica y un gobierno supranacional con gran autoridad económica.

En la actualidad los avances en las negociaciones multilaterales de la OMC se estancan, lo cual obliga a los países a cerrar acuerdos bilaterales en aras de impulsar la liberalización comercial, la competencia y la productividad. No obstante, lo que promueven de manera indirecta es el proteccionismo con todas las secuelas que éste pueda generar. El proceso de toma de decisiones sigue siendo extremadamente político, no activa y moviliza a nuevos sectores de producción de la economía y subestima las consecuencias sociales negativas que pueden generar los acuerdos de integración regional. Adicionalmente. En Latinoamérica han surgido nuevas tendencias de corte ideológico como lo son el Alba y Unasur cuyo desempeño económico ha sido muy discutido, u que en corto tiempo ha significado el surgimiento de respuestas reactivas como la Unión del Pacifico (formulada por países no alineados ni con Mercosur ni con las tenencias de asociación de tipo político.

El tratamiento teórico multidisciplinario

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La temática de la investigación implica el reconocimiento de que las realidades políticas, sociales y económicas dinamizan el acontecer de los agentes socio-económicos y favorecen la evolución de sus vínculos con bloques externos, como por ejemplo entre la CAN y la Unión Europea. La integración regional constituye una puerta abierta para el proceso de globalización la cual desarrolla dinámicas internas y externas en todas sus dimensiones de influencia. En tal sentido, resulta válido preguntar, ¿Qué es la integración regional? El término es utilizado libremente para incorporar cualquier cosa, desde áreas de comercio regional hasta formas de integración más complejas de tipo social y político, diferenciadas por los objetivos que plantean los tratados y la profundidad de los acuerdos y el alcance geográfico. De ahí que la integración regional no sea un concepto simple, y que frecuentemente tiene acepciones divergentes en sus objetivos y justificaciones políticas, económicas y sociales.

Por ejemplo, desde un punto de vista estrictamente económico, el concepto de integración regional no tiene un significado único:

- Tinbergen (1954): lo define como la remoción de instituciones discriminatorias y restitución e introducción de la libertad de las transacciones económicas.
- Balassa (1973): lo considera un proceso dinámico (remoción de discriminación entre diferentes Estados) y el estado errático de las cosas (la ausencia de destruir formas de discriminación).
- Holzman (1976): como un mecanismo para lograr equidad de precios de bienes y factores similares en dos regiones.
- Pavic (1988): como una apertura, integración e interdependencia.
- Molle (1991): como la eliminación gradual de las fronteras económicas entre países.

La interdependencia económica de los países ha creado situaciones en las cuales los problemas económicos nacionales se convierten en preocupaciones internacionales. La competencia de libre mercado puede significar que las empresas grandes puedan absorber a

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

los competidores pequeños (lo cual no se aplica a nivel de las naciones). Como consecuencia, la pérdida de empleo y del crecimiento interno pueden crear graves inconvenientes como resultado de la aplicación de políticas económicas poco elaboradas. David Ricardo en 1871, nos enseñó que el comercio internacional no se construye sobre competencia, sino sobre el intercambio de beneficio mutuo. “El propósito es importar, no exportar. La importación le da a un país la oportunidad de obtener lo que quiere. Las exportaciones son un peaje que debe sufrir un país para pagar sus importaciones.” De manera tal que la coordinación de las políticas nacionales con las de integración internacional debe fortalecer los mecanismos de protección mutua que se requieren en el corto y mediano plazo.

La dimensión económica de los acuerdos de integración regional es simplemente el factor dominante y cuantificable con mayor facilidad. El principal objetivo de las actividades económicas es incrementar el bienestar, la calidad de vida de la población. El enfoque que se tome para apuntar hacia el logro de esta meta es de interés medular para los planteamientos que se encargan de la organización de la comunidad humana, dado que sus diferentes agentes tienen intereses variados y frecuentemente conflictivos. La organización debería permitir a los agentes maximizar su utilidad en la búsqueda de sus propios fines, capacidades y expectativas, sujeto a las limitaciones presentes en el medio ambiente. Es así como, la integración económica internacional es una vía o medio hacia el logro de la meta: incrementar el bienestar. Los países integrados deberían lograr mayor bienestar, más que los países no integrados. Esto implica organización industrial, integración vertical (unificación del proveedor y comprador) u horizontal (enlaces de competidores). (Jacob Viner, 1950).

Las implicaciones de estas definiciones de la integración económica internacional revelan que la integración es un asunto complejo, es un sistema de sistemas, que debe ser definido con sumo cuidado, que su significado puede inferir tanto beneficios como resultados perversos, que la integración de distintos países, de distintos niveles de desarrollo, con

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

diferentes políticas de desarrollo, requiere de mucha responsabilidad por parte de los hacedores de políticas.

Desde un punto de vista político, el concepto de integración regional igualmente es diverso:

- Hass (1958): proceso por el cual los actores políticos en distintos contextos son persuadidos a cambiar sus lealtades, expectativas y actividades políticas a un nuevo centro cuyas instituciones demandan jurisdicción por encima de los estados nacionales existentes.
- Karl Deutsch (1954): logro dentro de un territorio de un sentido de comunidad y de las instituciones y las prácticas suficientemente fuertes y amplias para asegurar, por un largo tiempo, la fiabilidad de las expectativas de cambio pacífico entre su población.
- León Lindberg (1963): (1) proceso por el cual las naciones renuncian al deseo y la capacidad de llevar a cabo políticas extranjeras y políticas nacionales claves de manera independiente, buscando en su lugar tomar decisiones conjuntas o delegar la toma de decisiones a nuevos órganos centrales y (2) proceso por el cual los actores políticos son persuadidos a cambiar sus expectativas y actividades políticas a un nuevo centro.

Los principales enfoques políticos en la arena de los ARI: inter-gubernamentalismo institucional, neo-funcionalismo y gobierno multi-nivel, no ofrecen una explicación coherente y concluyente de los procesos de la integración regional, aun cuando cada uno de ellos resuelve una parte del rompecabezas. Estas teorías que han sido criticadas por ser euro-centristas, son las mismas que han sido aplicadas parcialmente en el resto del mundo, con limitadas capacidades explicativas. Diversos autores argumentan que la integración europea y la integración regional en general son procesos muy complejos para ser contenidos en solo cuerpo o prospecto teórico.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Por otra parte, el Estado Nación es todavía el actor primario en el escenario económico mundial, no existe ningún gobierno supranacional que ordene a los países a participar en actividades que no desean. El estado-nación resguarda la soberanía, representa los intereses nacionales y vela por el logro de los beneficios esperados del comercio internacional. La controversia de la pérdida de soberanía que implica el comercio internacional resulta en argumentos políticamente atractivos a nivel interno, lo cual alimenta el proteccionismo en sus diversas formas.

La dimensión social también forma parte del debate de la integración regional incluyendo objetivos de inclusión social, identidad y cohesión de los pueblos, diversidad cultural, entre otros. Aun cuando las dimensiones sociales de la integración todavía no forman un cuerpo teórico unitario su rol como elementos facilitadores/limitadores de la integración se pone cada vez más de manifiesto, inclusive en las cláusulas de los tratados (Armando Di Filippo, 1999). Desde el punto de vista social, la complejidad y ambigüedad es mucho mayor dado que el concepto inicial posee diversos significados en diferentes contextos y no existe acuerdo en cuanto a la formulación de un cuerpo teórico integral. Se han desarrollado dimensiones sociales que operan más como consecuencias de lo económico o político, pero nunca como un eje de palanca en los procesos de integración. La expectativa de beneficio social es la misma que impulsan los políticos y economistas, mas el verdadero impacto todavía no es parte de un resultado concreto.

La inconsistencia entre los beneficios esperados y los resultados obtenidos

Tomando en consideración lo antes expuesto, se observa que los acuerdos regionales de integración son de naturaleza compleja que está condicionada por la interacción dinámica de sistemas económicos, sociales y políticos, que a su vez es determinada por las particularidades de los casos específicos. El efecto que tienen los acuerdos de integración sobre los agentes socio-económicos no obedece a leyes universales ni a marcos operativos uniformes, más aun cuando se encuentran activos una gran cantidad de acuerdos operativos

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

bilaterales y multilaterales que complican el panorama. Los acuerdos a nivel político no han significado mayores logros más allá del intercambio comercial. Muchos sectores industriales se encuentran en posiciones poco competitivas y los niveles de pobreza y exclusión social cubren a la gran mayoría de las poblaciones del centro y sur.

A partir de la post-guerra la integración económica ha sido el aspecto dominante en la mayoría de los países del mundo y es un ejemplo de consideración inevitable en la mayoría de las decisiones de política económica. El objetivo fundamental ha sido la utilización de la integración económica como un medio para asegurar el acceso a mercados diversificados y fortalecer el crecimiento con el propósito de obtener mayores niveles de bienestar nacional (recursos a disposición de la población).

Sin embargo, los resultados no han sido homogéneos en todas las regiones ni en todos los países. En la Unión Europea, la integración traspasó las barreras de las cuotas y tarifas en 1968, y profundizó acuerdos en áreas como competencias, compras de estado, servicios, etc., a través de acuerdos y negociaciones multilaterales. En los países en desarrollo, las visiones de integración y desarrollo hacia adentro de los años 60 han girado hacia lazos económicos más fuertes con los países del norte, lo cual no ha permitido el desarrollo de economías fuertes con capacidades de exportaciones competitivas. Las experiencias han sido negativas para ciertos grupos de países, mas en la actualidad, se presentan nuevas oportunidades. A partir de 1980, se inicia la profundización de la integración entre la Unión Europea (UE) y Norte América, los países en desarrollo cambian sus políticas económicas a modelos más abiertos; se firman acuerdos entre países desarrollados y Estados Unidos de América, Canadá y México.

De manera general, podríamos entender a la integración internacional como un sistema y los medios con los cuales un grupo de países buscan incrementar sus niveles de bienestar. Se reconoce que la integración depende de: (Maurice Schiff; Alan Winters, 1998).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Uso de políticas públicas y preferencias nacionales.
- Estudio de las fortalezas de las relaciones entre países participantes.
- División del trabajo y libertad de las transacciones comerciales.
- Visualización “hacia adentro y hacia afuera del grupo”
- Coordinación de aspectos de producción, tecnología de competidores, monetarismo, impuestos y políticas de desarrollo regional.
- Logro de beneficios y desarrollo social.

De manera tal, que el sistema de comercio mundial se integra hoy por un intrincado enjambre de acuerdos de integración regional y comercio bilateral y multilateral. Con ello, el mundo se aleja cada vez más del espíritu original del libre comercio en términos absolutos y se pierde paulatinamente el nivel de bienestar para la población, así como las bases para el desarrollo de un mercado más competitivo. La importancia de las teorías del comercio internacional radica en la posibilidad de proveer conocimientos en relación a las fuerzas económicas que subyacen en el comercio entre las naciones. Las teorías, aun cuando se fundamentan en modelos básicos que parecieran abstractas e irreales (M mercados, N productos), concentran en buena medida la posibilidad de apoyar realmente el enfoque racional a adoptar por los actores políticos y sociales involucrados en el intercambio comercial internacional.

Resulta de vital importancia examinar cómo se han desenvuelto la teoría y práctica de la integración internacional. La mayoría de las naciones están profundamente involucradas con otras naciones a nivel económico y político y por lo tanto en cualquier momento pueden exhibir considerables grados de integración internacional. Sin embargo, la principal motivación que persiguen la amplia gama de acuerdos institucionales que participan en los esfuerzos de integración lo constituye el beneficio directo que implica el intercambio comercial. Las consideraciones sociales y culturales, inclusive las ambientales, han surgido como factores importantes en épocas recientes, el resultado y las

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

implicaciones económicas del ejercicio de los acuerdos políticos de integración es parte esencial del debate sobre la integración internacional.

Matrice Schiff y L. Alan Winters, 2004, señalan las siguientes lecciones aprendidas en el complejo análisis de los acuerdos regionales de integración (ARI):

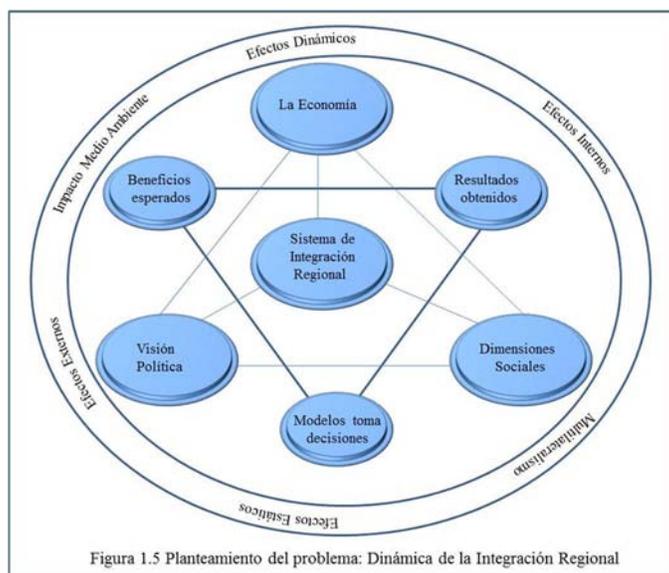
- Utilizar los ARI como una forma de fomentar la competencia. Si es necesario crear un ARI, éste se debe utilizar como un instrumento pro-competitivo, enfocado a incorporar disposiciones que estimulen una mayor competencia de los mercados nacionales.
- Los acuerdos Norte-Sur predominan sobre los acuerdos Sur-Sur. No todos los socios son iguales. Los ARI con países de altos ingresos tienden a generar más ganancias económicas que los realizados con países más pobres.
- Las ganancias en credibilidad deben ser explícitas.
- Sólo los acuerdos eficientes tienden a ayudar en materia política.
- La cooperación regional no suele requerir preferencias comerciales.
- En el funcionamiento de los acuerdos hay que ser precavidos con los costos de las transacciones
- Los acuerdos pueden tener implicaciones fiscales positivas o negativas
- No se puede confiar que la OMC garantice que los acuerdos sean beneficiosos.

Las interrogantes del problema de investigación.

A pesar de la abundancia bibliográfica del tema, en la actualidad sólo se cuenta con conjeturas o evidencias parciales que en ningún caso propician la formulación de teorías universales, no existe coherencia en el tratamiento metodológico, ni en las bases intelectuales que sustentan las investigaciones.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El proyecto de investigación pretende dar respuesta a las preguntas centrales relacionadas con la interacción dinámica entre los agentes socio-económicos en el marco de los procesos de integración regional (hecho político), desde el punto de vista de los agentes políticos (toma de decisiones), los agentes económicos (asociados en redes) y los agentes sociales (receptores de beneficio real). La figura 1.5 representa esquemáticamente el planeamiento descrito en esta sección.



La integración regional ocurre en tiempo real y es a través del tiempo cuando se desarrollan sus efectos dinámicos por lo que es necesaria la utilización de modelos sistemáticos y dinámicos de fácil entendimiento. De manera tal que la presente investigación se ocupa de aproximaciones conceptuales, metodologías y de modelos que de manera teórica puedan contribuir al análisis y explicaciones del fenómeno de la integración regional y que al mismo tiempo ofrezcan la posibilidad de desarrollar estudios de evaluación específicos.

En tal sentido, el presente estudio de los efectos dinámicos de los acuerdos de integración regional objeto se fundamenta en el descubrimiento de dos interrogantes. En primer lugar, como no existe una teoría o meta-teoría que aborde la problemática de manera sistémica, que incorpore los aspectos económicos, sociales, institucionales y políticos en un núcleo de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

análisis, resulta imperativo explorar la posibilidad de amalgamar normativamente una aproximación teoría de los ARI como sistema social con el propósito de ampliar el nivel explicativo de los esquemas de teóricos vigentes. Específicamente, tomando en consideración los conceptos, teorías y evidencias prácticas de los ARI, ¿es posible lograr una aproximación a un modelo de orden sistémico?

En segundo lugar, dado que no existe una metodología universal de análisis de índole cuantitativa y cualitativa que permita el estudio de la complejidad de los acuerdos de integración regional, cobra importancia la definición de una alternativa metodológica sistémica que interrelacione a las diversas posturas y que defina las relaciones de causalidad que determinan su comportamiento. Los métodos para modelar las relaciones complejas de los acuerdos y de alguna manera establecer el impacto que los diversos bloques de integración tienen entre sí y con otros acuerdos fuera de la región que agrupa a los países miembros, se refieren en su mayoría a modelos gravitacionales y de equilibrio general de carácter estático, por lo que se limita la posibilidad de generar estudios empíricos sobre la dinámica general de los acuerdos de integración, para lo cual se pretende utilizar como herramienta a la dinámica de sistemas. Específicamente, tomando en consideración un enfoque sistémico de continua causalidad y realimentación de los agentes macro-económicos, ¿es factible formular y desarrollar un modelo de simulación que sintetice las condiciones y los efectos de los AIR? ¿Cuáles son los efectos sobre el crecimiento económico, el comercio y el bienestar?

Las interrogantes aquí presentadas son una muestra de la complejidad del problema, revelan la existencia de una dinámica social, económica, y política muy diversa y al mismo tiempo justifica la necesidad de encontrar explicaciones teóricas y prácticas que apoyen de mejor manera a los actores participantes (los políticos, empresarios, trabajadores, instituciones y la sociedad en general), en el análisis y toma de decisiones al momento en que un país desee adherirse a un AIR.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

1.4. Objetivos de la investigación.

1.4.1 Generales:

- a) Elaborar una aproximación conceptual y un modelo de tipo teórico-sistémico que contribuya a explicar la integración regional centrada en la relatividad del peso de los actores, sus relaciones de causalidad, las condiciones de complejidad del sistema y su evolución a través del tiempo, que incluya un sistema de indicadores de la integración regional que sirva como una herramienta conceptual para medir y conocer los efectos internos y externos de la IR.
- b) Construir un modelo base de dinámica de sistemas que contribuya académicamente al estudio de la macroeconomía abierta, los flujos y relaciones que se forman a través de un acuerdo de integración regional, desde la perspectiva de un país que solicite su adhesión.

1.4.2 Específicos:

- a) Analizar el tratamiento teórico de los acuerdos de integración regional, específicamente en las áreas del concepto de integración, los mecanismos de análisis en sus dimensiones socio-económicas y socio-políticas y el poder explicativo de las teorías de integración.
- b) Caracterizar el proceso evolutivo contemporáneo de los acuerdos de integración regional y su relación con el medio ambiente social, institucional, local y global.
- c) Investigar sobre los tratamientos teóricos vigentes en las áreas de integración regional, los acuerdos preferenciales multilaterales y la dinámica de sistemas.
- d) Diseñar una aproximación teórico conceptual para el estudio de los acuerdos de integración regional de tipo sistémico mediante la definición operativa de Sistema de Integración.
- e) Proponer un sistema de indicadores de los acuerdos de integración regional.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- f) Formular un modelo de dinámica de sistemas de macroeconomía abierta que permita un mayor entendimiento empírico de los impactos globales y locales de la integración regional, y el análisis de la interactividad que significan las normativas inmersas en los acuerdos.
- g) Realizar aproximaciones teorías sobre el comportamiento de los sistemas de integración con base en el modelo de dinámica de sistemas en lo relativo a crecimiento económico, comercio internacional, bienestar y pobreza.
- h) Determinar y categorizar las fuentes de información y data disponibles.

1.5. Visión epistemológica

La naturaleza del objeto de estudio es compleja e implica la aplicación de paradigmas sistémicos para el abordaje en conjunto de las dimensiones involucradas en la integración regional. Se trata del estudio de diferencias e interrelaciones entre los acuerdos de integración regional como sistema que incluya a los sub-sistemas económicos, políticos y sociales, locales y globales.

Este trabajo se fundamenta sobre supuestos que dirigen el concepto y proceso del descubrimiento y formación del conocimiento, como lo son las teorías políticas, económicas y sociales de la integración regional, así como la realidad operativa de los acuerdos y las evidencias empíricas reportadas por los investigadores de la materia. En tal sentido, el proyecto busca estudiar las realidades desde una perspectiva abierta y amplia, con una visión sistémica que incluye los enfoques cualitativos y cuantitativos con un solo propósito: el estudio de un todo integrado como una unidad de análisis que represente y explique la dinámica de los agentes socio económicos en el marco de los acuerdos regionales de integración.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Por ello, el enfoque sistémico-cualitativo servirá de guía amplia en el proceso de la investigación, lo cual no se contrapone a lo cuantitativo que en forma de modelos y simuladores se realimentarán mutuamente y se integrarán en los aspectos más relevantes. Este enfoque integrado permitirá el uso de herramientas computacionales modernas en los casos donde sea posible aislar o enlazar sub-sistemas sin perder las condiciones de complejidad que representa el objeto de estudio. “La investigación cualitativa tratará de identificar la naturaleza profunda de las realidades, su sistema de relaciones, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestantes” y la cuantitativa permitiría precisar, comparar y contrastar los resultados. Miguel Martínez Miguelez (2002).

El debate epistemológico contemporáneo ha conducido a los investigadores de la integración regional por caminos y tradiciones normativas que se han constituido en teorías que progresivamente se han ajustado progresivamente en la búsqueda de mejorar su capacidad explicativa, aun cuando estas se refieran a disciplinas y puntos de vista específicos (teorías políticas, económicas, dimensiones sociales, etc.). Estos enfoques teóricos abarcan desde las relaciones internacionales, en sus distintas visiones y concepciones intelectuales, hasta llegar a la visión de sistema mundial actual, entre sistemas de sistemas, en donde los aspectos cuantitativos poseen el mismo peso que los cualitativos, dado que la realidad y los efectos de los acuerdos de integración regional, no obedecen a variables independientes y aisladas. Se produce así un proceso de amalgamamiento teórico que hasta los momentos ha logrado paso a paso resolver parcialmente el problema planteado.

Las ciencias políticas han tratado de explicar las realidades de los acuerdos de integración regional a partir teorías como el neo-funcionalismo, el intergubernamentalismo liberal y el gobierno multi-nivel, entre otras, en base al impacto positivo que supuestamente tiene el intercambio comercial entre posibles aliados, capaz de lograr la estabilidad, la paz y bajos niveles de riesgo. Por su parte las

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

ciencias económicas han desarrollado un extenso y sólido marco teórico en base a las uniones aduaneras, el monetarismo y el federalismo fiscal. Las dimensiones sociales de la integración todavía no se han traducido en una teoría social de la integración, más sin embargo, se presentan para explicar relaciones causa-efecto en áreas de identidad, derechos laborales, migración, etc. Propuestas más contemporáneas abordan la exploración explicativa a partir de posturas de los agentes de mercado, promotores de desarrollo y las necesidades de mantenimiento del status político y social.

En síntesis, la naturaleza del objeto de estudio se visualiza como compleja, en un ámbito dinámico y sistémico, donde los contextos cuantitativos de las diversas ramas del saber deben integrarse con los cualitativos para de esta manera, en lo posible, poder generar nuevos aportes teórico-empíricos en la búsqueda de la “verdad” y las explicaciones a las múltiples interrogantes que plantean los acuerdos de integración regional.

La investigación propuesta se orientará en función de la naturaleza de los objetos de estudio, (los acuerdos de integración regional, los agentes socio-económicos, la dinámica entre los diferentes sub-sistemas y las relaciones con el ambiente), lo cual implica el desarrollo del conocimiento a través del paradigma sistémico en la búsqueda de la realidad compleja que se representa como comportamiento de sistemas que convergen y divergen al mismo tiempo. La visión o punto de vista de la investigación será la de los actores socio-económicos y los tomadores de decisiones de políticas públicas, considerando que los acuerdos regionales son actos políticos que transfieren retos, beneficios, amenazas y dificultades a los sectores económicos, sociales e institucionales de un país o región, pero particularmente, desde la perspectiva de un país que solicite su adhesión a un acuerdo o bloque de integración.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Estas posturas y la perspectiva de adhesión de un país a un bloque comercial guiarán el diseño del método de investigación y los modelos de simulación de tipo económico evolutivo, indispensables para procesar los datos y desarrollar los escenarios indispensables para conocer en profundidad la dinámica de los agentes socio-económicos, sometidos a las condiciones operativas de los acuerdos regionales de integración.

1.6. Hipótesis

Las hipótesis de esta investigación se refieren a los dos propósitos fundamentales: (1) El concepto de integración y su tratamiento como modelo teórico y (2) el desarrollo de un modelo de dinámica de sistemas que sintetice la dinámica parcial macro-económica de los acuerdos de integración regional.

Con respecto al tratamiento teórico de la integración, las hipótesis son las siguientes:

- Los rasgos que caracterizan a la integración regional son la formación de intrincadas redes comerciales y sociales, las diferencias entre este y el ambiente, la complejidad y la evolución en el tiempo.
- El concepto de integración regional trasciende a su caracterización como proceso dentro del marco del comercio internacional hacia una conceptualización de sistema de integración que existe y genera comportamientos dinámicos, complejos y no-lineales entre sí y el medio ambiente.
- La conceptualización del sistema de integración regional incluye a las teorías explicativas vigentes en una única estructura que permite la definición de las interrelaciones y condiciones de causalidad entre las diferentes sub-sistemas que conforman.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Con respecto al estudio del comportamiento dinámico de los acuerdos de integración regional se utiliza el concepto de hipótesis dinámica (John Sterman, 2002), que son el compendio de teorías económicas, sociales y de políticas públicas con las que se representan las estructuras de un modelo de dinámica de sistemas. En tal sentido, la caracterización de la parte empírica de esta investigación consiste en la formulación de un modelo de Dinámica de Sistemas cuya hipótesis inicial se basa en las teorías que explican el comportamiento de la integración regional. Para ello se desarrollan mapas de estructuras causales que representan las fronteras, los flujos, la aplicación de políticas, etc., en el mundo de las actividades de los agentes socio-económicos en el país que solicita su adhesión a un ARI, el bloque integrado y sus relaciones con el resto del mundo. Las hipótesis dinámicas constituyen la esencia del modelo de simulación prospectivo que se utilizará para generar los escenarios y los análisis de sensibilidad que apoyan a esta investigación.

1.7. Importancia y justificación.

La investigación propuesta se fundamenta en la controversia actual y futura relativa a la confluencia y contraposición de políticas económicas y sociales, en las que se encuentran inmersos los Estados del mundo y muy particularmente los Estados Latino Americanos.

Propuestas y acuerdos de integración regional como el ALCA, MERCOSUR, ALBA, NAFTA, etc., están presentes cada día más en el escenario del comercio regional y mundial, donde las políticas internas y los sectores productivos requieren de constantes ajustes, en medio de un caos informativo que alcanza a las ciudadanías en general. Constantemente podemos visualizar manifestaciones a favor y en contra de la integración debido a la inconsistencia de los beneficios supuestos que la IR debiera trasladar a los ciudadanos y otros agentes sociales. Sin embargo, ¿cuánto de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

ello está fundamentado en base a teorías y modelos que reflejen el conocimiento profundo de las implicaciones que conllevan esos acuerdos?

Resulta una tarea difícil para estadistas, políticos y jefes de delegaciones comerciales no disponer de teorías y modelos que faciliten el proceso de formulación de políticas, el proceso de toma de decisiones en cuanto a cómo y cuándo entrar a ser parte de un acuerdo, cómo evaluar y proyectar las consecuencias, los beneficios y amenazas. Es igualmente complejo y confuso avizorar las posibles y potenciales nuevas oportunidades que la integración económica regional pueda significar para los estados (países) participantes.

Por otra parte, el contexto y dinámica de los agentes socio-económicos ocurre en el marco de los nuevos movimientos sociales, la era de la tecnología de información y la globalización (Manuel Castells, 2003), generando renovadoras formas de organización y constitución operativa de las empresas. Se trata de un esquema voraz y veloz, del cual no escapan los países de Latino América, especialmente cuando los principales mercados consumidores de bienes y servicios se encuentran ubicados en el norte y en los países de la UE. La influencia de los mercados externos es la fuerza que inicialmente dirigiría los patrones de producción y su diversificación, como mecanismos para incrementar la calidad y la competitividad. Exportar e importar es una materia compleja que se encuentra íntimamente ligada con los modelos de desarrollo de todos los países del mundo. En la actualidad, el choque entre la IR y el multilateralismo es una realidad que multiplica expresamente las condiciones comerciales, los controles aduaneros, la aplicación de reglas de origen, etc.

Los modelos de sustitución de importaciones y el consecuente proteccionismo han restado capacidades de exportación a mercados mayores y mucho más diversificados. Países cerrados a las posibilidades de la apertura y liberación

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

comercial estarían en condición de desventaja, pues los bajos niveles de producción limitan considerablemente las posibilidades de obtener beneficios en el intercambio comercial. Pareciera que esquemas de desarrollo sincronizados con el mercado de exportación serían una combinación interesante que determinaría en buena medida el nivel de beneficios y resultados producto del ejercicio de integración regional.

Otro factor determinante en el estudio de la problemática de integración, se encuentra en el discurso político que contrapone posturas neo-liberales, socialistas, militaristas y autocráticas. Las diferencias entre todos los países, expresadas por los distintos voceros, negociadores y presidentes tienen un profundo impacto en la viabilidad y perdurabilidad de los acuerdos. Las naciones se integran y comercian como resultado de la fusión de intensiones (preferencias nacionales) a través mandatos de índole político. Las inversiones nacionales y extranjeras siguen muy de cerca los encuentros y divergencias, el respeto a los marcos jurídicos y la credibilidad de los acuerdos multilaterales.

La complejidad de los acuerdos de integración regional amerita una sustentación teórica sólida, que incorpore las evidencias empíricas disponibles y rigurosos modelos capaces de sintetizar en un sistema la intrincada relación de las dimensiones social, económica, política e institucional. La toma de decisión debe fundamentarse cada vez más en la “cosa sólida” pues decisiones políticas de esta naturaleza implican grandes retos económicos a corto y mediano plazo en la medida en que los agentes socioeconómicos interactúen bajo esquemas predecibles, que de manera directa representen bienestar y desarrollo para los involucrados. Recientes reconocimientos del Banco Mundial (World Bank, 1999), con base a experiencias en pleno desarrollo indican un intenso debate sobre beneficios de la credibilidad, revelan la incidencia de factores políticos en la formulación de políticas comerciales (internas y externas), señalan los efectos sobre el desarrollo económico, critican el impacto sobre los países excluidos, así como el impacto que tienen los acuerdos con relación al crecimiento económico y social. Esto

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

implica una marcada divergencia en las metodologías, las bases conceptuales, así como en sus conclusiones.

Adicionalmente, el estudio de los acuerdos regionales de integración obedece a la necesidad imperiosa de conocer en todas sus dimensiones a esta tendencia que se ha convertido en una realidad mundial, como forma de asociación y vínculo entre las naciones para realizar el intercambio comercial. La carencia de una guía de actuación política sobre bases sólidas y de teorías universales convierte al proceso de toma de decisiones en un problema complejo. Por ejemplo: ¿cuándo entrar o no?; ¿Cómo se deben estructurar los grupos sociales y económicos?; ¿Cuáles son los pro y los contra?, son preguntas generalmente abordadas desde puntos de vista parciales que no consideran el conjunto, lo cual se agrava con el surgimiento evolutivo de nuevos resultados e interpretaciones.

El efecto que tienen los sistemas económicos complejos (como los que se desarrollan en los acuerdos de comercio preferenciales – AIR, multilaterales, etc) sobre las estructuras y relaciones sociales no obedecen a leyes universales. El comportamiento organizacional social constituye un factor crítico de éxito o fracaso de un acuerdo de integración. Se trata de un acto de origen político entre naciones que activa mecanismos de intercambio económico que tienen una íntima relación e impacto sobre los modelos de desarrollos locales y el bienestar final de las sociedades.

La dinámica de la sociedad en redes continúa evolucionando en las bases políticas, sociales y económicas que sustentan cualquier acuerdo de integración regional; la magnitud de su influencia sobre los resultados esperados no está lo suficientemente estudiada. El sesgo político y económico de los acuerdos de integración excluye a los factores sociales que supuestamente constituyen el fin de los mismos. Las bases conceptuales que sustentan las investigaciones carecen de un enfoque holístico que analice el comportamiento del sistema complejo que supone una sociedad en redes que

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

es causa y efecto en el camino de las aspiraciones políticas y económicas de los acuerdos de integración. Es por ello, que el poder explicativo de las teorías de integración se ha limitado a aspectos muy específicos dentro del contexto de los operadores, como lo son el proceso de la formación de las preferencias nacionales, los efectos estáticos económicos y la diferenciación de beneficios sociales, por ejemplo. Adicionalmente, el trabajo empírico en el área de la integración también se ha visto limitada por lo complejo de las realidades operativas y lo difícil de separar y evaluar de manera clara los efectos dinámicos que tiene la integración sobre la conducta de los agentes socio-económicos. A partir de estos hechos, en el presente trabajo se identifican las deficiencias de tales esquemas teórico-conceptuales, mediante el análisis de la evidencia documentada y la óptica de la teoría de los sistemas sociales, con el propósito de presentar una aproximación conceptual más amplia y ajustada a la complejidad que suponen los acuerdos de integración que en la actualidad ocupan un lugar preponderante en la escena del comercio internacional interno (entre los países signatarios) y externo (bloques norte-sur, acuerdos interregionales, bloques-países interdependientes, etc.)

Se estima que para el 2010 la OMC tendrá casi 400 acuerdos notificados (activos, no activos) cuya evolución significó el transitar desde un regionalismo cerrado hacia modelos más abiertos y profundos. Estudios de Banco Mundial (World Bank, 2003), reconocen la exigencia de los países por una mayor profundidad en los acuerdos regionales de integración cuyo alcance represente beneficios mayores que la mera reducción de aranceles y cuotas, tal como lo refleja el surgimiento de los bloques comerciales norte-sur, en donde los países de altos ingresos y los países en desarrollo aparecen como socios en condiciones de aparente equidad anexando a las negociaciones dimensiones innovadoras como lo son las protecciones a la propiedad intelectual, convenios migratorios y de cooperación industrial, y la transferencia de tecnologías.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La integración europea es el ejemplo práctico y académico de mayor relevancia y actualidad. Inicia sus actividades en 1957 con Bélgica, Francia, Alemania, Italia, Luxemburgo, y los Países Bajos; en 1995 se incorporan Austria, Finlandia y Suecia para un total de 15 países miembro. Este esfuerzo que logra alcanzar niveles de unión monetaria, provee un marco operativo y de protección legal a través de un organismo supra-nacional ampliamente respetado y desarrolla e impulsa en comercio internacional no solo entre sus miembros sino también con los países mediterráneos, europeos orientales, Estados Unidos, entre otros. Para muchos el éxito de la integración define a la CE y a pesar de ello son muchas las interrogantes que no tienen respuesta. Los enfoques teóricos tradicionales que tratan de explicar el acontecer de la comunidad europea desde el punto de vista de las ciencias políticas, como lo son el neofuncionalismo y el inter-gubernamentalismo liberal (entre muchos otros), se confrontan y complementan activamente con enfoques recientes como lo son el de gobierno-multinivel y la globalidad sistémica. La intelectualidad y los gobiernos europeos se debaten constantemente en la búsqueda de teorías que puedan ayudar a explicar los procesos operativos, las dinámicas que se activan, el comportamiento de los actores claves, los factores que determinan el resultado y los beneficios prometidos en los acuerdos de integración, entre otros. Las metodologías tratan de explicar un mundo de complejas interrogantes por medio de enfoques disímiles y poco universales que evolucionan en el tiempo.

La actividad de comercio internacional por medios modernos y la liberación de los mercados como tendencia mundial dan cuerpo y moldura a las más diversas manifestaciones de la globalización en donde las estructuras económicas transnacionales afectan las condiciones de vida de una localidad por más distante y ajena que se encuentre de su círculo de influencia. La globalización económica, tecnológica y el abaratamiento del transporte y las comunicaciones suponen retos importantes para los estados del mundo, al punto de ser necesaria la redefinición del Estado-Nación clásico hacia conceptos de compleja coordinación como lo es el Estado-Red (Manuel Castell

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

2000), en la búsqueda de mecanismos de renovación institucional capaces de enfrentar la pérdida de la soberanía política y económica que suponen las novedosas estructuras supra-nacionales. La dinámica y comportamiento de los agentes socio-económicos y socio-políticos ocurre dentro de los esquemas que propone la sociedad en redes y la globalización de los mercados, donde los flujos financieros concurren sin demoras y la optimización de utilidades para las corporaciones se debate contradictoriamente con las necesidades de desarrollo y bienestar de las naciones.

El debate político, económico y social interno y externo es noticia en todos los países de las regiones sujetas o excluidas de los acuerdos, ya sea que formen parte activa de estos, se encuentren en posición de incorporarse a alguna iniciativa, deseen formar nuevas alianzas o si simplemente quieren evaluar los beneficios y amenazas de la asociación con terceros. Los enfoques de análisis son específicos y particulares; economistas, gobernantes, políticos, sociólogos, grupos sociales, etc. abordan la compleja problemática que plantean los acuerdos regionales de integración desde su propia perspectiva, perdiéndose así las posibilidades de una visión holística que integre y no aísle, que dé igual tratamiento e importancia a los problemas de desarrollo y bienestar social, que guíe a los agentes socio-económicos en el fortalecimiento de sus estructuras productivas para hacer frente a los compromisos comerciales y de desarrollo así como en la creación de políticas públicas capaces de responder con éxito a condiciones de extrema pobreza y desigualdad social. Estas formas de análisis independientes y dislocados, son utilizadas por los hacedores de políticas públicas y por los directivos de conglomerados económicos para encarar el problema, sin metodologías amplias y exhaustivas, causando en muchos casos desviaciones en las posibilidades de logro de los objetivos de la integración regional. Los enfoques teóricos y académicos sufren del mismo mal. La concepción de procesos cerrados en áreas específicas ha dominado a los esquemas de sistemas abiertos. De allí que exista un nutrido espacio para el debate y la búsqueda de nuevas visiones.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

En suma, el ambiente complejo que rodea y envuelve a los acuerdos de integración regional impone el estudio de las condiciones endógenas y exógenas, los objetivos políticos comunes y particulares, las barreras y cuotas comerciales, las capacidades de producción y desarrollo, la evaluación del rol del estado como ente facilitador y promotor del comercio internacional, el logro de beneficios netos para las poblaciones, los mecanismos de gobierno interno, nacionales y supra-nacionales, entre otros. En la mayoría de los casos las implicaciones que genera la participación en acuerdos de integración no es conocida a priori y son muy difíciles de predecir, dado que cada país ejerce modelos y formas de desarrollo particulares además del solapamiento de los AIR y los acuerdos multilaterales donde los países participan simultáneamente. Las amenazas de desempleo y sustitución de esquemas de producción y comercialización tampoco se pueden predecir con exactitud y la coordinación y sincronización de los agentes socio-económicos siguen siendo dimensiones de difícil encuentro y acoplamiento, como lo es el establecimiento de relaciones de causalidad entre las teorías políticas, sociales y económicas de la integración regional.

Particularmente, Venezuela es parte del concierto de integración sudamericano marcado, en el presente, por un sesgo geo-político muy acentuado, donde se destaca la permanente gestión política que pujó por la adhesión del país al MERCOSUR y por otro lado, la decisión del ejecutivo nacional separando al país de la Comunidad Andina de Naciones. Igualmente, Venezuela participa en el marco preferencial y plurilateral en mecanismos como lo son la ALADI, CASA, ALBA y UNASUR. La realidad venezolana en términos de exportación se encuentra concentrada en un solo rubro (petróleo y sus derivados) alcanzando un 75% del total de las exportaciones en los últimos 20 años. Con una economía basada en la importación, la adhesión del país a un acuerdo como el MERCOSUR, en donde países miembros como Brasil y Argentina poseen industrias de nivel mundial en sectores tradicionales como la agro-industria y la metalurgia, los negociadores venezolanos deben estar preparados para responder a los efectos que una política de cero arancel podría tener sobre la actividad económica y el

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

desempleo al menos en esos dos sectores. El anclaje y control cambiario venezolano desde ya hace mas de 5 años hace las veces de barrera no arancelaria significativa que ha costado la perdida de competitividad internacional y la reticencia de los capitales extranjeros a participar en la forma de inversiones extranjeras directas. De manera tal, el tema de adhesión a un AIR y el desarrollo de políticas de crecimiento económico y de garantías legales para el flujo armónico del comercio, es de vital importancia para la incorporación de Venezuela en el ámbito competitivo internacional y su impacto en las condiciones socioeconómicas de su población.

1.8. Tratamiento metodológico.

En esta investigación sobre dinámica de los agentes socio-económicos que intervienen en los acuerdos de integración regional consta de dos partes fundamentales: (i) una aproximación teórica a los AIR de orden sistémico y (ii) un modelo empírico de dinámica de sistemas.

La propuesta o aproximación teórico conceptual de la integración regional como sistema se presenta como resultado analítico de la investigación documental sobre las teorías tradicionales y los enfoques vigentes que tratan de explicar el fenómeno de la integración regional, particularmente cuando se incluyen las teorías políticas económicas y las dimensiones sociales de la integración o sus intrincadas relaciones como las generadas por el multilateralismo. El enfoque sistémico proviene de la aplicación de la teoría de sistemas sociales, cuyos postulados permiten revelar mecanismos de análisis y causalidad funcional que superan el la visión la visión de “proceso” específica de cada enfoque o teoría de la integración. Es decir, la propuesta amalgama normativamente a las teorías de integración regional como un sistema social.

El tratamiento metodológico de la segunda parte de esta investigación se fundamenta en los conceptos evolutivos de la economía y en los postulados de la dinámica de sistemas

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

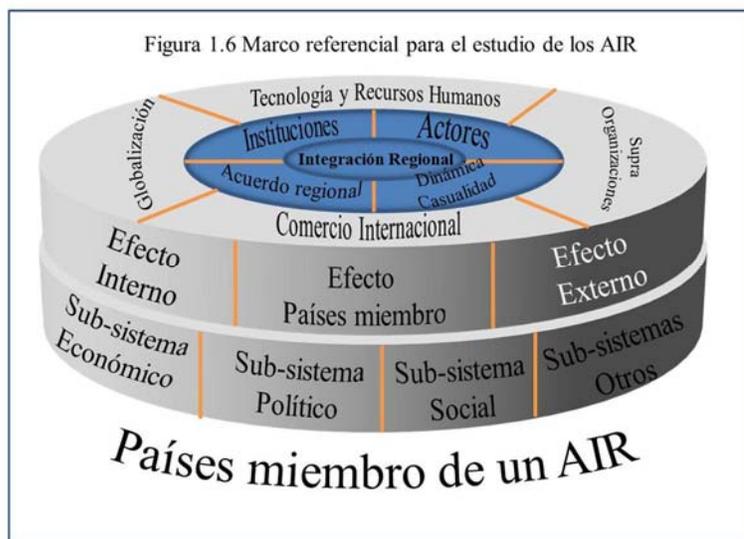
(DS), para formular un modelo de macroeconomía abierta que sintetiza los principales conceptos y variables, presentes en la dinámica económica de un acuerdo de integración regional. A partir del modelo desarrollado en DS se estructuran escenarios y se estiman variables para validar y ejecutar las corridas de simulación. Especialmente, con el modelo se generara evidencia empírica con respecto a los efectos sobre el crecimiento económico, el comercio internacional, el flujo de las inversiones, los salarios, el bienestar, la migración y la pobreza.

La investigación abordará de manera exploratoria cuestionamientos de índole general y específico, en torno a las dimensiones que actualmente caracterizan a la IR, las cuales corresponden a las teorías utilizadas para explicar a la IR como fenómeno y a las metodologías y métodos utilizados para desarrollar estudios empíricos sobre los efectos dinámicos de la implantación de regímenes regionales.

La revisión bibliográfico-documental de la investigación y el desarrollo de un simulador teórico-empírico en el área de la integración regional esta dirigido hacia el descubrimiento de temas específicos tales como:

- Enfoques teóricos de las ciencias políticas (neo-funcionalismo el inter-gubernamentalismo liberal y el gobierno multi-nivel), ciencias económicas y las dimensiones sociales.
- Sistemas sociales.
- Indicadores de la actividad y operación de los AIR.
- Condiciones de causalidad entre las teorías políticas, económicas y sociales de la integración regional.
- Dinámica de sistemas y su aplicación en estudios de la economía.
- Efectos dinámicos de los AIR sobre el crecimiento económico.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Finalmente, la figura 1.6 representa el marco referencial para el estudio de los AIR. Se basa fundamentalmente en que los países miembros están sometidos a los efectos dinámicos externos e internos que los AI confieren a los sub sistemas sociales, políticos y económicos, entre otros. Esto sucede mediante la permanente interacción de los actores socio-económicos que toman posición ante la dinámica de la globalización, la liberación del comercio internacional, el desarrollo tecnológico, de recursos humanos y las supra organizaciones. Todo esto en el marco de un sistema que incluye la determinación casual compleja y no-lineal de todos los elementos. De tal manera que las teorías económicas, políticas y sociales de la integración, son un gran sistema social que facilita nuevas posibilidades de investigación. El aporte empírico proviene de la síntesis operativa de los AIR mediante el uso de herramientas de Dinámica de Sistemas que sirvan a su vez como plataforma para el estudio de las dinámicas que ocurren dentro de un sistema de integración, y como medio de aprendizaje de modelos económicos.

1.9. Estructura general del trabajo de investigación.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La presente trabajo consta de cinco partes; la parte I, incluyendo el capítulo 1 que plantea los antecedentes y argumentaciones que concluyen en el problema de investigación. En la Parte II se desarrollan los aspectos teóricos de las tres dimensiones fundamentales en el estudio de la integración regional como lo son las teorías políticas, sociales y económicas, que en su conjunto tratan de explicar el fenómeno de adhesión y los efectos de la dinámica de los actores socio-económicos en los acuerdos de integración regional.

En la parte II, el segundo capítulo revisa y analiza las diversas teorías políticas de la integración, el tercer capítulo desarrolla la evolución de las teorías económicas de la integración y su impacto en el desarrollo y crecimiento económico. El cuarto capítulo aborda las dimensiones sociales de la integración regional, pues la sociedad es el depositario final de los beneficios (y los costos) y en la cual recaen los efectos de los acuerdos de comercio preferenciales.

En la Parte III se desarrollan los aspectos del método utilizado para formular los modelos teóricos y empíricos que constituyen la propuesta de este trabajo. En este sentido, en el quinto capítulo, con base en la revisión y el análisis de las teorías de la integración, se analizan las teorías políticas y sociales como sistemas sociales con base en los postulados de David Easton(1957) y Nicklas Luhmman(1995) respectivamente, cuyo amalgamiento normativo facilita la elaboración de la aproximación teórica de los sistemas de integración que pretende contribuir al debate académico, proporcionando mecanismos para fortalecer las posibilidades explicativas de los múltiples enfoques vigentes. Igualmente, en el mismo capítulo se presentan las bases conceptuales de la economía evolucionaria y de la teoría de dinámica de sistemas, que junto a las teorías revisadas son la base para el desarrollo de un modelo de simulación que representa la dinámica de la integración regional desde la perspectiva de un país que pretenda adherirse a un bloque regional.

En la Parte IV se presentan las propuestas y los modelos teóricos y empíricos de esta investigación. En el sexto capítulo se describe y caracteriza el modelo sistémico-utilitario

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

de la integración regional. Tomando el modelo como premisa, se propone un sistema de indicadores de los acuerdos de integración.

En el séptimo capítulo se desarrolla IRMALAB como un modelo que sintetiza el comercio internacional a través de tres actores macro: el país (que pretende su incorporación a un bloque a través de un AIR), el resto del mundo (ROW) y el bloque integrado (Bloque). IRMALAB consta de diez y seis(16) sub-modelos que representan a la producción, población, empleo, pobreza, oferta y demanda monetaria, las transacciones del Banco Central, la banca comercial, los productores, el gobierno y los consumidores, las importaciones y exportaciones, la balanza de pagos, el tipo de cambio, y finalmente, el sub-modelo de indicadores de los niveles de integración. De esta manera el modelo permite la evaluación de los efectos diversos de la integración en el mediano y largo plazo considerando las variables exógenas y endógenas relevantes (se incluyen las escenas de simulación y el análisis de las corridas). IRMALAB tiene un propósito dual: en primer lugar, es la herramienta para el estudio empírico de la dinámica de los AI y en segundo lugar, sirve como herramienta académica para el aprendizaje práctico de las causalidades y complejidades intrínsecas en una macro-economía abierta.

Finalmente, en la Parte V, se presentan las conclusiones de esta investigación como resultado del estudio teórico de la integración regional y del ejercicio de los escenarios de simulación en IRMALAB cuyo análisis hace énfasis en los efectos dinámicos de la integración regional sobre el crecimiento económico, el bienestar del consumidor y la pobreza, y los flujos comerciales entre PAIS, ROW y el Bloque integrado. Por último, se visualizan las futuras líneas de investigación que se derivan del presente trabajo.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Parte II: Aspectos Teóricos.

CAPÍTULO II - VISIÓN POLÍTICA DE LOS ACUERDOS DE INTEGRACIÓN REGIONAL.

2.1. Introducción.

La historia de la integración contiene una lista de notables que va desde “integradores” como Napoleón Bonaparte y Simón Bolívar hasta “Constructores de Naciones” como Otto Von Bismark y Camilo Cavour, los cuales parecieran abrazar la idea de unificar “políticamente” a Estados independientes en unidades regionales. La dinámica de los procesos de integración regional ocurrida en las últimas décadas amerita revisar algunos de los postulados del marco teórico que trata de explicarlos, no solo como tendencia activa y

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

hoy dominante en el ámbito internacional, sino también a partir de una perspectiva de causalidad social, entre sub-sistemas de la sociedad, que ha dado lugar a una evolución dinámica de los esquemas de integración regional.

La integración regional ha sido parte de la agenda de investigación de las ciencias sociales desde hace más de cincuenta años. La visión de las ciencias políticas se ha basado primordialmente en las dimensiones funcionales de instituciones y actores políticos que se interrelacionan en el contexto en el cual ocurre la integración (tiempos de guerra, paz, desarrollos de mercados, etc.). Los estudios contemporáneos se limitan a los esfuerzos no-coheritivos que han significado el desarrollo de una tendencia dominante hacia la creación voluntaria de unidades políticas superiores (en tamaño y alcance) donde cada una de ellas excluye el uso de la fuerza en las relaciones entre las unidades y grupos participantes. De manera tal, que la visión que comparte el presente trabajo es de tipo normativo: la creación pacífica de nuestras comunidades sociales con un alto grado de organización y los procesos que conllevan a tales condiciones.

La revisión de la literatura, da cuenta de la existencia de no menos de diez y seis (16) enfoques de la visión política o de las ciencias políticas de los acuerdos de integración regional sin contar los enfoques económicos y las más recientes perspectivas sociales. De todos estos enfoques, destacan el funcionalismo y su versión renovada o neo funcionalismo y más recientemente el intergubernamentalismo liberal y el institucionalismo. Los primeros utilizan un modelo de tipo normativo - utilitario que asume que la supranacionalidad es el único método que tienen los Estados para asegurar el bienestar (máximo). Igualmente utilizan conceptos como el desbordamiento funcional o *functional spillover*, la actualización temporal de los intereses de los consumidores y las dinámicas supranacionales y sub-nacionales como métodos explicativos de amplio alcance. Los segundos visualizan la integración como una secuencia de negociaciones entre Estados impulsados por la convergencia de preferencias políticas y como el resultado de una acción organizada en instituciones, respectivamente. Estos esquemas teóricos y sus oferentes académicos

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

mantienen vivo el debate por el logro de explicaciones teóricas sobre los diversos resultados que han tenido los acuerdos de integración regional, en medio de ambigüedades conceptuales y críticas sobre la exactitud de su poder explicativo (Haas, Ernst B. and Schmitter, Philippe C. (1964).

El propósito de este capítulo es presentar una síntesis de los diferentes esquemas teóricos de integración política vigentes. Estos varían en cuanto a su alcance funcional, requerimientos institucionales, tamaño de la membresía y su impacto. Los diferentes factores utilizados para explicar las variaciones van desde la obtención de beneficios económicos por encima de la geopolítica hasta los procesos de negociación, aprendizaje y la creación de nuevas identidades colectivas. El argumento central de este capítulo es que la explicación teórica de la integración regional se obtiene como el resultado del “estado de las cosas” de un sistema complejo que implica la permanente evolución del ambiente político, económico y social, que dificulta la definición de ordenes teóricos generales. La rigurosidad de cada enfoque presentado ha significado aportes normativos hacia la constitución de una teoría política de la integración regional (por amalgamamiento) cuyo poder explicativo es de limitado alcance.

Este capítulo está estructurado de la siguiente manera: la sección 2.1 inicia con una aclaratoria acerca de la imprecisión conceptual entre región y regionalismo; la sección 2.2 se refiere a un breve análisis sobre el vínculo de la integración regional y la tradición de las teorías normativas como método explicativo de la integración regional; La sección 2.3 presenta una revisión de los conceptos de políticos de la integración regional; la sección 2.4 presenta una revisión de los planteamientos de integración regional; la sección 2.5 aborda el tema de las perspectivas comparativas de las diferentes teorías políticas de la integración y seguidamente la sección 2.6 explora las posibilidades de establecer una relación de causalidad e indicadores de la integración política. Finalmente, la sección 2.8 presenta las conclusiones y perspectivas de la visión política de la integración regional. Aun cuando los enfoques teóricos provienen de países europeos (crítica general a los enfoques teóricos

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

debido a la euro-centricidad), estos han sido utilizados alrededor del mundo sin que ello haya significado el surgimiento de un esquema dominante. Por ello, este capítulo se abstrae de casos específicos en la búsqueda de un insumo teórico que fundamente la propuesta teórica presentada como aporte de este trabajo.

2.2- La imprecisión conceptual acerca de región y regionalismo.

Región, regionalismo, cooperación e integración regional, entre otros, constituyen conceptos que, a pesar de su reiterado uso durante el siglo XX, resultan ambiguos y, en muchos casos, imprecisos. Sin embargo, son la base de un fenómeno que ha pasado por distintas etapas en las últimas cinco décadas y que demanda la atención de los teóricos en relaciones internacionales y en integración regional. No obstante, la regionalización y la integración regional continúan siendo una problemática con más preguntas que respuestas. (Lindberg, Leon N. and Stuart A. Scheingold, eds. (1971).

El auge del regionalismo y de la integración durante la década de 1990 ha puesto de manifiesto que a pesar del progreso en los enfoques teóricos, aún existe un vacío respecto al vínculo dinámico de este fenómeno entre los tres aspectos fundamentales, como lo son los de las dimensiones económicas, políticas y sociales de la integración regional. Esto obliga a observar el problema a partir de elementos como: la interacción entre estructuras internas y externas frente a los procesos regionales; las fuerzas y factores condicionantes de la integración; los objetivos políticos, económicos y sociales de los actores; la dinámica de las negociaciones en el marco del proceso regional; y las estrategias y acciones de los miembros de un esquema regional para atender el proceso de integración. Todo esto en el marco de un proceso complejo con innumerables incertidumbres.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Región y regionalismo son términos vinculados, por cuanto el primero es el escenario en donde se manifiesta una serie de interacciones que dan forma al segundo. A menudo se tiende a confundir regionalismo e integración regional, sobre todo al no reconocer que se trata de procesos dentro de un fenómeno específico: la regionalización. Pero aún más, el análisis generalmente se limita al ámbito económico, dejando en segundo lugar o incluso abandonando los ámbitos políticos y sociales. Por eso se habla de regionalismo económico aun cuando el inicio es siempre de índole político y las consecuencias son netamente sociales.

El concepto de región no es absoluto ni natural; tiene un origen y uso fundamentalmente geográfico y es netamente europeo. Sin embargo, el uso del término condujo a un énfasis que le otorgó el carácter de fenómeno social. Su utilidad se deriva de la aceptación de percibirlo como un término con fluidez e insertado en contextos de grandes mundos físicos; es decir, un escenario “natural”, físico, concreto y delimitado en términos geográficos, en el que se manifiestan factores y hechos institucionales. Desde esta perspectiva, el espacio es un contenedor universal de seres y cosas en el que se desarrollan las acciones humanas, la historia y la dinámica social subyacente de todas las actividades.

Las definiciones de región son múltiples, por ello lo importante es tener en cuenta que se trata de un espacio con características particulares que se diferencia del espacio estatal, sobre todo porque la región implica la continuidad de un espacio físico dividido políticamente entre dos o más estados y, por lo tanto, constituye una identidad e intereses comunes con distribución de poder equilibrada o protectora de los intereses comunes.

El establecimiento de una región no significa ni la desaparición de la unidad estatal – como ocurre con el Federalismo – ni una “feudalización” de la comunidad internacional. Lo que sí implica es la existencia de una *conciencia regional* y de una *identidad regional* (efectos colaterales de la integración política). En definitiva, la región constituye una dimensión espacial en el contexto de las relaciones internacionales que ha adquirido una identidad

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

propia y que constituye el escenario del regionalismo y de la cooperación regional. Sin este ámbito, no tendría sentido ni podrían entenderse otros fenómenos así como tampoco tendría lógica el interés de las unidades estatales por la integración regional.

Por otra parte, el regionalismo es un fenómeno global, que posee características propias en cada región, lo que permite a los agentes expresar su identidad e intereses, en una dimensión conocida. Es decir, el regionalismo depende del contexto y de la relación agente-estructura. Así es posible encontrar épocas en donde un ámbito o esfera predomina, sin que desaparezcan las otras. El regionalismo es concebido como un fenómeno multidimensional y multi-temático. Visto como parte de una estrategia respecto a las lealtades entre centros de poder. Por lo tanto, resulta un concepto complejo y con definiciones contrastantes que responden a distintos criterios; por eso se señala como un término dinámico. Frente a ello aparecen el sectorialismo y el multilateralismo como alternativas teóricas y prácticas al regionalismo.

El regionalismo es la *cooperación entre gobiernos u organizaciones no gubernamentales en tres o más países geográficamente próximos e interdependientes para procurar ganancias mutuas en una o más áreas temáticas* (Muthiah Alagappa, 1995), -definición con prácticamente los mismos componentes del régimen internacional. En este aporte resulta interesante el reconocimiento del rol de los agentes no gubernamentales en la dinámica regional, pues reitera el hecho que la región es una estructura distinta a la dimensión estatal, que a través de la praxis adquiere identidad e intereses propios. Por ende, el regionalismo sin un componente específico llega a ser difuso y de compleja administración, y se acercaría más a otras formas cooperativas de organización no globales. Por eso la idea de un *regionalismo abierto* es contradictoria y responde más a esquemas de simple cooperación intergubernamental o interestatal. El regionalismo lleva implícito grados de cohesión social, económica, política y organizacional.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

2.3- El papel de la teoría, la normativa y la euro-centralidad en la tradición de los estudios sobre la integración.

La integración es un fenómeno social multi-dimensional y generalmente su estudio se ha realizado a lo largo de líneas disciplinarias económicas, políticas y sociales de manera independiente. Eso explica en parte el por qué de la diversidad de las teorías existentes (federalismo, funcionalismo, neofuncionalismo, intergubernamentalismo liberal, economía estática, económica dinámica y evolucionaria, social y grupal, etc.), que intercambian posiciones a veces complementarias, en competencia o contradictorias, lo cual se ha manifestado en el limitado poder explicativo de las mismas, respecto a los resultados de la integración regional bajo visiones parciales, a veces excluyentes y poco holísticas, que minimizan el carácter dinámico y complejo de la integración internacional. De ahí se deriva mucho del debate actual a nivel académico, gubernamental y productivo, que poco a poco se encausa hacia enfoques teóricos amplios y flexibles que no limiten la incorporación de las variables de estudio y que al mismo tiempo mantenga un planteamiento estructurado y científicamente argumentado. La existencia de una variedad de teorías no debe ser un obstáculo para la construcción de un marco conceptual y de un sistema de indicadores; el eclecticismo es inherente a la actividad científica. El amalgamamiento de teorías a través del tiempo, como resultado de la ocurrencia de éxitos y fracasos, es un hecho reflejado comúnmente en la literatura científica de las ciencias sociales.

En este contexto cabe también señalar que las teorías sobre la integración regional no se han desarrollado en abstracto ni en laboratorios aislados, sino que están vinculadas a lo que esté sucediendo en el mundo en un momento específico. En la medida en que la investigación sobre el mercado único progresa, los aspectos relativos a la transición hacia la unión monetaria y la ampliación de los alcances de acuerdos, como por ejemplo en la UE, el desarrollo de estudios sobre la integración ha ido de la mano con los acontecimientos políticos, sociales y culturales; siguiendo muy cercanamente las señales emitidas por los

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

actores y los centros políticos. Eso explica la tradición normativa en los estudios sobre la integración cuya evaluación de los hechos (acciones, decisiones y efectos) se reduce a una aplicación mecánica del modelo que los etiqueta como positivos o negativos, en progreso o retroceso, funcional o disfuncional, etc. El debate sobre el poder explicativo de las teorías con respecto a los resultados de la integración regional queda en manos de las evidencias que frecuentemente se contrastan con las hipótesis y principios postulados originalmente.

El interés por las teorías modernas de integración se debe sin duda a los desarrollos ocurridos en Europa, al progreso de la Unión Europea y a los logros y éxitos obtenidos en el tiempo. Los enfoques resultantes han sido trasladados a muchas otras latitudes, no siempre con el mismo resultado. En la medida en que han surgido dificultades entre los países miembros, los procesos de toma de decisiones y la dinámica misma de los procesos, los enfoques teóricos han evolucionado y se han adaptado a las nuevas condiciones. Sin embargo, estos logros incrementales han seguido igualmente la influencia de la UE como epicentro, poniéndose en evidencia el carácter evolutivo de las normas (Laursen, Finn, 1991).

En el caso teórico de la integración regional, se trata del surgimiento de enfoques teóricos provenientes de las ciencias políticas, la economía y las ciencias sociales (lo social) que en el transcurso de más de cincuenta años, se han ido reconociendo entre sí, aun cuando no se han integrado completamente. Igualmente las condiciones de causalidad entre las teorías tampoco han sido desarrolladas en su totalidad dado el alto grado de complejidad que implica determinar la naturaleza de las relaciones e indicadores convincentes y fáciles de calcular, además de la dificultad de diferenciar claramente los vínculos y efectos entre actores y estructuras que colapsan en una red de múltiples dimensiones. En pocas palabras, hasta el momento las teorías no poseen un carácter de universalidad, más si de progreso y adaptabilidad (León, Lindberg 1963).

Ejemplo de ello son las etapas del enfoque de la integración económica atribuidas a Bela Balassa,(1961) (área de libre comercio, unión aduanera, mercado común, unión económica

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

e integración económica total), que ha sido el enfoque más utilizado académicamente en la medición del "progreso" de un determinado esquema de integración –el económico– aun cuando se corre el riesgo de confundirlo con las leyes generales que rigen los procesos de integración. Sin embargo, los postulados económicos no explican las influencias de los procesos políticos y sociales. Lo mismo ocurre con la teoría política de negociaciones y formación de preferencias nacionales que plantea el intergubernamentalismo de Andrew Moravcsik (1993), o las teorías sociales de la integración que no han logrado un significado único inclusive entre grupos de Estados ya integrados. Esto implica la utilización de un marco teórico abierto, flexible y de amplia aplicabilidad, que permita la construcción de modelos conceptuales, incluyendo variables cada vez más reales y representativas, que puedan dar paso a sistemas de indicadores que midan el grado de veracidad de los supuestos teóricos a la hora de ser expuestos a las evidencias de la práctica.

Como en cualquier otra área, la teoría y la práctica deben realimentarse sobretodo en el contexto de sistemas complejos. De manera tal que las condiciones de causalidad entre los procesos y las variables teóricamente relevantes puedan ser fácilmente establecidas. En muchos casos, habrá incertidumbre acerca de la causalidad y su dirección, en algunos casos puede haber una "doble" causalidad y/o efectos por la realimentación. En la integración regional, los procesos y las variables consideradas son parte de un complejo sistema social que a menudo son difíciles de rastrear ya que se encuentran inmersos en procesos no-lineales de posible orden caótico. Por ejemplo, resulta complejo establecer o reconocer los efectos positivos o negativos de la relación entre el número de países participantes y las dificultades encontradas en el proceso de toma de decisiones, la relación entre el alcance de la cobertura de un acuerdo de integración y su estabilidad, la relación entre el tiempo-perspectiva de un acuerdo y su estabilidad, y la relación entre el grado real de la interdependencia y el grado de integración formal. En la mayoría de los casos, la valoración del impacto de estas relaciones depende de las condiciones específicas de cada país miembro o a patrones establecidos en las condiciones iniciales.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Otro aspecto problemático en el estudio de acuerdos regionales es la relación entre el grado de asimetrías estructurales entre los países miembros y la estabilidad y el impacto sobre el desarrollo económico del acuerdo. Las asimetrías estructurales se pueden distinguir de la siguiente manera (De Lombaerde, 2002): (i) las asimetrías derivadas de las diferencias en compromisos asumidos por los países miembros, (ii) las asimetrías en el proceso de toma de decisiones y en el diseño organizativo, (iii) los efectos asimétricos de la integración, y (iv) las asimetrías inmersas en las políticas comunes. En los procesos de grupos asimétricos, donde uno de los principales miembros (hegemónico) percibe beneficios suficientes para justificar la disposición del bien colectivo (el acuerdo de integración), se espera mayor dinamismo y eficacia (teoría de la estabilidad hegemónica). Las teorías en este caso operan como guías orientadoras para los actores y tomadores de decisiones que normativamente, en base a las evidencias, tratan de eliminar obstáculos en el proceso de entendimiento de la integración regional.

De ahí que, el estudio de la integración regional requiera de un enfoque teórico amplio y flexible, que al mismo tiempo esté revestido de rigurosidad científica, cuya normativa permita establecer relaciones de influencia claras que asistan a los investigadores no sólo a formular nuevas hipótesis sobre los procesos de formación y evolución de la integración regional, sino que también al ser contrastados con la evidencia práctica, muestren suficientes elementos que expliquen de manera convincente los resultados de la integración regional. La convergencia de teoría, norma y praxis ha sido una constante en el área de la integración regional, área en la cual no ha sido posible, y pareciera muy difícil, la formulación de teorías universales.

2.4 El concepto de integración ó visión política

Un elemento fundamental para el desarrollo de un modelo conceptual que permita igualmente la formulación de un sistema básico de indicadores de los acuerdos de integración regional (objetivo ulterior del presente trabajo), es precisamente la adopción de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

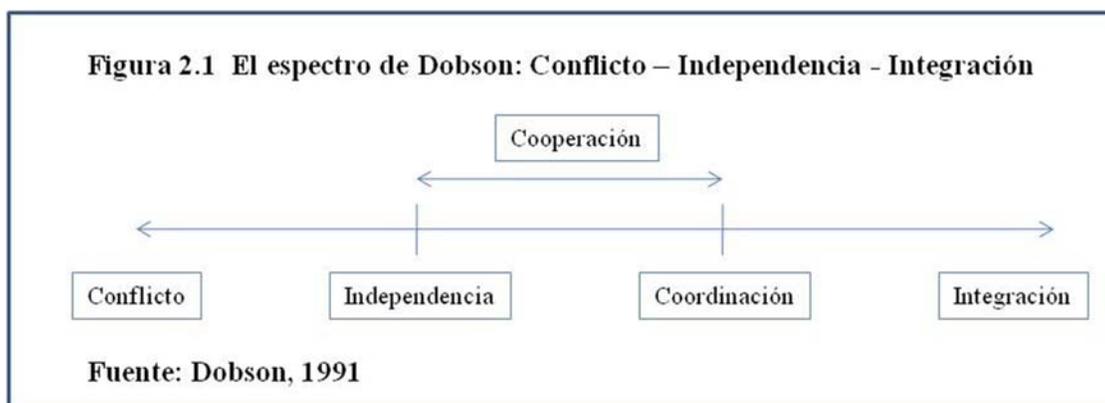
una definición de “Integración Regional”, las condiciones y estructuras que la caracterizan y la forma en que las diferentes dimensiones del fenómeno se sintetizarán en términos de variables con significado propio que revelen las condiciones dinámicas y la complejidad del mismo. Por ello antes de presentar las diferentes proposiciones conceptuales desde el punto de vista de la política, resulta importante señalar algunos aspectos operativos que subyacen a la observación de los académicos proponentes de los conceptos y las teorías.

El concepto de integración se refiere generalmente a un proceso que ocurre en el tiempo en el que las unidades observables pasan de una condición de aislamiento total o parcial a otra condición de unificación parcial o completa. Esto se aplica a la interacción entre Estados soberanos independientes donde la integración se refiere a un proceso de diferenciación territorial de gran escala caracterizada por la progresiva reducción de los límites internos y el posible aumento de las nuevas fronteras exteriores. Esa compleja transformación de tipo político y social puede implicar, o no, algún tipo de estructura institucional permanente, ya que la condición de unificación ulterior también evoluciona o desaparece en el tiempo. Por ejemplo, la integración a nivel de Estados puede referirse a diferentes aspectos o dimensiones de la cooperación entre Estados, sobre todo en un contexto de economía y comercio internacional con lo que la integración se convierte entonces en la integración económica y puede definirse como "la vinculación voluntaria en el dominio económico entre dos o más Estados en donde la autoridad sobre las áreas claves de la reglamentación nacional y la política se trasladan a nivel supranacional" (Walter Mattli, 1999). Seguidamente, las evaluaciones de los "niveles de integración" han dado lugar a la utilización de tipologías (enfoque de etapas tales como el propuesto por Bela, Balassa (1961), -área de libre comercio, unión aduanera, mercado común, unión económica e integración económica total), que a pesar de ser atractivas y adoptadas comúnmente por académicos y hacedores de políticas para clasificar las regiones integradas, dejan por resolver grandes interrogantes a nivel de la investigación empírica, puesto que la ubicación de los países o regiones en un "espacio" continuo multidimensional que después (ex post) va a ser compartido con más o menos éxito. En resumen, la integración puede surgir como

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

un aspecto político o de la política local o regional de los países, cuyo acto, una vez consumado, afecta todos los ámbitos de interacción social de los co-firmantes.

La revisión exhaustiva de la literatura indica que no existe una definición única de integración internacional y/o regional lo que implica la necesidad de dejar las puertas abiertas para la incorporación de otros conceptos relacionados como la cooperación, la coordinación, las contradicciones, los conflictos, etc. A menudo, el nivel de la integración regional se presenta como un lugar en un espectro de formas de la interacción entre los Estados. En el espectro de Dobson (Figura 2.1), por ejemplo, la integración se presenta como la más intensa forma de interacción inter-estatal que involucra la participación en políticas comunes entre los estados (Dobson W., 1991). Esta forma de presentar el fenómeno de la integración tiene la ventaja de mostrar cómo se ubica ésta frente a otras formas de interacción, pero no necesariamente clarifica cuándo la cooperación se convierte en integración. En este modelo, la integración se opone al conflicto y a la independencia, y ocupa un lugar central. Sin embargo, se podría argumentar que ambos implican interacción, por lo que las expresiones de interacción se oponen a la independencia y los conflictos (negativo) y en oposición a la integración (positivo). La integración es vista como lo contrario de la segmentación. Por tanto la integración inicialmente significa Paz entre los países miembros.



(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El problema de delimitar con exactitud el fenómeno tiene también que ver con el hecho de que la integración en sí suele presentarse como un proceso con características cambiantes que en cualquier momento en el tiempo presentan un valor o estado. Por ejemplo, la formación de preferencias nacionales es un proceso continuo que evoluciona al igual que la relativa representatividad de los organismos supra-nacionales con respecto a los actores participantes en el acuerdo de integración. De manera tal que el modelo conceptual y los posibles indicadores de los niveles de actividad de la integración regional deben estar en condiciones de representar, supervisar y explicar el proceso. Adicionalmente, es importante tener presente que dentro de los procesos de integración existen momentos importantes cualitativos, o de ruptura, aceleraciones y crisis que merecen ser abordados. Alrededor de estos momentos cruciales del proceso resulta imprescindible poder hacer evaluaciones del tipo "antes y después", así como la posibilidad de diferenciar fases de estancamiento o incluso de desintegración temporal.

Otro elemento importante consiste en la dualidad entre la integración "formal" e "informal", o "real". En la tipología de G. Ondarts (1992), lo real se opone a lo formal o "institucionalizado", que significa "sobre la base de acuerdos y discursos formales". La integración formal y la integración real pueden ser vistas como dos procesos paralelos que son relativamente autónomos; la primera no implica necesariamente la segunda, ni viceversa. La integración formal por lo general es dirigida por el Estado, mientras que la llamada integración real se puede producir sin mucha interferencia de los Estados. La integración formal implica la creación de entidades supra-nacionales con el propósito de empezar a coordinar el proceso de integración con cierta autonomía.

Por otra parte, el concepto de interdependencia se relaciona con lo que se entiende por "integración real" o como un caso especial de "apertura". La apertura de una entidad (país) se convierte en interdependencia en virtud de los efectos de realimentación como

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

consecuencia de sus propias políticas con el resto del mundo o de la región. Por ejemplo, es más que una situación de dependencia "mutua" en la que dos entidades (países) tienen relaciones económicas en ambos sentidos en la cual el cese de esas relaciones generaría costos económicos (como la pérdida de volúmenes de transacciones). Por su parte, la interdependencia se refiere a la dependencia marginal (en ambos sentidos), de las relaciones económicas (importantes en el caso de las asimetrías industriales).

Otro aspecto importante de la integración formal o institucionalizada es su impacto directo sobre la interdependencia, a través de la creación de las instituciones de política supranacionales. La integración no debería ser vista solamente como una forma de interacción inter-estatal sino también una forma de interacción entre los actores geopolíticos involucrados a nivel sub-nacionales (regionales). Richard Cooper (1985), presenta la siguiente distinción entre cuatro formas de interdependencia: (i) la interdependencia estructural, (ii) la interdependencia entre los objetivos de la política (económico), (iii) la interdependencia entre las variables exógenas, y (iv) la interdependencia política.

Concluido este preámbulo aclaratorio, pasemos a los conceptos de integración regional en su visión política.

La definición del concepto de integración regional ha sido objeto de un intenso debate en la literatura, no solo desde el punto de vista de la disciplina de origen de los autores (economía, ciencias políticas, sociología, etc.), sino también en cuanto a su concepción epistemológica (proceso, producto final, sistema, etc.). Todas estas visiones se han combinado a través de la ocurrencia de eventos en el tiempo trayendo como resultado general las definiciones de integración como un proceso que conduce a un cierto *estado de cosas*. Así, mientras que Ernst Haas (1958), entiende que la integración es un proceso por el cual los "agentes políticos en diversos entornos nacionales diferentes están convencidos de cambiar su lealtad, expectativas y actividades políticas hacia un nuevo centro, cuyas instituciones poseen o exigen jurisdicción sobre los estados nacionales preexistentes".

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Amitai Etzioni (2004), define a la unificación política como el proceso a “través del que se logra la integración política” como condición. Por su parte, Leon Lindberg (1963), estima que “la integración política es solo un componente del proceso de integración internacional”. Por otra parte, Charles Pentland (1973) sostiene que la “integración política internacional supone la reducción de la soberanía de los Estados”. Se trata de diferentes enfoques complementarios para explicar una misma definición de un fenómeno complejo de múltiples dimensiones. Otra de las definiciones la aporta Muthiah Alagappa (1995), quien sostiene que la integración es un “conjunto de procesos que produce y sostiene un Sistema de Concordancia en el nivel internacional”. De igual manera, Jacob, Deutsch, Vree, Caporaso y Pelowski toman en cuenta prácticamente los mismos conceptos, en el sentido de que indican que la integración es un proceso multidimensional.

Para Karl Deutsch (1954) es importante la distinción entre dos tipos de comunidades a nivel de seguridad; por un lado, las comunidades amalgamadas que se caracterizan por la unión en un gobierno común de unidades políticas independientes y por otro lado, las comunidades pluralistas en las que cada gobierno mantiene su independencia legal. La integración se define como "el logro, dentro de un territorio, de un sentido de comunidad y de las instituciones y las prácticas suficientemente fuertes y amplias para asegurar, por un largo tiempo, la fiabilidad de las expectativas de cambio pacífico entre su población". Cuando un grupo de personas o estados se han integrado de esta manera, constituyen una "comunidad segura". Las teorías de la fusión o amalgamamiento, por otra parte, fueron utilizadas por Karl Deutsch (1967), para referirse a “la fusión formal de dos o más unidades independientes en un sola unidad más grande, con algún tipo de gobierno común”.

Los primeros intentos de estudio de la integración regional se concentraron principalmente en la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA) de 1951, y la Comunidad Económica Europea (CEE) de 1957. En el estudio de Ernst Haas sobre la unión de Europa (1958), la integración se define como:

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

... El proceso por el cual los actores políticos en distintos contextos nacionales son persuadidos a cambiar sus lealtades, expectativas y actividades políticas a un nuevo centro cuyas instituciones poseen o demandan jurisdicción por encima de los estados naciones existentes.

León Lindberg (1963), intenta formular una definición señalando que “las poblaciones pueden estar vinculadas por *sentimientos* de concordia, confianza e identificación”, propios de las comunidades sociales. Agrega, “los líderes pueden mantener más o menos *expectativas* confiables, las cuales pueden ser compartidas, o no, por las poblaciones, que los problemas comunes serán resueltos sin recurrir a la violencia en gran escala”. Asimismo, “una agrupación puede ser definida como un área que está caracterizada por las concentraciones intensas de *intercambio* económico o la libre *circulación* de factores productivos”. De esta manera, la integración política es distinta a otros esquemas. Se entiende como el proceso que tiene lugar cuando “un grupo de naciones llega a formular e implementar regularmente decisiones públicas vinculantes por medio de instituciones y/o procesos colectivos más que medios nacionales formalmente autónomos”. Por consiguiente, la integración puede ser definida como “la evolución, a través del tiempo, de un sistema de toma de decisiones colectivas entre naciones”. El mismo autor revisa la dinámica política de la Integración Económica Europea, donde la integración fue definida sin referencia a un punto final:

... la integración política es (1) el proceso por el cual las naciones renuncian al deseo y la capacidad de llevar a cabo políticas extranjeras y políticas nacionales claves de manera independiente, buscando en su lugar tomar decisiones conjuntas o delegar la toma de decisiones a nuevos órganos centrales, y (2) el proceso por el cual los actores políticos son persuadidos a cambiar sus expectativas y actividades políticas a un nuevo centro.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Desde mediados del siglo XX ha habido un esfuerzo importante en las relaciones internacionales en procura de formular una teoría de integración regional. En este esfuerzo ha destacado el aporte del Funcionalismo y su versión revisada, el Neofuncionalismo. Sin embargo, no existe a la fecha un enfoque que permita analizar y explicar todas las experiencias de la integración regional, tanto aquellas entre países desarrollados como entre países en desarrollo, y más recientemente entre el Norte y el Sur. Todas las definiciones incorporan elementos propios de cada escuela de pensamiento. Esto hace difícil identificar una conceptualización que incorpore al menos la mayoría de los aspectos del fenómeno y algunas resultan muy generales.

En este sentido, Fred Jack Hayward (1980), resume varias conceptualizaciones de integración al indicar que ha sido definida como el proceso de cambio de lealtades de un escenario nacional a uno más amplio; como la habilidad para asegurar el cambio pacífico o el establecimiento y mantenimiento de una comunidad; además como la habilidad de un sistema para mantenerse; o bien la capacidad colectiva para tomar decisiones. El problema es que en la mayoría de los casos se confunde la definición con la explicación y las causas del evento. Isaac Cohen (2003), la define como el proceso mediante el cual dos o más gobiernos adoptan, con el apoyo de instituciones comunes, medidas conjuntas para intensificar su interdependencia y obtener así beneficios mutuos. Lo cual resulta una definición imprecisa en un contexto regional y no ofrece suficientes detalles para entender el fenómeno.

En definitiva, la integración regional desde una perspectiva política se refiere no a un proceso sino a un sistema constituido de manera gradual donde un grupo de agentes expresan su identidad y procuran alcanzar intereses comunes en una dimensión espacial específica y, por tanto, que distingue a cada participante. La integración regional implica una transferencia de potestades, deberes y responsabilidades de un agente a otro en una región específica, sin que ello implique la desaparición de los primeros y seguramente la adhesión de terceros. Esto se explica por el interés de los agentes para facilitar la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

consecución de sus intereses y reducir los riesgos en la toma de decisiones. Por lo tanto, se trata de un sistema social en el que hay avances y retrocesos y no una evolución lineal con pendiente positiva, porque no es un mecanismo coercitivo, sino un proceso de construcción social dinámico, condicionado por factores endógenos y exógenos (causalidad entre subsistemas). El término sistema social se refiere a la teoría de los sistemas sociales que describe el comportamiento conceptual de un ente complejo en permanente necesidad de cambio y autogeneración en el tiempo.

El modelo de integración regional más utilizado enfatiza el rol de los factores económicos, en cuya base están factores culturales y políticos que tienen una realidad e importancia propias. Para algunos autores, la interacción de los factores económicos y no materiales es lo que en última instancia determina si el proceso integrador o desintegrador triunfará. Por lo tanto, hay que reconocer que aunque se hable de integración económica, el punto de partida es político. Dándose una relación de continuidad entre todos los ámbitos.

Por la complejidad del sistema existen condiciones mínimas necesarias para que comience la formación del esquema regional. De ahí que el trasfondo regional tenga un papel clave. Ernst Ernst Haas (1958), identifica entre esos factores: la estructura social, el desarrollo económico e industrial y los modelos ideológicos. Esto no es otra cosa que la necesidad permanente que tiene el sistema de diferenciarse a niveles de sub-sistemas en una visión neo-funcionalista ilimitada, que deja de lado la capacidad y autonomía de los estados y otros agentes para crear un nuevo agente (el supra-nacional).

Por otra parte, el dilema de la integración adquiere relevancia, pues se debe tener en cuenta que la integración ofrece beneficios importantes, pero también serios desafíos al Estado. Además, cada Estado enfrenta restricciones distintas para determinar su política integracionista, que responden a la posición internacional, a la estructura doméstica y a otros aspectos. Esto genera un dilema constituido por los *pros* y los *contras* de la integración regional frente al cual aparece el dilema de la alianza. El primero aumenta

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

generalmente con el tiempo y el segundo permanece constante o declina, pues el impacto de la integración es mucho más amplio que el de la construcción de alianzas.

El punto de partida son los entendimientos compartidos entre los agentes que directamente participan en la decisión, como por parte de aquellos agentes (grupos de presión, opinión pública, terceros actores internacionales) que tienen algún interés en los resultados del proceso decisorio. Por esto el potencial integrador –el grado de conciencia e identidad regional y las condiciones y características de la región– es importante para entender la toma de decisiones a favor del establecimiento del esquema integracionista.

Un aspecto relevante en la construcción de la integración regional es el liderazgo y es un asunto complejo, pues es una cuestión de estilos de política en diferentes escenarios y tiempos. Cuestiones como esta es lo que conduce a Andrew Moravcsik (2006) a sugerir un marco teórico racionalista, en el que cada uno de los escenarios requiere ser explicado por una teoría diferente, puesto que en cada uno hay variables independientes subyacentes que generan efectos particulares; los cuales, a la vez, repercuten en el producto final de una relación causal. La causalidad no lineal que caracteriza a un sistema complejo, cuyas propiedades resultan en un excelente camino para aumentar el poder explicativo de las teorías políticas de la integración.

En gran medida la evolución de las teorías políticas de la integración ha reflejado los debates y las principales tendencias de pensamiento. Estos esfuerzos han estado dirigidos a reconocer las razones que conducen a los estados a delegar soberanía en una instancia supranacional. De ahí surge la necesidad de realizar ajustes en la teoría, para adaptarla a los nuevos desafíos de la integración regional y del denominado nuevo regionalismo. James Caporaso y John Keeler (1993), anotaron que dos aspectos básicos en el futuro de la teoría de integración son: (i) necesidad de un mejor matrimonio entre trabajo teórico y empírico; y (ii) que la teoría de integración no es el único referente de la conducta política de los actores internacionales. Esto no significa la obsolescencia de las teorías de la integración,

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

sino que se hace necesario desarrollar un nuevo cuerpo teórico que incorpore los elementos recientes que vienen dados inicialmente por el reconocimiento de que la integración regional es un sistema.

2.5- Los planteamientos de las teorías políticas de integración.

Tomando en consideración lo expuesto en la sección anterior podemos decir que integración política es básicamente una reducción del poder soberano de los Estados miembros y un aumento de la influencia de la autoridad central supranacional, en la búsqueda del bienestar y el bien común. Sin embargo, no existe una definición compartida del concepto de integración lo cual dificulta los propios adelantos en la investigación en este terreno. La mayoría de los teóricos como Hass, Schmitter, Lindberg, Nye, Keohane y Scheineman, toman como unidad de análisis para sus trabajos a la Unión Europea (eurocentricidad) defienden una postura neofuncionalista que analizaremos más adelante. Otros como Andrew Moravcsik (1998), impulsaron el enfoque del intergubernamentalismo en base a desarrollos teóricos de las preferencias nacionales y las negociaciones entre los estados. Todos han visto lo limitado del poder explicativo de las teorías pues los resultados de la contrastación de las hipótesis con la realidad han sido muy cuestionados.

Resulta claro que no existe una opinión única, y al igual que no existe un cuerpo de normas y formas únicas para alcanzar mayores grados de integración y sus beneficios, pues su determinación ocurre en una compleja red de relaciones y causalidades políticas y no políticas que incluye el reparto de poder que exponen entre la autoridad central supranacional y los distintos Estados miembros. En el caso europeo y se podría decir en el resto del mundo, se han manifestado básicamente cuatro planteamientos distintos para explicar porque los países del entorno europeo se funden, fusionan y mezclan voluntariamente con sus vecinos hasta el punto de perder sus atributos de soberanía para adquirir nuevas técnicas de resolución de conflictos entre ellos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

De esta manera el área de investigación sobre las teorías políticas de la integración regional es objeto de permanentes debates, revisiones, reformulaciones, extensiones, progresos y retrocesos. Los aportes más relevantes son los de Ernst Haas (1958), que desarrolló los principios de la teoría neofuncionalista que se fundamenta en el accionar de actores y mecanismos funcionales para la formación de integración, y el de Stanley Hoffman, (1996), quien en 1960 cuestiona la existencia de actores y mecanismos que eventualmente promueven y obstruyen la integración, con lo que surgió la corriente intergubernamentalista. Desde entonces, muchos han sido los aportes marginales que oscilan entre estas dos teorías. El debate actual busca expresiones de utilidad de dichos enfoques tradicionales, dado que el poder explicativo de las teorías se limitan a diferentes partes del proceso de integración, su aplicabilidad depende del nivel de análisis de cada estudio o caso y los aspectos metodológicos se limitan a la extracción de un número reducido de variables que pretenden explicar los resultados del proceso de integración.

El cuadro 2.1 muestra el diverso espectro de teorías de integración que varían gradualmente en la postura con respecto al proceso de integración, los actores y los mecanismos, en donde desde el extremo inferior se encuentran los enfoques que manifiestan que la integración se determina por las preferencias y poder de negociación de los Estados (gobiernos) y hacia el extremo superior se encuentran los que gradualmente reducen el rol del Estado y enfatizan el papel de otros actores (grupos de interés, elites, redes) así como el rol de los mecanismos.

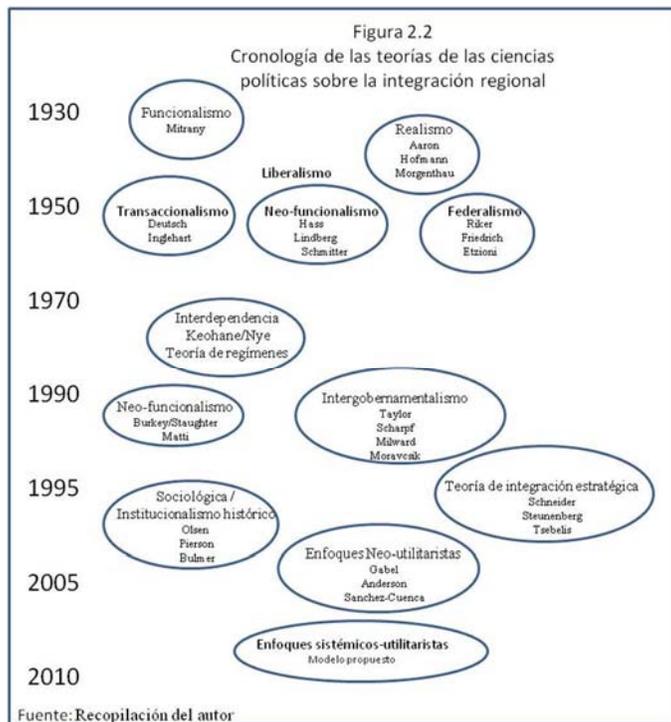
(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Cuadro 2.1	
El espectro de teorías políticas de integración	
•	Internacionalista
•	Funcionalismo
•	Neofuncionalismo
•	Institucionalización histórica
•	Constructivismo
•	Federalismo
•	Comunidades epistémicas
•	Coalición de grupos
•	Redes políticas
•	Laguna Beach
•	Tesis de fusión
•	Gobierno multinivel
•	Alianzas político-militar
•	Seguridad nacional
•	Políticas domésticas
•	Juegos de dos niveles
•	Intergubernamentalismo
•	Intergubernamentalismo liberal

Fuente: Recopilación del autor

Seguidamente la figura 2.2 muestra una síntesis de la cronología de las teorías de las ciencias políticas sobre la integración regional desde 1930 hasta nuestros días donde se puede apreciar lo intenso del proceso del debate teórico y la manera como la evolución de la integración regional ha impulsado la tradición normativa de las teorías que se ajustan a las realidades complejas. Diversos autores han desarrollado esquemas clasificatorios de las teorías en base al concepto predominante tales como actores, estructura o ambas, o agrupadas por las corrientes de pensamiento (José Briceño Ruiz, 2002, pág. 173).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



A continuación se presentan, a manera de síntesis exploratoria, los aspectos relevantes de las teorías que consideramos relevantes en el presente trabajo para fundamentar el concepto de integración política y la propuesta sistémica que se explicarán en el próximo capítulo. Una detallada explicación de cada planteamiento es parte del acervo académico de este tema y en las citas bibliográficas se encuentran las referencias respectivas, de los autores mencionados. Igualmente, las páginas web de los distintos acuerdos y organizaciones promotoras y rectoras contienen densos estudios de casos específicos. Es por ello la abstracción conceptual de la síntesis que a continuación se presenta:

- **Institucionalización histórica:** se focaliza en el papel de las instituciones y los mecanismos de dependencia de patrones; se ocupa en aspectos históricos del largo plazo.
- **Constructivismo:** se identifica como se percibe la naturaleza del interés nacional y su obediencia a una construcción de mayor alcance.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- **Comunidades epistémicas:** se refiere a la influencia en el proceso de integración que tienen comunidades de expertos que abrazan creencias normativas similares e impulsan resultados específicos de políticas.
- **Coalición:** se refiere a la promoción sostenida en largo plazo del resultado de una política particular.
- **Redes políticas:** se examina el papel de las redes de los actores involucrados en el proceso de toma de decisiones.
- **Laguna Beach:** enfoque que presta atención a los costos de transacción y las decisiones y condiciones previas.
- **Tesis de fusión:** esquema complejo que sugiere que la integración concentra su explicación a través de las fluctuaciones.
- **Gobierno multinivel:** el gobierno nacional permanece como el actor crucial aun cuando el proceso de integración se podría explicar a distintos niveles de gobierno con la participación de diversos actores en el proceso de toma de decisiones.
- **Políticas domésticas:** como la escena doméstica provee información que pueda ayudar a los observadores a entender la conducta de los ejecutivos gubernamentales en las negociaciones internacionales; se focalizan en el contexto de cada país como diferencia significativa en la influencia del resultado del proceso.
- **Juegos de dos niveles:** enfoque de teoría de juegos. Los acuerdos de integración regional también pueden ser vistos como un esfuerzo para superar un problema fundamental en las relaciones entre Estados soberanos, es decir, la deserción. Según el derecho internacional clásico los Estados son soberanos y no están obligados a aceptar autoridades supranacionales. Ellos pueden celebrar acuerdos entre sí, bilateralmente o multilateralmente, pero una vez que encuentran que las condiciones han cambiado, ya no están vinculados por tales acuerdos y pueden verse tentados a engañar para ganar más que sus propios socios. Por lo tanto, los acuerdos internacionales y los esfuerzos de cooperación pueden ser frágiles e inestables en la medida en que se basan en la noción clásica de la soberanía.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

En la teoría moderna de juegos se analiza esta situación en una manera deductiva. El juego del dilema del prisionero ilustra la situación en la que los agentes (racionales – los Estados), obtienen resultados sub-óptimos si actúan de forma independiente. Además, la teoría indica que los acuerdos en los que se deberían obtener resultados óptimos, a menudo serían inestables porque los actores estarían tentados a engañar o desertar del acuerdo de cooperación para darse cuenta que los resultados son mejores para sí

		Actor B	
		Cooperación	Deserción
Actor A	Cooperación	3,3	1,4
	Deserción	4,1	2,2

Figura 2.3 El dilema del prisionero

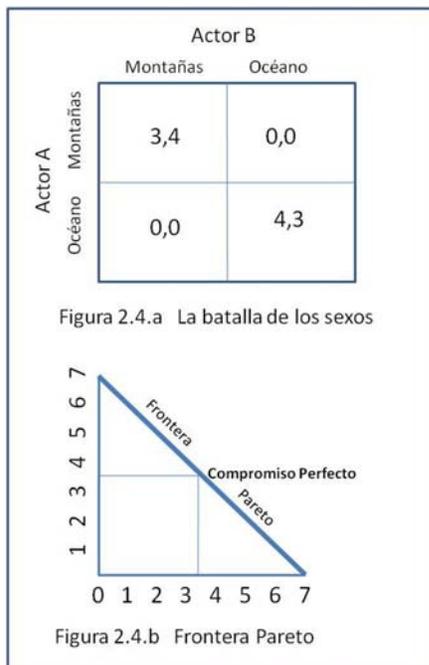
mismos en el corto plazo. El dilema del prisionero (figura 2.3) puede describirse como un dilema entre la cooperación y la deserción. En su versión más simple hay dos actores: A y B. Cada uno tiene que decidir entre dos posibles estrategias. Los valores en la matriz son los beneficios de A y B, respectivamente. Por lo tanto, el primer valor es el resultado para el actor A, y el segundo valor es para el actor B. En un juego de un solo tiro se espera que A elija la estrategia de deserción porque la recompensa será mejor, independientemente de lo que B decida. Lo mismo ocurre con B, y el resultado colectivo será 2,2, que es sub óptimo (o Pareto inferior). El resultado óptimo, 3,3, se puede llegar a través de la cooperación, pero es inestable porque cada actor puede ganar por deserción (o trampas). Por lo tanto, se requiere

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

de un buen régimen internacional que pueda aplicar sanciones a fin de evitar la deserción. De esta manera, a modo de ejercicio, los Estados han intentado una serie de mecanismos para facilitar y aumentar el comercio internacional a través del GATT, la implantación de aranceles comunes hacia terceros países, la institución del Tribunal de Justicia de las Comunidades Europeas (TJCE), el establecimiento de principios de «reconocimiento mutuo de las normas, el voto por mayoría cualificada (VMC) en el Consejo de Ministros, la Comisión Independiente, etc. Particularmente, la UE ha creado estas instancias para el manejo de las diferencias. Sin embargo, ninguno de los otros sistemas regionales ha creado órganos supranacionales y ninguno de ellos ha aceptado nada que se asemeje a la legislación comunitaria y a los límites reales de su soberanía para obligar a las decisiones de la mayoría. Todo para crear compromisos creíbles.

De esta manera, la integración no es sólo para obtener resultados óptimos. También hay un elemento de redistribución en los planes de integración. El juego que puede ilustrar esto es la batalla de los sexos. Considerando que la pregunta acerca de la eficacia es la pregunta de cómo llegar a la frontera de Pareto, la pregunta de la distribución es la pregunta de dónde uno termina en la frontera de Pareto. Un elemento de poder entra en la ecuación. Considerando que institucionalistas liberales estudiosos han analizado la eficacia, realistas y neo-realistas han hecho hincapié en la cuestión del poder. La batalla de los sexos (Figura 2.4.a) es a menudo ilustrada por una pareja saliendo de vacaciones. ¿Qué pasa si el hombre prefiere la montaña y la pareja femenina prefiere ir a la playa? Si la mayor parte de las vacaciones se pasan en la montaña, la pareja masculina habrá ganado el juego de poder. Este juego también puede ser ilustrado como diferentes puntos de la frontera de Pareto (véase la figura 2.4.b), donde $3\frac{1}{2}$, $3\frac{1}{2}$ es el compromiso perfecto.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



- **Perspectiva Internacionalista:** La integración regional (IR) no es solo resultado de una decisión de agentes colectivos –Estados– para coordinar ciertas acciones, en una región, sino que es el producto de la construcción de una identidad supra-estatal. Por lo tanto, puede llegar a constituirse en un agente con identidad e intereses propios; pero que en sus niveles iniciales muestra una estructura y dinámica superior a la de las instituciones nacionales e inferior a las de las organizaciones internacionales. No se trata ni de procesos exógenos a los Estados e impuestos desde el ámbito internacional y global; ni estrictamente de procesos endógenos de los Estados; sino de una construcción producto de la interacción entre agentes y entre éstos y la estructura regional, internacional y global.

La dinámica que adquirió el regionalismo y la IR hacen necesario identificar un esquema de análisis que permita entender y explicar los recientes ejemplos. Sobre todo porque algunos casos y prácticas regionales han contradicho el modelo clásico

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

de integración, que se supone es lineal y, por tanto, la adopción de un nivel conduce, al siguiente en el mediano o largo plazo.

Considerando que los resultados de la IR sobre todo en sus fases iniciales, no conducen al establecimiento de estructuras complejas como las de las organizaciones internacionales, por ejemplo la Organización Mundial de Comercio (OMC), es necesario recurrir a los conceptos básicos de la Teoría de Regímenes Internacionales (TRI), integrándolos con aquellas nociones fundamentales de la Teoría de Integración Regional (TIR). Esto genera un fenómeno denominado *regímenes de integración regional* (RIR), los cuales no muestran el comportamiento lineal de la IR clásica, que responden al mayor o menor grado de convergencia de los intereses y conductas de los agentes estatales. Los agentes, y por tanto la interacciones entre ellos y la estructura son construidas socialmente. El sistema internacional no es la excepción. Por supuesto, los aportes de los agentes dominantes serán más notorios. Esto permite reconocer que las estructuras sistémicas internacionales y globales resultan, en palabras de Alexander Wendt (1999), de *las clases de roles que dominan el sistema*. Por lo tanto, los agentes y la estructura deben observarse en conjunto, y no por separado, a fin de entender la dinámica de los eventos y fenómenos.

Wendt, (en *Social Theory of International Politics*, Cambridge University Press, 1999, p. 247), destaca: *la estructura del sistema internacional ejerce tanto efectos constitutivos como causales sobre las identidades de los estados*. Esto hace que el sistema internacional sea un escenario muy distinto al hobbesiano, en el que predomina un estado de *guerra de todos contra todos* ante la ausencia de un superleviatán. Pero ello no significa que los agentes sean sólo producto de las reglas y normas vigentes en el sistema internacional, sino que resultan de sus interacciones, *que generan prácticas que a su vez reproducen y cambian las estructuras*

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

normativas por las cuales [los agentes] son capaces de actuar, compartir significados, comunicar intenciones, criticar demandas y justificar escogencias.

De estos aspectos es importante hacer una breve referencia a la identidad, porque los regímenes de integración regional resultan de la convergencia de intereses de agentes colectivos y conducen a adoptar nuevas identidades; lo cual, eventualmente, puede provocar el surgimiento de un nuevo agente colectivo. La identidad es lo que hace que una cosa sea lo que es. Está arraigada en la esencia subjetiva del agente, y requiere de una relación externa para que el hecho interno sea reconocido como tal. Por ende la identidad de Ego no existe sin la de Alter. Es una construcción no unilateral; pues un agente no construye su identidad en el vacío y soledad. Es decir, según las circunstancias el Yo identifica intereses comunes con los de los Otros, llegando a pensar en términos de *nosotros*, lo que genera una *identidad colectiva*, en la cual todos procuran preservar y fortalecer su conocimiento compartido (cultura).

Al igual que el individuo, los agentes colectivos, como los estados, pueden asumir identidades en un nivel supra-estatal, como es el regional, sin que ello implique un abandono de otras identidades. Lo fundamental es que los intereses que deriven de esas nuevas identidades no sean contradictorios. En el momento en que tal contradicción surgiera, es muy probable (dependiendo de los costos de salida) que el estado deserte y prefiera aislarse de sus vecinos inmediatos. Esto permite entender por qué algunos agentes muestran una mayor disposición a participar en esquemas regionales en ciertos momentos, y en otras oportunidades se resisten o bien adoptan una conducta de bajo perfil.

- Planteamiento Pluralista:

Para los pluralistas la integración es una “comunidad plural de Estados” que despliegan vínculos para la cooperación internacional, caracterizada por ser una asociación débil que se apoya en la soberanía de los estados-nación. Los estados nacionales buscan una “unión

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

política” mediante la cooperación intergubernamental a través de sus jefes de estado o de gobierno, mientras que como “organización internacional no tiene ninguna voluntad real por si misma, ni ningún poder para crear una nueva entidad política distinta a la del deseo de sus miembros”. Hemos de tener en cuenta que la diversidad en principio es buena, y que la necesidad de generar una estructura de carácter plural supone compensaciones cruzadas con una multiplicidad de compromisos entre sus miembros de carácter voluntario.

Este sería el punto de vista de la Unión Europea con un grado mínimo de integración, que alcance unos objetivos políticos y económicos que se limiten a conseguir una liberalización del comercio en un entorno internacional de paz y seguridad.

- **Planteamiento Federalista.**

Implica la creación de una autoridad federal supranacional que regule el comportamiento de los estados constitutivos y que asuma parte de los derechos y obligaciones soberanas de estos. De forma que a través de una “conferencia constituyente” se definan como se comparten los poderes legales, políticos y económicos entre los estados miembros y el gobierno federal.

El federalismo lo plantean como el objetivo último de ese proceso dinámico que es la integración europea. En este sentido chocan con los neo funcionalistas que si bien indican que no es deseable, también ponen de manifiesto que es inevitable, si bien se alcanzara a muy largo plazo. Chocan con los pluralistas que también indican que no es deseable y que además no debería permitirse jamás.

- **Planteamiento Funcionalista:**

Este plantea que las fuerzas sociales, económicas y tecnológicas crean una complicada red de interrelaciones económicas entre los Estados, originando problemas de dimensiones internacionales. El objetivo de maximizar el bienestar económico trasciende las fronteras y la presión de los problemas económicos hace inevitable la cooperación internacional, llegando como último extremo a una unidad económica y política.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El funcionalismo está apoyado en el desarrollo de las organizaciones internacionales de finales del siglo XIX. Alagappa Miltrany (1995), padre del funcionalismo en las relaciones internacionales elaboró un método para la creación de un “sistema de cooperación y paz”. Partía del supuesto de la incapacidad del Estado moderno de satisfacer las necesidades básicas de su población (en seguridad y paz). Para solucionar esta incapacidad proponía la creación de “una red de organizaciones internacionales (en las que no participarían necesariamente los mismos Estados), que iría asumiendo la gestión de sectores concretos (agricultura, energía, transportes, etc.) creando así un sistema “a-territorial” de transacciones encargado de satisfacer las necesidades básicas de los ciudadanos, eso sí, con la colaboración de los gobiernos estatales y de las poblaciones. Con ello no surgiría entre los ciudadanos de los Estados participantes la conciencia de estar unidos a los demás por una red cada vez más grande de intereses comunes. De esta manera la percepción de que estas organizaciones satisfacen las necesidades cotidianas modificaría paulatinamente la actitud de los individuos y también se produciría una transferencia de lealtad hacia las organizaciones internacionales desde el respectivo gobierno.

David Miltrany (1976), no preveía a medio plazo la desaparición del sistema de Estados vigente. Es más, no debían desaparecer sino participar de una manera activa en la gestión de estas organizaciones supranacionales. No se trataba de ceder soberanía, sino de compartirla según las necesidades. No defendía la creación de federaciones regionales y tampoco de que una sola organización asumiera las distintas funciones del Estado. Prefiere un Estado descentralizado sin concentraciones de poder. Este mismo autor desarrolla la llamada “doctrina de la ramificación” explicando que mediante ésta el desarrollo de la cooperación en un ámbito conseguiría contagiar a otros ámbitos. Ernst Haas (1958), define esta situación con el concepto de “desbordamiento o spillover”. El sustenta que la cooperación en un sector podría “desbordarse” a otro y así habla de una integración mayor. Por su parte, Philippe Schmitter (1969), sostiene la existencia de una “tipología de opciones estratégicas al alcance de los agentes. Estas incluyen, además del desbordamiento, la expansión, lo que significaría, un aumento en el alcance de las funciones desempeñadas por

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

una organización integradora, pero no un correlativo crecimiento de autoridad; una acumulación, o aumento de autonomía en la decisión y autoridad de una organización integradora, sin entrar en nuevas zonas de temas; una disminución o aumento en el nivel de arbitraje conjunto, si bien reduciendo la autoridad de la organización integradora, y una reabsorción, una retracción tanto en el alcance de funciones como en la autoridad de una organización integradora a una situación anterior”.

- Planteamiento Neo-funcionalista:

El término “neo funcionalismo” aplicado al estudio de la integración europea tiene dos acepciones: por un lado, identifica en enfoque teórico que aborda el proceso de integración europea y por otro, designa una ideología desarrollada por ciertas elites políticas y tecnocráticas europeístas. El principal exponente de la teoría neo-funcionalista de la integración, Ernst Haas (1961), indica que: “La integración política es el proceso por el cual los actores políticos de diferentes entornos nacionales son llevados a trasladar sus lealtades, expectativas y actividades políticas hacia un nuevo centro, cuyas instituciones poseen o exigen la jurisdicción sobre los estados nacionales preexistentes. El resultado final de un proceso de integración política es el de una nueva comunidad política, sobre impuesta a las comunidades políticas preexistentes”.

En la teoría neo funcionalista, el objetivo federal es muy claro. El estado nación es considerado inadecuado y se asume un fin federal, no la de unas meras “transacciones a territoriales descentralizadas”, como los funcionalistas, y en este sentido Ernst Haas (1961), llegó a afirmar que “el Estado nación actual está en franca retirada en Europa”.

La estrategia de la integración, en cambio, debe mucho a la estrategia funcionalista. Tanto la lógica expansiva (integración poco a poco de diferentes sectores), como el énfasis en el cambio de actitudes de los individuos como base del proceso, fueron asumidas por el neo funcionalismo. No obstante, hay diferencias de matiz importantes. Como los funcionalistas, los neo funcionalistas consideraban que la integración es un proceso gradual

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

y acumulativo, que tiene lugar mediante el establecimiento progresivo de vínculos entre los distintos sectores socio-económicos. Pero, a diferencia del funcionalismo, los autores neo-funcionalistas entendían que el éxito de la integración dependería, más que del desarrollo, de actitudes positivas por parte de las masas a partir del éxito de la cooperación, de las actitudes, del comportamiento en las estructuras institucionales supra-nacionales centrales, que el neo-funcionalismo si postula.

El elemento analítico central del neo-funcionalismo es la noción del *spillover* (“desbordamiento”), concepto con el que se intenta explicar la expansión horizontal (intersectorial) del proceso de integración. En un primer momento, el *spillover* tendría lugar entre sectores técnico-económico afines. La integración en un sector determinado necesitaría, para convertirse en óptima, la integración de sectores fronterizos. Es ésta, pues, una dinámica concebida como la consecuencia del alto nivel de interdependencia entre los diferentes sectores de las economías industrializadas modernas. Pero la integración de los sectores técnico económicos acabarían “excediéndose” al terreno de lo sociocultural (lo que llevaría a la creación de una nueva identidad europea) y de lo político, alcanzando incluso las delicadas áreas de la seguridad y la defensa que, según las predicciones neo funcionalistas, serían gestionadas en un nivel europeo y no nacional. El planteamiento neo funcionalista parte, por lo tanto, de la necesidad de solventar los problemas que surgen entre grupos de interés que compiten entre sí, y conscientes de que se puede ganar más con la cooperación que con la discordia. Y en este entendimiento, las instituciones de la Comunidad Europea constituyen ese inicio de estado supranacional, unificando mercados nacionales mediante una “integración negativa” al suprimir barreras internas al comercio y también mediante una “integración positiva” al adoptar políticas comunes.

En el caso europeo, según Mónica Salomón (2002), se reconoce que en ciertas áreas del sistema político de la Unión Europea, hay ciertos actores de carácter no gubernamental, lobbies (grupos de interés organizados), que ejercen una importante influencia en modular las preferencias nacionales. Estos actores no estatales influyen en las grandes decisiones de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

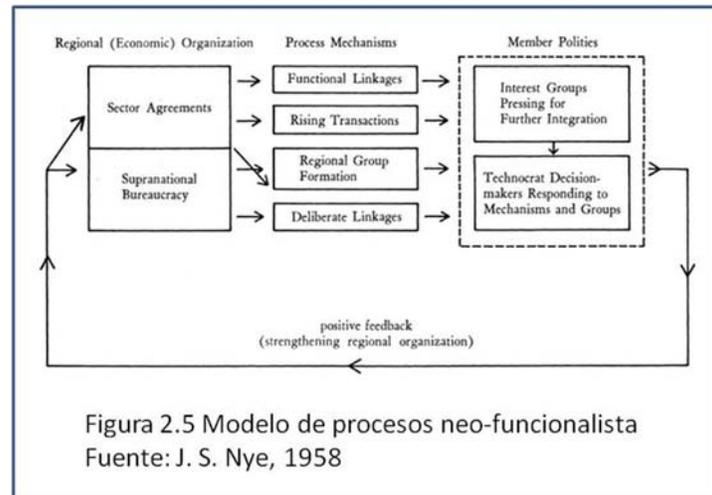
los gobiernos, con diferencias considerables entre ambos. Un ejemplo lo podríamos ver en la Política Agrícola Comunitaria (PAC), en la que existen fuertes presiones de los productores en lo relativo a precios. Pero si bien en este caso particular, que se podría hacer extensivo a todos los ámbitos, los costes y beneficios potenciales en el terreno político pueden ser inciertos en el sentido de que se sigan concepciones de interés nacional, o iniciativas de tipo ideológico, en el terreno económico los beneficios potenciales de la cooperación son claros y por tanto esos grupos de interés y organizados, presionan a sus gobiernos a favor de esa cooperación. Esto explicaría por ejemplo la culminación del mercado interior en el Acta Única o los progresos en la reforma institucional. La teoría neofuncionalista la reformula Joseph Nye (1970), afirmando la existencia de siete mecanismos del proceso:

- 1.- Vinculación funcionalista de tareas o desbordamiento.
- 2.- Transacciones crecientes (comercio, comunicaciones, gente e ideas)
- 3.- Vínculos deliberados y formación de coaliciones o derrame acelerado.
- 4.- Socialización de la élite.
- 5.- Formación de grupos regionales (grupos no gubernamentales o asociaciones transnacionales).
- 6.- Atractivo ideológico-identificativo.
- 7.- Compromisos de agentes externos en el proceso (otros gobiernos, organizaciones internacionales y no gubernamentales).

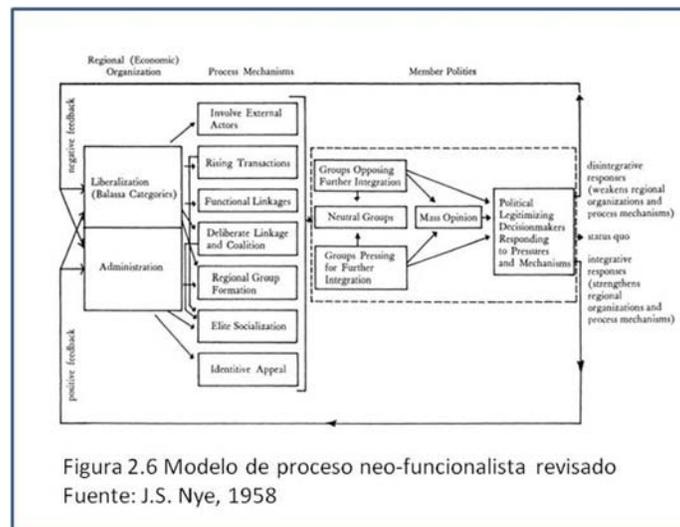
También desarrolla cuatro condiciones influyentes en el proceso de integración. Ellas son:

- a) Simetría o igualdad económica de unidades.
- b) Valor de la complementariedad de la elite.
- c) Existencia de pluralismo.
- d) Capacidad de los Estados miembros de adaptarse y responder.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Las figuras 2.5 y 2.6 muestran gráficamente los modelos de procesos neo-funcionalistas originarios y revisados que según las teorías de Joseph Nye (1970), que describen la interacción entre actores y estructuras dentro del marco de la integración regional.



- Adaptación del Neo-funcionalismo: Replanteamiento de la Integración Europea

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Lindberg y Scheingold (1970), estudiaron a la CE como un proceso político en donde los insumos en forma de demandas, el apoyo y el liderazgo se transforman en productos en la forma de las políticas y decisiones. Agregaron tres mecanismos de integración a la de desbordamiento ya desarrollado por Ernst Haas (1964), a saber, (a) los intercambios de negociación diseñado para "ganar más de dictamen de los actores políticos a una propuesta o paquete de propuestas", (b), socialización de actores, es decir, el proceso por el cual los "participantes en el proceso de formulación de políticas, desde grupos de interés para los burócratas y estadistas, comienzan a desarrollar nuevas perspectivas, lealtades, e identificaciones como resultado de sus interacciones mutuas", y (c) la realimentación, que principalmente se refiere al impacto de los productos en las actitudes y el comportamiento del público en general. La integración es vista como un proceso político en donde por el lado de la demanda diversos grupos nacionales tienen expectativas y le hacen lobby los gobiernos para obtener determinados resultados y por el lado de la oferta los aspectos centrales del proceso que son la formación de coaliciones y liderazgos son vistos como aspectos centrales del proceso. Para obtener decisiones a través del sistema debe tener el apoyo de diversos grupos y tomar decisiones al respecto. Así se crea la Comisión Independiente que intenta activamente construir coaliciones para superar la resistencia nacional a las nuevas políticas y decisiones, es decir, ejercer el liderazgo supranacional.

- **Intergubernamentalismo:** El rol del Estado estaría subestimado y el logro de la integración estaría sujeto al interés de los gobiernos nacionales; Gobiernos adversos a la integración la detendrían; la soberanía nacional constituiría el centro del enfoque; se contemplarían las asimetrías entre países desiguales.
- **Intergubernamentalismo liberal:** se enfoca en la importancia de los ejecutivos del estado nación y de cómo esto afecta las negociaciones. Andrew Moravcsik (1998), desarrolló su enfoque para el estudio de la integración europea, y propuso una solución en tres etapas de análisis: la formación de preferencias nacionales, la negociación interestatal y la selección institucional. Este marco racionalista se muestra en el cuadro 2.2.

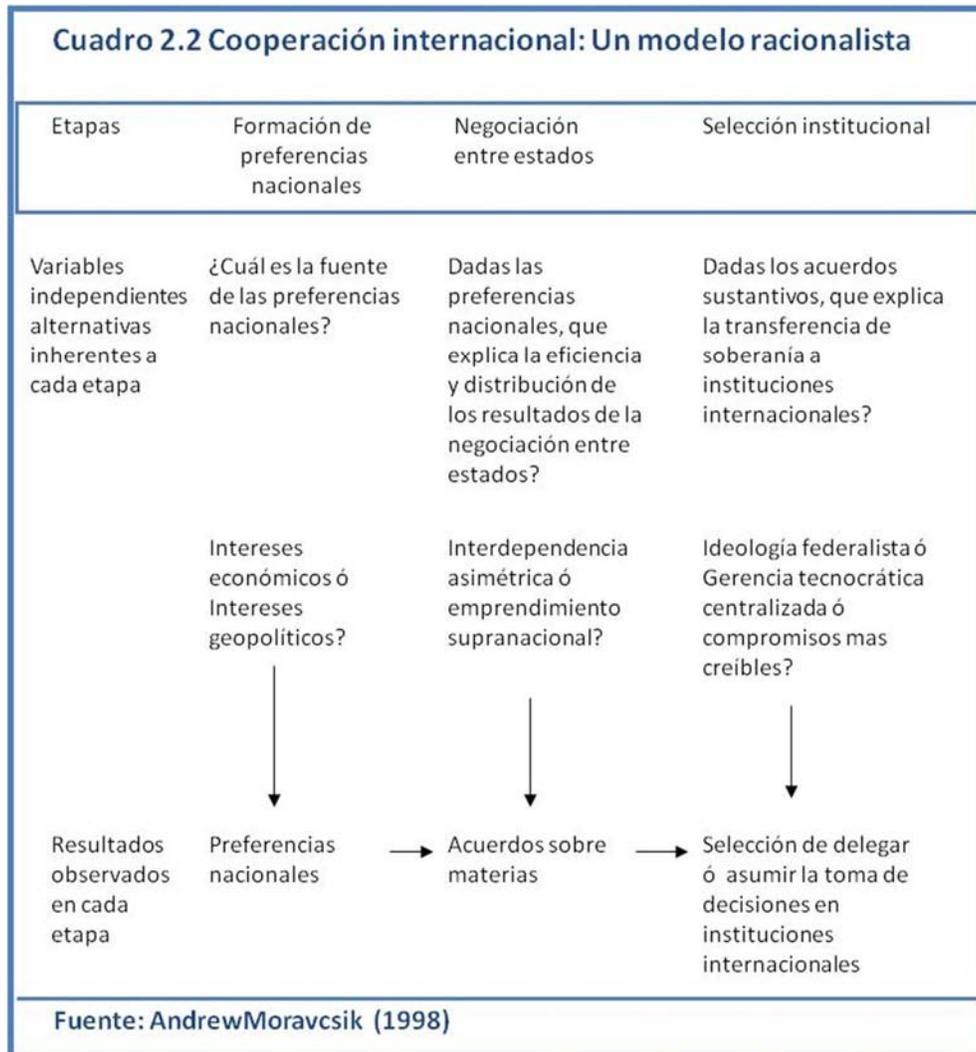
(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La primera etapa trata de explicar la preferencia nacional. La pregunta central aquí es sobre el tipo de interés dominante: económico o geopolítico. La respuesta basada en sobre las principales decisiones en el proceso de integración europea es que los intereses económicos son más importantes.

La segunda etapa, la negociación interestatal, trata de explicar la eficiencia y la distribución de los resultados. Aquí se presentan en contraste a dos posibles explicaciones de los acuerdos: interdependencia asimétrica o el espíritu emprendedor supranacional. Andrew Moravcsik (1991), llega a la respuesta de que interdependencia asimétrica tiene más poder explicativo.

La tercera fase explora los motivos por los cuales buscan delegar e impulsar la toma de decisiones en las instituciones internacionales. Delegación en la UE se refiere a los poderes que le otorgan a la Comisión y al Tribunal de Justicia. La puesta en común de la soberanía se refiere a la aplicación de las decisiones de la mayoría. Para explicar la elección institucional Andrew Moravcsik (1993), contrasta tres posibles explicaciones: la ideología federalista, gestión tecnocrática centralizada y el compromiso creíble. La respuesta es que los Estados buscan obtener compromisos más creíbles.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



El inter-gubernamentalismo mantiene que la integración se puede explicar mejor como una serie de negociaciones entre las cabezas de los principales Estados en una región (Matti, 1968). Estos líderes políticos, celosos de su soberanía nacional, circunscriben cuidadosamente cualquier sacrificio de soberanía que pudiera ser necesario para obtener las metas comunes. Los estados grandes ejercitan un *veto de facto* sobre cambios fundamentales en las reglas de integración. Como resultado, las negociaciones tienden a converger hacia el común denominador menor de los intereses del país más grande. Los

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

estados pequeños son frecuentemente compensados con pagos colaterales ofrecidos por los países grandes.

El énfasis del inter-gubernamentalismo sobre el rol protagónico de las cabezas de los estados como los jugadores más importantes es la diferencia clave entre este enfoque y el neoliberalismo. De manera tal, el Estado si tiene un papel preponderante en la integración. Cada uno de estos enfoques identifica variaciones en los actores y mecanismos que interactúan dentro de la integración como proceso y en general, presentan dos principales dicotomías: 1) el rol del Estado nación versus otros actores y 2) la automaticidad o patrón dependencia en los mecanismos de operación. De esta manera, los enfoques neofuncionales consideran que los mecanismos de integración tienen algún grado de automaticidad, de patrón de dependencia y de consecuencias no intencionales, mediante la participación de una gran variedad de actores como resultado del proceso la confección de políticas. La familia de enfoques inter-gubernamentalistas consideran que el estado es el actor fundamental; la realidad y los actores domésticos son importantes solamente en cuanto le informen al gobierno las preferencias en base a sus relativas fortalezas en las negociaciones; la salvaguarda de la soberanía es un mecanismo crucial en la determinación del resultado del proceso de integración.

A pesar del antagonismo de ambos enfoques teóricos y de la posibilidad epistemológica que brinda la gradualidad entre los mismos, el debate crítico se concentra en la carencia de la incorporación de los cambios en la economía global y la interacción con un ambiente cada vez más influyente en las realidades locales o regionales. La consideración de la integración como un proceso que gestiona sus posibilidades de progreso o retroceso a través de actores y mecanismos operativos, no considera la realimentación que inevitablemente obliga la permanentemente revisión, ajuste y adaptabilidad de la integración. Son precisamente estas deficiencias las que le dan factibilidad al enfoque o teoría de la integración como sistema social, de sociedades.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La propuesta teórica de la integración como un sistema social no significa el descarte de los enfoques que han dominado la escena académica en las últimas seis décadas y tampoco se presenta como una oportunidad de ecléctica para funcionar conceptos y mecanismos de análisis para complementar o compensar las deficiencias explicativas de las teorías dominantes. Se trata de presentar a la integración como un sistema social fundamentado en todo el conocimiento acumulado y actual sobre los procesos de integración bajo una perspectiva de análisis distinta capaz de sintetizar en una unidad la realidad de la integración.

2.6 Análisis comparativo de los esquemas políticos de la integración regional.

En la literatura de las teorías políticas de la integración regional el análisis comparativo se caracteriza por el análisis de las mismas en diferentes contextos o regiones, los aciertos y limitaciones de su poder explicativo y las diferencias de enfoque propiamente dichas. Un lugar particular en el debate está representado por la crítica a los enfoques de lo cual nos ocuparemos en el siguiente capítulo.

Walter Mattli (1999b), se ha ocupado de la integración regional desde una perspectiva comparativa entre la experiencia europea y las experiencias en otras regiones del mundo. También hace hincapié en la importancia de factores de oferta, especialmente "la presencia de un líder indiscutible entre el grupo de países la búsqueda de vínculos más estrechos."

Esta situación sirve como un punto focal en la coordinación de normas, reglamentos y políticas, ya que puede también ayudar a aliviar las tensiones de distribución, actuando como "el jugador principalö.

El éxito de la integración depende tanto de la demanda de los agentes del mercado como de la oferta de los actores políticos. La voluntad de suministro de integración depende de los beneficios de la integración política de los dirigentes. Un aspecto central en el lado de la oferta es la manera de superar problemas de acción colectiva asociados con el dilema del

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

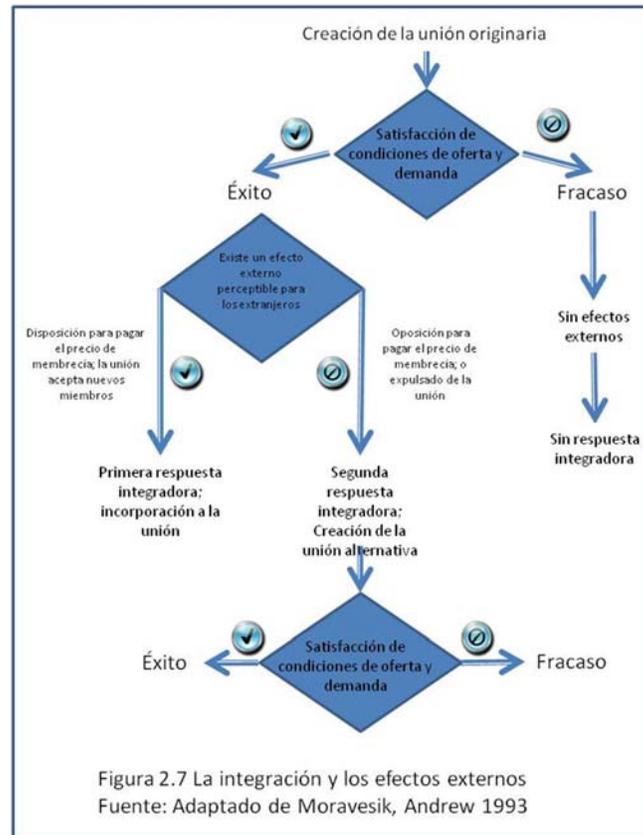
prisionero y de coordinación. Debe haber mecanismos para hacer frente a la tentación de la deserción, así como las desigualdades distributivas.

En cuanto a la integración en diferentes regiones del mundo a través del tiempo Walter Mattli (1999b), considera dos rompecabezas:

1. ¿Por qué tantos intentos de integración, mientras que pocos se han visto coronados con éxito?
2. ¿Cómo se explica cuando los extranjeros tratan de convertirse en miembros de una unión económica existente o de crear su propio grupo?

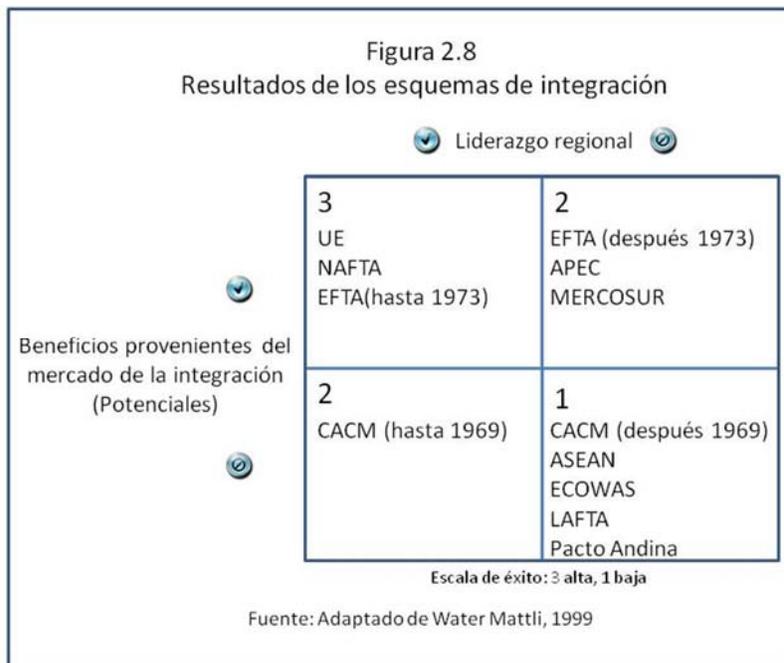
Una vez que un esquema de integración se inicia tendrá efectos externos (externalidades) a causa de las políticas discriminatorias entre los miembros. Los forasteros pueden enfrentar el comercio y la desviación de las inversiones, lo que crea una demanda para ingresar a un acuerdo (la primera respuesta integradora) o la creación de un régimen alternativo (la segunda respuesta). En Europa, la Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) es un ejemplo de la segunda respuesta en 1960. Pero finalmente la mayoría de los países de la AELC sumaron a los CE / UE, ejemplos de la primera respuesta integradora. La figura 2.7 muestra este proceso de manera esquemática.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Algunos planes de integración fuera de Europa, en cuanto a la oferta falta de liderazgo puede paralizar la integración (por ejemplo, el Pacto Andino) y la falta de voluntad para abordar cuestiones de distribución (como en la ALALC) puede socavar las perspectivas de integración. Walter Mattli (1999), ha puesto de manifiesto la diversidad de los resultados de la integración en una cifra que se reproducen en forma abreviada en la figura 2.8.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



El aporte de Walter Mattli (1999), para el estudio de la integración regional también tiene la clara ventaja de simplicidad, singularizando en un pequeño número de variables como decisiva para el éxito de la integración. Se valoran por igual a los factores de la demanda y la oferta. Entre los argumentos propuestos por el enfoque se encuentra el problema de liderazgo presente en acuerdos como el MERCOSUR y el foro de cooperación económica Asia-Pacífico (APEC), Walter Mattli (1999), no prevé grandes perspectivas en la integración entre los países de la asiáticos, a pesar de los nuevos esfuerzos de integración a partir de 1992.

Por otra parte, la mayoría -si no todos- los arreglos de integración implican la integración económica. Bela Balassa (1961), presenta los clásicos cinco pasos de los derechos económicos la integración, a los cuales Willem Molle (1994) ha introducido algunas otras distinciones resultando las siguientes etapas de integración económica: zona de libre comercio, unión aduanera incompleta, unión aduanera, mercado común incompleto, mercado común, unión económica, unión monetaria, unión económica y monetaria, la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

unión política y la plena unión. Unión política se alcanza cuando la integración se extiende más allá de la esfera de la economía para abarcar ámbitos como la lucha contra la delincuencia política (la policía) y la política exterior, incluida eventualmente la política de seguridad. La unión plena implica "la completa unificación de las economías involucradas incluyendo la seguridad social, el impuesto sobre la renta y las políticas de estabilización macro-económicas. Esto último 'implica un presupuesto de tamaño suficiente para ser eficaz como un instrumento de estas políticas. Por lo tanto, el final de la continuidad, por lo tanto algún tipo de confederación o federación.

Aplicado a los diferentes esquemas de integración en el mundo es evidente que la UE ha progresado más. El Tratado de Maastricht (1992) incluye los planes para las uniones económicas y monetarias (UEM). Hoy 12, de los 15 Estados miembros, han adoptado la moneda única, el Euro. La UE no ha ido muy lejos en el ámbito de la política fiscal (Finn Laursen, 1990), pero el Pacto de Estabilidad establece una serie de requisitos para la política fiscal nacional. Algunas armonizaciones de las políticas fiscales ha sido juzgado, pero con algo un éxito limitado. Lo fiscal, incluyendo los gastos en bienestar social, sigue siendo una gran responsabilidad a nivel nacional. El presupuesto de la UE puede tener un máximo 1,27 por ciento del PIB de la UE.

En el aspecto político de la UE se ocupa de la política exterior, de seguridad y últimamente también las políticas de defensa así como de Justicia y Asuntos de Cooperación Interior, esta última incluida la cooperación policial. Ya que la UE se ha convertido en una unión política, pero sigue siendo bastante débil en estos ámbitos políticos en donde los Estados miembros no han estado dispuestos a transferir la soberanía a las instituciones comunes. Consenso o la unanimidad todavía domina en las zonas de 'alta política' y de la Comisión Europea. En muchos sentidos, la UE puede ser comparada con un Estado Federal en áreas económicas, pero no en los ámbitos políticos, donde el conjunto institucional sigue siendo intergubernamentales o "confederal". En cuanto a la integración en otras partes del mundo muchos los esfuerzos de integración incluirán, como mínimo, esfuerzos para crear el libre

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

comercio. Este es claramente el caso del TLC, el Mercosur y la Asean Libre Zona de Comercio (AFTA). Muchos de estos esfuerzos se consideran de segunda generación - en principios del decenio de 1990 y podría ser visto como respuestas a la programa del mercado interior en Europa y en cierta medida las dificultades de la conclusión de la Ronda Uruguay del GATT.

La facilitación de las inversiones también es a menudo una parte de estos planes. Sin embargo, la mayoría de los estados dudan más acerca de la libre la movilidad de las personas. La UE se ha dado cuenta de las cuatro libertades en el marco del mercado interior: libre circulación de mercancías, capitales, servicios y personas. Ninguno de los demás esquemas de integración han llegado tan lejos en el establecimiento de un mercado común, pero al menos los objetivos del Mercosur en esa dirección. Una comparación más detallada entre los planes de integración a lo largo de las etapas de los derechos económicos de integración podría ser un interesante proyecto de investigación. Averiguar por qué algunas regiones van más allá que otras regiones sigue siendo una cuestión central de investigación. Para responder a esta pregunta es necesario no sólo mirar los intereses de los países participantes, sino también el papel de las instituciones comunes creado durante el proceso y posiblemente otros factores.

Otro aspecto importante de los esquemas políticos de integración, es que por lo general implican un cierto grado de toma de decisiones de manera conjunta y por ende la creación de algunas instituciones comunes. Como tales, todos implican la creación de asociaciones regionales internacionales. Ya en la década de 1980, Stephen Krasner (1991), estableció lo que se conoce como la definición por consenso de los regímenes internacionales:

Los regímenes pueden ser definidos como conjuntos de principios implícitos o explícitos, normas, reglas, y procedimientos para la toma de decisiones en torno a la cual los actores convergen las expectativas en un determinado ámbito de las relaciones internacionales (Krasner, 1982).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Los esquemas de integración regional bien pueden incluir a más de una zona determinada de las relaciones internacionales. Se pueden establecer para crear el libre comercio, una unión aduanera o un mercado común, como hemos visto. Pero también pueden incluir la cooperación en materia de seguridad. Por lo general, los regímenes internacionales afectan las expectativas y actividades políticas. A veces la cooperación económica es lo más importante como en el caso del Mercosur y el TLC. A veces las actividades relacionadas con la cooperación en seguridad precede a los esfuerzos para crear libre comercio como ocurrió en el caso de la ASEAN. La resolución de asuntos relacionados con la seguridad económica antes de comenzar la integración también fue importante en el caso de Mercosur. En Europa, desde los planes iniciales de un mercado común de la Unión Económica y Monetaria (UEM), la economía ha tenido un lugar central mientras que la política de cooperación se desarrolló lentamente en paralelo con la integración económica, en primer lugar a través de Política Europea de Cooperación (EPC) de 1970, más tarde a través de la UE del segundo pilar, Política Exterior y Seguridad Común (PESC), introducido por el Tratado de Maastricht en 1992. Pero el plan original de Schuman en 1950, que se inició el proceso de integración en Europa occidental, estuvo también muy motivado por preocupaciones de seguridad como lo es el antiguo problema franco-alemán.

En la comparación de los diferentes esquemas de integración existe una diferencia que es notable: la CE ha creado instituciones comunes más fuertes que otras regiones en el mundo. En la UE el primer pilar es que se han delegado importantes poderes a la Comisión Europea y el Tribunal de Justicia y las decisiones cada vez más han sido adoptadas por una mayoría cualificada en el Consejo de Ministros. Al escribir acerca de las instituciones internacionales en Robert Keohane (1989), sostuvo que las instituciones afectan a los estados de tres maneras: 1. El flujo de información y las oportunidades para negociar; 2. la capacidad de los gobiernos para controlar a otros en el cumplimiento y aplicación de sus propios compromisos - de ahí su capacidad para hacer creíbles los compromisos, y 3. las expectativas imperantes acerca de la solidez de los acuerdos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La naturaleza de los aspectos relevantes con respecto a los requerimientos institucionales y los argumentos presentados se resumen en la figura 2.9. En las situaciones de puro conflicto se limita lo que pueden hacer las instituciones en la espera de que los intereses particulares deban converger. En el otro extremo, la armonía de intereses no requiere institucionalización pues la acción unilateral debería ser suficiente. El problema surge cuando la armonía de intereses no existe necesariamente, como lo es en el caso del AFTA y la APEC, donde las presiones domésticas dificultan el camino para avanzar hacia un comercio más libre en las zonas sensibles. Los problemas simples de coordinación solo requieren de decisiones sin la necesidad de elaborar regímenes pues son de ejecución automática.

Utilizando en una perspectiva comparativa se plantea la interrogante sobre la existencia de otros mecanismos distintos a la toma y delegación de la soberanía pueden prever "compromisos creíbles" cuando se presenten las tentaciones a desertar de los acuerdos o de las desigualdades se derivan de la integración. El candidato más obvio para un mecanismo de ese tipo es el liderazgo (o la hegemonía). El liderazgo es, en cualquier caso, una variable importante en los procesos de integración como lo señalan Scheingold y Lindberg (1970) y más tarde Mattli (1999).

Algunos esquemas colocan el énfasis en las redes o gobierno multi-nivel. Los líderes empresariales, en particular, pueden formar redes y poner presión a los dirigentes para producir la integración a pesar de la carencia de instituciones comunes fuertes, como ha sido sucediendo en cierta medida, en el caso de la ASEAN (John Petersen y E. Bomberg, 1999). Esta afirmación resulta ambigua pues se confunde entre instituciones de limitado compromiso de las instituciones con fuertes liderazgos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Finalmente, es importante señalar que la mayoría de los estudios comparativos se refieren a casos de estudios únicos o a comparaciones de un par de los planes de integración desde el punto de vista político. El tema continúa abierto a la investigación de los efectos de los intereses, los valores, las negociaciones y las instituciones como resultados de la integración. Las bases comparativas son muy amplias y generales. El cuadro 2.3 sintetiza la comparación esquemática de los principales aspectos de las teorías políticas de la integración regional revisadas en este capítulo.

Cuadro 2.3 Comparación de los enfoques teóricos de la integración regional - Política

Teoría	Énfasis	Método	Hipótesis principal	Objetivo	Efecto interno	Efecto externo
Funcionalismo	Instituciones supra-nacionales	Normativo dinámico	El cambio tecnológico y la demanda de los ciudadanos crean necesidades funcionales	La paz a través de la prosperidad	N/D	N/D
Neo-Funcionalismo	Actores políticos a niveles supra-nacionales y sub-nacionales	Positivo dinámico	Los estado-nación cesan de actuar como unidades autónomas de toma de decisiones; Los efectos del desbordamiento son el motor principal	Maximización del bienestar	Políticas domésticas	Casualidad; Respuestas integración
Inter-governamentalismo	Líderes de los gobiernos	Positivo dinámico	Las negociaciones determinan los resultados de la toma de decisiones; Estados débiles usan estrategia de oposición (voz)	Maximización del bienestar y el poder de los estados	Cambios en el ambiente económico cambian las preferencias nacionales	La geopolítica prevalece sobre lo económico

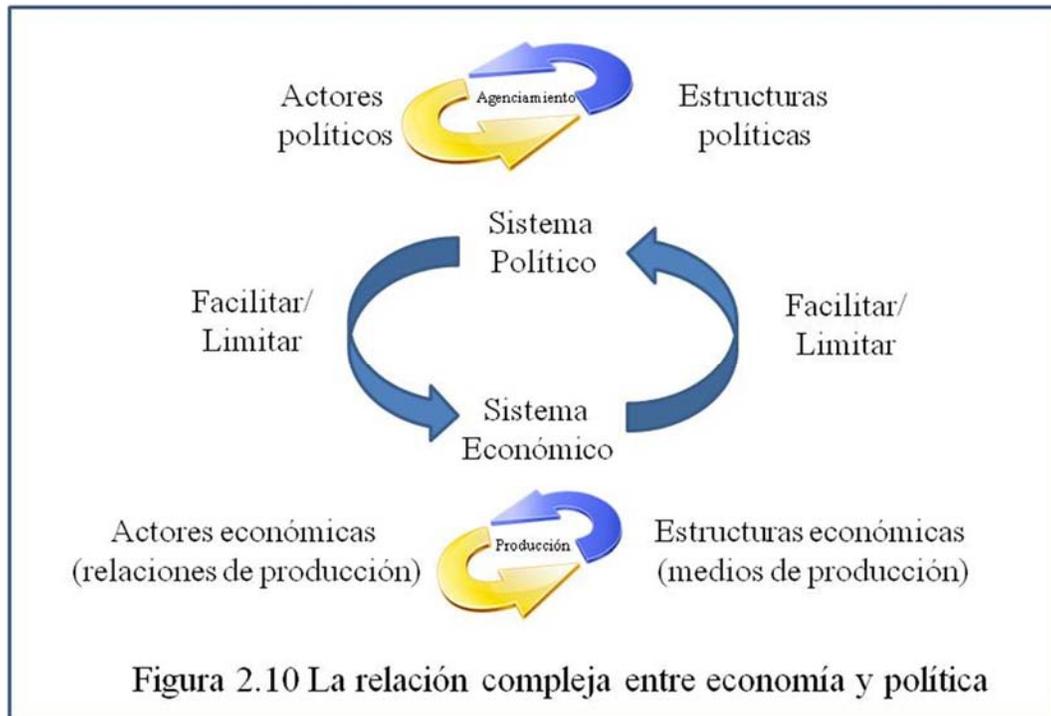
2.7 Causalidad e indicadores de la integración política.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La integración política como se ha presentado a lo largo de este capítulo ha mostrado tener relaciones de causalidad y/o determinación con el sistema social en general, y muy en particular con las visiones económicas y sociales. Las teorías políticas de la integración por si solas no ofrecen mecanismos explicativos amplios debido a las condiciones de complejidad y permanente ajuste de todos los sub-sistemas involucrados.

Existen varias posibilidades para concebir la relación entre los sistemas económicos, políticos y sociales: los enfoques reduccionistas imponen lo económico sobre lo político, los proyectistas consideran a la política como el centro de la sociedad y los dualistas asumen que cada sistema opera independientemente. Sin embargo, la práctica cotidiana y la historia de los procesos sociales indican que la relación entre política y economía es de tipo complejo y no puede ser definida o pre-establecida automáticamente. En la sociedad moderna la auto organización y producción de la economía y la política dependen de los cambios mutuos entre ellas, produce el ciclo tal y como se muestra en la figura 2.10.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Siendo esta una visión sistémica, de auto-organización, de intervención mutua y permanente, todos los actores involucrados se encuentran íntimamente ligados y afectados al mismo tiempo, lo cual es compatible con las definiciones de complejidad de la teoría de los sistemas sociales (numero de relaciones y nivel de incertidumbre de cada una). Esto indica que en términos de la integración regional de las relaciones de causalidad entre actores y variables es tan compleja como en cualquier sistema político (David Easton, *El Sistema Político*, 1953).

En este sentido, las teorías políticas de la integración regional sugieren la existencia de factores que se relacionan con la capacidad de respuesta de la integración como sistema (la medida en la cual la integración política produce resultados que satisfacen las expectativas de los participantes). Igualmente, la exploración empírica de atributos a nivel de regiones de integración, la comunidad política que se forma y las autoridades y líderes con respecto

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

a su relación con los diversos entre productos locales y globales, resulta de singular interés y complejidad debido al constante cambio del sistema.

Lindberg y Scherngold (1970), proponentes del neo-funcionalismo, formularon un modelo de cambio sistémico (o crecimiento) adaptado al modelo de Easton a la integración regional. El modelo se define como:

$$dS = f((S+Su) (dD + dL)) + e_n,$$

en donde:

d = un cambio en (unidad)

S = el sistema político vigente (alcance y capacidad institucional).

Su = apoyo sistémico.

D = demanda

L = liderazgo

e_n = termino de error.

En esta ecuación, el cambio en el sistema es una función de la demanda y el liderazgo (dado que el sistema político cambia a muy largo plazo y se considera constante), y los mecanismos o actividades del cambio en el sistema son las compensaciones colaterales, la socialización de los actores, el desbordamiento funcional y la realimentación. De manera tal que bajo una visión sistema los indicadores de cambio se pueden expresar en función del liderazgo y la demanda institucional.

La complejidad sistémica del entorno político hace que la integración política es uno de los tres tipos de integración que representa mayores dificultades para desarrollar indicadores satisfactorios (Joseph S. Nye, 1968 y Leon Lindberg,1970). A este respecto, el presente trabajo toma como base la propuesta de Lindberg en la cual se distinguen las cuatro sub-categorías de integración política:

- Integración política institucional (IPi): medición de la importancia de las organizaciones internacionales y en cuan fuerte estas deben ser para provocar

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

efectos integradores relevantes. Los federalistas asumen que un alto grado de IPI es necesario para lograr un alto grado en los otros dos tipos de integración. Los neo-funcionalistas le otorgan un grado menor aunque no le restan importancia a las instituciones supranacionales. Este indicador varía en el rango de las instituciones centrales débiles (esquemas cooperativos) y las fuertes (unidad de políticas). Su valoración es compleja por lo que esta categoría se subdivide en dos: *la burocrática* (tamaño, presupuesto, nominas, radio del presupuesto sobre el presupuesto de gasto de los gobiernos, etc.), y *la jurisdiccional* (un poco más fácil de contabilizar en termino de las decisiones tomadas por los órganos administrativos, los segmentos de membresía, los representantes de los gobiernos – veto, no-veto y apelaciones -, y unanimidad).

- Integración de políticas (IPp): en esta categoría se busca cuantificar la medida en la cual los países miembro actúan como grupo en la toma de decisiones de política doméstica o extranjera. La medición sería igualmente compleja pues se basaría en tres componentes principales: 1) El alcance o cuantos sectores políticos se tratan de manera común, 2) La profundidad o que parte de un sector es tratado de manera común, y 3) La prominencia o nivel de importancia. De nuevo, la aproximación a estos indicadores resulta arbitraria y depende de la posibilidad de contabilización de la información proveniente de las instituciones supranacionales.
- Integración de la actitud política (IPa): Como ya hemos revisado, una de los aspectos generalmente asociados al concepto de integración política es la medida en la cual un grupo de personas no solamente interactúan o comparten instituciones sino que también desarrollan un sentido de identidad común y obligación mutua. Los teóricos federalistas y neo-funcionalistas se debaten la importancia de estos atributos en la integración asumiendo o indicando que donde no exista el sentido de identidad regional la creación de las instituciones centrales serían la clave para asegurar el desarrollo o que la interacción política en si misma creará nuevas expectativas y lealtades que apoyen a las instituciones. De nuevo, la determinación

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

de los niveles de actitud es una actividad compleja determinada en parte a través de entrevistas, encuestas, análisis de discursos, declaraciones de los líderes, etc.

- Integración política de comunidad segura (IPCs): El concepto de comunidad segura o de expectativas confiables de relaciones no violentas, es uno de los conceptos originarios de la teoría de integración regional. La anticipación de planes de guerra entre países y su ubicación en una escala es una actividad casi imposible y la adopción adoptada generalmente es simplemente la ausencia o presencia de actividades hostiles. No solo resulta difícil la instrumentación del concepto en base a ocurrencias pasadas sino también la búsqueda de medidas de expectativas de ocurrencia de nuevos eventos hostiles.
- Adicionalmente, la interdependencia económica definida como “el grado en el cual los Estados nacionales dependen entre si para el suministro de productos y servicios que no pueden ser producidos localmente”, es probablemente el principal activador de decisiones propensas a la integración operativamente se puede definir como:

$$\text{IPIE} = \text{Comercio total intra - comunitario} / \text{Comercio total comunitario con el resto del mundo}$$

2.8 Conclusiones visión política.

Las teorías políticas de la integración regional se explican normativamente los acontecimientos y la evolución de la praxis de esta tendencia mundial de cooperación mutua entre Estados soberanos. El concepto político de la integración regional ha evolucionado de visiones ceñidas al momento histórico (el logro de la paz a través de la prosperidad mutua), pasado por distintas versiones de un proceso caracterizado por la cesión de soberanía y la interacción de agentes e instituciones supra y sub nacionales. Los esquemas dominantes, el funcionalismo, neo-funcionalismo y el intergubernamentalismo liberal plantean una constante interacción y negociación entre los actores que buscan asociarse para satisfacer expectativas de bienestar particular y común.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Sin embargo, las teorías políticas de la integración explican aspectos parciales del proceso de integración:

- El intergubernamentalismo liberal se ajusta a procesos de aprendizaje social y los efectos constitutivos de organizaciones internacionales / supra-nacionales. (Etapa inicial del proceso)
- El neo-funcionalismo y el mecanismo del desbordamiento político-funcional explica el alcance y profundidad de los proyectos de integración (Etapa intermedia)
- El gobierno multi-nivel le otorga relevancia a la toma de decisiones cotidiana (Etapa de maduración)

El análisis comparativo de los diversos esquemas ha sido poco desarrollado por los autores y se limita a casos muy particulares (generalmente a la UE), debido a la complejidad que involucra a conceptos y realidades en permanente evolución. Las relaciones de causalidad entre la visión política y las otras visiones, como la social y la económica tampoco ha sido objeto de importantes desarrollos que representen la dinámica entre los participantes. Por último, la convergencia teórica deja una singular oportunidad de establecer una visión sistémica que realimente los progresos políticos, económicos y sociales.

Finalmente, el cuadro 2.4 sintetiza las condiciones de progreso para la integración política destacándose la presencia de instituciones políticas regionales, la delegación de actividad y los procesos de negociación, la convergencia de intereses nacionales, la demanda del mercado y el liderazgo.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Cuadro 2.4: Integración política: Condiciones de progreso

Teoría	Mecanismo	Limitaciones	Valor explicativo	Condiciones de progreso de la IR
Inter-gubernamentalismo institucional (Moravcsik)	- Negociaciones entre estados - Evitar guerras - Asimetrías y pagos colaterales - Restricciones para ceder soberanía	- Efectos del aprendizaje social - Efectos de la constitución de organismos internacionales / organizaciones supra-nacionales	- Momentos históricos claves basados en negociaciones de Estado	<ul style="list-style-type: none"> - Presencia de instituciones y políticas regionales - Delegación de autoridad para iniciar los procesos sociales y económicos - Convergencia de intereses, proyectos y políticas comunes - Demanda de mercado - Liderazgo
Neo-funcionalismo	- Desbordamiento político - Profundización - Expansión del alcance	- Equidad en la distribución de costos y beneficios - Administración de recursos	- Integración en un área induce la integración en otras	
Gobierno Multi-nivel	- Proceso de creación de política, cuya autoridad e influencia se comparten a través de múltiples niveles de gobierno (sub-nacional, nacional, supra-nacional) - Influencias de la élites de Estado	- Ejecutivos del estado no determinan la agenda, porque no controlan a las instituciones supra-nacionales	- Dependencia mutua, funciones complementarias, solapamiento de competencias	

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

CAPÍTULO III - LA INTEGRACIÓN SOCIAL: ENFOQUES Y DIMENSIONES.

3.1 Introducción.

La integración económica y política es un hecho reconocido y como evidencia de ello están los acuerdos reportados y activos, reflejando cada día aciertos y fracasos. Sin embargo, dichos procesos no operan sin afectarse recíprocamente con la dinámica de los integrantes y actores de las sociedades, es decir, lo social. Después de todo, la integración regional teóricamente debe generar beneficios comunes que representen el desarrollo mediante una transformación productiva para lograr justicia social. Desde la perspectiva de este trabajo tanto lo económico como lo socio-cultural y político son sub-sistemas sociales íntimamente relacionados, en los que y solo una visión amplia podría explicar el por qué de las relaciones de causalidad entre las mismas.

Este capítulo está organizado de la siguiente manera: 3.1 presenta el debate sobre la imprecisión del concepto de la integración social; en 3.2 se abordan las categorizaciones de las cláusulas sociales de los tratados de integración; en 3.3 se presenta una compilación de los principales argumentos que componen las dimensiones sociales de la interacción; en 3.4 las relaciones de causalidad entre lo social, político y económico, y finalmente, en 3.5 se presentan las reflexiones conclusivas de este capítulo.

3.2 La imprecisión del concepto de integración social.

La Asamblea General de las Naciones Unidas definió a la integración social como uno de los tres principales temas del programa de trabajo de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (UNRISD-World Summit for social development, March 1994), al igual que

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

muchos otros foros mundiales han tratado el tema en la búsqueda de respuestas para minimizar los estados de pobreza y exclusión social existentes en los países en desarrollo. Igualmente, el sesgo ideológico en contra del imperialismo occidental y los esquemas económicos neo-liberales provenientes de sectores de centro-izquierda ha sido parte activa en el debate a nivel mundial. De esta manera, la integración social se debate entre las dimensiones políticas y económicas, que como concepto esta sujeta a diversas interpretaciones. Las interrogantes obligatorias son ¿Qué sugieren los diversos enfoques y dimensiones de la integración social?, y más directamente, ¿Qué es la integración social?

El examen de la literatura indica que existen por lo menos cuatro diferentes maneras de entender el concepto de integración social las cuales se resumen a continuación: 1.- Se trata de un objetivo de inclusión, lo que implica la igualdad de oportunidades y derechos para todos los seres humanos. En este caso, una sociedad cada vez más integrada implica el mejoramiento de las oportunidades de vida. 2.- Para otros, sin embargo, el aumento de la integración tiene una connotación negativa que llega hasta la imagen de un comportamiento no deseado de imposición de la uniformidad. 3.- El término no implica necesariamente un estado de las cosas, ya sea positivo o negativa. Es simplemente una manera de describir los patrones establecidos de las relaciones humanas en cualquier sociedad. 4.- La tendencia de adopción de esquemas de integración regional y la globalización se hace responsable de nuevos procesos sociales que afectan la identidad y cohesión de los pueblos.

El debate sobre la integración social es sin duda complejo y muy dependiente de la aplicación de políticas publicas, por lo que encierra algunas hipótesis ocultas. Cuando la integración social es utilizada en el primer sentido antes mencionados, como un objetivo en sí mismo, algunas veces surgen problemas los cuales se pueden resumir de la siguiente manera:

- (a) Desde un punto de vista intelectual y/o político es posible suponer que los graves problemas de pobreza y la injusticia pueden atenuarse mediante la inclusión de las

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

personas que estaban anteriormente excluidas de ciertas actividades o beneficios. Sin embargo, en muchos casos el actual patrón de desarrollo puede ser insostenible económica y ecológicamente, o políticamente represivo. Por lo tanto, es siempre necesario cuestionar el sentido de la inclusión, de qué y en qué condiciones?

- (b) La integración social se puede pedir sin dar suficiente atención a la necesidad de la diversidad cultural. Cuando esto ocurre puede haber una imposición de la uniformidad.
- (c) El debate internacional de desarrollo social también es enunciado en términos de la integración de las personas fuera de las principales corrientes modernas, como si los grupos definidos como excluidos son sobrevivientes en un vacío virtual. Sin embargo, incluso los países más empobrecidos y aparentemente desorganizados tienen sus propias formas de organización social. Ignorar el mundo real de los desfavorecidos es un peligro asociado con la retórica de inclusión y las malas políticas.
- (d) Por último, existe el riesgo de que al reducir la concentración del debate en el objetivo normativo de la integración social, implicará que por definición la desintegración sea indudable. En algunos casos, sin embargo, la desintegración de los sistemas existentes de las relaciones sociales puede ser esencial hacia el progreso de una sociedad más justa y equitativa. La desaparición de la esclavitud proporciona un ejemplo de ello.

En tal sentido, no es un hecho fortuito que los hacedores de políticas empleen la demagogia en nombre de nuevos propósitos domésticos y regionales poco relacionados con el desarrollo social, la equidad y el bienestar socio-cultural de las sociedades. Dentro del contexto de la integración regional la dimensión social puede ser vista como un proceso que facilite la justicia social y el desarrollo mediante una transformación productiva que conduce a la cohesión social y a la distribución equitativa de los ingresos, en medio de un espacio propicio para la participación democrática de los ciudadanos en los procesos de toma de decisiones, que permita el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

3.3. Cláusulas sociales en los tratados de integración.

Los procesos y acuerdos de integración emprendidos especialmente a partir de los años noventa coinciden con el posicionamiento más abierto y competitivo de las economías latinoamericanas.

Los acuerdos de integración y cooperación deben apuntar a lograr una convergencia de niveles de vida y desarrollo en todos los países que estén integrados. Las tendencias de impacto social dentro de los acuerdos, además de lo económico y político apuntan hacia una convergencia en:

- i) acuerdos sobre plataformas mínimas de respeto de derechos y garantías laborales universalmente reconocidos (evitando las formas del “dumping” laboral);
- ii) cooperación en materia de formación profesional y calificación humana, para usar más eficientemente los recursos educacionales escasos, aprovechando las economías de escala y especialización en este campo;
- iii) coordinación de las políticas migratorias en el ámbito laboral, orientadas a facilitar un mejor equilibrio de los mercados laborales ampliados;
- iv) convergencia, coordinación y, si fuera posible, armonización de la reglamentación laboral, previsional y de seguridad social de los países que se integran.

Medidas como las enumeradas en el párrafo anterior atañen a la organización del mercado de trabajo en el plano socio laboral, aprovechando las opciones de cooperación e integración entre países miembros de un mismo tratado. Sin embargo, la convergencia en los niveles salariales medios sólo puede darse en un marco de progresividad, si surge como una consecuencia de la convergencia de los ritmos de desarrollo económico en un “juego de suma positiva” o ganar-ganar.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Con respecto a las cláusulas sociales en los tratados resulta pertinente aclarar dos aspectos previos. En primer lugar, “la dimensión social” es considerada de manera operacional para hacer referencia a los compromisos suscritos y a los mecanismos deliberadamente concebidos en los acuerdos de integración regional para vincularse con la “sociedad civil”, es decir, con los diferentes segmentos sociales de los países miembros. En segundo lugar, dada su importancia también se toman en cuenta algunas declaraciones conjuntas de alto nivel formuladas generalmente en reuniones presidenciales o ministeriales y los acuerdos amplios de cooperación en materia social suscritos por los representantes de los países miembros de un acuerdo de esa índole. La presentación de los contenidos de dichos acuerdos no es parte del alcance de este trabajo, el cual es de naturaleza pública que se encuentra en los distintos websites de los proyectos de integración y las organizaciones coordinadoras o reguladoras.

La presencia explícita de esta dimensión social en los acuerdos se acrecienta a medida que éstos penetran en sus fases más profundas y vinculantes. Desde este ángulo cabe distinguir los siguientes niveles:

- a) Acciones de consulta y cooperación entre países miembros de un acuerdo de integración regional que todavía no han llegado a traducirse en compromisos y mecanismos vinculantes y que más bien expresan propósitos compartidos de adoptar acciones convergentes o coordinadas en lo social. Se trata de *acciones de consulta y cooperación*, como las que impone la generación de empleo nacional y regional.
- b) Compromisos y mecanismos orientados a asegurar la representación e influencia de la sociedad civil sobre la marcha de los acuerdos a través de *órganos de representación social y política*, por lo que los acuerdos proponen distintos comités y organismos de consulta.
- c) Compromisos y mecanismos orientados a la construcción de “espacios sociales” entendidos como un avance hacia la adquisición de una especie de “ciudadanía

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

comunitaria”, como por ejemplo la suscripción de convenios y compromisos, bilaterales o multilaterales que protegen *derechos y garantías comunitarios*.

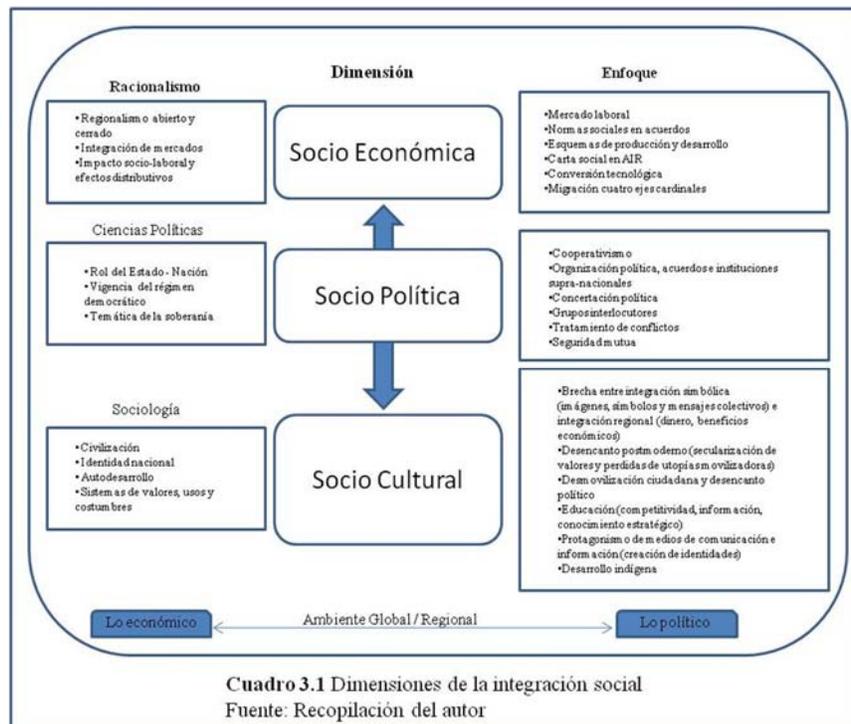
- d) Compromisos obligatorios de nivel superior incluso de la legislación nacional, que implican una limitación de soberanía y se traducen en una normativa supranacional emanada de los organismos comunitarios y en la asignación de recursos económicos controlados por los propios acuerdos. Se orientan a acrecentar la cohesión social en el área integrada, lo que corresponde a estadios muy avanzados de un acuerdo de integración regional. Por ejemplo, en la UE existen compromisos jurídicamente vinculantes incorporados al Tratado de Roma y a los instrumentos posteriores que requieren consenso unánime, así como Fondos Estructurales y Fondos Sociales mediante los cuales se procura ayudar a regiones o segmentos sociales desfavorecidos en el proceso de integración. Son *mecanismos y recursos supranacionales*.

Por último, es importante señalar el carácter dinámico y vinculante de las cláusulas sociales de los tratados de integración regional que permanentemente son revisadas en virtud del desenvolvimiento operativo de los acuerdos, ya sea para compensar las repercusiones negativas de la integración o como respuesta a las demandas sociales básicas insatisfechas por motivos de asimetrías en los países miembros.

3.4 Dimensiones sociales de la integración regional.

En un contexto más amplio, la CEPAL aborda el tema de integración social en el marco de los acuerdos de integración regional para Latinoamérica (Las dimensiones sociales de la integración regional en América Latina, 1999). Rolando Franco y Armando Di Fillipo (compiladores) estructuran un conjunto de dimensiones sociales como parte intrínseca de la integración regional. El cuadro 3.1 sintetiza las dimensiones de la integración social:

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Dimensión socioeconómica: se ocupa de repercusiones sociales de la integración de mercados en el ámbito de las oportunidades y relaciones laborales, la convergencia de los niveles salariales y las migraciones fronterizas. El gasto en capital humano no sólo aumenta la calificación y productividad potencial de la fuerza de trabajo, sino también su calidad de vida y sus oportunidades generales de participación económica, social y política. Sin embargo, en el otro miembro de la misma ecuación el costo de la fuerza laboral es un ingrediente importante de la competitividad internacional. En el corto plazo influyen sobre él no sólo los salarios (que guardan cierta relación con las productividades y, por lo tanto, con el nivel de desarrollo de los países), sino también el costo de los regímenes laborales (jornada de trabajo, vacaciones, licencias por enfermedad, feriados, maternidad, etc.) y de los sistemas previsionales y de salud. En particular los temas de la flexibilización laboral, de la previsión y de la salud están en la agenda de discusión de muchos países latinoamericanos. Lo fundamental es equiparar la urgencia de reducir costos laborales en el corto plazo con la necesidad de aumentar la calificación laboral en el largo plazo.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Los países desarrollados que ven perjudicada su competitividad por el bajo costo salarial vigente en las economías en desarrollo, postulan que la reducción de costos laborales tiene un “límite mínimo” dado por las cláusulas sociales universalmente reconocidas como derechos socio-laborales, en cuya transgresión se basan las críticas al denominado dumping laboral o dumping social en que incurrirían algunos países en desarrollo.

Por su parte, los procesos de ajuste estructural con especial referencia a la racionalización de las empresas públicas y privadas, los regímenes y políticas orientados a la flexibilización laboral, y los que transforman los sistemas de protección y seguridad social, están afectando las condiciones de empleo y de salarios de una parte importante de la fuerza de trabajo urbana. De esto se derivan exigencias para las políticas sociales, tanto de carácter compensatorio (orientadas a paliar la situación de desocupados e indigentes) como de calificación de los recursos humanos.

Respecto a las migraciones, Kratochwil (1995) afirma que éstas variarán y crecerán en la medida que se ascienda en la institucionalización de la integración. Las políticas migratorias están muy vinculadas al desarrollo social y a los derechos humanos, ya que a través de ellas se dan señales y se ponen en marcha normas y acciones que afectan los mercados de trabajo, el sistema educativo, los servicios sociales, la ciencia y la tecnología, la seguridad pública, etc., en los estados partes y en terceros países. Aunque un factor importante que ha motivado los desplazamientos en las últimas décadas ha sido la violencia política y la economía de narcóticos en la región, otros factores, como el desempleo y el subempleo, escasa seguridad social, trabajo informal, polivalencia de destrezas, alta proporción de jóvenes, la comunidad de lengua y cultura también son elementos que hacen que exista una masa disponible en la subregión, que se moviliza ante cualquier señal de atracción o rechazo, o que ejerza ambos efectos. Los aspectos sociales del proceso de integración en la economía mundial tienen relación con los niveles y composición del

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

empleo, con la flexibilización laboral y, más ampliamente, con las profundas transformaciones que están experimentando los sistemas de seguridad y protección social.

El tema de las migraciones está relacionado al tema de las leyes laborales. Según la teoría económica tradicional, el aumento del comercio de bienes puede, bajo ciertas condiciones, inhibir los flujos migratorios. La ausencia de oportunidades de comercio provocaría un aumento de las migraciones, así como de las posibilidades de tensión social.

Otro ámbito temático de estratégica importancia es la integración transfronteriza. Su examen facilita el análisis de experiencias que provean tanta información para elaborar políticas públicas en las zonas respectivas, como constituyan una fuente de datos que permiten prever los temas y problemas más amplios que podrían derivar de una profundización de los procesos de integración en curso. En el plano socio-laboral, las regiones fronterizas registran con mayor intensidad los movimientos de trabajadores migrantes desde zonas limítrofes deprimidas de un país hacia áreas de mayor desarrollo o dinamismo de otro país. En especial, son “laboratorios” que permiten examinar los comportamientos migratorios, e ir afinando acuerdos sobre protección de los derechos y garantías sociales y laborales de los respectivos migrantes.

En el plano cultural, las zonas fronterizas (al menos en los países en desarrollo), suelen ser asentamientos de campesinos pertenecientes a los mismos grupos lingüísticos, étnicos y culturales a ambos lados de la frontera, establecidos desde el período prehispánico. La gradual desaparición de esos modos de segregación hacen renacer oportunidades y también problemas asociados a la reintegración cultural, la reinserción económica y la búsqueda de una identidad perdida por parte de esos grupos (Durstun, 1995).

El nuevo escenario económico internacional se caracteriza por una liberalización de las corrientes de capital productivo y de tecnología apoyadas en las ventajas competitivas de naciones y empresas, derivadas de los avances de la revolución tecnológica en marcha. En

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

este contexto, la reducción de las distancias salariales con el mundo desarrollado no es una consecuencia espontánea del proceso de integración y requiere una intervención estratégica orientada a asimilar los frutos de la presente revolución tecnológica, especialmente a través de la calificación de los recursos humanos. Un componente decisivo de esa estrategia atañe al readiestramiento de la fuerza de trabajo para que puedan absorber mejor las tecnologías emergentes.

Esta idea también está en la esencia de las consideraciones de Krugman (1996 y 1993) cuando al analizar la incidencia del comercio en los niveles de vida de los países desarrollados observa que, la única diferencia entre “productividad” y “competitividad” radicaría en el comportamiento de los términos de intercambio. Tras calcular esa incidencia, afirma categóricamente que en cada caso la tasa de crecimiento de los niveles de vida es esencialmente igual a la tasa de crecimiento de la productividad interna, no de la productividad en relación con los competidores sino simplemente de la productividad interna. Aun cuando el comercio mundial es ahora mayor que nunca, los niveles de vida nacionales están determinados en gran medida más bien por factores internos que por la competencia en los mercados mundiales Krugman y Lawrence (1993).

La argumentación de Krugman acentúa dos aspectos importantes. Se refiere *al comercio internacional sin incluir los mercados de factores, y a las condiciones particulares de las economías desarrolladas* (con niveles de apertura al comercio internacional relativamente bajos y términos de intercambio bastante favorables por el alto componente de manufacturas exportadas). El tema del deterioro de los términos de intercambio es bastante más importante para las economías en desarrollo especialmente si son pequeñas, exportadoras de productos primarios, y muy abiertas al comercio mundial. Aun así cabría coincidir con Krugman (y con Fajnzylber) quienes opinan que a mediano y largo plazo el factor determinante es el ritmo de incremento de la productividad, derivado de la introducción de progreso técnico.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Dimensión sociopolítica: donde se destacan el retorno a los regímenes constitucionales de base democrática, la consolidación de logros y metas económicas, sociales y culturales. Un rasgo esencial del nuevo escenario mundial es la redemocratización y el proceso de descentralización ligado a ella. En primer lugar, con arreglo a este proceso se ha traspasado el poder de los gobiernos centrales hacia “esferas inferiores”. Pero también se ha producido una reducción del poder de los gobiernos nacionales, como consecuencia de una transferencia de poderes hacia “esferas superiores” (compromisos vinculantes intergubernamentales y supranacionales).

En segundo lugar, *los procesos de descentralización, combinados con los de integración, pueden generar una institucionalidad que va más allá de la que emana de los tratados y acuerdos suscritos por los gobiernos centrales.* Es concebible una gama muy rica de acuerdos, compromisos e instituciones que en el plano sub-nacional, vinculen a países suscriptores de un acuerdo más amplio de integración.

El tema de la descentralización se refiere también a las nuevas modalidades y actores en la gestación de las políticas sociales, y a sus formas de financiamiento. Este “paradigma emergente” (Franco, 1996) es funcional para las nuevas formas institucionales que, en el plano de la integración, se han estado explorando. Por ejemplo, se busca asignar recursos públicos (nacionales o de organismos intergubernamentales) al financiamiento de proyectos diseñados por los interesados de acuerdo con su propia percepción de los problemas que los afectan. También se exploran las posibilidades de cofinanciación que, aun a niveles simbólicos, aviva el compromiso con el proyecto.

Lo anterior muestra la necesidad de abrir compuertas sub-nacionales en materia de compromisos, acuerdos y políticas en el plano social y de crear marcos normativos en los acuerdos intergubernamentales principales que permitan aprovechar modalidades flexibles para el desarrollo de las dimensiones sociales de la integración.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Por otra parte, en un proceso de construcción democrática que se precie de justo y equitativo, la política social es una de sus principales herramientas que permite orientar igualitariamente la participación de los actores sociales en el acceso a una red de contención social. Sin embargo, esta tarea ya no es exclusiva del Estado, aunque actúe como su impulsor y regulador esencial. Frente al creciente problema de la exclusión, las políticas sociales se dirigen preferentemente hacia los sectores más afectados en sus posibilidades reales de acceso a sus derechos básicos. Es necesario entonces identificar con exactitud estos grupos o sectores y su posterior atención por medio de políticas que propicien la igualdad de oportunidades. Estamos hablando entonces de la definición de políticas sectoriales y focalizadas, y es inevitable ahora crear las condiciones para su viabilidad, en articulación con la política económica, no como correctora de sus desigualdades, sino concibiéndolas a ambas como generadoras de equidad. Para ello se piensa en una jerarquización que incluya la *especialización*, la *coordinación interinstitucional* y el *fortalecimiento y modernización de sus recursos*.

El logro de una gestión interinstitucional es fundamental en la consecución de estos objetivos, toda vez que se encara una satisfacción de metas compleja y variada, que requiere de estrategias combinadas y que no puede lograrse aisladamente (en relación con la vivienda, empleo, salud, educación, etc.). La política social hoy conlleva la compatibilización de planes, programas y recursos que propicien la auto-sustentación de las poblaciones pertinentes y faciliten la participación. En el marco dado por un proceso de integración regional se plantea la necesidad, además, de orientar dicha política hacia el trabajo, apostando al conocimiento como la herramienta fundamental en el logro de la competitividad y mejoramiento de la calidad.

Otro aspecto importante de un proceso de integración social y, en un marco de regionalización, es la reducción de las disparidades entre los niveles de desarrollo de las distintas regiones y el atraso de las menos favorecidas, con la idea de que las grandes desigualdades son intolerables en una comunidad que se precie de tal. La existencia de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

desequilibrios indicaría que está sub-utilizándose el potencial humano y no se están aprovechando oportunidades económicas que podrían beneficiar al bloque en su conjunto.

Igualmente, esta dimensión contiene una *dimensión geográfica* que es relevante en tanto impulsa la reducción de disparidades y la convergencia de las rentas básicas por medio de un aumento del crecimiento del producto interno bruto, de la competitividad y del empleo, con la idea implícita de que la libre movilidad de factores va a traer aparejado un aumento de oportunidades para todos.

La cohesión social implica de este modo una *dimensión de solidaridad* que contempla sistemas universales de protección social, de regulación para corregir los fallos del mercado y de los sistemas de *diálogo social*. Estas políticas contribuyen a reforzar la productividad de la sociedad y a mejorar el bienestar económico y social, tornándose un complemento necesario y de mayor alcance que las políticas sociales sectoriales y focalizadas y que les aporta un objetivo integrador. El fomento de la cohesión social exige la reducción de las disparidades que surgen como consecuencia de las desigualdades en el acceso a las oportunidades de empleo y en la distribución del ingreso. Las consecuencias de esta desigualdad son la marginación de algunos segmentos de la sociedad, como los que permanecen desocupados durante largos períodos, los jóvenes y los pobres. Y *todos son aspectos mensurables de la cohesión social*.

Para aumentar la cohesión hay que introducir cambios económicos, pero ellos no son un fin en sí mismo, sino un medio para el desarrollo sostenible tomando en cuenta que la cohesión y la diversidad no son objetivos contrapuestos sino que pueden reforzarse mutuamente. La política para la cohesión tiene como principio el no confiar exclusivamente en las fuerzas del mercado para el logro de los niveles necesarios de crecimiento económico dentro de la región y complementarlas con el concepto de equidad para las regiones y los individuos que las pueblan.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Por otro lado, hay que destacar que no todas las políticas sociales conducen a la cohesión, *para el equilibrio* y la equidad del proceso de integración subregional.

Las diferencias entre los estados miembros, las regiones y los grupos sociales tienden a aumentar o a disminuir con el paso del tiempo. En su reducción se plantea la convergencia de políticas por medio de la fijación de objetivos comunes por los Estados miembros con el fin de mejorar en términos relativos la situación de las zonas más débiles, en relación con otras regiones y con los grupos más privilegiados. Para encontrar un equilibrio, es básico lograr el apoyo para las iniciativas sociales por los sectores relevantes de la comunidad empresarial.

Las políticas de cohesión contribuyen a consolidar el modelo comunitario en distintos niveles: i) económico ya que reducen las disparidades entre países y regiones, permitiendo que la mayor parte de la población contribuya al crecimiento económico; ii) social puesto que mejoran el acceso al empleo, por medio del fomento de la reconversión y desarrollo y la creación de puestos duraderos; iii) político por cuanto refuerzan la idea de solidaridad comunitaria, creando un marco de oportunidades, tanto adicional como complementario del nacional.

Dimensión sociocultural: en términos generales implica que la cultura deja de ser un orden simbólico estable o una mera expresión del desarrollo intelectual y artístico y se muestra como lo que básicamente es en la vida moderna: un movimiento incesante que mantiene relaciones de mutua compenetración con las formas en que se ejerce la política y las dinámicas que adquiere el desarrollo económico y social. El tratamiento académico se focaliza en aspectos como la concentración y difusión de patrones de inserción global, la desmovilización política, la equidad social y la globalización extra económica. En tal sentido, los principales temas más estudiados son, en primer lugar, la creciente brecha entre integración simbólica e integración material que enfrentan las sociedades de la región, vale decir, el contraste entre un acceso cada vez más difundido a imágenes, símbolos y

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

mensajes colectivos; y un acceso cada vez más concentrado al dinero y a los beneficios económicos del nuevo patrón de inserción global.

En segundo lugar, aquello que los culturó logos han dado en llamar desencanto postmoderno (ligado a la secularización de valores y a la pérdida de grandes utopías movilizadoras), y que en esta reflexión he intentado cruzar con el fenómeno de desmovilización ciudadana, asociada a la pérdida de confianza en la capacidad de la política para recrear proyectos de desarrollo. En tercer lugar, la emergencia de una nueva utopía educativa, que promueve el acceso difundido a la información y los conocimientos estratégicos, en la que se intenta conciliar a futuro la competitividad económica, la construcción de ciudadanía y la equidad social. Por último, el peso decisivo que adquiere la industria cultural a través de los medios de información y comunicación a distancia, tanto en la recreación de identidades como en su presencia progresiva en la actividad económica y el debate público.

Con las dimensiones sociales de la integración el entramado de relaciones y vinculaciones con los aspectos sociales y políticos se hacen cada vez más evidentes y complejos al mismo tiempo. Aun cuando la posición dominante de los aspectos económicos y políticos de los procesos de integración influencia muy cercanamente la toma de decisiones, sus contenidos y relaciones inciden de manera directa en los aspectos sociales anteriormente descritos. El análisis de los vínculos recíprocos entre los compromisos de integración y política social son de vital importancia para establecer las diferencias en las políticas laborales y condiciones socioculturales, que al mismo tiempo puedan ser obstáculos para el logro de metas domésticas y regionales. Las condiciones de competitividad de la integración regional pueden imponer condiciones laborales inaceptables o “dumping laboral” que tendrían un alto costo y efecto negativo en el bienestar general. Sin embargo, hay otra cara de la moneda: la mayor productividad y el mayor dinamismo político derivados de un proceso de integración exitosa podrían conducir tanto a la creación de nuevos puestos de trabajo como a alzas salariales vinculadas con una creciente productividad. Igualmente las

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

dimensiones sociales son difíciles de cuantificar y modelar, son procesos de lenta formación y significados diversos en función de la idiosincrasia de los pueblos involucrados.

3.5 Relaciones de causalidad entre las dimensiones sociales con respecto a la integración política y económica.

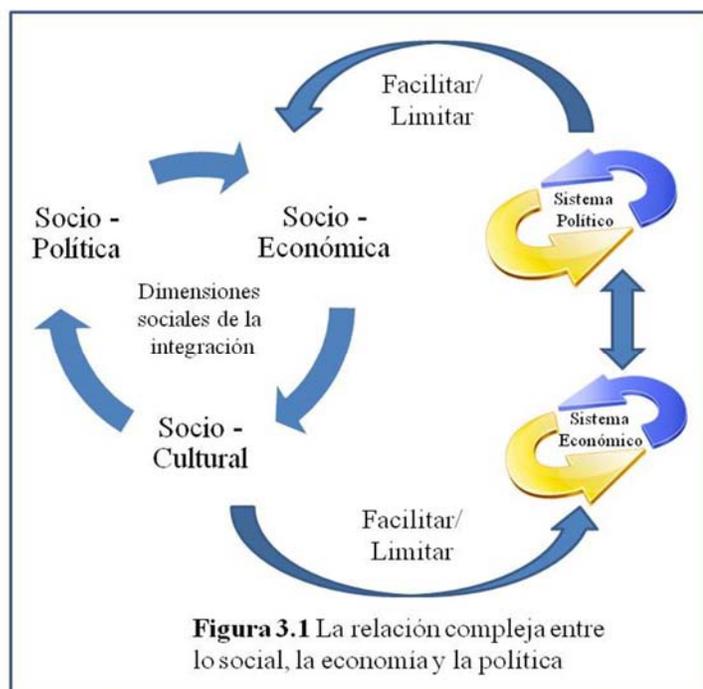
La relación teórica entre las dimensiones sociales de la integración con los enfoques políticos y económicos depende del grado de la definición adoptada. Aquellos que parten de la definición más limitada de la integración social que establece una nítida diferencia entre la política económica, la eficiencia y el crecimiento de la política social y la equidad terminan afirmando que la integración económica contribuye a la eficiencia y al crecimiento, en tanto que lo social con excepción de la ocupación generada por el mayor crecimiento habrá de abordarse a nivel de cada país. Lo contrario, sostienen, sería pedirle al proceso más de lo que puede dar. En cambio, si se acepta el enfoque integrado ya descrito, la integración económica contribuye a la transformación productiva con equidad, en tanto que importantes aspectos de la política social aplicada en cada país inciden en el contenido y el alcance de los compromisos de integración.

Lo anterior significa que en el análisis de los procesos de integración regional y las políticas sociales hay que tener en cuenta dos tipos de políticas y sus relaciones recíprocas: las políticas destinadas a impulsar la integración y las políticas nacionales destinadas a estimular el desarrollo en cada país. En otros términos, se podría decir que si la política pública nacional logra avances simultáneos en materia de crecimiento y de equidad, entonces, por definición, la integración intra-regional es funcional con respecto a ambos objetivos, aun cuando sólo contribuya a una mayor eficiencia productiva. En ese sentido, como ya se señaló, los beneficios clásicos que se atribuyen a los mercados ampliados establecidos a partir de los compromisos de integración son el incremento de la productividad derivados de las economías de escala, la eliminación o disminución de las

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

rentas monopólicas y el efecto que ejercen en los niveles de inversión. Todo esto adquiere aún más validez en el contexto de los años noventa, ante la disminución de los costos potenciales que trae consigo la integración vinculada a la política de liberalización comercial.

Por otra parte, en el marco del enfoque sistémico de la competitividad internacional los procesos subregionales de integración contribuyen no sólo a realzar la eficiencia de las empresas, sino también del entorno en que éstas se inscriben. Las medidas binacionales o multinacionales que se adopten en el ámbito de la infraestructura portuaria, energética y de transportes, en la formación de mercados de capital, en la innovación tecnológica y en la capacitación de recursos humanos pueden contribuir en gran medida a la eficiencia.



Adicionalmente, existen otros aspectos muy importantes de los compromisos de integración que redundan indirectamente en la política social: la armonización tributaria y la coordinación de políticas relacionadas con el gasto social. El principal instrumento redistributivo de la región es la política fiscal. Los gobiernos han impulsado reformas

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

impositivas que tienden a ampliar la base de recaudación, normalmente a costa de la progresividad del sistema. Las restricciones financieras de los gobiernos y las empresas públicas se reflejaron en una reducción de los coeficientes del gasto social en relación con el producto interno bruto en una proporción importante de los países. Aunque los compromisos de integración no influyen en gran medida en esta tendencia, de alguna manera la refuerzan, debido a la necesidad de una mínima armonización de los sistemas impositivos de los países participantes en una unión aduanera o incluso en una zona de libre comercio.

Las dimensiones sociales de la integración presentan un reto importante para los hacedores de políticas ya que estas actúan como facilitadoras o restrictivas del alcance de las propuestas netamente políticas y sociales, ya que su influencia radica en la sociedad misma y en las relaciones con el Estado y los actores económicos de donde proviene una parte importante de los beneficios y costos sociales. Desde el punto de vista de los vínculos, tenemos que:

1.- El análisis de los vínculos recíprocos entre compromisos de integración y política social puede ofrecer importantes aportes, ya que los problemas que se plantean en el proceso de eliminación de las barreras arancelarias al comercio de bienes y servicios cuando existen importantes diferencias en las políticas salariales, laborales y elementos estrechamente relacionados con la competitividad son muy similares en el contexto subregional e internacional. Cuando menos, interesa determinar si esas diferencias constituyen obstáculos al avance de los procesos de integración y globalización; más productivo aún sería determinar cómo pueden contribuir la integración y la globalización al logro de los objetivos de la política social en cada país.

2.- Al igual que en el ámbito global, el régimen de mayor competencia que se da en un espacio económico ampliado podría tener efectos adversos en lo que respecta a las condiciones laborales (remuneraciones y prestaciones), de no existir una base mínima de acuerdos entre las partes, es decir normas laborales de aceptación común. La falta de dicha

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

base puede dar origen a conflictos comerciales en que una parte acuse a otra de establecer condiciones laborales inaceptables una especie de “*dumping*” laboral con argumentos análogos a los utilizados en caso de incumplimiento de las normas ambientales. Éstos son temas que guardan estrecha relación con la política social, que tienen claras repercusiones transfronterizas en un proceso de integración y también a nivel internacional y que, además, están íntimamente ligados al fenómeno de las migraciones.

3.- La mayor productividad y el mayor dinamismo económico derivados de un proceso de integración exitoso podrían conducir tanto a la creación de nuevos puestos de trabajo como a alzas salariales vinculadas con una creciente productividad. Este aspecto positivo es el que deben fomentar las políticas públicas.

3.- El hecho de que se dé ese fenómeno, y, en general, de que los procesos de integración regional contribuyan al logro de la equidad, depende no sólo del contenido y del alcance de los compromisos vinculados con aquellos procesos, sino también del contenido y el alcance de la política pública de cada país. Esto significa que no hay relaciones de causalidad precisas entre los compromisos de integración y el impacto distributivo de los procesos integradores y de globalización. Para que esos acuerdos tengan efectos positivos será necesario ocuparse de ambos planos: el nacional y el multinacional. Lo mismo es válido en el plano internacional.

4.- Así como en el pasado la integración económica fue un elemento importante del modelo de sustitución de importaciones, hoy también puede ser un componente fundamental del modelo que procura la competitividad en el mercado internacional y de una política de transformación productiva con equidad. Incluso cabe sospechar que los posibles beneficios de la integración son superiores a los que sugeriría un análisis estático de la creación y la desviación de comercio, ya que el impacto de los espacios ampliados en la innovación y la asignación más adecuada de recursos, a nivel de empresas y también del sistema en que estén insertas, sin duda contribuiría a elevar la productividad y la eficiencia.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

5.- Las finanzas públicas son otro ámbito importante en el que se entrecruzan los compromisos de integración y la política social de los distintos países. En los procesos de integración avanzados, en los que pueden realizarse programas de armonización tributaria y del gasto público, cabría incluir también los objetivos redistributivos.

6.- Se podría considerar el tema de la movilidad de las personas entre un país y otro en los procesos de integración y a nivel internacional, que entraña problemas muy peculiares de carácter económico, social y político, por lo que sólo se consigna como otra área en la que se entrecruzan la política nacional y los compromisos de integración.

El tema de la casualidad o vínculo dinámico entre lo social con respecto a la integración política y económica se encuentra en un estado absolutamente ambiguo. Si bien lo social puede verse como depositario del bienestar de las políticas de liberación del comercio y la cooperación internacional el establecimiento de relaciones cuantificables entre la gestión política y económica no son una tarea obvia. Solo a nivel de presentación véase el gráfico 3.1.

Un interesante, pero al mismo tiempo, controversial enfoque de la integración regional ha sido el análisis de las transacciones (comercio, correo, turistas, etc.) entre los Estados. Los críticos han sostenido que las evidencias o el aumento de las transacciones no es un buen índice de "integración", ya que no pueden medir el crecimiento de la comunidad o sentido de obligación que pueden estar muy por detrás de las interacciones. Rousseau (1997) señalaba que el aislamiento es la mejor garantía de relaciones pacíficas entre los Estados y que la proximidad y la interacción aumentaban la probabilidad de conflictos. Por lo tanto, es posible afirmar que si la integración política y económica en general, implica una relación de comunidad entre las personas, la formación un sentimiento de identidad y conciencia, entonces las operaciones puede ser un indicador engañoso de la integración política.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Para algunas transacciones, un impacto positivo o negativo puede depender de una aproximación fácilmente medible del equilibrio entre flujos. Por ejemplo, el incremento de los flujos comerciales en África Oriental en la última década tuvo un efecto negativo sobre relaciones entre los gobiernos, por el desequilibrio que se refleja en el creciente déficit en el comercio regional que preocupaba a los líderes de Tanzania (J. S. Nye, 1968). Para otro tipo de flujo la noción de equilibrio se puede medir más directamente. Por ejemplo, la migración de trabajadores de zonas pobres a las ricas puede ayudar a redistribuir los ingresos, pero si es de las zonas más ricas a las zonas más pobres, entonces el efecto puede ser agravante.

La controversia entre lo medible económica y políticamente a través de transacciones y los eventos no medibles fácilmente, como lo son los aspectos sociales, es una fuente de crítica permanente. Por un lado no es prudente hacer aseveraciones sobre impresiones o apreciaciones generales de la integración, pero por la otra, resulta inevitable reconocer el impacto de lo social en la integración y su influencia sobre lo económico y político de supuesta fácil medición. De la misma manera la distinción de las teorías de causalidad entre los tres ámbitos fundamentales de la integración, lo social, lo político y lo económico, requiere de mayores esfuerzos teóricos y empíricos para consolidar un bloque social mucho más sólido desde un punto de vista argumental.

Desde un punto de vista operativo y tomando en cuenta las necesidad de establecer algún mecanismo de relación causal con respecto a las dimensiones sociales de la integración, en este trabajo asumimos la siguiente definición (J. S. Nye, 1971).: la integración social (IS) quedaría definida por tres categorías fundamentales: la integración social de las masas (IS_m) representada por cualquier tipo de transacción con connotaciones de comunicación interpersonal como lo son el comercio, correo, llamadas telefónicas, etc.; la integración social de los grupos especiales o elites (SI_e) cuyos indicadores podrían ser el porcentaje de alumnos formados en otras universidades de la región en comparación con la región, la representación en eventos, asociaciones profesionales e industriales, etc.; y finalmente, la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

integración social dimensional (IS_d) la cual recogería indicadores específicos de las dimensiones mencionados anteriormente.

Una potencial alternativa para llevar a la práctica el concepto de la integración social es la posibilidad de utilizar indicadores de relativa aceptación (IRA) frente a los indicadores basados en magnitudes absolutas. Un IRA mide el porcentaje en que difieren las transacciones entre dos países (véase J.S. Nye, 1968). Estos indicadores estarían diseñados para separar los resultados de comportamiento preferencial entre el efecto del tamaño y la prosperidad de los países o por la variación de diversos indicadores que de manera conjunta y normalizada definan la propensión a elevar o disminuir el efecto social de alguna dimensión.

Los cambios absolutos en las transacciones puede tener importantes efectos políticos o económicos, independientemente de que sean causados por preferencia o prosperidad, y es importante que la preferencia sólo en la medida en que la integración implica la exclusión. Por otra parte, mucho depende de lo que este implícito al final del proceso en estudio, el tipo de lealtades que se pueden desarrollar dentro del Estado-nación y los efectos de la incorporación de factores exógenos. Probablemente la mejor solución aparezca en la medida en que se logre unidad en el concepto y significado de la integración social que permite desarrollar indicadores relativos y absolutos y sus relaciones de causalidad en el tiempo.

3.6 Reflexiones sobre la integración social.

Si volvemos a las preguntas iniciales de ¿Por qué una integración? ¿A quién beneficia? y ¿Qué podemos hacer frente a estos procesos? Quizás ahora podemos bosquejar algunas respuestas.

Independientemente de lo impreciso de las definiciones generales de la integración social, si la entendemos como un proceso que facilite la justicia social y el desarrollo mediante una

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

transformación productiva y al crecimiento económico como una contribución a la consolidación democrática, se puede hallar el fundamento para una dimensión social del proceso. Ésta se propone alcanzar la cohesión social, llevando el crecimiento económico hacia una distribución equitativa, y generando un espacio para la participación ciudadana en la toma de decisiones.

Puede así dejarse de lado el supuesto no comprobado de que el crecimiento se refleja automáticamente en el bienestar de la gente, ampliando la participación, hasta ahora casi exclusiva, de élites políticas y económicas en la representación regional.

Existen nuevos escenarios en el espacio regional puesto que se identifican las demandas políticas y sociales comunes a los miembros y debe intentarse la consiguiente puesta en marcha de mecanismos para su atención y solución. Se está desarrollando también la idea de la integración cultural como complementaria a la económica, generando así un nuevo modelo que relaciona necesariamente educación y producción; para la definición de temas prioritarios aparece el concepto de ciudadanía, en la superación de un “déficit democrático” y la generación de una base social más sólida para la integración.

Es interesante señalar que simultáneamente se están dando otras formas de integración social al margen del marco de los Estados nacionales y en diferentes ámbitos: de profesionales, artistas, derechos humanos, asociaciones de mujeres, ecología, etc., son algunos de los ámbitos en que se manifiestan formas diversas de integración que también contribuyen, por su cercanía y definición, al logro de una región más justa y equitativa.

En síntesis, la dimensión social de la integración está asociada con los avances del crecimiento y de su distribución equitativa, con el incremento de la participación ciudadana en las decisiones relativas al contenido de los objetivos comunes, y con el mejoramiento de la calidad de vida de los pueblos, que comprende la alimentación, salud, seguridad social,

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

etc. En este sentido, la integración regional vista como un medio para la consecución de la cohesión social.

CAPÍTULO IV - TEORIAS DE INTEGRACIÓN ECONÓMICA.

4.1. Introducción.

La importancia y la influencia de la integración económica internacional es un hecho bien reconocido. La existencia de diversos acuerdos de comercio preferencial y su proliferación en las últimas décadas, le ha dado una nueva dirección al sistema de comercio mundial. La integración ha afectado a la mayoría de los países en el mundo, y se ha convertido en un inevitable y poderoso elemento de las decisiones de política económica. La mayoría de los países de todo el mundo son parte o han intentado entrar en algún esquema de liberalización del comercio o acuerdo de integración con los demás. De manera tal que la naturaleza y la relación entre la integración regional y el sistema de comercio multilateral siguen siendo en el centro del debate de la política comercial y las inversiones.

Algunos de los mayores logros en la integración han sido los obtenidos por los países desarrollados, en particular la Unión Europea (UE), aun cuando el grado de éxito en la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

integración ha variado entre las regiones. En el caso de la UE las medidas de eliminación de los aranceles y las cuotas en 1968, han sido precedidas por una profundización de la integración que incluye áreas como la competencia y la contratación de servicios públicos. Por su parte, los países en desarrollo se han caracterizado por la búsqueda activa de estrategias de integración de la década de 1960 y de esta manera, mejorar los vínculos económicos con los países desarrollados del norte durante la década de 1990. Sin embargo, siendo el comercio internacional un escenario complejo y cambiante, los países ajustan sus aspiraciones y elevan sus niveles de expectativas de desarrollo y deseo de beneficios, lo cual no permite que las experiencias pasadas sean un patrón totalmente útil en la consecución de mayores niveles de integración en el futuro.

Este capítulo está estructurado de la siguiente manera: la sección 4.1 se ocupa de aclarar las diversas definiciones teóricas de los esquemas básicos de la integración económica; las secciones 4.2, 4.3 y 4.4 presentan las principales formas de integración económica como los son las uniones aduaneras, los mercados comunes y las uniones económicas, respectivamente, y finalmente, en sección 4.5, presenta las metas generales de la integración económica dentro del mundo de la teoría estratégica del comercio.

4.2. Definiciones de la integración económica.

El principal objetivo de las actividades económicas es lograr un aumento en el bienestar de la sociedad. El enfoque para alcanzar este objetivo se refiere a la organización de la comunidad humana, puesto que los actores tienen diversos intereses que en muchas ocasiones difieren entre si y generan múltiples conflictos. La organización debe permitir que los agentes puedan maximizar su utilidad en la búsqueda de sus propios fines y expectativas, sujeto a las limitaciones presentadas por el medio ambiente y sus propias capacidades. La integración económica internacional es solo uno de los medios a través del cual los países buscan un aumento en el bienestar: individual o grupal.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

A continuación se citan los principales exponentes y conceptos de la integración económica:

Machlup, F. (1979) declaró que el término «integración» en la economía se utilizó por primera vez en la organización industrial para referirse a las combinaciones de las empresas. La integración horizontal se refiere a los vínculos de los competidores, mientras que la integración vertical se refiere a la unificación de los proveedores y compradores.

Tinbergen, J. (1954), define a la integración negativa como la eliminación de prácticas discriminatorias y restrictivas instituciones y a la introducción de la libertad de las transacciones económicas como la integración positiva. Por otro lado, se refiere al ajuste y el establecimiento de las políticas e instituciones dotadas de poderes coercitivos.

Anderson y Blackhurst (1993) define la integración económica regional en una dimensión "negativa" como "el proceso de reducción de la importancia económica de las fronteras políticas nacionales dentro de un área geográfica."

Pinder, J. (1969) cita el Diccionario Oxford donde integración que se describe como la combinación de partes en su conjunto. Unión es el resultado de la combinación de estas partes o miembros. Él llegó a la conclusión de que la integración era un proceso hacia la unión y la integración económica se define como la eliminación de la discriminación entre los agentes económicos de los países miembros, así como la creación y aplicación de políticas comunes.

Kahnert et al. (1969) entiende a la integración como el proceso de la progresiva eliminación de la discriminación que existe a lo largo de las fronteras nacionales. Esto es, sin embargo, sólo una parte de lo que aporta la integración. Otros componentes de la integración, como una política común en el comercio o la movilidad de los factores, quedaron fuera de la definición.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Mennis, B. y Ksaupt (1976) consideran a la integración como un proceso por el cual las fronteras entre los Estados-nación cada vez menos discontinuas, lo que daría lugar a la formación del más amplio de los sistemas. Creen que la integración económica consiste en la vinculación y la fusión (no la eliminación) del aparato industrial, la administración y las políticas económicas de los países participantes.

Pelkmans, J. (1984) define la integración económica como la eliminación de fronteras económicas entre dos o más economías. Una frontera económica es una línea de demarcación en la que la movilidad de bienes, servicios y factores es relativamente baja.

Balassa, B. (1973) define la integración económica como un proceso y como un estado de cosas. Como un proceso (concepto dinámico), la integración significa la eliminación de la discriminación entre los diferentes Estados, mientras que un estado de cosas (concepto) que significaba la ausencia de las distintas formas de discriminación. El talón de Aquiles de esta definición es la restricción en la concentración sólo en el proceso o estado de cosas entre los países que integran. Uno puede distinguir entre intra-nacionales (inter-provincial), internacional y mundial (universal, global) a la integración. Acuerdos entre los Estados sobre el ajuste o la coordinación de algunos sectores económicos podrían llamarse “integración”, por lo que uno podría tratar con niveles sectoriales y generales de la integración. La definición de Balassa no especifica si la integración económica era el objetivo final o un punto en el camino hacia algún objetivo. Esta ambigüedad podría evitarse haciendo una distinción entre la completa y parcial integración.

Swann, D. (1996) describe la integración económica como un estado de cosas o un proceso que implica la combinación de economías separadas en grandes arreglos.

Lahiri (1998) define el regionalismo como una tendencia hacia acuerdos de comercio preferencial entre los países pertenecientes posiblemente a una región en particular.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Maksimova, M. (1976) sostiene que la integración económica es un proceso profundo de desarrollo y relaciones estables en relación con la división del trabajo entre las economías nacionales. Esto es, un proceso para la formación de entidades económicas internacionales, en el marco de grupos de países con el mismo tipo de sistema socio-económico, que son conscientemente reguladas en los intereses de las clases dominantes de estos países. Es cierto que la integración económica internacional es un proceso altamente politizado, pero esta definición excluye la posibilidad de integración, entre los países que tienen diferentes sistemas políticos. Esto es importante en la práctica, ya que ha sido todo un espectro de los acuerdos preferenciales entre la UE y los países en desarrollo que tienen la más amplia gama de sistemas políticos. No obstante, la UE exige que los países candidatos para la plena membresía a la UE tener un estable sistema político democrático comparable a las de los actuales países miembros de la UE. Este ha sido también el énfasis en los acuerdos del continente americano.

Holzman (1976) afirma que la integración económica es una situación en la que los precios de todos los bienes y factores similares en dos regiones se igualan, lo que hace que las dos regiones se conviertan en, una región o mercado. Esta definición implica que la integración económica se realiza por medio de igualación de precios entre las dos regiones. Se asume implícitamente que no existen barreras a los movimientos de bienes, servicios y factores entre las dos regiones y que existen instituciones que facilitan los movimientos.

Marer y Montias (1988) señalan que la integración económica ha sido tradicionalmente sinónimo de la división del trabajo en una región geográfica, a pesar de que normalmente no se hizo claro qué nivel mínimo de comercio se justifican hablando de la integración. Recientemente, la integración económica se supone que consistirá en la internacionalización de los mercados de capital, mano de obra, la tecnología y el espíritu empresarial, además de los mercados de bienes y servicios.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Drysdale y Garnaut (1993) visualizan la integración sólo como un movimiento hacia un precio único de un bien, servicio o factor de producción. Si uno quiere abarcar el término 'integración', y luego uno tiene que referirse también a las políticas que hacen que el movimiento suceda. Además, si la integración se refiere a cuestiones tales como la política social, incluida la educación y, a continuación, que incluye más de un "técnico" avanzar hacia la equiparación de los precios.

Panić (1988) distingue entre la apertura, la integración y la interdependencia. Una economía es abierta, si tiene pocas barreras al comercio internacional y los movimientos de factores. Pero una economía abierta no significa necesariamente que se integre en el sistema económico internacional.

Molle (1991) equipara la integración económica con la progresiva eliminación de fronteras económicas entre los países. Como regla general, el proceso de eliminación de fronteras económicas es gradual. El período de transición para la plena adaptación a la nueva situación suele tener, en la práctica, por lo menos cinco a diez años.

El-Agraa, (1985) se refiere a la integración económica internacional como la eliminación de todos los obstáculos discriminatorios al comercio entre las naciones participantes y el establecimiento de ciertos elementos de la coordinación entre ellos. Esta definición implica la eliminación de las barreras al comercio de bienes y servicios, así como la libertad de circulación de los factores de producción. Por lo tanto, esta definición cubre sólo en parte las zonas de libre comercio y uniones aduaneras como los tipos de integración.

Robson, P. (1987) señala que la integración económica se refiere a la eficiencia en el uso de los recursos, con especial referencia al aspecto espacial. Él define la plena integración como la libertad de circulación de mercancías y los factores de la producción y la ausencia de discriminación. La libertad de circulación de los factores no está permitida en algunos tipos de integración económica internacional, por lo tanto, esta definición no puede

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

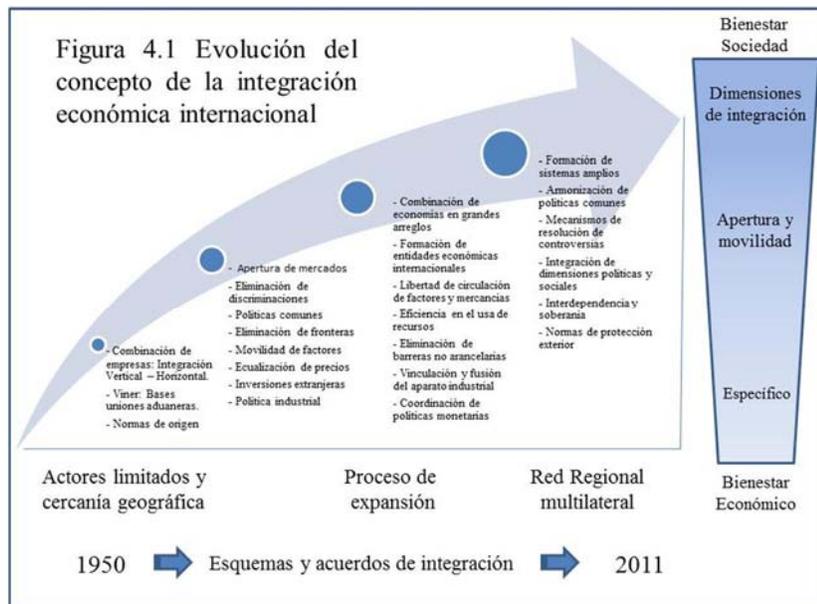
aplicarse a todos los arreglos. Posteriormente, se define a la integración económica internacional a menudo denominada “regionalización” como “la combinación institucional de las economías nacionales separadas en grandes bloques o comunidades”.

La Comisión Europea (1997) define la integración de los mercados "como un estado donde los resultados de las decisiones económicas son independientes de las fronteras nacionales". Si bien esta definición puede ser relevante para las decisiones de ciertas empresas internacionales, las fronteras nacionales son relevantes para la introducción y gestión de una moneda común en un espacio integrado. También hay una identificación de la integración económica internacional con la globalización. Wolf, M. (2001) establece que “la globalización no es más que un nombre para el proceso de integración a través de las fronteras de la liberalización de las economías de mercado en un momento de rápida disminución de los costos de transporte y las comunicaciones”.

Todas estas definiciones de la integración económica internacional ponen de manifiesto que la integración es un concepto complejo que debe definirse con cuidado. Las definiciones a menudo son vagas y no ofrecen las herramientas adecuadas para analizar el proceso de integración entre los países. La integración significa cosas diferentes en diferentes países y en diferentes momentos. En las economías desarrolladas, la integración se considera una forma de la introducción de las tecnologías más rentables (a menudo vinculadas con las economías de escala), mientras que en los países en desarrollo, la integración ha sido una de las herramientas para el desarrollo económico.

Hoy en día, la integración económica internacional ha evolucionado conceptualmente y se refiere a la incesante búsqueda de un aumento en el nivel de bienestar. La figura 4.1 sintetiza la evolución del concepto de la integración económica internacional.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Generalmente las definiciones de la integración económica internacional omiten cualquier examen de la inversión extranjera directa (IED) y la producción internacional integrada. En comparación con el simple comercio, la inversión extranjera directa introduce una dimensión más profunda y a más largo plazo de la integración entre los países, lo que implica que un esquema de integración tiene que proporcionar los medios para la libertad de establecimiento y el retorno de capitales. Podemos concluir que la integración económica internacional es un proceso y un medio por el cual un grupo de países se esfuerza por aumentar su nivel de bienestar. Supone el reconocimiento de que una asociación débil o fuerte entre los países pueden lograr este objetivo de una manera más eficiente que por el cumplimiento unilateral e independiente de la política en cada país.

La integración requiere por lo menos algunas división del trabajo y la libertad de circulación de bienes y servicios dentro del grupo. Los tipos de acuerdos de integración relativamente superiores también requieren una libre movilidad de los factores de la producción integrada en el área, así como ciertas restricciones sobre estos movimientos integrados entre el área y de los países fuera de él.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El punto esencial es que los países que se integran deben adoptar una especie de enfoque activo y perceptible y deben tener cuidado tanto con lo que sucede en el grupo de cómo con lo que ocurre fuera de él. Además, se requieren mecanismos de consulta, y coordinación de la competencia, política monetaria y fiscal y para el desarrollo regional como una condición necesaria para el éxito y la durabilidad de la integración, como es el caso de estados federales. Esto es con el apoyo de un eficaz mecanismo de solución de controversias. El proceso de integración puede ser prácticamente ilimitado, como es la continua integración de las distintas regiones dentro de un mismo país. Desde un punto de vista "técnico", la integración económica internacional puede ser un proceso finito, es decir, la eliminación de los aranceles y las restricciones cuantitativas, así como la introducción de las normas de competencia y protección exterior común en una unión aduanera.

Por otra parte, las nuevas dimensiones de la competencia, las barreras no arancelarias, las normas, las nuevas tecnologías, así como los cambios en el mercado, requieren ajustes de los distintos países y el grupo en su conjunto. Todo esto hace que la integración sea un proceso de evolución de continuo más que limitado. La integración económica internacional es un proceso mediante el cual las empresas y las economías de los estados separados se fusionan en las grandes entidades de manera dinámica.

Los esquemas de integración

Si el comercio se ve limitado por aranceles, cuotas, barreras no arancelarias y los obstáculos a la movilidad de los factores, y entonces, el consumo en un espacio integrado es potencialmente superior a la suma del consumo de cada uno de los países que son socios potenciales para la integración. La integración económica internacional pretende eliminar, al menos en parte, estas y otras distorsiones al comercio, la competencia, la inversión y, posiblemente, la movilidad de los factores. En este sentido, la integración económica

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

internacional entre al menos dos países puede ser de los siguientes siete tipos teóricos (Miroslav N. Javanovic, 2006):

- Un acuerdo de **preferencias arancelarias** entre los países supone que los aranceles sobre el comercio entre los países signatarios son más bajos en relación con las tarifas aplicadas en el comercio con terceros países.
- Una **unión aduanera** parcial se forma cuando los países participantes conservan sus aranceles iniciales sobre el comercio mutuo e introducen un arancel externo común sobre el comercio con terceros países.
- Una **zona de libre comercio** es un acuerdo entre los países sobre la eliminación de todos los aranceles y las restricciones cuantitativas sobre el comercio mutuo. Cada país en este ámbito mantiene su propio arancel y otras regulaciones con los intercambios comerciales con terceros países. Las bases de este acuerdo son las normas de origen. Estas normas impiden la desviación de comercio, que es la importación de un bien procedente de terceros países a la zona por el país A (que tiene aranceles externos relativamente más bajos que el país socio B) con el fin de re-exportación de los bienes al país B. La desviación de la producción es posible si la producción de bienes que contienen insumos importados se desplaza a los países que tienen tarifas más bajas si la diferencia en las tarifas compensa la diferencia en la producción y los costos del comercio.
- En una **unión aduanera**, los países participantes no sólo eliminan los aranceles y las restricciones cuantitativas en sus miembros, sino también introducen un arancel externo común sobre el comercio con terceros países. Los países participantes toman parte en las negociaciones internacionales sobre comercio y aranceles como una sola entidad.
- En un **mercado común**, aparte de una unión aduanera, existe libre movilidad de los factores de producción y se introducen normas comunes (restricciones) sobre la circulación de los factores con terceros países.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Una **unión económica** entre los países supone no sólo un mercado común, sino también la armonización fiscal, monetaria, industrial, regional, el transporte y otras políticas económicas.
- Una **unión económica total** entre los países supone la unión con una única política económica y un gobierno supranacional (de esta confederación) con gran autoridad económica. No hay barreras administrativas a los movimientos de bienes, servicios y factores; por lo tanto los precios son igualados al neto de los costos de transporte.

En el cuadro 4.1 se presenta la taxonomía de los tipos teóricos de los acuerdos de integración económica. El proceso de integración no necesariamente tiene que ser gradual de un tipo a otro. El establecimiento de cualquiera de estos tipos depende del acuerdo entre los países participantes. La integración en el mercado es creada por las acciones de las empresas transnacionales, los bancos y otras instituciones financieras, a menudo sin la participación de los gobiernos de origen. Al mismo tiempo, la integración busca un acuerdo oficial entre los gobiernos para de manera parcial o total eliminar las restricciones sobre el comercio y la circulación de los factores en sus relaciones económicas.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Acción política	Tipo				
	Área de libre comercio	Unión aduanera	Mercado común	Unión económica	Unión económica total
Remoción de tarifas y cuotas	✓	✓	✓	✓	✓
Tarifa externa común	⊗	✓	✓	✓	✓
Movilidad de los factores	⊗	⊗	✓	✓	✓
Armonización de políticas económicas	⊗	⊗	⊗	✓	✓
Unificación total de las políticas económicas	⊗	⊗	⊗	⊗	✓

Cuadro 4.1 Taxonomía de la integración económica internacional

La decisión acerca de entrar en una unión aduanera o cualquier otro tipo de integración siempre ha sido fundamentalmente de índole político, pero las consideraciones económicas suelen desempeñar un papel muy importante. Aspectos relevantes como es el tener que abandonar parte de la soberanía nacional con respecto a la fiscalización del comercio (totalmente en una unión aduanera, parcialmente en una zona de libre comercio), son generalmente realizados por los políticos.

Las metas de integración.

Los países se involucran en proyectos de integración política y económica, generalmente, por las siguientes razones:

- Garantizar el acceso a los mercados de los países socios.
- Incrementar del mercado interno orientando a las reformas.
- Adaptar las barreras comerciales de acuerdo a las preferencias de los países involucrados debido a la confianza entre los países participantes.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Porque un gran grupo de países pueden tener muchos objetivos e intereses comunes.
- Porque la integración potencialmente debilita y reduce el poder de los intereses creados y los monopolios.
- Porque los acuerdos de integración pueden ser empleados como una herramienta de negociación con terceros.
- Porque los efectos sobre el comercio y las ganancias que los exportadores pueden obtener como beneficios de los acuerdos comerciales preferenciales que no están disponibles a partir de la liberalización del comercio por medio de políticas unilaterales.
- Porque en el largo plazo los beneficios de la integración puede ser sentidos por todos.
- Porque en el largo plazo los beneficios dinámicos son mayores que los posibles costos estáticos a corto plazo.
- Porque la integración económica internacional es una estrategia deseable, al menos para los países pequeños y medianos (apertura a nuevos mercados).

En teoría, la eficiencia económica puede ser fomentada por una política de libre comercio que estimule la competencia. Se racionaliza la producción de bienes y servicios y se establecen las condiciones para elevar el promedio de nivel de vida y un mayor bienestar en el futuro. La adaptación al libre comercio, por lo menos en el grupo integrado, no debería ser traumática en absoluto. Existen pruebas sustanciales de ello como lo son los ajustes a las sucesivas reducciones de los aranceles en el marco del GATT / OMC y el sistema de normas transparentes para el comercio.

Estas razones básicas del comercio se abordan en la teoría económica en varias maneras y se concentran en dos principales modelos: las teorías clásicas del comercio (o neoclásica) y la nueva teoría (estratégica) del comercio. Las características esenciales de estos modelos se sintetizan en el cuadro 4.2

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Cuadro 4.2 Modelos de la teoría del comercio

Aspecto	Teoría clásica del comercio	Teoría estratégica (nueva) del comercio
Supuestos	<p>Factores determinados</p> <p>Tecnología estable y madura</p> <p>Sin barreras de entrada</p> <p>Modelo estático</p> <p>Optimización en condiciones de certeza</p> <p>Comercio sobre la base de los costos, es decir, la oferta potencial</p> <p>Considera el comercio de bienes</p> <p>Factores son móviles dentro de un país, pero no entre los países</p> <p>Aranceles aduaneros puede ser los único costos relacionados con el comercio</p> <p>El equilibrio es único y óptimo</p> <p>Ideas teóricas: claras y sencillas</p>	<p>Economías de escala</p> <p>Elevados costos fijos (de entrada y salida barreras)</p> <p>Innovación en la producción, organización y control</p> <p>Tecnología en constante evolución</p> <p>Comercio se basa en la variedad de la demanda</p> <p>La propiedad intelectual</p> <p>Modelo dinámico y evolutivo</p> <p>Acumulación y la mejora de los factores que amplían la producción potencial (la causalidad acumulativa)</p> <p>Patrón dependencia sin ergodicidad</p> <p>Considera que el comercio de bienes y servicios</p> <p>Tanto a nivel nacional como internacional la movilidad de los factores es limitada</p> <p>El objetivo de la teoría se está moviendo (la naturaleza de la producción y el comercio cambian con rapidez debido a múltiples equilibrios)</p> <p>Existencia de costos de comercio</p> <p>Múltiples y potencialmente no-equilibrio óptimo</p> <p>La búsqueda, selección y adaptación en condiciones de incertidumbre</p> <p>Ideas teóricas: una incompleta y poco sistemática colección de diversas ideas y temas comunes que descuentan el peso de los efectos de los aranceles y la creación y desviación del comercio.</p>
Las barreras al comercio	<p>Transparente</p> <p>Los aranceles y las cuotas</p>	<p>Carencia de transparencia</p> <p>Normas y su aplicación</p> <p>Los procedimientos administrativos de las aduanas</p> <p>La intervención del Gobierno: las barreras no arancelarias, la contratación pública, impuestos, subsidios, monopolios públicos, las reglas de contenido local, y así sucesivamente</p>

Fuente: Adaptado de Miroslav N. Jovanovic (2006) y recopilación del autor

4.3. Las uniones aduaneras

Todos los tipos de la integración económica internacional siempre han provocado interés porque promueven y restringen el comercio al mismo tiempo. El comercio es liberalizado entre los países participantes mientras que también se distorsiona el comercio con terceros, ya que se imponen barreras entre el grupo integrado y el resto del mundo. Por estas razones, el análisis de la integración económica internacional de acuerdos de comercio preferencial,

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

es delicada, compleja y, a menudo especulativo. Se trata de un conjunto de conocimientos teóricos y experimentales que buscan simplificar y describir el proceso económico.

La unión aduanera es el tipo de integración que ha recibido la mayor atención en la investigación y es de los más desarrollados de manera rigurosa rama de la neo-clásica de la teoría económica de integración y zonas de comercio preferencial. El sistema de tarifas puede discriminar entre productos básicos y/o países en función de las diferentes tasas de derechos de importación que se cargan en los diferentes productos básicos y / o mercancías, y por la aplicación de diferentes tipos de los derechos sobre la base del país de origen (discriminación geográfica).

La eficiencia es el criterio utilizado con mayor frecuencia en la economía en términos del Pareto óptimo. Se dice que una asignación de recursos es óptima si no existe una asignación factible en la que algunos agentes estarían mejor o peor que otros en términos de bienestar (solución que mejor satisface los objetivos sociales). El óptimo se logra en estados de libre comercio y la libre movilidad de los factores (la primera la mejor solución), de manera tal que otros estados donde existen distorsiones (tarifas, subsidios, impuestos, monopolios, las externalidades, aglomeraciones, productos diferenciados, los salarios mínimos, requisitos de contenido local, por mencionar sólo unos pocos), son sub-óptimos. En la presencia de distorsiones, si ninguna de las condiciones del Pareto óptimo puede ser satisfecha, entonces la eliminación de algunas de las distorsiones no necesariamente aumenta el bienestar, ni la adición de otras distorsiones necesariamente lo disminuye. De tal manera que una situación

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

sub-óptima sería sustituida por otra situación sub-óptima. La teoría del segundo mejor tiene un efecto desastroso sobre la economía del bienestar por lo que sólo advierte a los economistas y los encargados de formular políticas que no existe un único conjunto de políticas mejor para toda la economía. De manera tal que las distorsiones endógenas o exógenas afectan las posibilidades de obtener beneficios netos óptimos. La intuición detrás de la teoría de las uniones aduaneras neo-clásica es el potencial de consumo de bienes y servicios en una unión aduanera entre los países A y B, respectivamente, es superior a la suma de los consumos individuales en estos dos países en el caso de que comercio entre ellos esté distorsionado por los aranceles y las cuotas. Lo ideal es eliminar estos impedimentos.

A continuación se presentan los modelos estándar para el análisis de las Uniones Aduaneras.

4.3.1. El modelo estático.

Un modelo de la teoría de las uniones aduaneras considera el impacto de la formación de una unión aduanera en los flujos del comercio y el consumo en grupo de países integrados. Las hipótesis y supuestos de este modelo simplifican de manera extrema la realidad por lo que las recomendaciones resultantes deben ser revisadas con mucho cuidado.

Supongamos que sólo hay tres países. Un país A relativamente más pequeño los otros dos forma una unión aduanera con el país B. El país C (que puede representar a todos los

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

demás países del mundo) se discrimina por medio de una tarifa exterior común. Las tarifas son percibidas sobre una base ad valorem en todos los países y son las mismas tanto para los bienes finales y como para las materias primas. Los aranceles son el único instrumento de la política comercial y no hay barreras no arancelarias (BNA). El precio de los bienes importados para el consumidor (P_{mt}) está compuesto por el precio del bien importado (P_m) y tarifa (t):

$$P_{mt} = (1+t) P_m \quad (4,1)$$

Donde $t \geq 0$. La intervención del Estado sólo existe en la frontera y el comercio está equilibrado. Existe una competencia libre o perfecta en el mercado de los bienes, servicios y factores. Los costos de producción por unidad son una constante sobre todos los niveles de producción, es decir, las funciones de producción son homogéneas de grado uno, (para producir una unidad adicional del producto X, los insumos se deben aumentar por una proporción constante). Los costos de producción determinan los precios al detallado de las mercancías. Los productores de una industria operan en la escala de mínima eficiencia frontera de posibilidades de producción. Los países inician la producción de ciertas mercancías sobre la base de la diferencia de precios de los factores locales (relativa abundancia o escasez).

La teoría de las uniones aduaneras se refiere al sector industrial manufacturero: una cantidad fija de factores de producción está totalmente ocupada. No existen factores

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

específicos por industria tales como capital humano, espíritu emprendedor, etc. La movilidad de los factores es perfecta dentro de los países, mientras que los bienes son perfectamente móviles entre los países integrados. No existen costos de comercio, es decir, todos los gastos relacionados con llevar el producto final al consumidor (aranceles, transporte, almacenamiento, distribución, información, comercialización, el cumplimiento de los contratos, los seguros, el intercambio y la banca). Todos los países tienen acceso a la misma tecnología y difieren sólo en la dotación de sus factores. Las economías son estáticas con expectativas constantes. Esto es decir, que las tasas de crecimiento, las tecnologías, los gustos y propensión a consumir, ahorrar, invertir y de importación ocurren de manera inmodificable. No hay nuevos productos, y no hay ninguna innovación o depreciación del capital social. Todos los productos y servicios son homogéneos, es decir, los consumidores no prefieren el consumo de bienes y servicios de un proveedor en particular. Las decisiones de compra se basan exclusivamente en las diferencias de precio.

La demanda de una unidad de todos los bienes y servicios es elástica, es decir, cada aumento o disminución de los ingresos significa un cambio proporcional en la demanda de todos los bienes y servicios en la misma dirección. No existen bienes no transables en la economía. No existe comercio intra-industria y un país no puede exportar e importar mercancías idénticas o sustitutas. No hay inventarios.

4.3.2. Modelo de equilibrio parcial.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El modelo de equilibrio parcial de los acuerdos comerciales trata sobre el mercado para un solo bien. Supongamos que tres países producen el mismo bien (comodity), pero con distintos niveles de eficiencia: las funciones de producción son diferentes. Este modelo se describe en el gráfico 4.3.1.a.

Cuadro 4.3.1.a Costo unitario de producción de un bien en UM			
País	A	B	C
Costo unitario de producción	60	50	35

Cuadro 4.3.1.b Precio de un bien importado con la tarifa del país A		
Impuesto de importación (%)	Precio del bien desde	
	País B	País C
100	100	70
50	75	52.5

El país C país tiene el más bajo costo unitario de producción, por lo tanto, este país se puede convertir en el proveedor mundial de este bien en la situación de libre comercio. Supongamos ahora que el país A quiere proteger a sus ineficientes productores nacionales de la competencia extranjera por la razón que sea. Las tarifas son uno de los medios de protección disponibles a pesar de sus efectos distorsionadores cuyo efecto más importante es que mueven al país fuera del libre comercio hacia la autarquía. Los beneficios de la especialización se sacrifican porque los recursos se desvían fuera de la el patrón de la ventaja comparativa. Además de la reducción de potencial consumo, las tarifas

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

redistribuyen los ingresos a favor de los factores que se utilizan en la producción en la industria protegida y disminuyen la posibilidad de su más eficiente el empleo en el resto de la economía. Si el país A quiere proteger la producción de este bien, es preciso aplicar una tarifa. Por ejemplo, si esta tarifa es del 100 por ciento no sólo aumentaría el precio de los bienes importados a los consumidores del país A, sino que también cambiaría el consumo de las importaciones hacia la producción nacional del país A. En estas circunstancias, el país A podría aumentar el consumo interno de este bien si entra en una unión aduanera con cualquiera de los países incluidos en este modelo. En el gráfico 4.3.1.b se muestran los precios del bien importado con el arancel aplicado por el país A.

Si el país A constituye una unión aduanera con el país B, entonces los consumidores del país A puede importar el bien del país B, a un costo de 50 unidades monetarias (UM) por unidad, en lugar de comprar el producto de los proveedores nacionales a un costo de 60 UM como antes. Por lo tanto, están en mejor situación que con una tarifa no discriminatoria. Si a continuación el país A crea una unión aduanera con el país C, los consumidores del país A se encontrarían incluso en una mejor posición en comparación con una unión aduanera con el país B, pudiendo comprar el producto a un precio unitario de 35 UM. En ambos casos, los consumidores en el país A estarían en una mejor situación que cuando compraban el producto domestico por lo que el efecto final en ambos casos es aumentar el bienestar por creación de comercio como resultado de la reducción del costo del comercio.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La formación de una unión aduanera fomenta la creación de comercio como resultado del cambio de una fuente de suministro más cara a una más barata. Si el resto de las condiciones se mantienen igual, se verifica un potencial avance hacia el libre comercio, dado que un proveedor nacional protegido y menos eficiente se sustituye por un extranjero más eficiente. El país A renuncia a la producción de un bien en la que tiene una desventaja comparativa con el fin de adquirirlo más barato por la importación desde un país socio, por lo que se crea el comercio. Este efecto de mejora de bienestar también depende del supuesto de que los recursos internos liberados pueden encontrar alternativas de empleo en otras partes de la economía. Si, además de la creación de comercio “interno” dentro la unión aduanera surge un aumento de las importaciones procedentes de países terceros (países “externo” a la unión aduanera), debido a un mayor crecimiento, la situación se describe como *doble creación de comercio*.

Supongamos ahora que con anterioridad a la formación de la unión aduanera la tarifa de importación era el 50 por ciento en el país A. El cuadro 4.3.1.b muestra que en este caso el proveedor del país A sería el país C. La producción nacional del país A ofrece este bien a un precio unitario de 60 UM, el país B a un precio de 75 bolos, mientras que el país C es la fuente de suministro más barata en 52,5 UM. Si, en cambio, el país A entra en una unión aduanera con el país B y si la tarifa arancelaria externa para el bien en cuestión es de 50 por ciento, entonces el país A le compraría este bien al país B. En este caso, el país A

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

pagaría 50 por cada unidad al país B, mientras que al mismo tiempo una unidad del bien del país C costaría 52,5 UM. El resultado en este caso es la desviación del comercio.

La desviación del comercio obra en el sentido opuesto de la creación de comercio. El proveedor extranjero más barato se sustituye por un socio de la unión aduanera relativamente más caro. Debido al arancel externo común, el fabricante mundial más eficiente pierde negocios, por lo que la producción y el comercio de este bien se reducen. Esto crea una pérdida global de bienestar. El comercio dentro de una unión aduanera tiene lugar en un nivel de precios protegidos (más alto). Un mayor nivel de precios en la unión en relación con el internacional aporta beneficios a los exportadores internos. Pierden los importadores que pagan a los proveedores de los países socios un precio más alto por unidad de importación y su país, que renuncia a los ingresos arancelarios que no se recaudan sobre intercambios intracomunitarios de las importaciones dentro de la unión.

La creación de comercio y desviación del comercio a menudo son llamados "efectos Vinerianos" en honor a Jacob Viner (1950) quien introdujo por primera vez los términos y provocó el debate y la investigación sobre las uniones aduaneras y la integración económica internacional. El efecto estático neto sobre el bienestar del mundo depende de cuál de los dos efectos Vinerianos domina la escena. El efecto puede ser positivo, negativo o neutro y no existe una declaración a priori sobre el efecto general final. La naturaleza de segunda mejor opción del comercio preferencial y la creación de uniones aduaneras hace que sea difícil evaluar el efecto final sobre el bienestar.

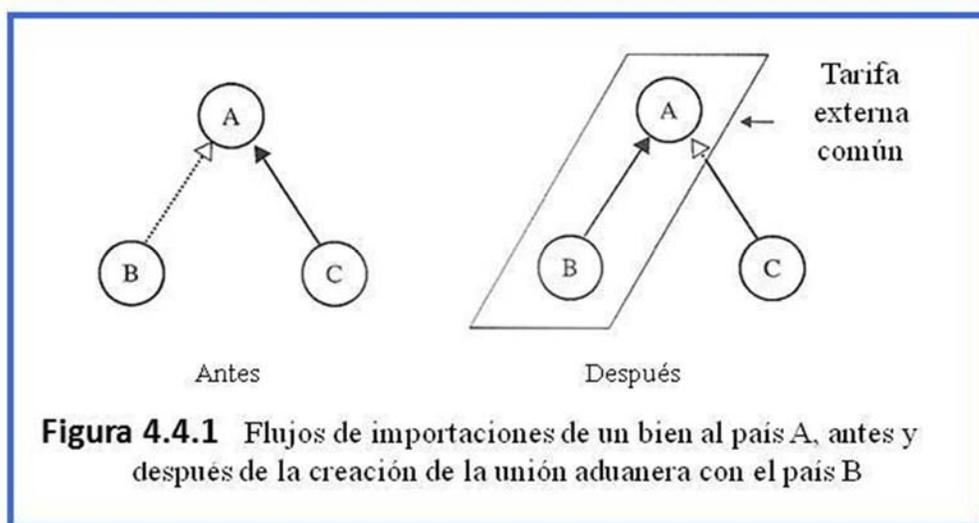
(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La desviación del comercio puede ser más beneficiosa que la creación de comercio para el consumo en el país A dado que le otorga un trato preferencial a selectos proveedores. Esto se debe a que el país A no sacrifica la producción doméstica. La fuente de beneficios que se prevé es la creación de comercio, ya que los flujos comerciales bilaterales deben equilibrarse. La comparación aquí es entre la creación de comercio y el volumen autárquico de la producción nacional. Un país no se beneficiará de la creación de comercio si no aumenta sus exportaciones a los socios en comparación con el nivel previo a la formación de la unión, lo que desde el punto de vista de un socio puede representar la desviación del comercio. Supongamos que el país A forma una unión aduanera con el país B y que los flujos comerciales entre los países A, B y C tienen las siguientes pautas:

- Si el país A produce por sí solo este bien, pero de manera ineficiente, la elección entre la producción interna y las importaciones procedentes de país C depende del nivel del arancel externo común.
- Si ambos países en la unión aduanera producen el bien de manera ineficiente, el país menos ineficiente suministrará el bien al mercado de la unión sujeto a la protección del arancel externo común.
- Si ninguno de los dos países en la unión aduanera produce el bien, entonces no hay desviación del comercio. El proveedor extranjero más barato será el que abastecerá a la unión aduanera.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Si sólo un país de la unión aduanera produce el bien en cuestión, pero de la manera más eficiente, entonces este país suministrará el bien al mercado, incluso sin la protección del comercio exterior.



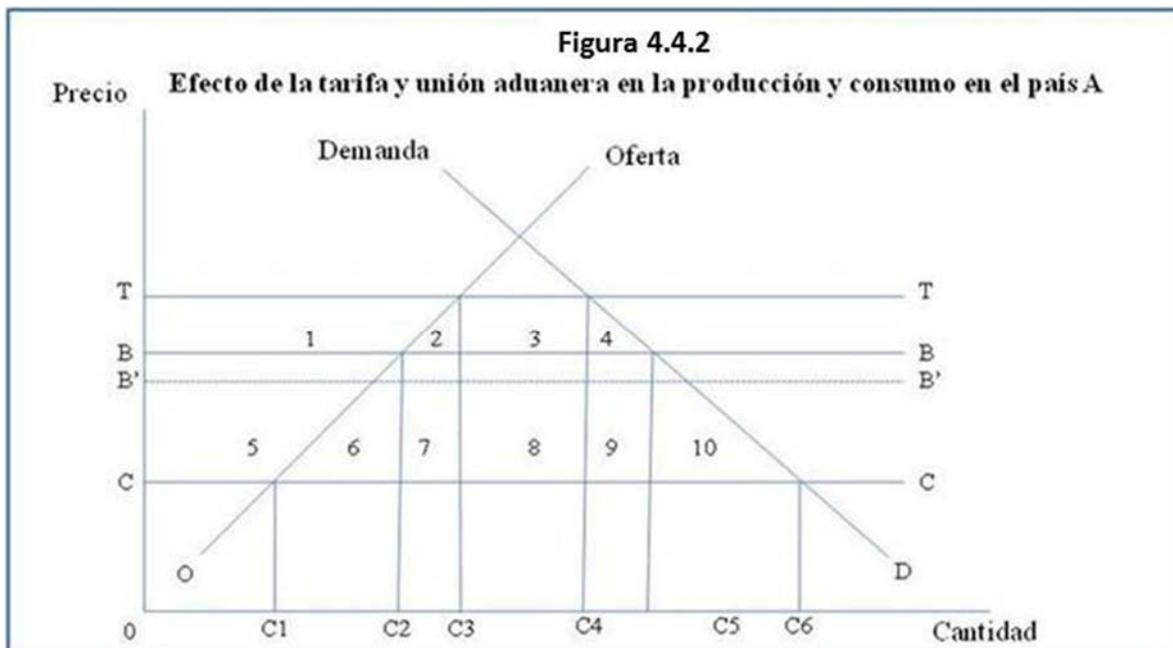
Al ofrecer un nivel de protección conjunto, el arancel externo común mayor puede promover una asignación más eficiente de los recursos dentro de la unión aduanera desde su punto de vista interno. De ahí que la integración es un hecho positivo sólo como un instrumento de apoyo a la política. Muchos ámbitos de la política nacional deben estar en su lugar a fin de disponer de un entorno favorable para la operación de la integración. La figura 4.3 ejemplifica los cambios en los patrones de consumo tras la creación de un aduanero la unión. La *sustitución entre países* se produce cuando un país sustituye a los

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

demás como la fuente de abastecimiento de algunos bienes. La sustitución inter-commodity o de productos básicos se produce cuando una mercancía se sustituirá por otro como resultado de un cambio en los precios relativos. Este último se produce, por ejemplo, cuando el país A importa ganado desde el socio relativamente más barato B, que sustituye cantidades de cerdo y pollo que se importan desde el país C.

La figura 4.4 ilustra los efectos de un arancel y una unión aduanera sobre la eficiencia económica de un único bien en el mercado del país A. O representa a la curva de oferta interna del país A, al igual que D muestra la curva interna de demanda. BB la curva de oferta del país B, mientras que la curva de la oferta del mismo bien en el país C es CC. Ambos países extranjeros puede suministrar incondicionalmente cualquier cantidad del bien a precios fijos. Ambas curvas de la oferta de los países foráneos son planas (perfectamente elásticas). Es una consecuencia de la pequeñez del país en nuestro ejemplo. Este país no puede ejercer influencia sobre sus términos de comercio, sino en una unión aduanera con otros países. Antes de la imposición de un arancel, el precio OC la demanda interna para el bien es OC6. Los productores nacionales suministran OC1 mientras que el país C suministra C1C6.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Supongamos que un país introduce un arancel sobre las importaciones de tal forma que el precio para los consumidores domésticos es OT . Ahora, el país A puede ampliar la producción nacional de $OC1$ a $OC3$ y reducir el consumo doméstico del bien de $OC6$ a $OC4$. El gobierno recauda los ingresos arancelarios iguales a $CTXC3C4$. Vamos a suponer que el país A, que impuso un tratado no discriminatorio arancelario ad valorem sobre las importaciones, entra en una unión aduanera con el país B. El precio de las importaciones del país C con un arancel externo común de CT es OT . El país B suministrará el bien al país A. La producción ineficiente del país A se contrae de $OC3$ a $OC2$ mientras que el consumo aumenta de $OC4$ a $OC5$. La expansión del comercio debido a la creación de la unión aduanera es igual a la suma de la reducción en la producción $C2C3$ y el aumento en el

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

consumo de C4C5. El gobierno del país A no obtiene ganancias producto de los aranceles de las importaciones de la mercancía del país B que es socio de la unión aduanera.

La expansión del comercio afecta inevitablemente a la racionalización de la producción. Esta ocurre a través de un mejor despliegue de los factores, el aumento de tamaño de las unidades de producción (la reasignación de recursos dentro de los sectores). Las consecuencias de esta racionalización, en teoría, deberían disminuir los costos unitarios de bienes y servicios, así como producir un aumento del promedio del nivel de vida.

Los efectos de la expansión del comercio tampoco deben subestimarse. El ajuste a la baja de las tarifas nacionales para el arancel externo común no necesariamente da lugar a un aumento de la expansión del comercio en una unión aduanera. Esta alineación en primer lugar da lugar a una reducción *normal* de los niveles de margen de ganancia de los productores nacionales protegidos. Si hay exceso de capacidad en las industrias protegidas, un posible aumento en la demanda interna que viene como consecuencia de la caída en el precio se suplirá con la producción interna en lugar de a través de las importaciones. Por lo tanto, los efectos de expansión del comercio a la creación de una unión aduanera no serán tan grandes como se sugiere por la diferencia en las tarifas antes de la creación de una unión aduanera y después de ella. Por lo tanto, el alcance de la desviación del comercio más pequeño de lo que puede aparentar al inicio. Es simplemente el potencial de una expansión en el comercio y la competencia que hacen que este bien sea útil para los consumidores y los productores en el largo plazo.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El superávit de los consumidores se define como la diferencia entre la valoración total de los bienes consumidos y el costo total de obtenerlos. Está representado por el área bajo la curva de la demanda y por encima del precio que enfrentan los consumidores. Cualquier disminución en el precio, en igualdad de condiciones, incrementa el superávit de los consumidores. Los consumidores del país A se benefician cuando su país entra en una unión aduanera con el país B en relación a la situación inicial de tarifa no discriminatoria. Su ganancia está dada por el área 1+2+3+4 de la Figura 4.2.3.1.a. Sin embargo, estos consumidores están en peores condiciones en comparación con la situación de libre comercio en la que el país C que es el proveedor.

Esta pérdida viene dada por el área 5+6+7+8+9+10. Los productores nacionales pierden una parte de sus excedentes en una unión aduanera en comparación con la situación con una tarifa no discriminatoria ad valorem (área por encima de O hasta el precio OB que reciben). Esto está representado por el área 1. Desde el punto de vista nacional, el área 1 se cancela como parte de la ganancia de los consumidores y la pérdida de los productores. El país A pierde los ingresos arancelarios (área 3) que le correspondían en la situación inicial. Por lo tanto, la ganancia neta para el país A es la zona 2+4.

La formación de una unión aduanera se ha incrementado el comercio y el consumo en el país A, en comparación con la situación inicial con una tarifa no discriminatoria. En la situación anterior a la formación de una unión aduanera, el país A importa el bien del país

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

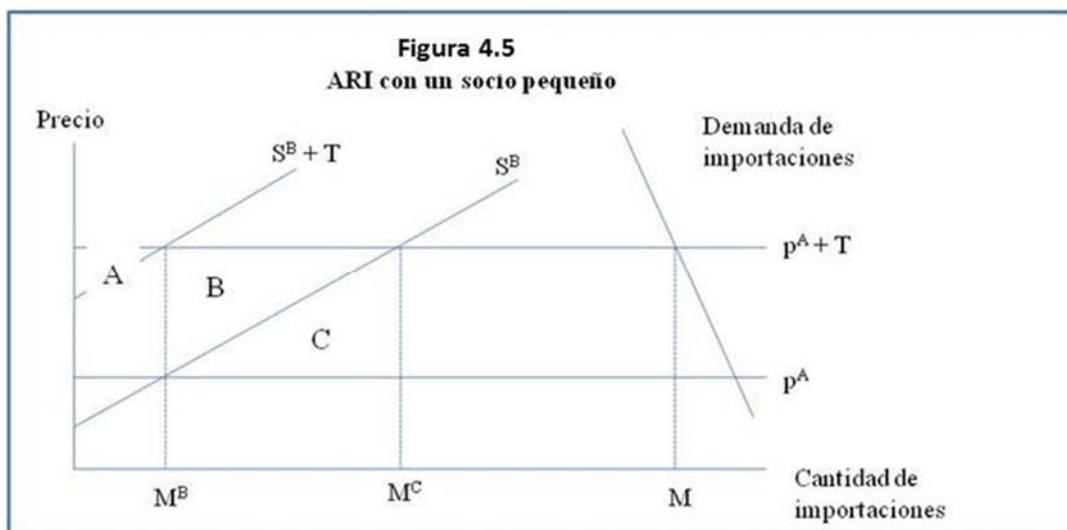
C, paga por el un importe igual a $C3C4X0C$ y recoge los ingresos del área 3+8. Después de la formación de una unión aduanera, el área 3 retorna a los consumidores en forma de precios más bajos, mientras que el área 8 representa un mayor precio cobrado por los países de la unión aduanera. El regreso del área 3 a los consumidores puede considerarse como una compensación Hicksiana. Cuando las tarifas cambian, la compensación rara vez se paga. Por lo tanto, la curva de demanda D puede considerarse simplemente como una aproximación a la compensación Hicksiana de la curva de demanda. Es importante señalar que un país paga, por la misma cantidad de importaciones $C3C4$, un precio más alto al socio de la unión aduanera ($C3C4+0B$) que el pagados a los proveedores del país C antes de la formación de la unión aduanera. El país tiene una mayor salida de divisas y no recoge ingresos que lo había hecho cuando se ha impuesto un tratado no discriminatorio arancelarias sobre las importaciones procedentes de países C . La salida de divisas del país A es igual al $C3C4+0C$, mientras que el área 3+4 ilustra la transferencia de los consumidores a los productores en el país de origen.

El efecto neto sobre el bienestar por la creación de una unión aduanera en el país A depende del tamaño relativo de los efectos Vinerianos: creación de comercio (área 2+4) menos la desviación del comercio (área 8). En vez de aplicar obstáculos a la generación de ingresos por el comercio (arancelarias) un gobierno puede introducir barreras que incrementen los costos (diversas normas y pruebas técnicas), cuyo efecto puede ser una reducción en comercio. Si la BNA se elimina, el efecto sobre los consumidores nacionales y los productores sería el mismo que en la situación en la que el arancel fue eliminado. El

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

gobierno, que nunca ha ganado ingresos directos de la serie de reglamentos no arancelarios, no perdería nada. El beneficio social de reducción de estos obstáculos es una zona 2+3+4.

Si se introducen en este modelo aspectos dinámicos, en la forma de aumentar retorno escala, el país B, como proveedor de la mercancía la unión aduanera, se enfrenta a un aumento de la demanda. La producción sería más eficiente y los precios podrían caer de OB a $OB2$. Esto potencia la creación de comercio y disminuye el tamaño de la desviación del comercio en vigor.



El figura 4.5 amplía el argumento referente al caso de un AIR formado por dos países pequeños. Esta vez se dibuja la curva de demanda de las importaciones, que representa la demanda interna del país menos la oferta interna del bien (en otras palabras, la demanda neta). Se le puede comprar a uno pequeño o también a uno grande (del resto del mundo). Al principio, cuando se imponen aranceles iguales a cada parte, las compras se dividen

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

entre estas. El país pequeño (proveedor B) está en capacidad de suministrar algunas unidades a precios muy económicos, pero a medida que se incrementa la demanda, esta resulta ser muy grande en relación con la capacidad del país pequeño de suministrarla, por lo cual se eleva el precio. El resto del mundo (proveedor A) es grande y puede suministrar eficazmente cualquier cantidad que se le solicite a un precio fijo. De esta manera, a los productores de B les conviene suministrar su producto cuando sus costos estén por debajo de p^A , pero por encima de este nivel el país en cuestión le compra a A al precio p^A . Es de suponer que, dado que se le deben comprar algunas unidades a A, las empresas de B cobran p^A aunque estén dispuestas a venderlo por menos (el país en cuestión no tendría otra alternativa para poder recaudar algo por concepto de renta). Así pues, el equilibrio inicial incluye importaciones M , de las cuales MB proceden de B y $M - MB$ de A., el precio interno del país es $p^A + T$, pero de esto sólo p^A les llega a los productores externos al país y T se queda internamente en manos del gobierno. Supóngase ahora que un país entra a formar parte de un ARI con B. Desde ese momento los productores de B dejan de estar sometidos a la tarifa arancelaria, pero si el país le tiene que seguir comprando algunos suministros a A al precio p^A , el precio interno continúa siendo $p^A + T$ (A es el proveedor marginal y, como tal, fija el precio). Si no cambia el precio interno, no ocurren cambios de comportamiento internos al país y, por ende, este no tiene la oportunidad de ninguna ganancia por los efectos de producción o consumo. Sin embargo, la fuente de origen de las importaciones si cambia debido a que los productores de B, exentos de aranceles, pueden ahora obtener una ganancia en las exportaciones de $p^A + T$ y no solo de p^A . Más aún, dado que el país ya no le cobra aranceles a B, las áreas $A+B+C$ del gráfico pasan de ser ingresos

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

por concepto de aranceles a ser un costo real de las importaciones pagadas a los productores del extranjero. Esto constituye una pérdida directa para el país.

En este caso, la pérdida del país en cuestión depende de tres aspectos: del remanente del arancel para A, del volumen inicial de las importaciones provenientes de B y del grado de desviación del comercio (es decir, del aumento en las importaciones provenientes de B). Para el país en cuestión representa una ganancia para los productores de B, debido a que estos obtienen precios más altos por lo cual, en términos globales ¿no se cancelarían entre sí todos estos efectos dentro del ARI? La respuesta es que no, si ocurre cualquier desviación del comercio. Los productores de B recibieron la transferencia directa sobre el nivel inicial de las exportaciones, la cual se resulta cancelando (Área A) pero, a medida que van creciendo las ventas, sus costos reales se incrementan y, entonces, entre M_b y M_B' los costos de producción son superiores a los que se aplicarían si el país le hubiese comprado a A. De sus utilidades sobre el aumento en el nivel exportaciones, C es absorbido por los costos adicionales y B constituye un superávit. De esta manera, en términos generales, los productores de B ganan $A+B$, mientras que el gobierno del país pierde $A+B+C$. Debido a que no hay ninguna posibilidad de creación de comercio, lo más seguro es que, en este caso sencillo, un ARI entre países pequeños va en detrimento del bienestar.

Un acuerdo regional de integración real cubre una gran cantidad de bienes, por lo cual se esperaría que una ganancia en ingresos por exportaciones para algunos de ellos compensaría las pérdidas en otros. Los cálculos anteriores muestran que si bien el AIR

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

resulta perdiendo en términos globales, es posible que uno de los dos socios salga ganando en términos netos. La probabilidad de que esto suceda es mayor si, inicialmente, un país tiene tarifas más bajas o si importa menos de su socio.

Las Figuras 4.2.2 y 4.2.3 pertenecen a la familia de herramientas analíticas de equilibrio parcial microeconómico. Lamentablemente, todas ellas se ocupan de una parte del ciclo económico, es decir, con el primer tercio del ciclo cuando la demanda aumenta. Otros casos, como el estancamiento o la reducción de la demanda, rara vez son considerados.

4.3.3 Modelo de equilibrio general.

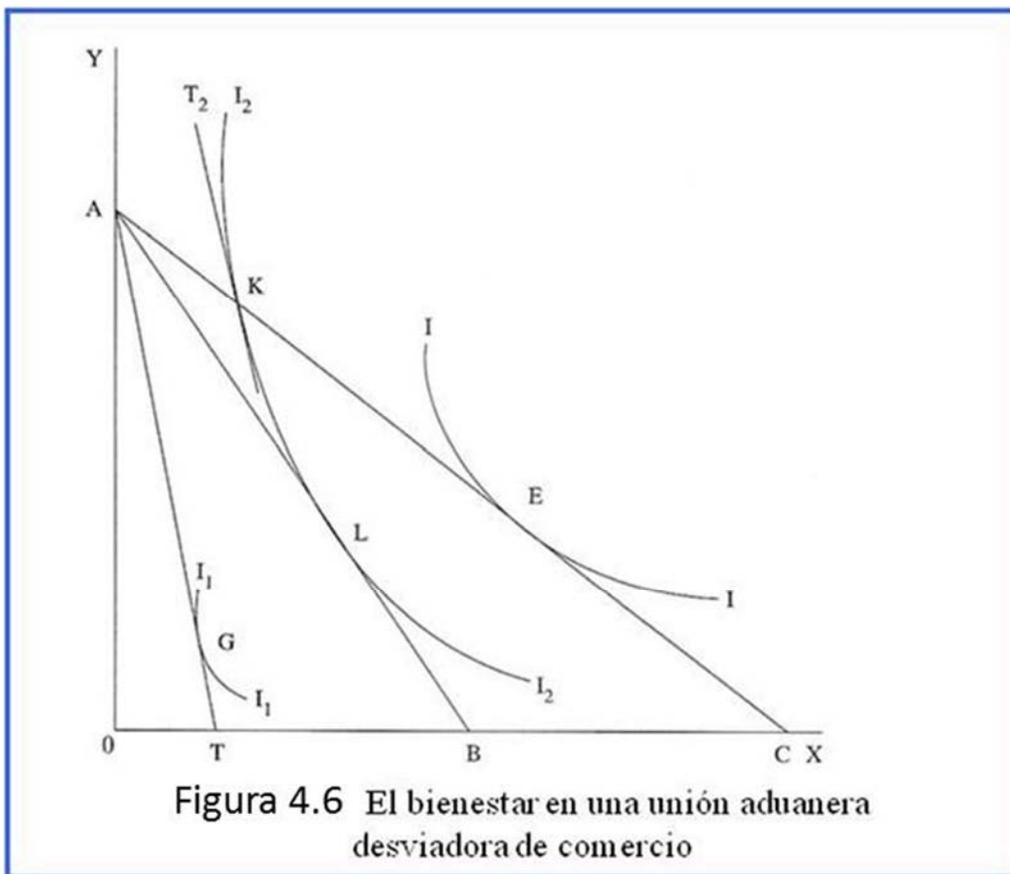
Un modelo de equilibrio parcial considera el mercado para un solo bien. Ello supone que todos los precios excepto el del bien en cuestión son fijos. Un modelo de equilibrio general considera a todos los mercados donde todos los precios son variables y el equilibrio competitivo exige que todos los mercados se ajusten sin demoras. Todos los mercados están conectados por una cadena de insumos y sus sustitutos, la tecnología de la información, la movilidad de factores y bienes, ingresos y así sucesivamente.

El examen del modelo de equilibrio general se iniciará con un modelo 3X2 en el cual hay tres países A, B y C, así como dos bienes (mercados) X e Y, respectivamente (modelos de Lipsey 1957 y 1960). El modelo incluye la plena especialización y los costes constantes.

Un país pequeño A importa el bien X del país C, que es el proveedor extranjero con el

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

precio más bajo. La Figura 4.6 considera el caso donde la sustitución en el consumo está permitida por curvas convexas de indiferencia. Existen tres países, A, B y C, y dos bienes, X e Y, respectivamente. En el caso de libre comercio, el país A comercia con el país C y logra curva de indiferencia II. Supongamos ahora que en el país A se introducen tarifas arancelarias sobre las importaciones de manera no discriminatoria. El precio relativo en el país A se encuentra ahora en AT.



(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Supongamos que esta tarifa no da suficiente incentivo para que los empresarios emprendan una producción del bien X. El país A obtiene la curva de indiferencia $I_1 - I_1$ con equilibrio en el punto G. Si el gobierno devuelve todo el ingreso por tarifas a los consumidores o gasta la totalidad del ingreso de la misma manera que los consumidores, entonces el equilibrio debe estar en línea AC (dado que el país C es el mejor proveedor extranjero). El punto de equilibrio está en K, que es el punto donde la línea T_2 (paralela a AT que ilustra la indemnización de los consumidores) se cruza con la línea de comercio AC. La extensión del cambio a la derecha en los términos de comercio depende de cuantas personas están dispuestas a importar en esos precios y, por tanto, el volumen de ingresos arancelarios a ser devueltos a los mismos. T_2 está deliberadamente preparado de tal manera que K y L se encuentran en la misma curva de indiferencia. La tarifa ha cambiado la estructura de la producción y los precios relativos. Consumo del bien local aumenta, mientras que las importaciones y las exportaciones disminuyen.

Supongamos que el país A constituye una unión aduanera desviadora de comercio con el país B. Los términos de comercio con el país B se ilustran por la línea AB. Supongamos que K y L se encuentran en la misma curva de indiferencia $I_2 - I_2$. La formación de una unión aduanera no ha cambiado el bienestar del país A, aunque la estructura de consumo ha cambiado. Si la mejor situación está en el punto E, entonces la formación de una unión aduanera para el país A es un paso de una posición sub-óptima K, a otra posición sub-óptima L. El país A es indiferente. Si el país A obtiene en una unión aduanera una relación de intercambio en peores condiciones que OB/OA , entonces el país A está en una situación

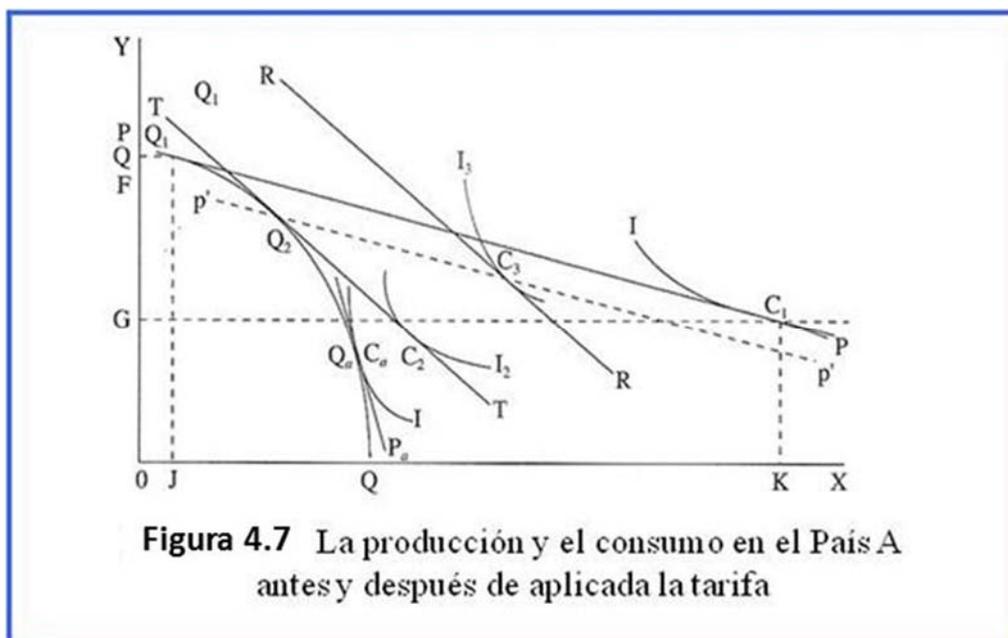
(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

peor que con una tarifa no discriminatoria. Si el país A, sin embargo, obtiene condiciones de comercio mejores que OB/OA y en consecuencia un desvío de comercio, la unión aduanera puede mejorar el bienestar de este país. Por lo tanto, se rechaza la clásica afirmación de que el desvío de comercio es siempre malo.

El modelo de Lipsey (1960) puede desarrollarse aún más en el caso en que un país produce ambas mercancías. Este caso está más cerca de la realidad, porque está permitida la sustitución en la producción lo cual se representa en la Figura 4.7 Q es la frontera de posibilidades de producción del país A. En la autarquía, el país A produce en el punto Qa y consume en el punto Ca. Hay una línea doblemente tangencial a la línea del precio autárquico Pa con la curva de producción posibilidad Q y la curva de indiferencia I, en un solo punto. Supongamos ahora que este país se abre al comercio. Es un país pequeño, por lo que se enfrenta a un determinado precio P entre el bien X y el bien Y. Entonces el país A produce el bien en el punto Q1 y consume en el punto C1. El punto tangencial doble de la producción Q1 y el del consumo C1 no está obligado a estar en un punto. El país A exporta una cantidad de FG del bien Y e importa una cantidad JK del bien X del país C. Supongamos, ahora, que el país A impone una tarifa no discriminatoria a las importaciones. Con la nueva línea de precio, T, el país A produce en el punto Q2 y consume en el punto C2. Tanto la producción y el consumo son puntos cercanos a niveles autárquicos. Si los consumidores locales se compensan (todas las tarifas el producto se devuelven a ellos), entonces habrá importaciones adicionales. Esto se muestra por la línea R, que es paralela a la línea T (la distancia entre las dos líneas es igual a los ingresos arancelarios) y el consumo

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

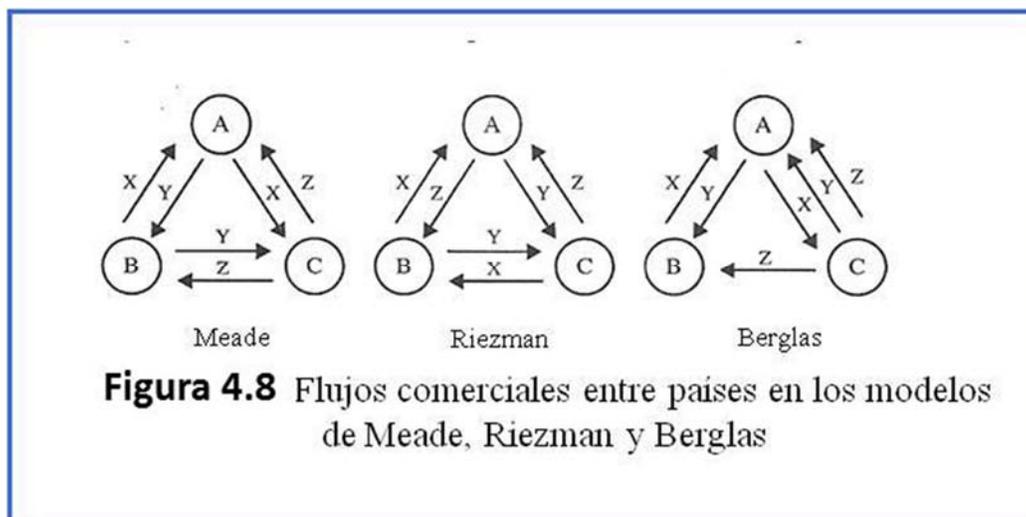
está en C_3 . Ahora, supongamos que el país A que entra en una unión aduanera desviadora de comercio con el país B que es un proveedor menos eficiente que el país C. Si el país A realiza una curva de indiferencia inferior a I_3 , entonces el país A está en peores condiciones que en la situación pre-unión aduanera. Si el país A, sin embargo, logra en la unión aduanera una curva de indiferencia superior que I_3 , entonces esta unión aduanera está aumentando su bienestar y es beneficiosa para este país.



Aparte de Lipsey (1960), los modelos 3X3 de una unión aduanera fueron inicialmente estudiados por Meade (1968), Berglas (1979), Riezman (1979) y Lloyd (1982). En el modelo de Meade, cada país exporta un bien e importa los otros dos de otros países. El modelo Riezman permite que cada país exporte dos productos e importe sólo una bien. En

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

el modelo de Berglas el país A y el país B cada uno exporta un bien. Ambos países importan dos bienes. El país A exporta su bien X a los países B y C, y además importa el bien Y del país B y el bien Z del país C. El país B exporta el bien Y sólo al país A e importa el bien X del país A y el bien Z del país C. La figura F 4.8 ilustra los flujos de comercio en estos tres modelos.



4.3.4. Modelo Dinámico.

Las perspectivas tradicionales neoclásicas han sido superadas por la modernidad tecnológica, la innovación, la incertidumbre de los mercados y el cambio permanente de la sociedad en general. Probablemente la única característica constante es el ritmo dinámico del cambio general de las estructuras modernas. Así la teoría clásica de las uniones

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

aduaneras y sus supuestos estáticos se alejan de la realidad que está impregnada de efectos dinámicos.

En la actualidad los académicos aceptan la propuesta de que los mercados son imperfectos y que hay factores externos, como las economías de escala y la diferenciación de los productos que hacen que la competencia sea imperfecta, lo que trae como consecuencias efectos sobre la competencia, la productividad, la innovación y una reducción de los precios.

Los efectos estáticos de la integración económica internacional tienen su más evidente y profunda influencia en el período inmediatamente posterior a la creación de un acuerdo como las uniones aduaneras. Poco a poco, después de algunos años de ajuste, los efectos dinámicos aumentan en importancia y se convierten en las influencias dominantes, incluyendo la acumulación de efectos de aprendizaje tecnológico, los flujos comerciales no permanecen constantes y cambian los puntos de equilibrio y ajuste. La velocidad de la información hace que los compradores puedan estar conscientes de todos los cambios a causa de una información imperfecta y de costos de transporte relativamente elevados; y avances tecnológicos como la internet ha eliminado la limitación de la falta de información oportuna. Por tanto, el análisis de la dinámica los efectos de reestructuración se hacen en función del aumento de la competencia, la especialización y las economías de escala, términos de comercio y así sucesivamente.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Una de las funciones más importantes de la competencia es el intercambio de información. En teoría, la libre competencia del mercado proporciona a todos la más amplia gama de oportunidades para las empresas y produce una mejor asignación de recursos sectorial y espacial. De este modo, la competencia mejora la eficiencia en la utilización de los factores a causa de su constante reasignación y, algo que a menudo es olvidado, introduce una permanente inestabilidad en el sistema.

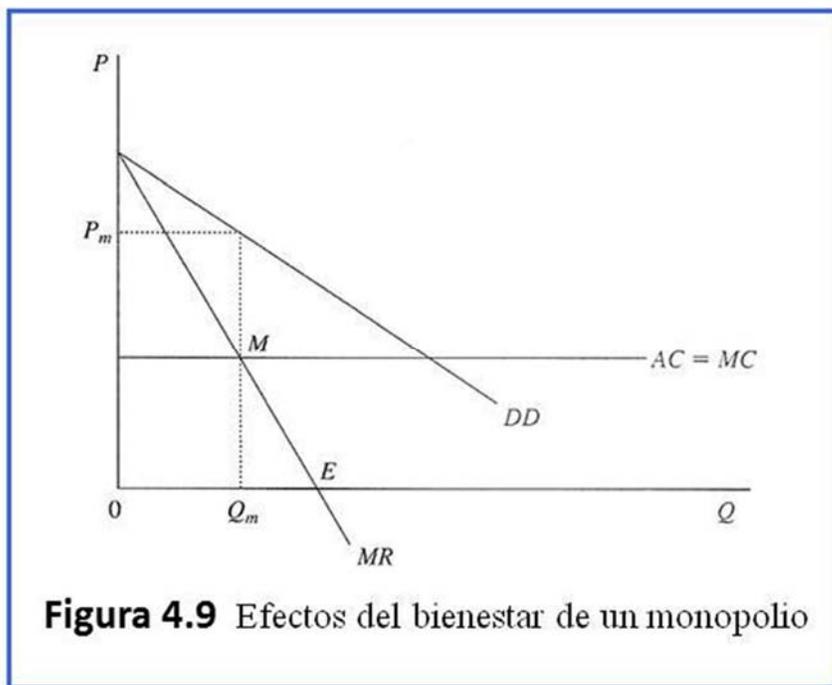
Sin embargo, mientras que la competencia puede crear oportunidades y lucrativas ganancias, también puede ser fuente de problemas y preocupaciones tales como el riesgo y la incertidumbre. El objetivo de la competitividad es lograr que los mercados mantengan la flexibilidad necesaria para promover la iniciativa, la innovación y la constante mejora en la asignación de recursos. El objetivo y la intención final es mantener y elevar los niveles de vida. Por lo tanto, lo que importa en teoría es la forma de jugar el juego de la competencia, en lugar de quién gana o pierde.

La política de competencia es una combinación de dos fuerzas irreconciliables como lo son, por un lado, la concentración de los negocios, que racionaliza la producción y permite economías de escala y por el otro lado, hay un caso para una política de defensa que impide la monopolización, protege la libertad individual y derechos y, a través de un aumento de la competencia, aumenta el bienestar. El reto para los gobiernos es lograr y mantener un

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

equilibrio dinámico entre estas dos tendencias y al mismo tiempo evitar el exceso de regulación que interfiere con la libertad de contrato que puede perjudicar la competitividad, y emplear la política de competencia como una herramienta para aumentar el nivel de vida de los ciudadanos.

Los acuerdos de integración regional buscan ampliar los mercados de los países participantes y por lo tanto, uno de sus primeros efectos dinámicos ocurre en el ámbito de la competencia. Por lo tanto, los acuerdos prevén sus propias normas de comportamiento en el mercado (a la restricción de la competencia, abuso de la posición dominante y las ayudas del Estado).



(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

En un mercado perfectamente competitivo, el ingreso marginal (MR) es una relación constante y se grafica como una línea recta (Ver figura 4.9). Ninguna empresa puede influir en el precio del mercado. Cada empresa asume un precio. Por lo tanto, la curva de MR de cada empresa es igual a la del precio de mercado. En un simple modelo lineal con curvas de demanda, costos e ingresos, la curva de MR pasa por el eje horizontal OQ (en representación de la cantidad producida) en el punto E. En este punto, MR es igual a cero. A la izquierda de E en el eje horizontal, MR es positiva y en el movimiento de 0 a E, se incrementa el total de los ingresos. A la derecha de E en el mismo eje, MR es negativo, y en el movimiento de E a Q, el total de ingresos disminuye. En E, el total de ingresos se encuentra en un máximo.

La estructura del mercado de un monopolio en la industria es lo extremo opuesto a la competencia perfecta. Entrar en dicha industria, supone altos costos, riesgo y tiempo, aunque potencialmente es muy rentable en el corto y mediano plazo. Mientras que en una situación de competencia perfecta ninguna firma tiene poder alguno sobre el precio del mercado, un monopolio (proveedor exclusivo) proveedor tiene el poder de influir en el precio de mercado de un bien o un servicio si no hay sustitutos. Para contrarrestar esa conducta, los gobiernos pueden elegir para intervenir y prevenir o corregir tales desviaciones en la conducta competitiva. Esto se puede hacer por la regulación de la conducta de los monopolios y / o por liberalización de las importaciones.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Con rendimientos a escala constantes, los costos promedios medios son constantes (AC), de ahí que, curva de costo promedio está en la horizontal. La consecuencia de esta simplificación es que los costos marginales MC son iguales a igual AC. Esto permite encontrar el máximo beneficio si la curva de demanda es DD, es decir, el punto M donde $MR=MC$. En ese momento, un monopolista produce $0Q_m$ y cobra un precio $0P_m$. La cantidad producida es menor y el precio asignado por el monopolio es mayor que en el caso de competencia perfecta.

4.3.5. Condiciones de comercio.

Políticos y académicos comúnmente se preocupan por el efecto que puede tener la aparición de nuevos competidores en la reducción de los ingresos reales en los términos económicos. Otros sostienen que se trata de una evolución positiva, como una ampliación de mercados que trae éxito y riqueza para todos. Ninguna es totalmente cierta. El crecimiento en otros países puede ayuda o agredir al país de origen y depende del sesgo en términos de comercio:

$$T = P_x / P_m \quad (2,6)$$

Los términos de comercio (T) son el precio de un bien que un país exporta (P_x) dividido por el precio de un bien importa (P_m). Es decir, la proporción de la cantidad de las importaciones que pueden obtenerse en el comercio de una determinada cantidad de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

exportaciones o, alternativamente, es el precio relativo de las importaciones con respecto a las exportaciones. Un aumento en los términos de intercambio aumenta el bienestar del país, mientras que una disminución en este ratio reduce el bienestar. Si un país experimenta un fuerte crecimiento sesgado hacia la exportación de un bien X, entonces, el precio del bien X disminuye. En esta situación, el país tiene que exportar más del bien X para poder obtener la misma cantidad del bien importado Y. El crecimiento basado en exportaciones sesgadas tiende a empeorar cada vez más términos de comercio de un país en beneficio del resto del mundo. El reverso es el caso del crecimiento sesgado por la importación.

El mejoramiento/empeoramiento de los términos de comercio puede ocurrir de la misma manera en una unión aduanera. Los terceros países pueden perder en dos aspectos: en primer lugar, hay una pérdida de exportaciones a través de la desviación del comercio, y en segundo lugar, los terceros países tienen que aumentar sus esfuerzos en las exportaciones a la unión aduanera, a fin de mitigar los efectos adversos de los términos de comercio. Si una unión aduanera es lo suficientemente grande como para influir en sus términos de comercio tanto en la exportación e importación (la externalizarían de la integración), entonces la unión aduanera establece los precios internacionales de estos productos. Otros países, supuestamente pequeños, que utilizan los precios normalizados para las mercancías, debe aceptar los precios que prevalecen en la unión aduanera, menos la arancel externo común y menos los gastos de transporte si quieren vender en el mercado de la unión aduanera. Sin embargo, incluso los países relativamente pequeños, son capaces de influir en sus términos

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

de comercio, si tienen la especialización en industrias donde son competitivos porque actúan como monopolios. Una gran unión aduanera podrá ejercer su monopsonio y monopolio a expensas de terceros países consumidores que pagan las tarifas nacionales y los productores que pagan las tarifas de las aduanas exteriores de la Unión si quiere exportar ahí. Razonamientos similares advierten sobre la temporalidad y desventajas de los monopolios en este contexto.

4.3.6. Las Zonas de libre comercio.

Ambas zonas de libre comercio y las uniones aduaneras producen resultados similares para la economía del grupo integrado por lo que difieren sólo en detalles. Las zonas de libre comercio tienden favorecer más a la creación que la desviación del comercio que un arancel promedio de una unión aduanera. Un arancel promedio en la unión aduanera aumenta el nivel de protección en los países que anteriormente tenían aranceles o tarifas por debajo del nivel de la política arancelaria exterior. Si se asume que el nivel del arancel externo común es igual al arancel más bajo de un país miembro de una unión aduanera, entonces no existe diferencia teórica entre una zona de libre comercio y una unión aduanera. Los efectos económicos de ambos tipos de acuerdos de integración son idénticos.

Las zonas de libre comercio suelen incluir los productos manufacturados excluyendo a los agrícolas con el propósito de preservar su independencia en cuanto a las políticas agrícolas nacionales. Las normas de origen o de preferencia arancelaria son la base de un acuerdo de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

libre comercio, como así como en otros acuerdos comerciales preferenciales con la excepción de una unión aduanera. Estas normas actúan como una barrera geográfica para prevenir la desviación de comercio. Este efecto de un tratado de libre comercio se refiere a la importación de mercancías procedentes de terceros países por parte de un país A que tiene una tarifa relativamente más baja que el país socio B, con el fin de re-exportación de los productos en cuestión al país B. Estas especulaciones dependen no sólo de la diferencia en el nivel de las tarifas, sino también en el transporte, almacenamiento y los gastos de seguro, así como en la calidad perecedera del producto. Sin las normas de origen en una zona de libre comercio, sólo las tarifas más bajas serían eficaces. De hecho, una zona de libre comercio sería igual a una unión aduanera en donde se aplicarían solo las tarifas más bajas.

4.3.7. Las barreras no arancelarias.

Las barreras no arancelarias son todas las medidas que no son tarifas que influyen en el comercio internacional, que afectan el comercio y la geografía de la producción. Algunas de ellas son abiertas (cupos), mientras que otros caen en una zona gris, tales como la aplicación de las normas técnicas o las normas de origen. Estas medidas han aumentado debido a que el GATT / OMC no permiten la introducción unilateral de las nuevas tarifas, mientras que al mismo tiempo los grupos de presión nacionales y los intereses creados pueden ser muy exitosos a la hora de obtener protección. Las barreras no arancelarias son

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

más fuertes en los grupos sensibles de mercancías y servicios. El cuadro 4.4 presenta una clasificación de las barreras no arancelarias más comunes.

Considerando que los aranceles al igual que los costos de transporte, aumentan el precio de un bien, las barreras no arancelarias actúan como cupos de importación, pero no generan ingresos para el gobierno. Actualmente, las barreras no arancelarias presentan los más importantes y peligrosos obstáculos para el comercio, generando la fragmentación de los mercados y la producción con mayor fuerza que los aranceles. La inclusión de cuestiones sociales como el medio ambiente, las normas laborales y los derechos humanos en las negociaciones de liberalización del comercio puede generar efectos no deseados y nocivos para el comercio en el largo plazo que inevitablemente tienden hacia el proteccionismo.

Una de las barreras no arancelarias más comunes son los aranceles antidumping para frenar importaciones en grandes cantidades que no tengan altos niveles de contenido local. Los exportadores extranjeros pueden eludir esta barrera por el cambio de la geografía de la producción y los países a su vez pueden reforzar las normas de origen y extender su aplicación.

La existencia de medidas antidumping puede poner en peligro y reducir las expectativas de ganancias que pueden resultar del libre comercio multilateral. De igual manera solo la coordinación entre países puede controlar la proliferación de estas medidas que junto a los

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

subsidios son causas de innumerables casos de arbitraje en la búsqueda de condiciones de igualdad.

Otro elemento considerado como barrera no arancelaria son las compras públicas. Los gobiernos en todos los niveles (local, regional y central) son un importante consumidor de bienes y servicios y pueden utilizar sus políticas de adquisición, ya sea a proteger a los negocios locales y/o para influir en la geografía de la producción y el apoyo de los jóvenes industrias durante su desarrollo inicial con el fin de ayudar a la creación de una ventaja comparativa. Las compras públicas también pueden ser utilizadas como un instrumento para ayudar a determinados grupos de población (por ejemplo, las mujeres y las minorías). Además de la relevancia empresarial y social que significan las compras públicas es inevitable lo atractivo del potencial monto de las compras anuales las cuales pueden llegar a ser 10% o más del PIB dependiendo de las políticas públicas internas.

Por otra parte, las normas técnicas (conjunto de especificaciones para la producción y/o la explotación de un bien), también son utilizadas como barreras no arancelarias, en el caso de productos no favorecidos por las preferencias del grupo integrado o considerados como nocivos para la población y el mercado. Las normas técnicas difieren de los aranceles en la medida en que aumentan la producción y los costos de operación, mientras que las tarifas son una fuente de ingresos adicional para el gobierno. La verdadera intención de estas normas como barreras ocultas al comercio es proteger a los productores nacionales, a pesar

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

de los costos más elevados que provienen de economías de menor escala y menos competitivos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Cuadro 4.4 Barreras no-arancelarias

Grupo Principal	Tipo
1. Participación del gobierno en el comercio internacional	<ul style="list-style-type: none"> -Subvenciones (producción, exportaciones, el crédito, la I + D, de bajo costo los servicios públicos) pública (local, regional, central), monopolio estatal de comercio - Restricciones del tipo de cambio - Embargos - Asistencias
2. Aduanas y procedimientos administrativos de entrada	<ul style="list-style-type: none"> - Aduanas clasificación valoración en aduana - Medidas de control (antidumping y derechos compensatorios) - Reglas de origen - Trámites consulares - Comercio de concesión de licencias - Depósitos - El seguro obligatorio con las aseguradoras - Obligatoria la descarga y almacenamiento - Calendario de las importaciones - Controles administrativos - La insuficiencia de la institución a recurrir contra las decisiones de las aduanas
3. Estándares	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica - Salud - Seguridad - Medio Ambiente ('verde normas») - La falta de reconocimiento de las normas internacionales - Inspección, ensayo y certificación - Prácticas abusivas de muestreo - De embalaje, volumen, peso y etiquetado - Registro de patentes y nombres de marca y la falta de ella) - Mercancías piratas
4. Otros	<ul style="list-style-type: none"> - Cuotas (tarifa techo) - Contenido local y normas de equidad - Normas de desgravación; gravámenes variables - Los acuerdos bilaterales, compras campañas nacionales - Acuerdos de restricción de las exportaciones voluntarios - Los acuerdos de limitación de la libre - Acuerdos de comercialización ordenada; - La falta de transparencia y leyes ambiguas

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

4.3.8. Normas de origen.

Liberalización del comercio y las inversiones extranjeras directas con terceros potencialmente aumentan tanto el comercio entre esos países y la proporción de insumos extranjeros en el país que produce bienes híbridos. Las normas de origen y los requisitos de contenido local son utilizados como barreras no arancelarias para evitar que productos con un alto contenido externo reciban trato preferencial en el comercio interior del grupo integrado. Sin embargo, es cada vez más difícil determinar la "nacionalidad" de algunos productos, por ejemplo, los automóviles y electrodomésticos. La OMC todavía no ha regulado a las normas de origen por lo que las políticas y la práctica varían considerablemente entre los países en todo el mundo.

La regulación de las normas de origen se establece comúnmente en códigos y reglamentos que consideran los lugares transformación de los productos, el trabajo de transformación involucrado y la necesidad de una nueva etapa en el proceso de fabricación del producto final.

La OMC se propone el proyecto de nuevas normas para la determinación del origen que sería de aplicación universal aun cuando las complicaciones para el establecimiento de la cantidad de valor agregado y el tipo de cambio utilizado en toda la cadena. Las controversias sobre el origen durante mucho tiempo han limitado al comercio de mercancías, pero ahora también son relevantes para el comercio de servicios también. La

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

determinación de la "Nacionalidad" en el comercio de servicios incluye el lugar de constitución, ubicación de la sede, la nacionalidad de la propiedad y el control, y el principal lugar de operación y aportación intelectual. Las normas de origen son responsables de muchas polémicas, debates y tensiones en el comercio internacional, dado que en un mundo cada vez más global parecieran tener cada vez menos sentido y son un factor de distorsión de inversiones y reducción de la producción. Finalmente, las condiciones de rendimiento sobre inversión es una de las barreras más antiguas, frecuentemente utilizadas en la industria automovilística y los equipos y productos químicos.

4.4 Mercados comunes.

El análisis que se aplica a las uniones aduaneras a se ve sustancialmente enriquecido en el Mercado Común debido a la libre movilidad factorial. El alcance de los efectos de una eficiente asignación de recursos y capacidades (mejoras en las ventajas de localización para las empresas) se deben a la libre circulación de los factores de empresas de baja a alta productividad y sus ubicaciones geográficas dentro del mercado común.

Igualación de los precios

Con el propósito de ilustrar el significado de la igualación de precios, empecemos por asumir un modelo que consta de dos países A y B, dos bienes finales X e Y, y dos factores de producción K y L. Supongamos que además la movilidad de los factores es perfecta dentro de cada país, pero prohibida entre los países. Si no hay obstáculos al comercio ni

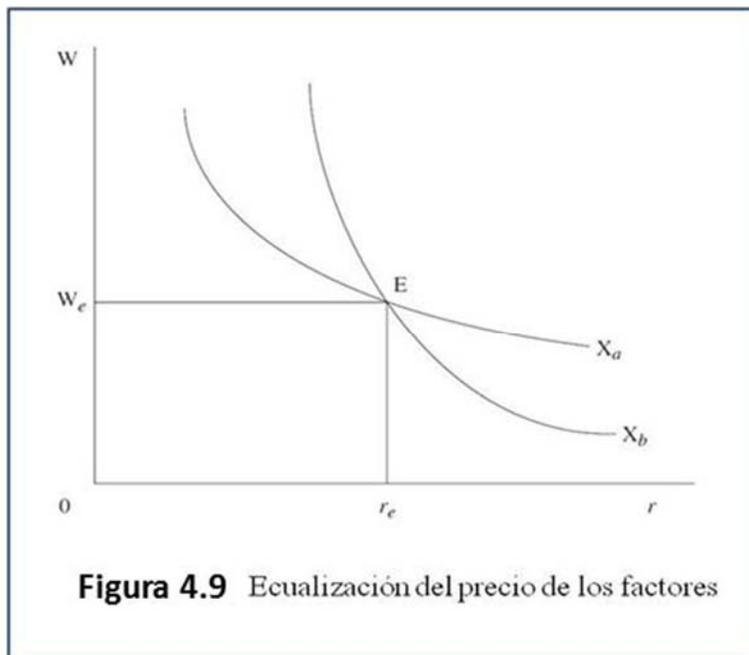
(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

distorsiones, si la tecnología es la misma y está disponible para ambos países, si las funciones de producción son totalmente homogéneas, tanto si los bienes son producidos en ambos países y las curvas isocuanta se interceptan sólo una vez (no hay factores de reversión de intensidad), entonces en teoría, el libre comercio de mercancías igualará los precios relativos de ambos bienes, el precio de los factores y sus rendimientos en cada país. La figura 4.3.1 ilustra esta situación.

En la figura 4.9, X_a representa la línea isocuanta por unidad (la combinación de factores que mantiene constante la producción) para el bien X en el país A (producción intensiva en trabajo), mientras que X_b describe el mismo costo del bien X en el país B, donde su producción es relativamente intensiva en capital. El equilibrio se produce en el punto E, donde se igualan los precios de los factores a través del comercio a niveles Ow_e de capital y Ow_e de mano de obra. En este modelo el comercio es un sustituto de la movilidad de los factores.

Sin embargo, en la realidad se requiere un proceso gradual de ajustes que un modelo estático por lo general ignora. Si se incluyen en el análisis: la acumulación de capital, las economías de escala, los patrones de dependencia y el crecimiento económico, se producen diferentes resultados en el largo plazo a partir de un simple modelo.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



La existencia de diversas barreras limita al libre comercio internacional de bienes y la circulación de los. De acuerdo a este punto de vista, los movimientos de mercancías siguen siendo sustitutos de los movimientos de factores. Un aumento en las restricciones al comercio estimula la circulación de los factores, mientras que un aumento de las barreras a la movilidad de los factores aumenta el comercio de bienes (Mundell,1957).

Las diferencias en las tecnologías entre los países mejoran, en lugar de reducir, las posibilidades de la movilidad del capital internacional. Algunos países en desarrollo exportan materias primas a cambio de la inversión extranjera directa (IED), lo que les permite producir y luego exportar los bienes manufacturados. Cuando las tecnologías difieren, la movilidad de los factores puede aumentar el volumen del comercio, en lugar de reducirlo. La movilidad de los factores y los movimientos pueden actuar en este caso como complemento.

Si la movilidad de los factores conduce a una reducción en el volumen del comercio de mercancías, entonces, los movimientos de factores y el comercio de bienes son sustitutos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Este es el caso cuando existen diferencias en los precios de los bienes entre los países. Si el trabajo se desplaza de un país A, donde X es el bien costoso, al país B, donde este bien es más barato, esto disminuye la demanda y el precio de la bien X en el país A y aumenta la demanda y los precios en el país B hasta los dos precios se igualan. El caso de diferencias relativas en dotación de factores no son la única base para el comercio, la movilidad internacional de factores y el comercio pueden estimular unos a otros y se convierten en suplementos (Markusen y Melvin, 1984).

El teorema de igualación de precios prevé que el libre comercio tendrá como consecuencia la paridad de los niveles salariales entre los países. Esto no es necesariamente cierto. La migración es una condición necesaria para la equiparación de los salarios siempre y cuando esta afecte a la producción de bienes transables. Caso contrario no tendrá impactos positivos.

La posibilidad de sustitución entre el comercio de mercancías y la movilidad de los factores (modelo Heckscher-Ohlin) puede ser la excepción y no la regla. Si los países son muy diferentes en dotación de factores relativos y tienen economías de escala débiles, entonces las personas que obtienen su ingreso de los factores que son relativamente escasos terminan en peor situación como resultado del comercio. Si los países son similares y el comercio es motivado principalmente por las economías de escala (comercio intra-industrial), entonces uno podría esperar encontrar que incluso los factores escasos se recuperan (Krugman, 1990a, p.80).

Por otra parte, la globalización y el desarrollo de las empresas transnacionales (ETN) contribuye a los desequilibrios entre los factores. Las decisiones de inversión dependen de factores tales como economías de escala, el costo del proyecto, los costos del comercio, régimen comercial, la competencia y cosas por el estilo. En este caso, el comercio y la inversión extranjera directa (IED) (producción extranjera) actúan como sustitutos. Las empresas transnacionales integradas verticalmente, por el contrario, buscan beneficiarse de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

la ubicación de las plantas en diferentes países. Dependiendo de las circunstancias locales, estas filiales se especializan en diferentes fases en el proceso de producción, e intercambian (venden) entre sí insumos, componentes y bienes finales. En este caso, la inversión extranjera directa y el comercio son complementarios. En los servicios, sin embargo, se puede esperar que el comercio y la inversión extranjera directa tengan una dimensión complementaria.

Una presencia extranjera (derecho de establecimiento) en el sector de los servicios, normalmente se espera que aumente el comercio. Si la inversión extranjera directa es una respuesta a los obstáculos al comercio, entonces esta actúa a modo de comercio sustitutivo.

Las consideraciones teóricas acerca de sustitución o complementariedad entre el comercio y la inversión extranjera directa han perdido su significado a la luz de nuevas consideraciones acerca de la ubicación espacial de las empresas. Esta idea se ve reforzada por el hecho de que las exportaciones de alta tecnología son las principales fuentes de divisas para los países en desarrollo. La pregunta es: ¿cuáles son las condiciones que hacen que determinados lugares sean especialmente ventajosos para las actividades empresariales? Esto es válido tanto para las empresas nacionales como extranjeras.

Libre movilidad de los factores en un mercado común y una expectativa de factor de igualación de los precios puede ser un atractivo incentivo para que los países puedan cerrar la brecha en sus niveles de ingresos y lograr un desarrollo integrado dentro de la zona. Sin embargo, no existen explicaciones claras que evidencien este modus operandi en la práctica. Las economías de escala hacen más probable la especialización. Cada tecnología requiere de diferentes tipos de mano de obra lo que hace poco probable un factor total de igualación de precios. Distorsiones tales como los aranceles, subsidios, impuestos o costos de los transportes hacen que el factor de igualación de los precios ocurra sólo en un modelo estricto. Lo que ocurre en el mundo real es tan solo la tendencia a la igualación de los precios de factor.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La movilidad laboral

Una unión aduanera implica la integración de los mercados de productos. Un mercado común añade a las posibilidades de desarrollo para la integración de los mercados de factores en el seno del grupo. En teoría se espera que el libre flujo de los factores mejorará la asignación de recursos en una zona de libre comercio o una unión aduanera. La teoría neo-clásica de Heckscher-Ohlin llega a la conclusión de que un país con una abundante oferta de mano de obra podrá exportar bienes intensivos en mano de obra intensiva o importar capital y exportar trabajo, bajo el supuesto de que la tecnología es la misma en todos los países, en todo momento. En cualquier caso, el país mantiene sus niveles de bienestar.

La movilidad de la mano de obra o la respuesta a la demanda en base al trabajo ha sido durante mucho tiempo una importante faceta de la vida económica. El Trabajo se ha trasladado, no sólo en el espacio entre las regiones y países, sino también entre sectores económicos y diferentes profesiones. A finales del decenio de 1950, la agricultura empleaba a cerca del 20 por ciento de la fuerza de trabajo en la mayoría de las economías industrializadas. Medio siglo más tarde, la agricultura emplea a alrededor de 4 por ciento de la fuerza de trabajo en estos países (Jovanovic, M., 1998).

Fuera de mercados comunes, la migración laboral internacional se caracteriza por una asimetría legal. La oferta y la demanda de mano de obra se debaten entre los flujos de los países de origen y de destino restringidos por normas de migración de ambos actores. Si la inestabilidad política y los problemas económicos superan la propensión a permanecer en el país de origen (factores de atracción determinantes) entonces existen varias razones que explican la migración internacional de mano de obra. Los más importantes incluyen la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

posibilidad de encontrar un trabajo que pueda ser capaz de proporcionar las condiciones para una vida mejor, así como la mejora de las condiciones de especialización y promoción.

El suministro de mano de obra local y el nivel de actividad económica determinan la demanda de mano de obra extranjera en el país de destino. Así, un país puede permitir una afluencia de mano de obra extranjera teniendo en cuenta ante todo el bienestar de sus propios ciudadanos. En general, el país de destino puede adquirir mano de obra que es más barata y cuya formación no ha sido pagada por los contribuyentes nacionales. Los migrantes aumentan la demanda de vivienda y bienes y pagan impuestos que puedan exceder lo que reciben por pagos de transferencias, servicios públicos y otras prestaciones o se puede convertir en competencia al empleo de las naciones.

Si los migrantes tienen relativamente un bajo nivel de educación y experiencia, ellos toman los empleos que son poco atractivos para la mano de obra nacional. Estos trabajos son mal pagados y, a menudo, tediosos y peligrosos como lo son los trabajos en las minas, fundiciones, construcción, recolección de basura, limpieza, hoteles, restaurantes y así sucesivamente.

La movilidad del capital

La forma de distribución espacial de la producción se caracteriza no sólo por las acciones de las empresas y los gobiernos, sino también por las decisiones, costumbres y prácticas de propiedad extranjera de las empresas, así como las organizaciones que imponen las normas internacionales. Algunos acuerdos comerciales o acuerdos de integración tales como los mercados comunes permiten la libre circulación de factores entre los países miembros sobre la condición de que los factores originarios de los países socios no son objeto de discriminación. La promoción de la movilidad de los factores entre instancias geográficas y sectoriales se traduce en una asignación más eficiente de los recursos del punto de vista del grupo. Estas mejoras en las ventajas de ubicación del grupo de las empresas se deben a la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

libre circulación de factores entre lugares de baja productividad a lugares de alta productividad en el mercado común. En esta situación, los factores responden a las señales que incluyen la demanda, una mayor productividad y mayor rentabilidad en el seno del grupo.

La teoría de comercio preferencial explora el efecto de la integración en la localización de la producción, la estructura del comercio y los cambios en el bienestar. Poca atención se ha dedicado a la procedencia geográfica de la propiedad de las empresas. Esta brecha es salvable mediante la teoría de la inversión extranjera directa (IED), que estudia las ventajas de localización para la inversión en los distintos países, las ventajas competitivas de las empresas que tienen su origen en diferentes países, así como la interacción entre las empresas, naturales locales y el gobierno los recursos y capacidades en el contexto de la ordenación del territorio distribución de las actividades económicas y la integración económica.

Los empresarios observan al comercio preferencial y los acuerdos de integración económica como hechos y señales firmes al largo a diferencia de los cambios en los precios, que sólo reflejan una situación temporal en el mercado. Los empresarios se pueden formar expectativas con un mayor grado de certeza.

Las empresas transnacionales (ETN), pueden ubicar una parte de su producción en una zona de expansión y aumentar la inversión extranjera directa mediante la creación de la "fábricas arancelarias". La creación de fábricas arancelarias dentro de un espacio integrado es una estrategia que persiguen las empresas transnacionales, no para tomar ventaja de su eficiencia o de emplear a un recurso extranjero (eficiencia de los recursos), sino más bien para beneficiarse del (o evitar) escudo proporcionado por el arancel exterior común y las barreras no arancelarias (BNA).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Adicionalmente a tal "efecto de creación de inversión" (una respuesta estratégica de las empresas extranjeras a las posibles desviación del comercio), las nuevas perspectivas para mejorar los negocios sin aranceles ni cuotas sobre el comercio en la región puede impulsar a las empresas locales a reorganizar las instalaciones de producción dentro de la zona del grupo. Esto puede producir un "efecto de desviación de las inversiones". Esta respuesta estratégica de las empresas para la creación de comercio puede tener como efecto un aumento de la IED en algunos países del grupo y una disminución en otros.

Los movimientos de capital entre los países se realizan en forma de portafolios y las inversiones directas. La inversión de portafolios es, la mayoría de las veces, simplemente un movimiento de naturaleza especulativa. Los objetivos principales incluyen un aumento en el valor de los activos o mejorar la relativa seguridad y puede ser motivada por las diferencias en las tasas de interés, la libertad de establecimiento y el trato nacional en los mercados extranjeros.

La presencia de las empresas transnacionales aumenta la movilidad del capital, amplía la disponibilidad de la información y de nuevos productos, la comercialización y amplía las redes comerciales, cambios de estructura de la competencia y altera la sustitución de la mano de obra para la capital. Una ETN tiene diferentes consideraciones de ubicación que las empresas locales que participan en el mismo tipo y escala de actividad.

Las empresas transnacionales tienen además "capital organizativo", es decir, una cultura especial, un conjunto común de reglas, prácticas, rutinas y valores, que ayudan a superar diversos obstáculos a través de una red interna de funcionamiento, mientras que en diferentes contextos geográficos, sociales, jurídicos y otros entornos. En teoría, existen por lo menos ocho teorías básicas que explican algunos aspectos de por qué las empresas participan en actividades trans-fronterizas y se convierten en empresas transnacionales:

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Para eliminar la competencia de otras empresas, para garantizar una fuente de suministro a bajo costo y para bloquear al país de destino a una tecnología específica por un largo tiempo.
- Para maximizar los beneficios por medio de un eficiente y amigable comercio dentro de las empresas que elimina los intermediarios que a veces significan excesivos costos de transacción.
- Para localizar la producción en el extranjero y ser comercialmente exitosa, mediante el control sobre la movilidad internacional de generación de ingresos específicos de los derechos de la propiedad, como lo las ventajas, los bienes, las estructuras, las capacidades o aptitudes.
- Para beneficiarse de las ventajas comparativa de la localización específicas del país de destino; al hacer uso de ventajas específicas (gestión y control de la calidad, la protección de los derechos de propiedad, la de evitar la incertidumbre de los compradores y así sucesivamente).
- Para prolongar la vida útil del producto (ciclo de madurez), mediante el traslado de las líneas de producción a los países en desarrollo.
- Para proteger su propia posición en el mercado y evitar la competencia destructiva.
- Para mantener la competencia (oligopolio) y la rivalidad dentro de la misma industria.
- Para diversificar las carteras y reducir el riesgo
- Para aprovechar las ventajas de los impuestos y privilegios locales.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Por su parte, el capital nacional deja el país a fin de regresar con el pretexto de la inversión extranjera directa para beneficiarse de un mejor tratamiento que el existente en el país de origen.

4.5. Unión Económica.

El principal argumento a favor de una unión económica se encuentra en su potencial para aumentar la eficiencia en la asignación de recursos en relación con un mercado común. La creación de una unión económica puede definirse por los mismos argumentos que se utilizan en favor de la creación, aplicación y protección de una única política económica general en un país que tiene diferentes regiones. También puede ser impugnada por los mismos argumentos que decir que una única política económica para diferentes regiones no tiene sentido.

La integración monetaria y su costo- regímenes de tipo de cambio

La política monetaria es fundamental para la estrategia económica general de una unión económica y monetaria (UEM) dado el control que ejerce sobre las existencias de dinero. El manejo de la tasa de inflación contribuye a la creación de condiciones necesarias para un crecimiento económico sostenido. Como la política monetaria es una de las más sensibles de las políticas económicas, los Tratados constitutivos de la Unión Europea hicieron referencia especial a estas cuestiones. De hecho, el Tratado de Maastricht es casi en su totalidad sobre la UEM. Esto se debe a que la integración de las políticas monetarias en la UE fue necesaria no sólo para la estabilidad de los tipos de cambio y los precios (y su transparencia), la balanza de pagos y las decisiones de inversión, sino también para la protección del nivel ya alcanzado de integración, así como de la motivación para una mayor integración en el futuro.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Un sistema monetario entre los países debe distinguirse de una unión monetaria. Países en un sistema monetario vinculan sus monedas y actúan juntos como una sola unidad en relación con monedas de terceros. Una unión monetaria entre los países es una ambiciosa empresa. Existe si hay una moneda única (*de jure* UEM) o una tasa de cambio irrevocablemente fija acompañada de una libre movilidad de bienes, servicios y factores (*de facto* UEM). Esto evita que cualquier modificación en las tasas de cambio por métodos indirectos distintos a la protección arancelaria o los subsidios a las exportaciones. También significa que los países miembros deberían recurrir a los mercados de capitales con el fin de encontrar fondos para cubrir su déficit presupuestario.

En teoría, una unión económica y monetaria requiere los siguientes elementos:

- Centralización de la política monetaria;
- Un único banco central o un sistema de bancos centrales que controlan políticas de estabilización;
- Convertibilidad de la moneda (al menos interna) de los países participantes monedas;
- Unificación del desempeño en los mercados financieros internacionales;
- La integración de los mercados de capital;
- Idénticas tasas de inflación;
- Armonización de los sistemas fiscales;
- Sustitución de la balanza de pagos con los desequilibrios regionales;
- Niveles similares de desarrollo económico o un bien dotado de fondos para las transferencias de recursos reales a las regiones menos desarrolladas y los menores de los choques externos y
- Coordinación permanente de políticas económicas entre los países participantes, así como el ajuste de los salarios en el ámbito de la Unión.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Ambos tipos de cambio fijo y flexible tienen sus virtudes y sus vicios. Los beneficios de un tipo de cambio flexible resultan de permitir su libre flotación de acuerdo con la oferta y la demanda. Esto mejora la asignación espacial e industrial de recursos, y en las sociedades liberales elimina la necesidad de la injerencia del Gobierno. No existe necesidad alguna para mayores reservas de divisas, porque la balanza de pagos se ajusta automáticamente. Un país es libre para el ejercicio independiente de sus prioridades nacionales con respecto a sus objetivos de inflación, empleo y tasa de interés. Cualquier posible error en la política económica puede ser enderezado por continua y fluida modificación en los tipos de cambio. Si hay un choque externo, los tipos de cambio flexibles son un instrumento de política para ajustes rápidos a corto plazo.

4.5.1. La movilidad de los factores

El modelo tradicional de criterio único de integración monetaria comenzó con la teoría de las zonas monetarias óptimas que fue iniciada por Mundell (1961) seguida por McKinnon (1963) y Kenan (1969). Los ajustes económicos pueden ocurrir tanto a nivel nacional como internacional. En el plano internacional, la cuestión básica de ajuste es si los países con déficit comercial aceptarán inflación o deflación en sus respectivas economías. En el plano nacional, el ritmo de la inflación en los países que tienen una moneda única, pero varias regiones, se rige por la política de las autoridades centrales de permitir el desempleo en las regiones con un déficit. Si el objetivo es el logro de un mayor grado de empleo y la estabilidad de los precios en un mundo donde hay más de una zona monetaria, entonces esto requiere de tipos de cambio flotantes sobre la base regional en lugar de las monedas nacionales.

Para Mundell, una región es la zona monetaria óptima en la medida en que las personas y los factores se puedan mover fácilmente dentro de ella. La movilidad de los factores es el

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

criterio que determina una región. Dentro de las zonas monetarias los factores son móviles, mientras que entre ellas los factores son inmóviles. Las fluctuaciones de los tipos de cambio son, según Mundell, el mecanismo de ajuste entre las diversas zonas monetarias, mientras que la movilidad de los factores y los mercados de trabajo flexibles son el mecanismo de equilibrio dentro de ellos.

La movilidad de los factores como el criterio de una zona monetaria óptima debe considerarse cuidadosamente. La dificultad con este modelo es que una región puede ser una unidad económica, mientras que el dominio de una moneda es una expresión de la soberanía nacional que rara vez coincide con una región. Además, la movilidad de los factores puede cambiar con el tiempo. Una fuerte integración de productos y mercados de factores puede acentuar la restricción presupuestaria. Los préstamos de hoy implican mayores impuestos mañana. Si los factores (trabajo y capital) son libre movimiento, esto puede dar incentivos a los factores móviles para desplazarse a menores jurisdicciones fiscales que erosionan la base imponible en un alto impuesto sobre el país.

Los inversionistas saben que hoy la capacidad de tomar fondos prestados de un gobierno se ve limitado por su capacidad de fiscal de mañana, y también su capacidad para mañana fiscal está limitada por la movilidad de los factores. Por lo tanto, los inversionistas se negarán o reducirán sus préstamos a los gobiernos que amenazan con superar su capacidad de endeudamiento.

Una unión monetaria donde los principales socios comerciales pueden proporcionar una estabilidad y credibilidad de la moneda puede ser un vehículo para estos países facilitar las importaciones y garantizar la estabilidad monetaria. El mismo Mundell (1973) más tarde, insiste en que los beneficios de la Unión Monetaria tales como la reducción en el riesgo de tipo de cambio, reducción de los costos de transacción, la transparencia de los precios y la expansión en el comercio, actuarían como una fuente adicional de crecimiento.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El segundo gran enfoque centra la atención en el grado de apertura de un país (McKinnon, 1963). Los productos básicos en un país pueden ser clasificados entre transables y no transables. La relación entre estos bienes determina el grado de su apertura al comercio. Por regla general, cuanto más pequeño es el país, mayor es el grado relativo de la interacción de su comercio con otros países. Un alto grado de apertura relativamente elevado encarna la especialización de un país, lo cual puede ser tomado como criterio para la zona monetaria óptima.

Cuando los bienes comercializables representan una parte significativa del consumo en el hogar (a menos que la mayoría de los bienes de consumo sean importados) entonces variaciones en el tipo de cambio no cambiaría los salarios reales de un país. Si el país es pequeño se aconseja para vincular sus monedas con la moneda de su principal socio comercial y en el caso de que una parte significativa de su comercio se realice entre ellos la recomendación es establecer un vínculo entre sus monedas.

Si las pequeñas economías abiertas operan cerca del pleno empleo entonces se aconsejan las medidas fiscales para el ajuste de la balanza de pagos. El tipo de cambio fijo será más productivo en este caso que los flexibles, ya que tienen un efecto menos perjudicial sobre los precios. Una variación en el tipo de cambio de crearía una pequeña respuesta a los cambios en el nivel de las importaciones debido a la elevada dependencia de las importaciones. Por lo tanto, una variación en el tipo de cambio debería ser mucho más alto que en los países que son relativamente menos abiertos.

Una alteración en el tipo de cambio tendrá un impacto significativo en los ingresos reales. Los consumidores y las uniones comerciales demandaran la indexación de los salarios y el consiguiente cambio en los precios y el tipo de cambio. Si existe la ilusión del dinero, la impresión de que los cambios en los valores nominales (dinero) de los salarios son idénticos a los cambios en los ingresos reales, entonces una variación en el tipo de cambio

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

puede ser un medio eficaz para el ajuste de la balanza de pagos. Sin embargo, la ilusión del dinero no es un fenómeno a largo plazo. Ya no es ni siquiera un corto plazo evento. Una alteración en el tipo de cambio no puede ser efectivamente utilizado para el ajuste de la balanza de pagos, independientemente de otros instrumentos. Los tipos de cambio flexible pueden ser un medio eficaz para el ajuste en las economías relativamente grandes que están vinculados a las los pequeños vía relaciones comerciales.

La hipótesis en este modelo es que el equilibrio en la balanza de pagos obedece a cambios microeconómicos en la oferta y la demanda y, también, que los precios en el mundo exterior son estables. Cuando los precios en el mundo exterior son fluctuantes, lo que es transmitido directamente a los precios de la vivienda a través de un tipo de cambio fijo. La apertura de una economía puede ser el criterio para una zona monetaria óptima si el mundo exterior es más estable que la situación económica de una pequeña economía abierta. Tipos de cambio fijos puede obligar a las pequeñas economías abiertas para buscar una más rigurosa política económica en virtud de la fluctuación de régimen de tipo de cambio que permite una política monetaria de "indisciplina". Si no existe la ilusión del dinero, entonces la posibilidad de modificar el tipo de cambio como un instrumento de ajuste no tiene sentido

La tercera gran contribución declaró que los países cuya producción es diversificada no tienen que cambiar sus términos de intercambio con países extranjeros tan a menudo como los países menos diversificada (Kenen, 1969). Un choque externo en la forma de una reducción en la demanda externa de un importante artículo de exportación de un país puede tener un impacto relativamente menor en un país donde el empleo este diversificado, que en un país con economía y empleo especializados. Por último, los vínculos entre el hogar y la demanda externa, así como la exportación y la inversión, son más débiles en el país más diversificado que en uno especializado. Las grandes y frecuentes variaciones de tipo de cambio no son necesarias para un país diversificado debido a la superposición en la reducción y aumento de la demanda de diversas mercancías de exportación. Esta

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

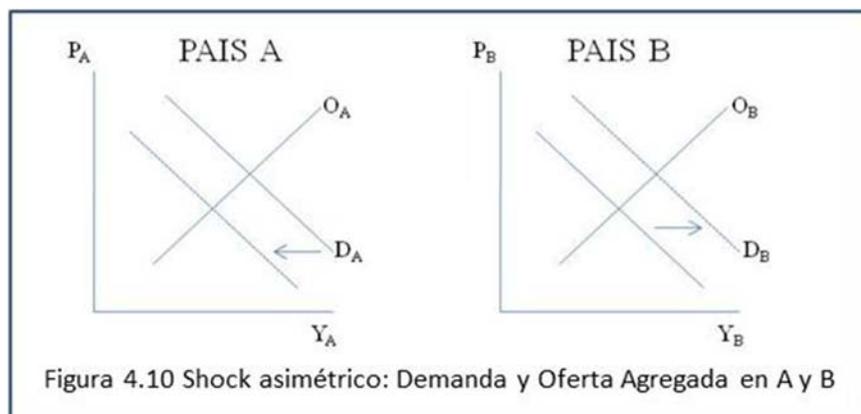
superposición puede mantener el ingreso de las exportaciones en un nivel relativamente estable. En conclusión, Kenen sugiere que los tipos de cambio fijos son adecuados para los países diversificados.

El costo de una moneda común

El costo de una unión monetaria se deriva del hecho de que cuando un país renuncia a su moneda nacional, también renuncia a un instrumento de política económica, tal como lo es la habilidad para conducir una política monetaria nacional. Esto implica que cuando una nación se une a una unión monetaria no podrá cambiar el precio de su moneda, para determinar la cantidad de moneda nacional en circulación, o para cambiar las tasas de interés de corto plazo.

Cambios en la demanda

Supongamos que dos países A y B forman una unión monetaria, es decir que abandonan su propia moneda y adoptan una moneda común, la cual es a su vez manejada por un banco central común. Si ponemos también que por alguna razón los consumidores cambian sus preferencias de productos fabricados en A por productos fabricados en B. La figura 4.10 muestra los efectos del shock asimétrico sobre la demanda agregada.



(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La curva de la demanda es la línea con pendiente negativa la cual indica que cuando el nivel de precio local se incrementa la demanda de la producción domestica disminuye. La curva de la oferta expresa de que cuando se incrementa el precio de la producción domestica, las empresas locales incrementarán su oferta para beneficiarse de los elevados precios. Adicionalmente, cada curva de oferta supone que la tasa nominal de salario y el precio de otros insumos (energía, importaciones, etc.) se mantienen constantes. Cambios en los precios de estos insumos cambiarían las curvas de oferta.

La curva de la demanda implica un incremento en la demanda del país B y una disminución de la demanda del país A. El resultado de estos cambios en la demanda es que la producción declina en A y se eleva en B, lo cual significaría también desempleo adicional en A y la disminución del desempleo en B.

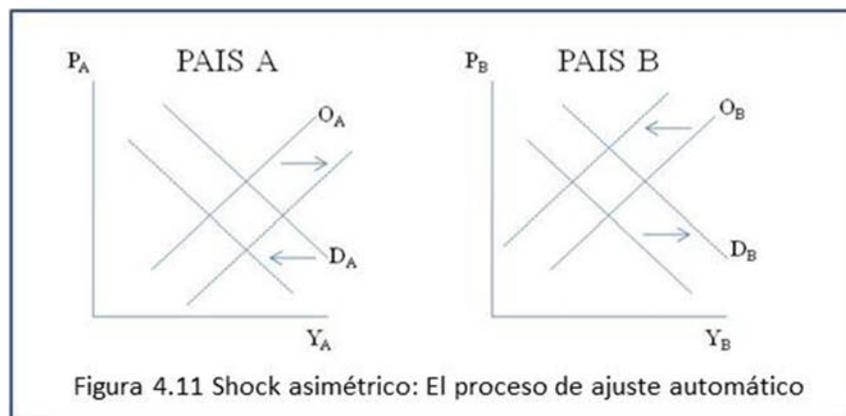
Ambos países tendrán un problema de ajuste. A tiene una reducción de producción y aumento del desempleo y B experimenta un boom que conlleva el alza de los precios. La pregunta es cual es el mecanismo de equilibrio? Paul De grave (2007), describe dos mecanismos que automáticamente traerían el equilibrio a los dos países:

- a. **Flexibilidad en el salario:** Si los salarios son flexibles en A y B ocurriría lo siguiente: los trabajadores desempleados en A reducirían sus demandas salariales. En B, el exceso de demanda laboral presionaría el alza de los salarios (figura 4.11). La reducción de los salarios en A, cambiará la curva de oferta agregada hacia abajo, mientras que el incremento de salarios en B, mueve la curva de la oferta agregada

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

hacia arriba. Estos cambios tienden hacia una situación de equilibrio. En A, el precio de la producción baja, haciendo que los productos de A, sean mas competitivos, estimulando la demanda. En B, ocurre lo opuesto, nótese que los efectos de segundo orden sobre la demanda agregada reforzaran al mecanismo de equilibrio. Los incrementos de salarios y precios en B hacen que los productos de a sean más competitivos. Esto hace que se eleve la demanda agregada en A. De manera similar, la caída de los precios y costos en A hace que los productos en B sean menos competitivos y presionen hacia abajo la curva de demanda agregada en B.

- b. Movilidad laboral: Los trabajadores desempleados en A, se trasladan a B, donde hay excesos de demanda laboral, este movimiento laboral elimina la necesidad de reducción de salarios en A, y aumento en B. De ahí que, el problema de desempleo en A, desaparece, mientras que la presión inflacionaria sobre los salarios en B, también desaparece.



(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

De manera tal que en principio, el problema de ajuste para A y B desaparecerá automáticamente si los salarios son flexibles y/o si la movilidad laboral entre ambos países es lo suficientemente alta. Si estas condiciones no se pueden satisfacer, ambos países sufrirán situaciones de desequilibrio por precios, salarios, demanda y/o oferta agregada. Que hubiese pasado si los dos países no hubieran sido socios en una unión monetaria? En ese caso ellos estarían en libertad de utilizar las herramientas de su política monetaria nacional para ajustar los stocks asimétricos. Los países que mantengan su independencia monetaria pueden usar instrumentos de la política monetaria como lo son los regímenes cambiarios flexibles, lo que les permitirá utilizar las tasa de interés para lograr propósitos específicos. La otra alternativa es asociar su tasa de cambio a otra moneda (euro, dólar) para de esta manera revaluar o devaluar su moneda. Supongamos ahora que A y B hubieran seleccionado un régimen de tipo de cambio flexible, en ese caso, A hubiera reducido su tasa de interés estimulando la demanda agregada mientras que B, hubiera elevado su tasa de interés, reduciendo su demanda agregada. Esta política aplicada por A y B, seguramente hubiera conducido a una depreciación de moneda de A y a una apreciación de la moneda de B, haciendo que los productos de A se vendan más baratos en B.

Las tasas de interés y la tasa de cambio impulsarían la demanda agregada en A y disminuirían la demanda agregada en B. Si A y B hubieran seleccionado asociar su tasa de cambio, A hubiese podido devaluar su moneda con respecto a la de B, logrando los mismos efectos sobre la demanda agregada. La devaluación de la moneda de A hubiese

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

incrementado la competitividad de sus productos, estimulando la demanda proveniente de B.

Los efectos en estos cambios en la demanda son que el país A, resuelve su problema de desempleo y que el país B evita mayores problemas inflacionarios. Por el contrario, si el país A es parte de una unión monetaria con el país B, no puede hacer uso de políticas monetarias propias. Solo la deflación pudiera resolver un problema sostenido de desempleo. En este caso la unión monetaria tiene un costo para A, al encontrarse en una situación de shock de demanda negativo. Similarmente B, tendrá un costo pues deberá aceptar mas presiones inflacionarias de las necesarias.

Recapitulando los principales puntos de esta sección: Si los salarios son rígidos y la movilidad laboral es limitada, los países que forman una unión monetaria tendrán más problemas para ajustarse a cambios asimétricos en la demanda que los países que hayan mantenido su propia moneda y que la puedan devaluarla (apreciarla). En el último caso, las políticas monetarias nacionales, incluyendo la tasa de cambio, le añaden alguna flexibilidad a un sistema que sea demasiado rígido.

En suma, los países en uniones monetarias que son afectados por stocks de demanda asimétricos necesitan mecanismos de flexibilización de salarios y movilidad laboral para corregir esos shocks. Es saludable tener mecanismos de seguro que permitan la transferencia de ingresos hacia los países que experimenten un shock negativo en la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

demanda. Los mecanismos de seguro no sustituyen la necesidad de ajuste, tan solo compran tiempo para efectuar los ajustes requeridos. Los países que se encuentra en estado de rigidez o tengan esquemas de seguro poco organizados pueden enfrentar altos costos por concepto de su membresía en una unión monetaria.

4.5.2. Coordinación de políticas macroeconómicas en el bloque integrado.

La coordinación de las políticas económicas es un criterio clave para las UEM. Las políticas económicas que no están coordinadas entre los países puede ser una de las principales razones para la perturbación en el equilibrio de la balanza de pagos. Coordinación de los derechos económicos, en particular, las políticas monetarias, desde un centro supranacional exige voluntad política por parte de los países participantes. Uno de los criterios para la integración monetaria puede ser una similar tasa de inflación entre el potencial de los países miembros. Radios divergentes entre las tasas de empleo y la inflación entre estos países pueden causar tiempos difíciles y desacuerdos acerca de los instrumentos de política necesarios. Los países con una balanza de pagos superavitaria estarían impulsados a aceptar una mayor tasa de inflación que cuando son libres de elegir esta relación (Fleming, 1971). Por el contrario, los países con déficit pueden tolerar una mayor tasa de desempleo que la que estuvieran dispuestos si fueran libres de elegir la misma.

La política fiscal

El derecho a fijar impuestos está en el corazón de la soberanía nacional de un país. Los ingresos del gobierno son siempre necesarios para el buen funcionamiento de la administración del Estado y para la realización de políticas públicas. La política fiscal de un

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

país se ocupa de la influencia y las consecuencias de la demanda, el tamaño, los ingresos y gastos del sector público. Los impuestos y la política fiscal son a menudo utilizados para afectar y darle la forma a las variables económicas fundamentales, incluyendo:

- Establecimiento normas e incentivos para el «juego económico»;
- Mantener la estabilidad macroeconómica y política;
- Reducción de la fluctuación de las variables macroeconómicas y la lucha contra las perturbaciones cíclicas;
- Tener un efecto sobre la equidad en la distribución de la riqueza nacional y los ingresos entre regiones, sectores, empresas, clases, grupos de edad, situación familiar y grupos de personas;
- Influir en la asignación de recursos (espacial y sectorial, la inversión y la organización de las empresas);
- Supervisar y dirigir el volumen y la composición del gasto, el consumo y la inversión;
- Motivar y mantener el ahorro;
- La mejora de la capacidad microeconómica general (la educación, la infraestructura, la información, la previsión, las instituciones);
- Influyen en la prestación de una gama de bienes y servicios;
- La gestión de la estructura y el alcance del empleo de los recursos;
- Estratégico que refleja el comportamiento del gobierno nacional;
- Reducir y eliminar la evasión y el fraude fiscal;
- Poseer y utilizar determinados activos.

La política fiscal se refiere a la creación y adaptación de un sistema de impuestos que se requiere para financiar la necesaria y nivel y la orientación del gasto público (intervención). Este sistema debe ser equitativo y eficiente para mantener el presupuesto en equilibrio sobre un ciclo económico, coordinar acciones con la empresa privada y armonizar la base de normas fiscales internacionales.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Una política fiscal está profundamente arraigada en la estructura del Estado y es proceso largo y complejo en una sociedad democrática. Una política fiscal debe garantizar que todos los niveles de gobierno (local, regional y central) estén involucrados tanto en su formulación como en el gasto en esas actividades donde puedan utilizar los recursos de mejor manera que el sector privado o que por ley les corresponda.

La política fiscal tiene un efecto directo (contundente) efecto sobre la renta, así como sobre el consumo de bienes y servicios. Esto es en contraste con la política monetaria, que hace lo mismo, pero en una forma indirecta (de ajuste) a través de los mercados financieros. Mediante un simple cambio en las transferencias y las tasas de los impuestos y los subsidios, la autoridad fiscal puede afectar directamente a los gastos y el consumo. Sin embargo, el problema con la política fiscal es que su impacto es gradual. En circunstancias normales, esta política tiene que pasar a través de un largo y rígido procedimiento parlamentario. Por lo tanto, cambios en la política fiscal puede tener lugar una vez (o sólo unas pocas veces) al año.

4.6. Reflexiones integración económica.

Un país o una unión económica en la que existen diferencias en los niveles de desarrollo y/o el nivel de vida entre las regiones constituyentes que no tienen al menos una tendencia hacia la equiparación no pueden considerarse como una economía integrada. Por lo tanto, todos los países y uniones económicas tienen un cierto compromiso de reducir los desequilibrios económicos regionales donde con igual importancia intervienen una variedad de razones no económicas. Los objetivos de la política regional tienden a disminuir y prevenir las nuevas disparidades regionales.

Si una política regional sea eficaz entonces las autoridades en todos los niveles de gobierno tienen que coordinar sus actividades con el fin de influir en las decisiones sobre la asignación de los recursos (ubicación espacial de la actividad económica). A pesar de estas

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

facultades coercitivas, las políticas regionales de los países han tenido limitados logros positivos (Krugman,1991). Sin embargo en la figura 4.9.10 se muestra la relación entre la participación de las ETN y su potencial relación con el crecimiento económico.

Los intentos anteriores de dar forma a la política regional se basaron principalmente en el alivio de los costos del transporte y los gastos de comunicación a través de la expansión de la infraestructura, así como la reducción de los desequilibrios de la aglomeración. Más recientemente, la atención se ha desplazado hacia una mayor autonomía para las regiones que se presentan retrasos en el desarrollo, así como la mejora de la competitividad de las empresas en estas regiones. Los datos estadísticos y estudios de las diversas medidas adoptadas en el pasado ofrecen pocos testimonio de que la política regional de la UE ha tenido ningún efecto significativo (Krugman, 1991). Los cuadros 4.4.1 muestran los posibles beneficios e inquietudes que las empresas transnacionales traen al país objetivo evidenciándose la necesidad de políticas claras y condiciones estables.

Las políticas empresariales-industriales y las políticas de estabilización macroeconómica están siendo gradualmente utilizadas para hacerle frente a los problemas regionales (espaciales) de un país en lugar de la política regional. La nueva política regional (desarrollo) debe cambiar la tradicional intra e interregional de las relaciones de dependencia y jerarquía. Estas estructuras rígidas e institucionalizadas (burocráticas) deberían para ser sustituidos por estructuras que están abiertos a los contactos sobre la base de afinidad, el apoyo y la percepción común de crecimiento y de suma positiva juegos. Esta nueva política debe incluir las siguientes características:

- Ayuda a la innovación y el aprendizaje permanente;
- Ayuda a aumentar la flexibilidad para hacer frente y adaptarse a los desafíos;
- Reducción del apoyo regional financiero tradicional;
- Énfasis en las PYMES, las empresas "viveros de empresas y emprendimiento de nuevas empresas;

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Respaldo de los productores de servicios, y
- Coordinación con otras políticas.

Los críticos de esta política argumentan que este enfoque de la política carece de la firmeza necesaria para tener una influencia directa sobre un determinado problema espacial. En contraste con la descentralización y el recorte de las políticas regionales nacionales, regionales de la UE ha seguido la política para ampliar su cobertura y alcance. Sin embargo, es difícil determinar el punto en el que la política regional distorsiona la competencia más allá de los intereses de la UE. Por lo tanto, la incertidumbre sobre la política regional seguirá en el futuro. Hay muchos elementos arbitrarios en la política, así como casos especiales.

La cuestión que se plantea, sin embargo, en cuanto a la política regional si aumenta o disminuye las imperfecciones del mercado. En el segundo mejor mundo, todas las respuestas son posibles, pero no siempre deseable. Si los costos de esa política son inferiores a los beneficios que trae, entonces la política está justificada. La justificación de una política regional que, básicamente, redistribuye ingresos (equidad) se deben encontrar en la solidaridad entre las regiones que constituyen los países, así como el hecho de que el área de beneficio es mayor que la región asistida.

La demanda, la tecnología y la dotación de factores cambian a menudo. Regiones que no para ajustar continuamente a los nuevos retos y oportunidades siguen siendo débiles y deprimidas. Uno de los objetivos generales de la política regional es ayudar a la redistribución de la actividad económica entre las distintas regiones. Su impacto no puede medirse fácilmente, ya que no es una tarea simple construir un mundo contractual que especifique lo que habría sucedido sin esta política. Las diferencias versus la realidad pueden atribuirse a la política regional.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

PARTE III ASPECTOS DEL METODO

CAPÍTULO V- FUNDAMENTOS TEÓRICO-CONCEPTUALES

5.1. Introducción.

El propósito de este capítulo es presentar los aspectos del método utilizado para desarrollar las propuestas teóricas y empíricas de la presente investigación, como lo son la aproximación a un modelo sistémico-utilitario de la integración regional y un modelo de dinámica de sistemas que represente las principales relaciones económicas, revisadas en los capítulos anteriores.

Los fundamentos teórico-conceptuales constituyen el punto de apoyo para sustentar las dos ideas centrales de este trabajo como lo son el tratamiento sistémico de las dimensiones políticas, económicas y sociales de la Integración Regional y el desarrollo de un modelo de dinámica de sistemas que facilite el análisis *ex-ante* y *ex-post* a la adhesión de un país a un AIR. En tal sentido, en la sección 5.2 se presentan los conceptos evolucionistas de la economía moderna, en la sección 5.3 el pensamiento de realimentación y la dinámica de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

sistemas y por último, en la sección 5.4 se sintetizan los principales elementos de las teorías de los sistemas sociales y políticos.

5.2. La economía evolutiva y los modelos dinámicos.

Visión evolutiva de la economía.

En clara contraposición a la concentración casi exclusiva en el equilibrio de la teoría neoclásica, la economía evolutiva se centra en los procesos que transforman la economía desde adentro e investiga sus implicaciones para las empresas e industrias, producción, comercio, el empleo y el crecimiento (Richard W. England, 1992).

Los procesos económicos emergen de las actividades de agentes con racionalidad limitada ya que deben aprender de su propia experiencia y de la de los demás, y al mismo tiempo deben ser capaces de innovar. La diversidad de las capacidades individuales, los esfuerzos de aprendizaje, las actividades innovadoras y los resultados en el desempeño, distribuyen el conocimiento en la economía que apoya la variedad de tecnologías, instituciones y empresas comerciales que coexisten. La diversidad impulsa la competencia y facilita el descubrimiento de mejores formas de hacer las cosas. El punto principal en la economía evolutiva es, cómo se optimiza la asignación de recursos para lograr el equilibrio, dada la situación de las preferencias individuales, la tecnología y las condiciones institucionales. Las preguntas características son por qué y cómo el conocimiento, las preferencias, la tecnología, las instituciones producen cambios en el proceso histórico, y qué impacto tienen estos cambios en el estado de la economía.

Planteando estas preguntas de esta manera se obtienen guías para teorizar en la forma en que explica la economía evolutiva. En primer lugar, las preferencias, la tecnología y las instituciones son objeto de análisis en lugar de ser tratados como elementos exógenos. En

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

segundo lugar, a raíz de la propia noción de que la evolución es un proceso de transformación de sí, las causas del cambio económico, en parte, son considerados como endógenos y no exclusivamente las perturbaciones exógenas. Más concretamente, estas causas se identifican con la motivación y la capacidad de los agentes económicos de aprender y de innovar. En tercer lugar, el proceso evolutivo de la economía se supone que sigue las pautas regulares de hipótesis explicativas que pueden basarse, en lugar de formar una errática singular secuencia de acontecimientos históricos.

Estos tres meta-elementos son ampliamente compartidos en la economía evolutiva. Sin embargo, los detalles del argumento, los métodos, e incluso la especificación del atributo 'evolutivo' varían, lo que corresponde a las diferentes tradiciones teóricas en las que la economía evolutiva tiene sus raíces. El concepto de evolución tiene una larga historia en la economía y filosofía social. En estos antecedentes han influido en cierta medida, - la teoría de Darwin sobre el origen de las especies mediante la selección natural. Si bien el concepto de evolución originalmente era para un proceso de mejoramiento (de la sociedad humana), la revolución darwiniana en las ciencias ha purgado progresivamente, estas connotaciones teleológicas. Hoy, el pensamiento evolutivo generalmente se define a sí mismo en relación a la teoría darwiniana de la evolución.

El enfoque neo-schumpeteriano considera el concepto de selección como constitutivo en la economía evolutiva. En la selección de procesos económicos operan una diversidad de comportamientos individuales, la fuerza de adaptaciones en las poblaciones de agentes que son impedidos por su racionalidad acotada de forma deliberada a la adaptación óptima. La importación del concepto de selección no pretende ampliar el darwinismo a la esfera económica. Esta ampliación es, sin embargo, abogada por Veblen bajo la influencia de la revolución darwiniana de su tiempo. Él acuñó el término 'evolución', la economía de este enfoque (Hodgson, 1987). Una perspectiva darwiniana sobre las consecuencias económicas puede ayudar a aclarar cómo encaja la economía evolutiva. La visión Darwiniana que ahora prevalecen en las ciencias y de esta manera ofrecer una nueva visión (Witt 2003).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

En el ámbito económico, la mayor parte del cambio que se explica sólo ocurre dentro de generaciones. En contraste, la teoría darwiniana de la selección natural se centra sobre la cooperación inter-generacional y, por tanto, es pertinente sólo para explicar la base sobre la que descansa la evolución económica. Estos son, en primer lugar, las largas limitaciones causadas por el hombre que han sometido a la evolución y, en segundo lugar, las disposiciones innatas y los mecanismos de adaptación en los seres humanos (en forma anterior a la historia de la humanidad por la selección natural), que definen el repertorio básico de comportamiento. Veblen (1898) se centró en los hábitos, entre ellos los hábitos de pensamiento, que él supone que emerge de los rasgos hereditarios y experiencias pasadas, habida cuenta de las tradiciones, las convenciones y las circunstancias materiales de la época (los hábitos desempeñan un papel crucial en la explicación de la "causalidad acumulativa" de las instituciones que, a su vez, se consideraran como la clave para entender las diferentes formas de la vida económica y su génesis).

En una línea similar, se puede centrar el estudio en las preferencias humanas que surgen de la interacción de las disposiciones hereditarias e innatas acondicionando mecanismos de aprendizaje - ambos compartidos por todos los seres humanos con la habitual variación genética. Un ejemplo de disposiciones innatas es la actitud altruista que desempeña un papel prominente en la teoría de juegos evolutivos. Otros ejemplos de disposiciones innatas se pueden encontrar en ciertas formas de consumo. El mecanismo genético de aprendizaje acumula la influencia de una historia que dura toda la vida de refuerzo y acondicionamiento. Es responsable de la nueva variedad de las preferencias personales y los mantiene cambiando con el tiempo.

A raíz de Hayek (1945), tenemos que el comportamiento innato puede desempeñar un papel clave en la evolución de las instituciones humanas a través del aprendizaje social de «normas de conducta» que parte de formas primitivas, de comportamiento social y añade nuevos elementos por ensayo y error. Durante su historia, los diferentes grupos o

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

sociedades enteras, construyen una diversidad de normas que regulan sus interacciones. Los miembros del grupo canalizan la innovación en las actividades económicas y los reglamentos institucionales para proteger la acumulación de capital que es necesario realizar innovaciones. Esos grupos que tienen éxito en el desarrollo y la transmisión de normas capaces de responder mejor a estas condiciones, por consiguiente, pueden esperar a crecer y prosperar en términos del tamaño de la población y el ingreso per cápita. Su éxito diferencial puede permitir a esos grupos conquistar y/o absorber menos bienes equipados con grupos competidores y, por tanto, propagar mejor instituciones bien adaptadas.

Evolución económica es, por supuesto, también una manera fundamental de la inteligencia humana. Del aprendizaje cognitivo, la solución de problemas y la inventiva, el conocimiento sobre las instituciones, las oportunidades y las tecnologías que se han creado (Mayr, 1982). Al mismo tiempo, sin embargo, la acumulación de conocimientos ha contribuido a aumentar drásticamente la cuota de humanos en el uso de los recursos naturales. Según Georgescu-Roegen's. (1971) el enfoque evolutivo para la producción de teoría, esta forma de resolver los problemas implica un riesgo a largo plazo en el impacto sobre la naturaleza, en última instancia, es la base de la economía humana. Para tener en cuenta estos riesgos aún más los esfuerzos innovadores que transformen la economía desde dentro parece indispensable.

Para descifrar los posibles y diferentes significados de lo “evolucionario” es importante revisar las ideas que al respecto desarrollaron Marx, Marshall, Veblen y Schumpeter. Una extensa revisión puede ser evolucionada en “Evolutionary concepts in contemporary economics” (Richard W. England, 1996) donde se desarrolla el término evolución con respecto a la metodología económica, las instituciones sociales, la innovación y la empresa y los sistemas ambientales. La naturaleza del presente trabajo implica la revisión de los fundamentos contemporáneos, la visión de los precursores y la influencia de los evolucionistas en la complejidad de los procesos económicos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Karl Marx (1818-1883) y Charles Darwin (1809-1882) aunque teóricos en diferentes disciplinas compartieron conceptos y teorías evolutivas entre el capital y el proceso evolutivo humano.

“En el enfoque de la economía de Marx, se asume que los cálculos de valor pertenecen a la técnica más rentable que se haya convertido en establecida en un momento dado. Las cantidades de valor se relacionan con la cantidad de necesidad social en tiempo laboral a través de dicha técnica. Mediante este dispositivo teórico, la función esencial de la variedad en el proceso económico desaparece. Sin la variedad (siempre presente), no existe condición mutua para la selección natural” (Geoffrey M. Hodson, 1994).

Alfred Marshall es conocido por su repetida invocación de analogías biológicas. Sin embargo, las concepciones biológicas son más complejas que aquellas de la mecánica; un volumen sobre los fundamentos debe otorgarle un mayor lugar relativo a las analogías mecánicas; y frecuentemente se utiliza el término “equilibrio”, el cual sugiere una similitud con una analogía estática. Marshall visualizó las limitaciones del razonamiento mecánico en la economía en sus investigaciones sobre los retornos incrementales al percatarse de que los movimientos hacia arriba y hacia abajo de la curva de la oferta en el largo plazo esa irreversible “El desarrollo del organismo, ya sea social o físico, involucra una subdivisión incremental de funciones entre sus partes separadas por un lado, y por el otro una conexión mas íntima entre ellas”. Marshall igualmente enfatizó la complejidad real de esta manera:

“La sub-división incremental de funciones, o diferenciación como se llama, se manifiesta a sí misma en relación a la industria en tales formas como la división del trabajo, y el desarrollo de habilidades especializadas, conocimiento y maquinaria mientras que integración, que es, la íntimidad creciente y la firmeza de las conexiones entre las partes separadas del organismo industrial, muestra en sí misma las formas de incremento en la seguridad del crédito comercial, y los medios y hábitos de comunicación por mar y tierra, por tren y telégrafo, por correo y prensa escrita.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Por su parte Joseph Schumpeter es conocido como el mentor moderno de la economía evolucionaria y su adopción:

“El punto esencial de entendimiento es que en el tratamiento del capitalismo nos enfrentamos a un proceso evolucionario...tal y como lo enfatizó Karl Mark “Las ideas de economía evolucionaria se encuentran en numerosos trabajos entre las cuales se señalan las siguientes:

- Su obra Teoría del Desarrollo Económico, es considerada un producto de la teoría de equilibrio general de Walras en donde reconcilia lo estático con lo dinámico.
- Inicia su teoría en un estado de equilibrio para luego dedicar todo el análisis a la manera en la cual el equilibrio es desestabilizado.
- Lo que nos interesa es precisamente la presencia o ausencia de una tendencia en el sistema para moverse a un estado de equilibrio.... “este mecanismo de equilibrio o restablecimiento del equilibrio es la realidad”.
- “Evolución” significa cambio general.
- “El fenómeno que llamamos desarrollo económico se basa en la práctica en el hecho de que los datos cambian y que la economía se adapta continuamente a estos, por lo que podemos decir que no existe crecimiento económico....el verdadero desarrollo de una economía involucra cambios en la vida económica que surgen de su propia iniciativa.

Al invocar a los precursores del pensamiento evolucionario en la economía intentamos dejar en claro que aun en su momento histórico hubo la necesidad de relacionar lo homogéneo con lo heterogéneo, el todo y su relación con las partes y en términos generales el movimiento que impone el desarrollo. Entre todos ellos Schumpeter es reconocido como el teórico evolucionario por excelencia, debido a sus trabajos sobre las inversiones, innovaciones, la imitación y cambio tecnológico. Podemos decir que cada teórico apporto su

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

justa visión sobre el proceso evolucionario, no solo por haberlo reconocido, sino también al haber asignado su carácter temporal y dinámico.

Características de los modelos evolutivos

En esta sección presentamos dos elementos conceptuales cruciales en el entendimiento y estudio de los procesos o sistemas que evolucionan y cambian el tiempo. Para ello es imprescindible revisar los fundamentos del modelaje económico evolucionario y las características que definen el cambio económico.

Michael J Radziclei y John D. Sterman (2005) sintetizan los principales conceptos en el área de modelaje de economía evolucionaria de la siguiente manera:

- a) Cambio o evolución causado por cambios en la estructura de un sistema (Hamiltoniano o Darwinniano) o cambio no evolucionarios (Newtoniano) donde el cambio representa cambios dentro de una estructura dada. Esta distinción es muy importante desde el punto de vista económico ya que por ejemplo, el crecimiento económico es visto como “más de lo mismo” mientras que desarrollo económico implica cambios estructurales.
- b) El segundo concepto se refiere a la irreversibilidad del tiempo en el sentido de que es imposible revertir el tiempo y hacer que eventos se deshagan por sí mismos.
- c) Los conceptos de irreversibilidad del tiempo y cambio estructural están íntimamente relacionados con la segunda ley de termodinámica, la cual muestra que los sistemas dinámicos disipativos generan incrementos de entropía o desorden en el tiempo, lo cual los previene a regresar a sus estados anteriores. De la misma manera los tres conceptos están relacionados con la idea de histéresis o la inhabilidad que tiene un sistema que ha cambiado como resultado de una fuerza exógena a regresar a su estado original luego de que la fuerza externa ha sido neutralizada o eliminada.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Los conceptos de irreversibilidad del tiempo, cambio estructural y la segunda ley de termodinámica caracterizan a sistemas que operan lejos de un estado de equilibrio y se pueden reorganizar a si mismos en estructuras temporales o espaciales más complejas cuando son enfrentadas a estructuras no lineales.

Los modelos económicos evolucionarlos tienden a poseer alguno o varios de los siguientes aspectos (características):

- a) *Dependencia de patrones dinámicos como consecuencia de las condiciones iniciales o por la presencia de estructura de metas flotantes.* Las estructuras de metas flotantes son, básicamente, niveles de aspiraciones usadas por los agentes en la toma de decisiones que se adaptan a experiencias pasadas y causan que las metas presentes y las actividades sean influenciadas por resultados pretéritos. En un sistema de estructura de metas flotantes el curso futuro de un sistema depende del impacto acumulado de patrones, acciones y otros obstáculos que se encuentren en el camino y no sólo de su estado físico actual. De ahí que, los eventos aleatorios son determinadamente críticos del patrón de los sub sistemas, aun cuando estos sean de naturaleza cualitativa, como cuando el cambio en el crecimiento de un sector económico empuja el comportamiento del resto de sectores de la economía.
- b) *La habilidad para auto-organizarse (pericia).* La auto- organización es una propiedad que exhiben modelos sometidos a cambios abruptos en sus estructuras temporales o espaciales a través de cambios en sus parámetros o patrones. La amplificación de fluctuaciones aleatorias microscópicas (acciones propias de los agentes económicos individuales que se amplifican mediante procesos de realimentación positivos que los hace crecer para dominar el comportamiento macroscópico de los sistemas).
- c) *Presencia de equilibrios múltiples.* Los modelos económicos que representen las imperfecciones del mercado pueden generar

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

desequilibrios múltiples en otros sectores. Si el modelo selecciona un equilibrio en particular, usualmente refleja los efectos de las fluctuaciones aleatorias que lo dirigen a un patrón particular.

- d) *Comportamiento caótico.* El caos determinístico es una conducta oscilatoria irregular que aparece en sistemas no-estocásticos y de realimentación no lineal. A pesar de que es generado por modelos completamente dispositivos de aleatoriedad exógena, su período y amplitud nunca se repiten y funcionan como variables aleatorias idealizadas de la teoría de probabilidades, generando variedad y causando desviaciones de una conducta promedio. El enlace entre el comportamiento evolucionarlo y los modelos que pueden producir caos lleva la noción de un atractor.

Un atractor es un conjunto de puntos que define la conducta en estado estable o estructura temporal de un sistema dinámico. Un punto fijo (que define un equilibrio de estado estable) es el único tipo de atractor posible en un sistema lineal, mientras que puntos fijos, lazos de ensilladura, límites de ciclos, tonos, órbitas de mayor orden de complejidad y atractores caóticos son usualmente posibles en sistemas no lineales. Es importante destacar que los sistemas no-lineales exhiben bifurcaciones mediante los cuales cambian sus trayectorias de un atractor a otro vía un pequeño cambio en uno de sus parámetros. Tales cambios son ejemplos de sistemas de auto-organización por ende de modelos basados en cambios revolucionarios. Una característica importante de un modelo cuyo movimiento lo define un atractor caótico es que su comportamiento es sensible a sus condiciones iniciales. Esto significa que el cambio de un minuto, en su vector de variables de estudio, causaría un viaje totalmente diferente a su trayectoria previa. De hecho el atractor caótico sobreestimaría el movimiento del sistema tan severamente que causaría una divergencia exponencial de los dos patrones de tiempo. Como resultado, se puede decir que modelos que producen caos también

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

producen comportamientos de patrón dependiente. Un último punto relacionado a los modelos dinámicos cuyas conductas dinámicas de estado estable son definidas por atractores y cuyos patrones de tiempo tienen componentes transientes, es que no es posible revertir los signos de sus parámetros y “reconducir” sus trayectorias a menos que sus valores iniciales sean conocidos con exacta certeza. En este sentido, son de tipo irreversible en el tiempo y por tanto revolucionarios.

5.3. El pensamiento de realimentación en las ciencias sociales y la dinámica de sistemas.

La realimentación en las ciencias sociales.

George P. Richardson (1999) sintetiza en su investigación a los principales conceptos y características del pensamiento de realimentación. El concepto de realimentación o lazo de realimentación está íntimamente ligado a los conceptos de interdependencia y causalidad mutua o circular, ideas estas muy conocidas en las ciencias sociales.

Básicamente, la definición intuitiva de un lazo de realimentación es la representación gráfica de una flecha que une a A con B, cuyo significado es la influencia causal de A en B y de B a A. Esta influencia causal ha sido utilizada por décadas por ingenieros (servomecanismos), estadísticos-economistas (ecuaciones en diferencias), sociólogos (figura de procesos de causalidad), entre otros.

El lazo de realimentación posee una polaridad que refleja la tendencia que tiene la casualidad para provocar cambios en cualquiera de los elementos enlazados. Se dice que la polaridad de un lazo es positiva si refuerza o amplifica el cambio en un elemento y negativa si disminuye o neutraliza el cambio en un elemento del sistema. De esta manera, científicos de diversas disciplinas representan sistemas y las relaciones existentes entre los elementos que interactúan entre sí.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

En este punto, el mejor ejemplo para ilustrar el concepto de lazo de realimentación en el área económica, es la representación del modelo clásico del multiplicador/acelerador de Samuelson de una economía cerrada. El modelo de Samuelson se expresa en términos de ecuaciones de diferencias finitas de la siguiente manera:

$$Y_t = C_t + I_t + G_t$$

$$C_t = aY_{t-1}$$

$$I_t = b(C_t - C_{t-1}) = ab(Y_{t-1} - Y_{t-2})$$

G_t = es una cantidad exógena,

Donde:

Y_t = PIB (Producción) en el tiempo t ,

C_t = Consumo en el tiempo t ,

I_t = Inversión en el tiempo t ,

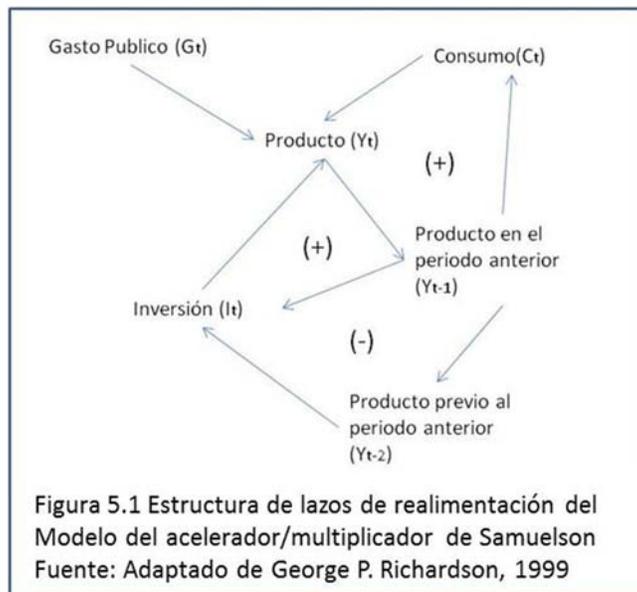
G_t = Gasto público en el tiempo t ,

a = Propensión marginal al consumo,

b = Coeficiente de aceleración.

Las ecuaciones del modelo muestran una dependencia mutua evidente. Las primeras dos ecuaciones establecen que la producción y la demanda de consumo dependen de cada una. La figura 5.1 muestra la estructura de lazos de realimentación resultante. El multiplicador es un lazo positivo, mientras que el acelerador consiste de un lazo positivo y uno negativo. Al expresar el sistema como una simple ecuación diferencial de segundo orden, Samuelson demostró que la estructura tiene el potencial de oscilar, de aproximarse asintóticamente a un equilibrio, o a crecer sin límites, dependiendo de los valores de los parámetros a y b . La tendencia a oscilar proviene del lazo negativo en la estructura del acelerador.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Por su parte el multiplicador además de alterar el efecto del gasto público (exógeno), tiene la tendencia de extender el patrón de conducta que produce el resto de la estructura.

El modelo de Samuelson representado de esta manera se focaliza en los patrones dinámicos que pueda producir la estructura del multiplicador/acelerador como resultado de la integración de influencias positivas y negativas que la definen. El concepto del lazo que subyace en la realimentación y la causalidad mutua ha estado presente en las ciencias sociales por lo menos desde hace más de 200 años. Los desarrollos conceptuales han estado notablemente influenciados por la perspectiva de las disciplinas de los autores originarios como la biología, econometría, ingeniería, ciencias sociales, Biología-Homeostasis y la lógica, George P Richardson (1999) presenta una relación de autores que recogen los diferentes aportes a partir de 1943 y los resume en dos líneas de investigación, relativas a las ciencias sociales: la cibernética y los servomecanismos.

Los conceptos derivados de la cibernética se pueden resumir de la siguiente manera:

- La realimentación se define en términos de entradas y salidas (influencia de la entrada sobre la salida).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Los lazos de realimentación se utilizan mayoritariamente para polaridad negativa (ajuste y control).
- La realimentación se ve como un mecanismo homeostático y de control.
- La realimentación negativa no está asociada con los conceptos de procesos casuales mutuos o circulares.
- La estabilidad es el principal objeto de interés.
- El análisis de realimentación es usualmente verbal, más que matemático o pictórico.
- La realimentación significa que la información se transmite en forma de mensajes, el concepto está asociado a las teorías a redes de comunicación e información.
- La influencia de los servomecanismos se ha enfocado hacia el papel que tienen los lazos de realimentación en la creación de patrones de movimiento en sistemas dinámicos:
 - Los patrones de comportamiento de un sistema dinámico están asociados con la estructura de realimentación.
 - Se utilizan modelos dinámicos formales.
 - Discernir sobre el comportamiento dinámico de un sistema de realimentación se utilizan modelos matemáticos formales.
 - En el análisis se utilizan indistintamente lazos positivos y negativos.
 - Los lazos de realimentación se consideran como parte intrínseca del sistema real y no como un posible mecanismo de control externo del sistema.
 - Políticas bien intencionadas tienen el potencial de crear o exacerbar el comportamiento del problema que tratan de curar.
 - Los no-linearidades se perciben como una característica persistente en sistemas de realimentación socio-económicos reales; son una característica necesaria en la representación de sistemas-modelos-formales.
 - El trabajo está dirigido hacia el análisis de las políticas.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Indistintamente de la procedencia del enfoque y estas dos líneas de investigación, los sistemas – modelos representados a través de lazos de realimentación ofrecen la propiedad de poder conceptualizar su estructura como un sistema que se adapta en el tiempo.

Características de un modelo de dinámica de sistemas:

La dinámica de sistemas surge en los años 1950 para resolver problemas gerenciales en sistemas corporativos (Forrester, J. 1961). En las últimas décadas su aplicación se ha extendido a diversos problemas en áreas de la economía y simetrías naturales, metodológicamente se utiliza en investigaciones académicas (Sterman, 1989) y más recientemente, se ha convertido en una herramienta para la enseñanza a nivel de pre-grado y post-grado (Hopkins, 1992, 2000).

Las raíces intelectuales de la dinámica de sistemas provienen de la ingeniería de control y la teoría de los servomecanismos desarrollados a comienzos del siglo XX.

Entre las características más importantes que se derivan para la construcción de modelos de dinámica de sistemas, se distinguen las siguientes:

- a) El comportamiento dinámico de un sistema emerge a partir de su estructura.
- b) El conocimiento y modelaje de un sistema requiere de la identificación y representación de dicha estructura.
- c) El proceso de toma de decisiones en sistemas humanísticos está limitado por expectativas racionales.
- d) El descubrimiento de las reglas de decisión que usualmente usa la gente requiere de trabajo empírico, incluyendo la observación en el campo de la conducta para la toma de decisiones.

Desde un punto de vista académico, los modelos de dinámica de sistema constan de un sistema ordinario de ecuaciones diferenciales no lineales. Los modelos típicos de dinámica de sistemas están formulados con variables continuas en el tiempo, aun cuando los modelos

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

pueden contener elementos discretos tales como, colas, reglas de decisión probabilísticas, flujos de gente de dimensión entero, etc.

Los modelos de dinámica de sistemas se pueden caracterizar como modelos de conducta de desequilibrio estructural. Se diferencian de los módulos econométricos, de equilibrio general y de expectativas racionales en una variedad de formas:

- a) Los lazos de realimentación: La realimentación existe cuando los agentes de un sistema toman decisiones que alteran el estado del sistema, por lo que surge nueva información que condiciona las decisiones futuras. Los lazos de realimentación pueden ser de dos tipos: auto-reforzantes (positivos) y auto-correctores (negativos). Los lazos positivos pueden representar la composición de intereses o el crecimiento de una población. Los lazos negativos definen a procesos tipo **Goal-Seeking**, tales como la regulación de un inventario en base a ajustes de la producción, el equilibrio entre la oferta y la demanda vía cambios en los precios, o el ajuste del capital accionario a niveles apropiados vía cambios en las inversiones se puede decir que un modelo de dinámica de sistemas es un mapa explícito de lazos de alimentación positivos y negativos.

Los modelos de dinámica de sistemas buscan refutar la micro-estructura de un sistema a nivel operacional. La estructura de los lazos de realimentación de cualquier sistema dinámico, consiste de la estructura física del sistema, los flujos de información que caracterizan el estudio del sistema y las reglas de decisión de los agentes del sistema, incluyendo las reglas de decisión que usa la gente para resolver sus conflictos. La estructura física de un sistema se represente mediante redes de flujos y acumuladores. Los acumuladores caracterizan a los estados de un sistema, mientras que los flujos representan la tasa de cambio de los acumuladores.

Un modelo de comercio económico debería retratar explícitamente los acumuladores y flujos de gente, inventarios, dinero, exportación de bienes y servicios, inflación, etc., los

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

acumuladores de un sistema integran sus tasas de flujo y determinan su estado en cualquier punto en el tiempo. Como resultado, cada acumulador representa la historia acumulada de sus flujos y sirve como fuente de energía del sistema y como parte de su memoria. Una segunda característica de los acumuladores es que ellos diferencian a los flujos entrantes de un sistema de los flujos salientes. En estado de equilibrio, el flujo neto de todos los acumuladores es cero y por lo tanto, estos no cambian. Sin embargo, para capturar el desequilibrio en un sistema, los acumuladores deben ser representados explícitamente, puesto que ellos acumulan los desbalances entre los flujos entrantes y los salientes.

En la realidad las órdenes de productos no necesariamente son iguales a los despachos; la diferencia de estos flujos se almacena en un “backlog” de órdenes (acumulador de diferencias). De la misma manera, la diferencia entre la producción y los envíos se acumula en los inventarios. La representación explícita de los acumuladores también permite que sus flujos (entrantes y salientes) respondan a las decisiones de los distintos agentes económicos, quienes en la realidad, controlan a estos flujos separadamente, tales como, las órdenes que puedan colocar compradores y vendedores de acuerdo a las reglas de decisión y restricciones que cada uno enfrente.

En la medida en que el nivel de los acumuladores se incremente o reduzca, los agentes toman acciones variando la tasa de los flujos en consecuencia ajustando al sistema en estado de equilibrio o a continuar las tendencias actuales. Esto ocurre como resultado de la constante interacción entre lazos de realimentación que en el caso de sistemas no lineales complejos causa que frecuentemente los estados de desequilibrio persistan.

Las relaciones no-lineales son otro componente importante en la estructura de un sistema. La no-linealidad es responsable de la robustez o habilidad de un sistema para mantenerse dentro de ciertas fronteras. Por ejemplo: la producción sufre disminución en la medida en que se incrementan los factores de producción con respecto a otros; la tasa de interés nominal no llega a ser negativa por más rápida que la deflación pueda ser, etc. De esta

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

manera las no-linealidades contribuyen significativamente al comportamiento evolucionario del sistema, fortaleciendo los lazos de realimentación y haciendo que la estructura “activa” cambie con el tiempo.

Estos elementos de estructura definen en su conjunto los lazos de realimentación en cualquier sistema (acumulaciones y flujos, lazos de realimentación de información, reglas de decisión y no-linealidades). Mediante la representación de un sistema en un modelo al nivel micro, la dinámica del macro nivel surge de manera natural, como resultado de la interacción de los componentes del sistema. Como estos modelos proveen una descripción del comportamiento de un sistema basada en una firme fundación conceptual y gerencial, esos están capacitados para explicar los efectos dinámicos de la aplicación de diversas políticas.

Otra característica fundamental de los modelos de dinámica de sistemas es que son modelos de desequilibrio. No se asume que los sistemas económicos están siempre en equilibrio, ni tampoco que se mueven suavemente entre un estado de equilibrio y otro. En general no se asume estabilidad o equilibrio. Se deben modelar los procesos de decisión de los agentes, incluyendo la forma en que los actores perciben y reaccionan a los desbalances, así como las demoras, restricciones, información incompleta y efectos secundarios que frecuentemente se confunden. La estabilidad, patrones de ajuste, la respuesta a los acumuladores y la naturaleza del equilibrio son vistas como resultados o salidas del modelo. Existen propiedades que surgen desde los supuestos que subyacen en la estructura del sistemas y en la interacción de los lazos de realimentación creados por las redes de acumuladores y flujos, flujos de información y reglas e decisión de los actores en el sistema. De ahí que los modelos de dinámica de sistemas se prestan para modelar ambientes evolucionistas donde frecuentemente surgen conductas patrón-dependientes y de equilibrio múltiple y cambiante.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

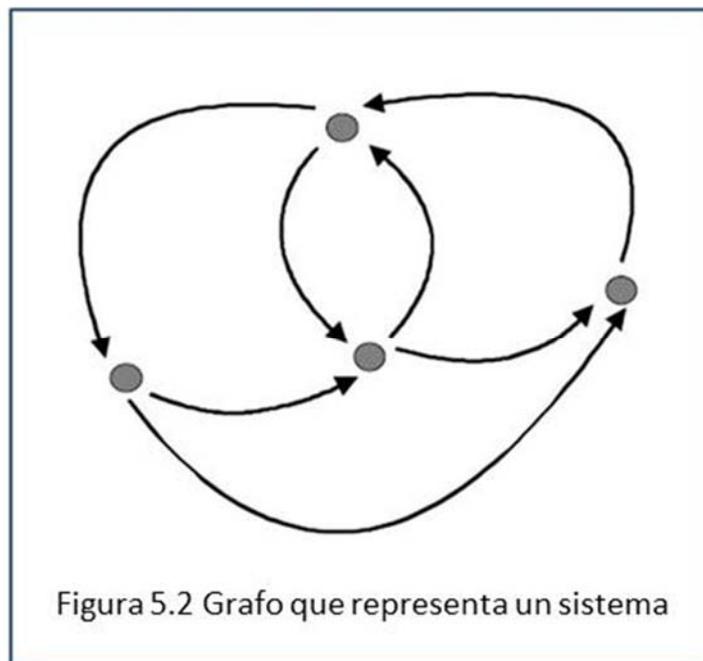
Racionalidad limitada es otra característica fundamental de los modelos de dinámica de sistemas. Dicha teoría la sintetiza el principio de Herbert Simón (1955) ("[A Behavioral Model of Rational Choice](#)", 1955, *QJE*.) de la siguiente manera: “La capacidad de la mente humana para formular y resolver problemas complejos es muy pequeña comparado con el tamaño del problema cuya solución es requerida que tenga objetivamente conducta racional en el mundo real o aun para una aproximación razonable a tal racionalidad objetiva”. Esto significa que los agentes en cada punto de decisión en un sistema deben usar la heurística para poder tomar decisiones tomando en consideración la información disponible y su procesamiento y combinación. No se asume que a pesar de que exista racionalidad en los procesos de toma de decisión de los agentes, las heurísticas sean óptimas o ni siguiera consistentes o que se fundamente sólo en factores cognitivos racionales.

Estas características de la dinámica de sistemas implican que un buen modelo económico debe ser descriptivo. Para simular adecuadamente el comportamiento de un sistema los procesos de toma de decisiones deben ser representados “tal y como son” y no conforme con los axiomas de la racionalidad propias de las teorías económicas. Un sistema, en este sentido, lo entendemos como una unidad cuyos elementos interaccionan juntos, ya que continuamente se afectan unos a otros, de modo que operan hacia una meta común. Es algo que se percibe como una identidad que lo distingue de lo que la rodea, y que es capaz de mantener esa identidad a lo largo del tiempo y bajo entornos cambiantes. Sin embargo, la consideración de que en la realidad todo está relacionado con todo puede pecar de excesivamente etérea, y resultar poco operativa. Por tanto, nos interesará concentrarnos en ciertos aspectos de la realidad a los que se pueda considerar como un sistema, aunque para ello se tenga que prescindir de alguna de sus conexiones. Nos vamos a centrar principalmente en la clase de sistemas caracterizados por el hecho de que se puede especificar claramente las partes que lo forman y las relaciones entre esas partes mediante las que se articulan en la correspondiente unidad. La descripción más elemental que podemos hacer de ellos es sencillamente enunciar ese conjunto de partes y establecer un esbozo de cómo se influyen esas partes entre sí. A esta descripción elemental asociaremos

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

la imagen de un grafo (véase la figura 5.2), cuyos nodos son esas partes, y cuyas aristas representan las influencias que se producen entre ellas.

El otro término que aparece en el término dinámica de sistemas es *dinámica*. El término dinámica lo emplearemos por oposición a estática, y con él queremos expresar el carácter cambiante de aquello que adjetivamos con ese término. Al hablar de dinámica de sistemas nos referimos a que las distintas variables que podemos asociar a sus partes sufren cambios a lo largo del tiempo, como consecuencia de las interacciones que se producen entre ellas.



En el capítulo 8 se desarrolla y describe el modelo IRMALAB en el cual se sintetizan aspectos centrales de la Integración Regional vista como un sistema. Para mayor detalle e información se puede consultar el site www.systemsdynamics.com y el manual de Vensim® que es la herramienta que utilizamos para construir todos los modelos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

5.4. Las teorías de los sistemas sociales y políticos.

El propósito de esta sección es presentar brevemente los principios de la teoría de los sistemas sociales o teoría de Luhmann, (Nicklas Luhmann, 1998) y la de los sistemas políticos (David Easton 1953); debido a su estrecha relación directa con la meta de la teoría propuesta para el estudio de la Integración Regional. La teoría de los sistemas sociales presenta elementos que se ubican a un nivel ontológico superior sobre los sistemas políticos, económicos y sociales y desde ahí, de una manera sistémica, provee las herramientas conceptuales para el análisis de los sistemas sociales objeto de estudio. No representan una única solución ni una teoría definitiva, pero si definen una perspectiva, la de los sistemas, sus características y propiedades. Por ejemplo, en las críticas a los enfoques teóricos de la integración regional se destacan la atemporalidad de la formación de las preferencia nacionales, lo estático de la economía clásica, la ausencia de relaciones entre lo político y lo económico, entre otros aspectos, que limitan las posibilidades explicativas de las teorías, en tanto la complejidad, la evolución y la casualidad y realimentación son características básicas de la operación de los sistemas reales. A continuación se presentan los aspectos más relevantes de la teoría de los sistemas sociales, con la cual -y en conjunción con las dimensiones económicas, sociales y políticas ya revisadas- se formula una propuesta sistémico-utilitaria de la integración regional o sistema de integración regional.

La teoría de Luhmann:

La teoría comienza con la afirmación: *los sistemas existen*. En ese sentido, la reflexión no inicia con una duda teórica del conocimiento. El concepto de sistema no tiene un sentido unívoco, por lo que se hacen necesarias las aclaraciones pertinentes. Al respecto se explica: *En general, se puede hablar de sistema cuando se tiene ante los ojos características que, si se suprimieran, pondrían en cuestión el carácter de objeto de dicho sistema. A veces, también se llama*

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

sistema al conjunto de dichas características. En el mismo sentido entonces: La afirmación de los sistemas existen sólo quiere decir que hay objetos de investigación con tales características que justifican el empleo del concepto de sistema. Así como al contrario: el concepto de sistema nos sirve para abstraer hechos que son comparables entre sí, o hechos de carácter distinto bajo el aspecto igual/desigual (Luhmann; 1998: 27-28).

Para el propósito que nos ocupa, podemos bien decir que la integración regional es un sistema, por lo que el término definitorio es el “*Sistema de Integración Regional*” que posee características propias que definen su forma y objeto de una manera muy particular. Es decir, un sistema o forma con propiedades que le distinguen como unidad de una diferencia; una forma que consiste en la distinción de algo (el sistema) respecto del resto (el entorno) como la distinción de algo respecto a su contexto. Sistema y entorno, “[...] en cuanto constituyen las dos partes de una forma, pueden sin duda existir separadamente, pero no pueden existir, respectivamente, uno sin el otro. La unidad de la forma permanece presupuesta como diferencia, pero la diferencia no es fundamento de las operaciones. Las operaciones sólo son posibles como operaciones de un sistema” (Luhmann, 1993: 37).

Entonces, el punto de partida de cualquier análisis teórico-sistémico se constituye, desde la perspectiva luhmanniana, en *la diferencia entre sistema y entorno*. Los sistemas están estructuralmente orientados al entorno y sin él, *no podrían existir*. Sistema y entorno mantienen una unidad indisoluble. Por tanto, no se trata de un contacto ocasional ni tampoco de una mera adaptación. Los sistemas se constituyen y se mantienen mediante la creación y la conservación de la diferencia con el entorno. Sin la diferencia respecto del entorno no habría autorreferencia, ya que la diferencia es la premisa para la función de todas las operaciones autorreferenciales. De esta manera, la conservación de los límites es la conservación del sistema.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Como paradigma de la teoría de sistemas, la diferencia entre sistema y entorno obliga, a sustituir la diferencia del todo y las partes por una teoría de la diferenciación de los sistemas. La diferenciación de los sistemas es, simplemente, la repetición de la formación de sistemas dentro de los sistemas. Asimismo, dentro de éstos se pueden encontrar diferenciaciones de diferencias adicionales de sistema / entorno. Con ello, el sistema global adquiere la función de entorno interno para los sistemas parciales, el cual, sin embargo, es específico de cada uno de ellos. La diferencia de sistema / entorno se verá duplicada: el sistema global se multiplica en una pluralidad de diferencias sistema / entorno. Cada diferencia de sistema parcial / entorno interno se constituye en un sistema global, aunque de perspectiva distinta. De allí que el sistema de diferenciación sea un procedimiento de aumento de la complejidad con consecuencias considerables para aquella unidad que todavía pudiera observarse del sistema global (Luhmann, 1998: 42).

Cuando se efectúa el viraje paradigmático hacia la diferencia sistema / entorno, nos enfrentamos a consecuencias importantes en cuanto a la comprensión de la causalidad. *La línea de separación entre sistema y entorno no se puede concebir como aislamiento ni como sinapsis de las causas más importantes dentro del sistema; más bien, dicha línea de separación corta el entramado de los nexos causales y su distribución entre sistema y entorno* (Luhmann, 1998: 43).

Luhmann decanta criterios para tal distribución y formula el problema y lo liga a otro momento de la teoría. Para ello se vale del concepto de *producción* y sus derivados: *reproducción, autoproducción, autopoiesis*. Se habla de producción cuando *algunas causas, pero no todas*, se hacen necesarias para producir efectos determinados. Estas causas pueden, además, ponerse bajo el control del sistema. Esta diferencia es la que posibilita la selección, y la selección permite a su vez verificar la aptitud. Puede suceder que, en el curso de la evolución, o posteriormente con ayuda de la planificación, se reúna un complejo de “causas productivas” y así se esté ante la factibilidad de asociarlas a causas adecuadas al entorno. Para arribar a la comprensión de la producción, se tiene que partir no de leyes naturales, sino de las ventajas de la selección. Cuando se renuncia y precisamente porque se renuncia, a dominar la totalidad de las causas, se llega a abstracciones que se pueden llevar

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

a cabo de una manera auto-organizada y auto reproductiva. Sólo así surgen también excedentes en las posibilidades de producción.

De la misma manera, tenemos que distinguir la diferencia entre sistema y entorno mediante una segunda diferencia constitutiva: la existente entre *elemento* y *relación*. En todos los casos, y en éste también, se tiene que pensar en la unidad de la diferencia como constitutiva. Así como no hay sistemas sin entorno o entornos sin sistemas, así tampoco hay elementos sin una vinculación relacional o relaciones sin elementos. En los dos casos la *diferencia* es una unidad, pero sólo produce efectos como diferencia. Solamente como diferencia, hace posible conectarse con los procesos de procesamiento de la información.

Luhmann define entonces a la “complejidad organizada”, no como la complejidad de relaciones selectivas entre los sistemas, y explica:

Si se parte de esta conceptualización fundamental de la diferencia entre elemento y relación (siempre referida a los sistemas), se percibe de inmediato que al aumentar el número de elementos que deben mantenerse unidos en un sistema, o para un sistema que hace las veces de entorno, se topa uno con un umbral en donde ya no es posible relacionar cada uno de los elementos. A esta comprobación se puede adherir la determinación del concepto de complejidad: por complejo queremos designar aquella suma de elementos conexos en la que, en razón de una limitación inmanente a la capacidad de acoplamiento, ya no resulta posible que cada elemento sea vinculado a cada otro, en todo momento.

El concepto de limitación inmanente remite a la complejidad interior de vinculación de elementos, a la que ya no puede acceder el sistema y que posibilita, a su vez, su capacidad de unidad. En este sentido, la complejidad es un estado de cosas autocondicionado, debido a que los elementos deben constituirse complejamente para fungir como unidad en el nivel superior de la formación de sistemas, y por lo tanto su capacidad de acoplamiento es limitada.

De ahí que la complejidad se reproduzca como un hecho inevitable en cualquier nivel superior de la formación de sistemas. Esta autorreferencia de la complejidad será después internalizada por

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

el sistema como autorreferencia que es preciso señalar aquí esa anticipación (Luhmann, 1998: 47-48).

De esta manera, para Luhmann, complejidad significa exigencia a seleccionar. Y exigencia a seleccionar significa contingencia, y contingencia significa riesgo. Cualquier estado de cosas complejo se basa en una selección de relaciones entre los elementos, los que a la vez, son utilizados para constituirse y conservarse. La selección sitúa y cualifica los elementos, aunque para estos fueran posibles otras relaciones. Se designa este “ser posible también de otro modo” mediante el término de la contingencia. La contingencia avisa sobre la posibilidad de un fallo aún en la formación más favorable.

A partir de la complejidad misma no es posible deducir qué relaciones se pueden realizar entre elementos. Esto es el resultado, en cada uno de los niveles de formación de los sistemas, de la diferencia entre sistema y entorno y de las condiciones evolutivas de la aptitud de sobrevivencia. Por otro lado, desde el punto de vista contrario, se puede explicar el problema de la diferencia entre sistema y entorno con ayuda del concepto de complejidad. La disposición y la conservación de la diferencia entre sistema y entorno, resultan por ello un problema, ya que *para cualquier sistema, el entorno es más complejo que el sistema mismo*.

El que el sistema esté obligado a la selección es el resultado de su propia complejidad. El orden que prevalezca en la selección de sus relaciones, dependerá de la diferencia de complejidad frente a su entorno. Así, ambos aspectos se desglosan analíticamente. No obstante, no son sino dos facetas de un mismo estado de cosas, ya que solamente mediante la selección de una orden, un sistema puede ser complejo.

Para Luhmann existe un segundo concepto de complejidad, que es la medida de la indeterminación o la carencia de información. La complejidad es, vista de este modo, aquella información que le hace falta al sistema para poder aprehender y describir con justeza a su entorno como complejidad del propio entorno, y también a sí mismo como

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

complejidad del sistema. Desde el punto de vista de los elementos particulares (por ejemplo para determinadas acciones o procesamiento de información del sistema) la complejidad sólo es relevante en este segundo sentido; es decir, sólo como un horizonte de selección. Esta segunda versión puede ser usada en los sistemas de sentido para reintroducir la complejidad del sistema dentro del sistema como concepto, como magnitud desconocida, como factor de miedo, como concepto de inseguridad y riesgo, como planeación, como problema de decisión y como excusa.

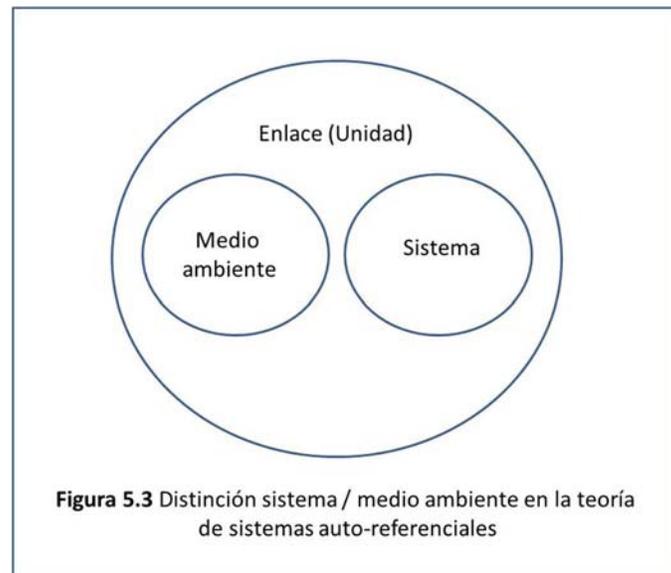
La distinción entre los dos conceptos de complejidad muestra, por tanto, que los sistemas no pueden comprender su propia complejidad (y menos aún su entorno) pero sí la pueden problematizar. El sistema produce una imagen poco nítida de sí mismo y reacciona ante ella, dice Luhmann:

La sociedad moderna está hiperintegrada y, por tanto, amenazada. En la autopsiéis de los sistemas de funciones tiene ciertamente una estabilidad sin par porque todo lo que es compatible con esta autopsiéis está bien. Al mismo tiempo, sin embargo, como ninguna otra sociedad anterior, en cierta medida puede irritarse a través de sí misma. Un gran número de acoplamientos estructurales y operacionales aportan una recíproca irritación entre los sistemas parciales, y el sistema total ha renunciado a intervenir para regular todo lo que sucede, pero esto encuentra su fundamento en la diferenciación funcional (Luhmann, 1993:292).

El papel de la auto-referencia en la construcción del significado:

Abrazar la idea de que los sistemas sociales se pueden observar como sistemas autorreferenciales implica que cada sistema tiene su propio medio ambiente. Esta es una concepción diferente a la distinción del sistema/ entorno de la teoría de sistemas abiertos, en los cuales el paradigma de adaptación se basa en que los sistemas y su entorno son inclusivos, mientras que dentro de la teoría de sistemas autorreferenciales son excluyentes (Figura 5.3)

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



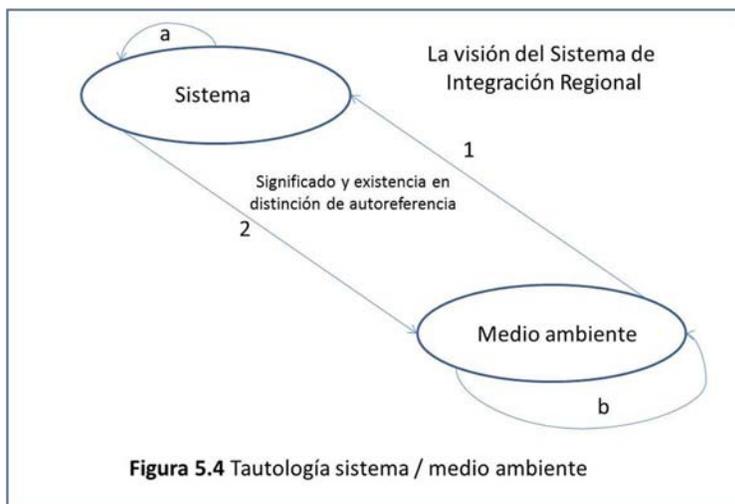
La consecuencia de esta nueva concepción es que los sistemas ya no son parte de su entorno. Los sistemas autorreferenciales tienen su propio entorno y la unidad de la distinción entre sistema y entorno se denomina Enlace. La unidad de la distinción sistema/entorno puede ser vista como el punto de Enlace que no puede ser observado desde el interior; para los sistemas autorreferenciales, la unidad se refiere a la última forma de complejidad que necesitan sistema y entorno para hacerle frente a su existencia.

Otra consecuencia importante de esta nueva concepción de la distinción sistema / medio ambiente tiene que ver con el problema de la adaptación. Los sistemas autorreferenciales son autónomos con respecto a su entorno, lo que significa que el entorno no puede influir en un sistema auto-referencial causalmente, a menos que el sistema coopere voluntariamente. Por lo tanto la adaptación hacia el medio ambiente es sólo posible por medio de la auto-adaptación.

La auto-referencia y la tautología definen la circularidad perfecta entre uno mismo y su entorno y le dan sentido al sistema, en nuestro caso al Sistema de Integración (Ver figura 5.4):

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- (1) La existencia de un sistema auto-referencial depende de su entorno.
- (2) La existencia de un medio ambiente depende del sistema auto-referencial.



El significado en el Sistema social auto-referencial se define como la búsqueda de soluciones para manejar la tautología o relación recíproca entre sistema y medio ambiente. Los sistemas no pueden relacionarse con la razón y, por medio de la comunicación, sólo pueden tener significado tautológicamente:

- (a) a sí mismo, en el sentido de que podría ser lo que podría ser; o
- (b) al medio ambiente, en el sentido de que, nuevamente, podría ser lo que podría ser.

La paradoja de la auto-referencia:

La paradoja ocurre cuando los sistemas autorreferenciales tratan de observar su 'Enlace', a pesar de ellos mismos, mientras que sólo existen gracias a ellos. La paradoja conduce a la indecisión oscilante, lo que significa que si se inicia una discusión con una cierta convicción al final de la discusión esta tiene que concluir en el sitio opuesto, y viceversa. Por ejemplo, en la observación de la identidad de un país miembro de un AIR, los actores e instituciones pueden concluir que la esencia de su País se esconde en lo que no es su medio

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

ambiente. Del mismo modo, en la determinación de la identidad del entorno del País, sus actores e instituciones pueden concluir que su esencia radica en que oculta lo que no es, es decir, el País. Todo esto lleva a la situación de que un sistema auto-referencial no puede estar involucrado con la observación de sí mismo. El hecho es que cada observación tiene su punto ciego que conduce a la situación en donde la observación es una paradoja operativa; es decir, sólo cuando cierras los ojos a algo, usted es capaz de verlo.

Este punto ciego hace que la identidad de un sistema auto-referencial sea algo que no puede ser identificado por sí mismo, Irónicamente, al no observar la identidad de un País, los actores e instituciones se topan con un problema que ya se ha resuelto, que es la existencia del País. Por lo tanto, la existencia de sistemas autorreferenciales se basa en la paradoja de que no pueden relacionarse con un Enlace exterior debido a que conduce a la paradoja de la indecisión oscilante, en el marco de la teoría de sistemas auto-referenciales.

La paradoja no se puede definir de acuerdo a la contradicción lógica o aparente; las paradojas no son declaraciones sin sentido, sino que las declaraciones significativas indican los límites del conocimiento que uno puede tener sobre la naturaleza de las cosas.

La distinción entre el sistema y el medio ambiente desarrolla las guías de la identidad de un sistema social. Sin embargo, la identidad es algo que en un sistema auto-referencial no se puede identificar por la distinción de la unidad que guía las operaciones del sistema, que no puede observarse por sí mismo. Con respecto a la observación de la identidad, el razonamiento no ofrece salida alguna, ya que con el tiempo se topa con la contradictoria circularidad (paradoja). La identidad de un sistema auto-referencial se convierte en identificable sólo con el tiempo. Es decir, al inicio con distinciones ingenuas para guiar las operaciones (por ejemplo, vamos asumir por ahora que existe la necesidad de exportar este producto) y luego mediante la reflexión sobre las acciones posteriores. Esto implica que la existencia de sistemas sociales no es más que un problema relacionado con la posibilidad de observación, y principalmente con la posibilidad de actuar y de adaptación.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La paradoja de la adaptación: debido a la auto-referencia, los sistemas sociales están abiertos sólo porque están cerrados. Sistemas autorreferenciales sólo se puede adaptar a su medio ambiente y se adaptan a sí mismos. Por lo tanto, están cerrados por las medidas adoptadas por su entorno. Hacerle frente a un entorno implica tratar con la complejidad interna y externa. Los sistemas autorreferenciales pueden hacer frente a la complejidad en términos temporales dependiendo del sentido de las operaciones; por ejemplo, primero vamos a desarrollar un nuevo producto y luego vamos a prestar atención a su mercado potencial. Las operaciones no tienen una duración fija o permanente establecida; los sistemas auto-referenciales deben reproducir sus operaciones sobre una base continua. Esto implica que la existencia de sistemas sociales es más que un problema relacionado únicamente a la posibilidad de adaptación, también está asociado con la posibilidad de relacionarse con operaciones a lo largo del tiempo.

La paradoja estructural: debido a la auto-referencia, las estructuras al mismo tiempo permiten y limitan el funcionamiento de los sistemas sociales. Las estructuras permiten que las operaciones de los sistemas autorreferenciales puedan estar relacionadas entre sí recursivamente a través del tiempo. Esto se debe a que las operaciones pasadas funcionan como escalones de las operaciones futuras; por ejemplo, el valor de una Acción en el mercado el próximo año es el valor del año pasado más el 20%. A pesar del hecho de que las operaciones anteriores no pueden determinar a las operaciones futuras, a nivel de las acciones, se tiene la posibilidad de cambiar su curso, lo cual dificulta la auto-reproducción o autopoiesis para llevar a cabo las operaciones de manera diferente; por lo tanto, ofrecen una reducción significativa de la opciones disponibles en un sistema social de relacionar dos operaciones posteriores. Esto implica que la existencia de sistemas sociales ya no es un problema relacionado sólo a la posibilidad de estructurar lo relativo a las experiencias y acciones a lo largo del tiempo.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La paradoja significado: debido a la auto-referencia, los sistemas sociales necesitan experimentar las realidades de las cosas o generalizaciones simbólicas que constituyen su enlace, que sólo existen dependiendo de sí mismos como independientes en sí mismos. La búsqueda del significado implica experimentación u observación, lo que a su vez implica el uso de distinciones, por ejemplo, lo rentable en comparación con lo poco rentable. Las distinciones autorreferenciales que los sistemas sociales pueden utilizar están relacionadas con las siguientes tres dimensiones del significado:

La dimensión sistémica: permite a los sistemas autorreferenciales experimentar cosas diferentes unos de otros.

La dimensión temporal: permite a los sistemas autorreferenciales experimentar diferentes horizontes temporales en el presente; y por último,

La dimensión social: permite a los sistemas autorreferenciales experimentar perspectivas de otros sistemas autorreferenciales.

La paradoja de la comunicación: debido a la autorreferencia, la comunicación es posible e imposible al mismo tiempo. Las comunicaciones sólo pueden ser observadas por sistemas sociales que se atribuyen a las personas, lo que socialmente es equivalente para los sistemas psíquicos. Sin embargo, los sistemas psíquicos involucrados con la comunicación tienen que lidiar con una doble contingencia; es decir, hacerle frente a la situación de que una persona no puede determinar la forma en que sus comunicaciones serán interpretadas por los demás y que esta persona se dé cuenta de que los demás pueden darse cuenta de esto. Sin embargo, el problema de la doble contingencia de la comunicación está resuelto; todos los pronunciamientos de una persona se consideran como información significativa por otra persona en el proceso de entender qué es lo que la persona desea expresar, dado que las personas son capaces de comunicarse por simplemente hacerlo. Esto implica que la existencia de sistemas sociales no es más un problema relacionado con la posibilidad de la comunicación, sino con la voluntad de las personas para entenderse entre sí.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

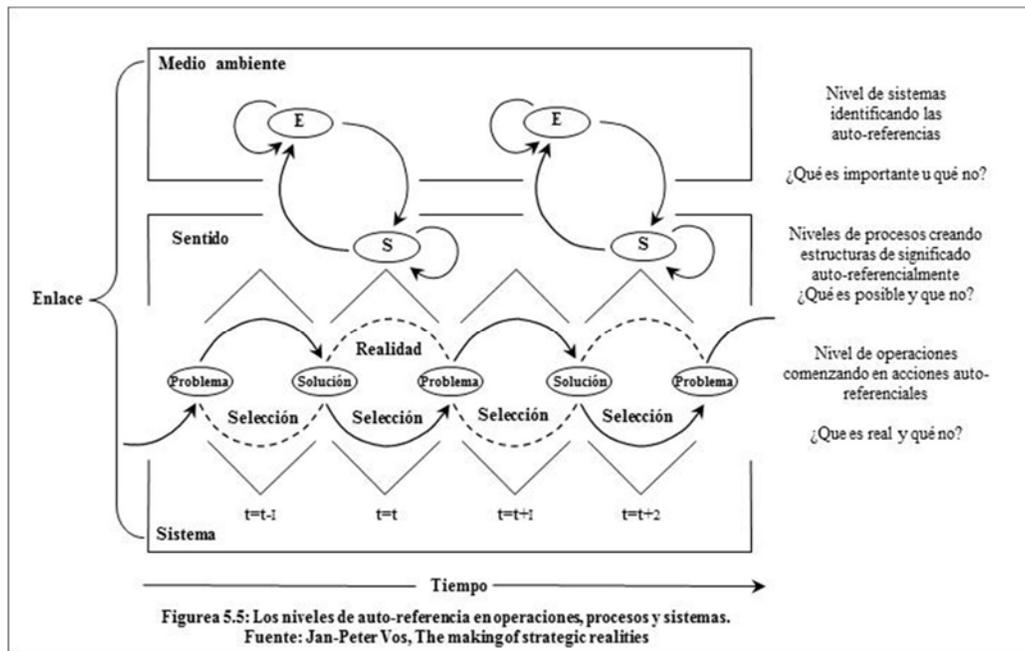
La contradicción paradójica: debido a la autorreferencia, contradictoriamente los sistemas sociales son beneficiosos y no beneficiosos al mismo tiempo. Las contradicciones fomentan la innovación ya que valoran las estructuras significativas de las expectativas de los sistemas sociales durante la comunicación. La desventaja, sin embargo, es que las contradicciones pueden dar lugar a conflictos persistentes, por ejemplo, la contradicción entre las importaciones y las reglas de origen que pueden conducir a ataques permanentes. Esto implica que la existencia de sistemas sociales ya no es sólo un problema relacionado con la posibilidad de comprensión y malentendido, sino a la posibilidad de las personas que se comunican o tratan con su propia personalidad; por ejemplo, por medio de un tercero, que pudiera ser la OMC. Esto nos lleva de nuevo al tema de la identidad porque las teorías de sistemas autorreferenciales implican la observación de sí, lo que provoca la necesidad de observar la propia identidad. Parece que la gestión de su propia existencia se basa en una paradoja.

En resumen, los sistemas autorreferenciales son sistemas que surgen de la acción; por medio de la acción, los sistemas tratan de lograr lo imposible; es decir, tratan con la contradicción, la comunicación, la estructura, la adaptación y la identidad.

Niveles de agregación de la auto-referencia:

Las acciones de los sistemas sociales se pueden ver en tres niveles de agregación: el nivel operativo, el nivel de los procesos y el nivel sistémico. Es importante señalar que estos niveles no se relacionan con tres diferentes niveles ontológicos; es decir, la existencia de cada nivel sólo depende de las operaciones de los sistemas autorreferenciales. Sin embargo, cada nivel se refiere a un aspecto distinto de la relación de las operaciones de sistemas autorreferenciales con el fin de dar vigencia a los sistemas sociales a lo largo del tiempo (Figura 5.5).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



En el ámbito operativo, los sistemas autorreferenciales son capaces de crear realidades o comenzar acciones ingenuamente y a-simetrizar la tautología entre el sistema y el medio ambiente. Las operaciones de sistemas autorreferenciales están relacionadas recursivamente entre sí, lo que implica que acciones futuras de los sistemas sociales se basan en acciones pasadas. Esto implica que para que algo pueda ser considerado en el futuro como real o irreal, dependerá de lo que se considera real o irreal en el pasado o presente. Para dar un ejemplo, una vez que un país es considerado como miembro de un AIR, se inicia el proceso de comunicación de operaciones para hacer que la adhesión de un país sea real.

En el ámbito de los procesos, la auto-reproducción o autopoiesis de las operaciones o realidades depende de la reproducción de las estructuras o significados, en el sentido de que lo que es posible e imposible se pueda considerar como real o irreal. Estas estructuras de significado privan a los sistemas sociales de las posibilidades de considerar sus realidades de manera diferente, sin determinar la forma en que dos operaciones subsiguientes se relacionan entre sí. Es decir, los sistemas sociales se pueden reinventar por sí mismos

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

continuamente tanto a pesar de y/o debido a lo que consideran posible e imposible de realizar en el pasado o presente.

A nivel sistémico, la auto-reproducción de realidades depende de la reproducción de la distinción del sistema / entorno, en el sentido de lo que se considera importante o menos importante con respecto a la constitución significativa de su Enlace. Para dar un ejemplo, una vez que los miembros del AIR deciden que el gobierno supra-nacional es importante para su bloque, se activa la comunicación en el entorno de los países con los equipos que son importantes o menos importantes en este respeto.

Los sistemas sociales tienen tres tipos de autorreferencias a su disposición; es decir, operaciones de auto-referencia en el nivel de las operaciones, reflexividad en el nivel de los procesos y la reflexión a nivel de los sistemas. Los sistemas sociales no necesitan ningún tipo de reflexión auto-referencial para convertirse en operativos y permanecer en el tiempo; es decir, que sólo necesitan comenzar su funcionamiento y mantenerlo. Sin embargo la autorreferencia es necesaria para tratar las contradicciones operativas, procesales y sistémicas. La contradicción operacional se relaciona con la observación de las asimetrías tanto irreales como reales y viceversa; la contradicción de procesos se refiere a la observación de estructuras cuyo significado es posible y viceversa; y finalmente, contradicción sistémica se refiere a la observación de distinciones tanto sin importancia como importantes y viceversa. Al ser auto-reflexivos con respecto a su Realidad y Enlace, los sistemas sociales tienen dos formas de observación a su disposición; es decir, la tautología y la paradoja. La tautología se puede definir más específicamente como el cortocircuito de autorreferencia porque el razonamiento tautológico es aquel en el cual el principio y el final de una línea de argumentación coinciden. La paradoja se puede definir como contradicción oscilante porque el razonamiento paradójico es el razonamiento por el que las condiciones que facilitan y obstaculizan una línea de argumento coinciden. Ahora que hemos descrito como se provocan los tipos de autorreferencia en los sistemas sociales, podemos describir la forma en que pueden ser estudiados empíricamente, tanto en la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

observación de la forma en que se producen y reproducen las asimetrías, las estructuras y las distinciones y en su forma de reflexionar sobre sus operaciones, procesos y el sistema en su conjunto.

El análisis funcional auto-referente:

El análisis funcional es el método de investigación empírico asociado con la teoría de los sistemas autorreferenciales. Este método funcional está dirigido a relacionar problemas específicos y soluciones de manera comprensible y comprobable, dado que los problemas pueden ser resueltos de varias maneras. A las distintas alternativas para resolver un problema se les denomina equivalentes funcionales. La contribución del análisis funcional es explicar cómo relacionar los problemas y las soluciones que se pueden especificar detalladamente. Por lo tanto, el análisis funcional puede ser visto como un medio para comparar los diversos sectores funcionales equivalentes entre sí, según sus méritos. Esto conduce a la paradoja de que el análisis funcional tiene como objetivo ampliar y reducir el número de equivalentes funcionales para resolver un problema. La ampliación del número de equivalentes funcionales es el resultado de la posición metodológica en que cada equivalente funcional no es ni necesario ni imposible. En resumen, cada equivalente funcional es contingente. La reducción de la cantidad de equivalentes funcionales resulta de tratar de evitar el relativismo metodológico, en el sentido de que "todo vale". Para evitar el relativismo metodológico, el análisis funcional debe ir acompañado por la teoría de sistemas autorreferenciales.

El método funcional y la teoría de sistemas autorreferenciales son mutuamente dependientes en el sentido de que las teorías empíricas contribuyen con la búsqueda y comparación de equivalentes funcionales y el método funcional contribuye con el desarrollo de teorías. El hecho de que el método funcional contribuya con el desarrollo de las teorías tiene consecuencias profundas por la forma en que las teorías tienen que ser formuladas. Las teorías no pueden basarse en explicaciones entre causas y efectos que se

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

relacionan entre sí según sea necesario, porque esto estaría en contradicción con la noción de equivalencia funcional contingente. Ello no implica que las explicaciones causales no son útiles para el análisis funcional, sólo implica que la causalidad es uno de los medios con los que el orden funcional aparece. El método funcional no tiene por objeto determinar u ocultar la causalidad; su objetivo es determinar y comparar los equivalentes funcionales en la solución de problemas. La noción de función es un medio para comparar diversos equivalentes funcionales desde un punto de vista funcional y específico. Siendo un método comparativo, el análisis funcional hace posible que un observador o investigador social pueda utilizar distinciones que permiten formas de observación, que los sistemas sociales objeto de investigación no puede utilizar en la observación de sí mismos. Esto implica que los investigadores sociales pueden considerar las asimetrías, estructuras e identidades de los sistemas sociales que sean necesarias, para considerar como contingentes sus operaciones, procesos y autorreferencias. El punto de vista ofrecido por el método funcional se puede utilizar de forma recursiva; es decir, los problemas también se pueden ver como soluciones y las soluciones como problemas. En el primer caso, la atención se centra en los efectos disfuncionales de la solución escogida en el pasado. Alternativamente, en el segundo caso, el foco está en los efectos disfuncionales de una solución actualmente en uso. En la determinación de los efectos disfuncionales de equivalentes funcionales, el análisis funcional tiene como objetivo las teorías que son capaces de explicar lo usual como inusual y lo ordinario como no tan ordinario. En última instancia, este objetivo es la consecuencia de la posición metodológica que implica que los equivalentes funcionales son contingentes. El beneficio de esta postura metodológica es que la realidad no se tiene que explicar tautológicamente en términos de lo que es sino que también puede explicarse paradójicamente en términos de lo que no es.

Para un enfoque empírico auto-referente se pueden utilizar dos maneras distintas de observación. La primera forma de observación se refiere a las observaciones de primer orden o la observación de la forma en que los sistemas sociales actúan. Desde la postura de un investigador social, esto implica que la realidad vivida por los sistemas sociales se

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

describirá tautológicamente; la realidad es lo que se considera como real por los factores sociales de los sistemas. La segunda forma de observación se refiere a las observaciones de segundo orden o la observación de la forma en que los sistemas sociales se observan a sí mismos.

Esta forma de observación implica que la realidad vivida por los sistemas sociales se describe paradójicamente: la realidad es lo que no se considera como la realidad social. Como se indica en el apartado anterior, la teoría de sistemas autorreferenciales menciona tres niveles de agregación sistémica: operaciones, procesos y sistemas. Dichos niveles de agregación están vinculados a los niveles de observación de la siguiente manera:

Observadores de primer orden: El análisis funcional destinado a la observación de primer orden de las operaciones se refiere a observar la forma que toman los sistemas sociales frente a informaciones contradictorias sobre las cosas que constituyen su realidad, para saber cuales se consideran como verdaderas y cuales no. Esta observación de las operaciones conduce a descripciones de las asimetrías elegidas por los sistemas sociales para crear Realidades. En el ámbito de los procesos, los sistemas sociales deben estructurarse a pesar de la inestabilidad de sus operaciones para permanecer en el tiempo. Para ello los sistemas sociales deben hacer selecciones con respecto a temas de comunicación; por ejemplo, la producción, las inversiones y el desarrollo de la infraestructura, para crear expectativas acerca de la comunicación de estos temas, que pueden dar lugar a nuevos temas de comunicación, etc. Este proceso recursivo o de autopoiesis inevitablemente conduce a expectativas contradictorias. Por lo tanto el análisis funcional destinado a la observación de primer orden de los procesos, se refiere a observar la forma de los sistemas sociales frente a expectativas contradictorias sobre temas de comunicación que constituyen sus estructuras de significado para encontrar separado, lo que se considera posible e imposible de lograr. En resumen, la observación de los procesos conduce a descripciones de las estructuras elegidas por sistemas sociales para crear Sentido. En el nivel sistémico, los sistemas sociales deben usar distinciones fundacionales (por ejemplo: amigable / poco amigable, legal / ilegal y rentable / no rentable) para identificarse

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

a sí mismos, lo que puede conducir a nuevas distinciones. Este proceso de autopoiesis conduce inevitablemente a aspectos contradictorios de su identidad. Por lo tanto, el análisis funcional destinado a la observación de primer orden de sistemas, se refiere a la observación de la forma de los sistemas sociales frente a aspectos contradictorios de su identidad que constituyen su razón de ser, para descubrir lo que consideran importante y/o sin importancia. En resumen, la observación de los sistemas sociales conduce a la descripción de las distinciones fundacionales elegidas para crear su Enlace. Dentro de la teoría de sistema autorreferenciales la contradicción provoca que los sistemas sociales se hagan reflexivos.

Observadores de segundo orden: Las observaciones de segundo orden tienen que ver con la explicación de por qué los sistemas sociales sólo pueden ver lo que pueden ver y por qué no ven lo que no pueden ver.

En el plano operativo, los sistemas sociales son inducidos a reflexionar sobre sus asimetrías, a fin de hacerle frente a las contradicciones operacionales. Para los sistemas sociales esto implica la observación ya sea tautológica o paradójica de su Realidad para dar sentido a estas contradicciones. Al hacerlo, los sistemas sociales son inducidos a participar en la observación de la unidad de distinción entre información y significado, es decir, cómo la información puede considerarse como información significativa y viceversa. En el ámbito de los procesos, los sistemas sociales deben reflexionar sobre sus temas de comunicación con el fin de hacer frente a la contradicción de los procesos. Para los sistemas sociales esto implica que la observación, ya sea tautológica o paradójica de su Sentido, da significado a estas contradicciones. De este modo, los sistemas sociales están inducidos a participar en la observación de la unidad de la distinción entre el proceso y la estructura, es decir, cómo los resultados inesperados de los procesos se deben considerar como resultados esperados y viceversa.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

En el nivel sistémico, los sistemas sociales tienen que reflexionar sobre su identidad para hacer frente a la contradicción sistémica. Para los sistemas sociales esto implica la observación ya sea tautológica o paradójica de su Enlace. Al hacerlo, los sistemas sociales están inducidos a participar en la observación de la unidad de la distinción entre sistema y entorno; es decir, cómo pueden los aspectos desagradables de la identidad considerarse aspectos agradables y viceversa.

Desde la postura de un investigador social, las observaciones de primer orden toman como punto de referencia las cosas que pueden ser observados por los sistemas sociales y las observaciones de segundo orden toman como punto de referencia las cosas que no pueden ser observados por los sistemas sociales.

En ambos casos, sin embargo, la investigación se centra en las distintas formas o equivalentes funcionales de tipo tautológico o paradójico. El objetivo del análisis funcional es comparar estos equivalentes funcionales a fin de descartar los arriesgados y disfuncionales: la complejidad conduce a la selectividad, la selectividad a las selecciones, las selecciones a la contingencia y la contingencia a correr riesgos.

En resumen, las diversas formas de observación de primer y segundo orden de los sistemas sociales pueden ser aplicadas empíricamente en la Tabla 5.1. Vos, Jan-Peter (2002). En esta tabla, las filas indican tres niveles de agregación; las dos primeras columnas representan el nivel de observación y la tercera columna indica la función del investigador social. En la etiqueta de la tercera columna, el término “crítico” se coloca para indicar que, dependiendo de los objetivos que el investigador desea alcanzar, la investigación puede tener como propósito el tratamiento de los sistemas sociales mediante explicaciones tautológicas (como lo que son) o de tipo paradójico (como lo que no son).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

	Observaciones de primer orden	Observaciones de segundo orden	Nivel de criticidad
Operaciones	Uso de asimetrías para ser operativos focalizado en la contradicción operacional	Uso de asimetrías como contingencia para explicar el por qué se seleccionaron tales asimetrías	Evaluación crítica de funcionalidades equivalentes para determinar las riesgosas y disfuncionales
Procesos	Uso de las estructuras para existir en el tiempo focalizado en la contradicción estructural	Uso de estructuras como contingencia para explicar el por qué se seleccionaron tales estructuras	Evaluación crítica de estructuras equivalentes para determinar las riesgosas y disfuncionales
Sistemas	Uso de distinciones para ser identificables focalizado en la contradicción sistémica	Uso de las distinciones como contingencia para explicar el por qué se seleccionaron tales distinciones	Evaluación crítica de las distinciones equivalentes para determinar las riesgosas y disfuncionales

Cuadro 5.1 Análisis funcional de la auto-referencia de los sistemas sociales
Fuente : Adaptado de Vos, Jan-Peter (2002), Strategic realities

Los sistemas políticos:

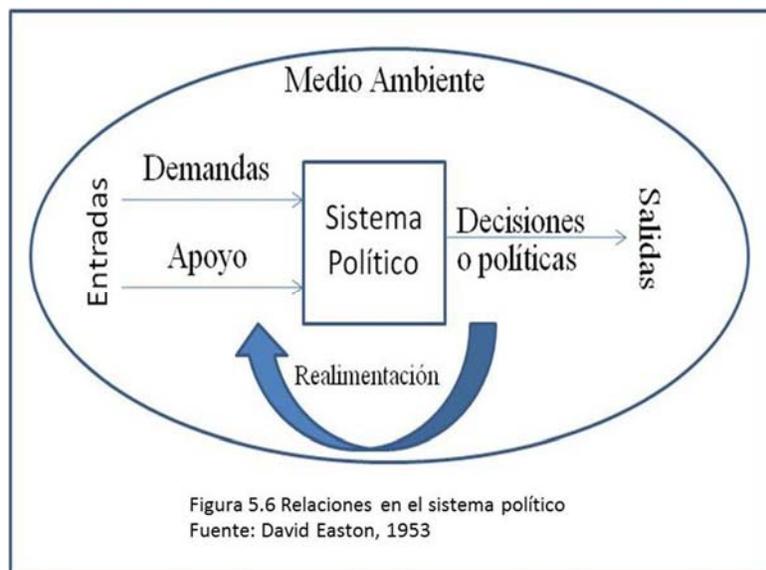
El estudio de la política se ocupa del entendimiento de cómo las decisiones de autoridad son realizadas y ejecutadas para la sociedad. Se trata de estudiar cada parte de la vida política en cuanto a las instituciones, los grupos de interés, el gobierno, la naturaleza y consecuencias de las acciones y prácticas políticas, y finalmente, la estructura en donde ocurren todos estos elementos. La combinación de los resultados del estudio de cada elemento de la vida política provee una fotografía general de lo que ocurre dentro de cada unidad política.

Cuando se combinan estos resultados existe la noción implícita de que cada parte del entramado político superior no es independiente, sino que está relacionada con las otras partes; es decir, que la operación de ninguna parte puede ser entendida sin hacer referencia

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

a la forma en la cual opera el todo. De esta manera la vida política puede ser vista como un sistema de actividades interrelacionadas. Estas actividades derivan sus lazos sistémicos (relaciones) del hecho de que cada una, en mayor o menor grado, influencia la forma en la cual las decisiones autoritativas son formuladas y ejecutadas para una sociedad.

David Easton 1953, describe en su obra “The Political System” los conceptos mencionados anteriormente y los representa gráficamente en la figura 5.6.



El sistema político es visto como una unidad en constante movimiento en la cual se insertan “entradas” de varios tipos, que son convertidas por los procesos del sistema en “salidas” las cuales tienen consecuencias sobre el sistema mismo y el medio ambiente en donde opera el sistema. El diagrama representa un “modelo” primitivo de aproximación al estudio de la vida política.

El sistema político tiene ciertas propiedades tales como:

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- a) Identificación: distinción de otros sistemas sociales a través de su descripción y su diferencia (fronteras) con otras unidades fuera del sistema.
- b) Unidades de un sistema político: Elementos que lo constituyen; acciones políticas en estructuras de grupos o roles.
- c) Fronteras: El sistema político no existe en un vacío; se debe al medio ambiente y al espacio específico donde opera.
- d) Entradas y salidas: Un sistema político se caracteriza por tener importantes consecuencias para la sociedad a través de las decisiones autoritativas (salidas); a menos que el sistema este alcanzando un estado de entropía, el sistema político debe tener entradas continuas que lo hacen operar. Aquí el trabajo no es sencillo: se tratan de identificar las entradas y las fuerzas que les dan forma y cambio, de conocer los procesos que las transforman en salidas, de descubrir las condiciones en las cuales esos procesos pueden existir y mantenerse, y finalmente, de establecer la relación entre las salidas y las siguientes entradas del sistema.
- e) Diferencias dentro del sistema: La estructura interna que identifica la función de cada elemento del sistema.
- f) Integración del sistema: La forma en la cual dos o más unidades del sistema se articulan y cooperan entre sí para producir decisiones autoritativas.

Según Easton las entradas del sistema político son el insumo principal de información y la energía para hacer que el sistema perpetúe su funcionamiento. Las mismas se categorizan de la siguiente manera:

- Demandas:
 - Formuladas por personas y grupos en la sociedad que no pueden ser satisfechas.
 - Prestigio, bienestar, aspiraciones de poder.
 - Surgen del ambiente o del sistema mismo.
- Soporte:

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Acciones y orientaciones promoviendo o resistiendo un sistema político.
- Necesario para satisfacer demandas o resolver conflictos en las metas.
- Conductas a favor de metas, intereses y acciones.
- Dominios:
 - La comunidad política
 - El régimen
 - El gobierno
 - Cantidad y alcance
- Mecanismos de soporte:
 - Salidas (decisiones políticas)
 - Politización

Reflexiones finales sobre las teorías de sistemas sociales y políticos:

Es importante resaltar dos aspectos fundamentales de las lecciones aprendidas en el contexto de las teorías de los sistemas sociales y políticos en relación con la formulación de la propuesta de Sistema de Integración Regional, objeto de discusión en el próximo capítulo. En primer lugar se destaca la posibilidad de analizar empíricamente a las AIR desde un punto de vista sistémico, amplio, que amalgama en una unidad el significado de la Integración para cada una de las estructuras involucradas ya sean económicas, políticas o sociales.

En segundo lugar, el análisis autorreferencial y funcional de la teoría de Sistemas Sociales fundamenta la posibilidad del estudio de los Acuerdos de Integración Regional no sólo para que su significado perdure en el tiempo, sino también para entender y comprender el estado actual y futuro de tales acuerdos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Es claro que el estado actual de la teoría de sistemas auto-referenciales y el análisis funcional no provee de una guía detallada que describa los pasos necesarios para analizar un problema desde su definición como un sistema social hasta llegar a su solución. Sin embargo, la teoría ofrece la posibilidad de analizar situaciones globales como los AIR mediante su observación como un sistema social desde la perspectiva del significado y la validez de las contradicciones a niveles operativos, de procesos y sistémicos.

El enfoque sistémico facilita una instancia auto-referente que no le otorga preferencia a alguna dimensión específica (económica, política o social) dentro del ámbito social pues el significado real proviene de las distinciones entre el sistema (el AIR) y el medio ambiente. Desde el punto de vista de la investigación empírica es preciso articular en primer lugar la definición de sistema de la IR como fenómeno social para que en segundo lugar se descubran funcionalmente los enlaces con el medio ambiente y se puedan observar los modos de operación de un AIR, la casuística de los resultados o valores agregados con su puesta en vigencia y desarrollo, y de esta manera explicar los motivos de su adopción generalizada (trascendencia) como medio de comunicación e integración regional y global.

Parte IV: Modelos Propuestos.

CAPITULO VI 6 APROXIMACION A UNA PROPUESTA DE MODELO DE SISTEMA DE INTEGRACION REGIONAL.

6.1 Introducción.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

La revisión de los esquemas teóricos de la integración regional en los órdenes políticos, social y económico deja las puertas abiertas para explorar múltiples y novedosos caminos teóricos, lo cual ha determinado la tendencia a partir de 1957. Sin embargo, la revisión de los textos académicos refleja las deficiencias en el poder explicativo de las teorías a través de los años. Las diferencias en la conceptualización de los enfoques para la integración, complica la tarea de relacionarlos armónicamente y no permiten estructurar un cuerpo de indicadores que facilite estudios empíricos a nivel comparativo.

El argumento central de este capítulo es que el éxito o fracaso de la Integración Regional se puede explicar desde una perspectiva sistémica de interrelación de sistemas sociales, políticos y económicos que amalgame la complejidad de relaciones, los actores e instituciones involucradas a través de los mecanismos de selección, casuística y realimentación en un cuerpo teórico. El tratamiento conjunto e incluyente de los distintos subsistemas permitiría de esta manera el establecimiento de indicadores que describan de manera más efectiva a una variable dependiente compleja como lo es un sistema. Se trata entonces de una aproximación conceptual a un modelo de tipo sistémico – utilitario que en un marco racionalista permita que los planes y acciones de la integración puedan evaluarse en función de sus consecuencias y permanente realimentación.

En este sentido, en la sección 6.2 se resumen las críticas a los diferentes enfoques de integración como motivación para la búsqueda de un nuevo enfoque; en la sección 6.3 se plantean las interrogantes de los teóricos en cuanto a la obsolescencia de los esquemas existentes de integración, en la sección 6.4 se presentan la caracterización y las hipótesis de la aproximación del modelo de Sistema de Integración Regional. En la sección 6.5 se formula un sistema de indicadores que integra de manera operativa las hipótesis del modelo propuesto. Finalmente en la sección 6.6. se presentan las conclusiones relativas al modelo y el sistema de indicadores propuestos.

6.2 Críticas a los esquemas teóricos de la integración regional

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Hasta el momento hemos presentado y analizado los principales elementos de los esquemas de integración regional en los ámbitos político, económico y social. Como hemos visto la tradición de la formulación teórica es de tipo normativo y al mismo tiempo es reflejo de la evolución de teorías que se auto referencian y adaptan a circunstancias cambiantes. La temática social de integración se encuentra en una etapa embrionaria que se caracteriza por conceptos ambiguos y dimensiones poco estructuradas.

Una crítica (del griego *kriticos*- capacidad de discernir) es la reacción analizada sobre un tema, que puede incluir diversas opiniones de una misma tendencia para juzgar las cualidades del mismo. En el caso de la integración regional la autocrítica de cada tendencia propuesta ha permitido una evolución constructiva dentro de cada área de conocimiento (política, económica y social), así como la crítica cruzada ha evidenciado la necesidad de incorporar elementos de la causalidad y complejidad de los sistemas. De esta manera, podemos decir que la crítica a los enfoques de integración tiene tres componentes: la específica de cada área de conocimiento, la imbricación entre las aéreas que ofrece una pesquisa más interna (conducta) y la de orden mayor o meta crítica.

Con respecto a las críticas específicas, en el área de la interpretación política el cuadro 6.1 muestra una compilación de las críticas expuestas por las principales corrientes académicas, expuestas por los principales académicos tales como Hass, Lindverg, Schmitter, Nye y otros. Como se evidencia en el cuadro 6.1, la crítica entre los principales enfoques políticos constituye una reflexión que es resultado de su aplicación práctica al momento de establecer las explicaciones sobre las tendencias y circunstancias de la integración regional, aun cuando en todos los casos el consenso es que no se ha podido formular un referente empírico que las valide debido a lo poco operativo de los mismos esquemas.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Cuadro 6.1 Criticas a las teorías políticas de la integración Fuente: Recopilación del autor	
Enfoque	Critica
Funcionalismo	<ul style="list-style-type: none"> • Es un método normativo (no describe las condiciones de lograr la coexistencia pacifica) • La integración como garantía de la paz no es completamente vinculante. • Carácter estructuralista • No presenta un mecanismo evolutivo convincente
Federalismo	<ul style="list-style-type: none"> • Idea estatista e ineficaz para explicar las transformaciones económicas y sociales • La solución del problema del Estado-Nación, es el mismo estado, ahora supra-nacional
Neo-funcionalismo	<ul style="list-style-type: none"> • Exageración de los efectos expansivos de los incrementos en el ámbito económico. Y los efectos de politización gradual del desbordamiento político. • Subestimación de la importancia del nacionalismo, la autonomía política y la interacción entre el ambiente internacional y la región integrada. • La supra-nacionalidad como único método para lograr el bienestar, sin embargo, no muestra el enlace teórico entre el bienestar máximo y la integración. • No se especifica la condición de aceptación de las demandas sociales.
Intergubernamentalismo	<ul style="list-style-type: none"> • Excesiva focalización en los eventos de negociación • No incluye a los eventos sociales en movimiento. • Es fácil y automático implementar acuerdos entre estados. • Falla en la selección de la variable dispuesta.
Intergubernamentalismo liberal	<ul style="list-style-type: none"> • Las preferencias nacionales son determinadas por la interdependencia económica. • Los resultados de las negociaciones entre estados son determinadas por el relativo poder de negociación de los gobiernos
Constructivismo	<ul style="list-style-type: none"> • El aumento en el volumen de transacciones no explica la integración. • Se sobre estima el rol de las entidades regionales.

Para abordar la crítica en el área de integración económica, se trae como referencia lo expuesto por José Briceño Ruiz (2003 p.65 -75) el cual realiza una compilación de los principales cuestionamientos a la teoría del consumo, la cual sintetizaron de la siguiente manera:

1.- El propósito de las uniones aduaneras y sus efectos en los beneficios y resultados:

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El propósito de los arreglos de integración no siempre ha sido el mismo para unos y otros. Desarrollo del intercambio comercial, promoción de la industrialización y ampliación de mercados, cooperación y paz, entre otros, han sido objetos dirigidos hacia la gerencia de condiciones favorables a los grupos de interés, más allá de la creación de comercio y bienestar. La creación de uniones aduaneras es entonces un mecanismo para estimular las inversiones y promover la competitividad en el sector industrial, permitiendo así el aprovechamiento de las economías de escala. Las uniones aduaneras son establecidas básicamente para proteger la preferencia colectiva por la protección industrial, siendo su objetivo la expansión del sector industrial y la mejora de su eficiencia. Esto supone de igual manera el estímulo de las inversiones en este sector y el incremento de la competencia.

2.- Pertinencia de la teoría conversacional para explicar la integración entre países en desarrollo: Las teorías económicas de la integración y los supuestos convencionales no han permitido mayores explicaciones sobre la motivación y velocidad de integración entre los países desarrollados y no-desarrollados, del norte o el sur, o de la activación de maquinaria productiva interna. “Producir para exportar” ha demostrado un camino difícil para los países en desarrollo con bajos niveles tecnológicos y deficientes parques industriales. Como resultado se mantienen los niveles de dependencia comercial. Las teorías tradicionales consideraban las barreras no arancelarias, la diferenciación de productos y preferencias, los costos de transporte y mercadeo, con frecuencia más importantes que los aranceles.

3.- La historicidad y atemporalidad del análisis:

El análisis de la teoría convencional se basa en modelos con variables atemporales y a históricas. Las hipótesis se refieren a competencia perfecta, ajustes sin costos, condiciones de equilibrio permanente, etc. La realidad impone efectos dinámicos sobre el crecimiento, el empleo, la población que dependen de múltiples factores estructurales sujetos al cambio y el momento histórico de su observación.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

4.- El olvido de las variables sociales y políticas

Como hemos analizado en los capítulos anteriores, sin duda existe una interrelación entre factores políticos, económicos y sociales, por lo tanto se deben tomar en cuenta tanto los efectos económicos como los costos políticos y el bienestar social dentro de cada país miembro de un proceso de integración. Los efectos políticos y sociales ocurren durante los procesos de negociación y ejecución de AIR, que implican medidas como la coordinación de políticas fiscales, la reubicación de la actividad productiva, la migración y la distribución de beneficios.

Parte de la crítica a los enfoques económicos de la integración provienen del debate sobre el concepto de la soberanía. La integración implica una cierta pérdida de soberanía por el simple inicio del libre comercio y la implantación de organismos y autoridades supranacionales. Por ello resulta indispensable que los países miembros compartan objetivos comunes y estén dispuestos a cooperar en el marco de sus políticas exteriores. A esta crítica se incorpora la complejidad de establecer indicadores que reflejen los beneficios y los costos dinámicos de la integración.

Con respecto a la integración social la crítica sigue siendo incipiente y en su mayoría se refiere a la formulación conceptual que coloca a lo social como consecuencias de procesos políticos y económicos y no como un sub-sistema capaz de influenciar, facilitar y/o limitar el desenvolvimiento de todo el plan de integración. Las consideraciones sobre identidad nacional y transculturización han actuado más como barreras internas pues los enfoques teóricos existentes se basan fundamentalmente en el establecimiento de instituciones y las relaciones de orden económico. En todo caso las teorías existentes no dan cuenta de los verdaderos impactos sobre la pobreza, condiciones de equidad y mejora en la distribución de beneficios.

Por su parte la crítica general se refiere en primer lugar a la Euro-centricidad de los enfoques teóricos y su potencial para ser aplicados en otras latitudes. Asimismo, se

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

encuentra el limitado poder explicativo de las teorías en lo que se refiere a la formación de la integración y la obtención de los beneficios potenciales. Igualmente, las teorías no ofrecen análisis sobre las condiciones de inter-dependencia de causalidad entre lo económico, político y social, y la formulación de indicadores que permitan construir una base empírica sólida todavía es muy limitada. Los esquemas teóricos entre sí y en sí mismos no han desarrollado métodos operativos útiles en la práctica para medir los efectos reales de la integración regional.

Finalmente, la meta-crítica apunta a que los principales enfoques visualizan a la integración regional como un “proceso” particular dentro de la política interna y el ámbito económico regional. Muestra de ello son las definiciones de integración de Hass (1976), lo atemporal de la formación de las preferencias nacionales del intergubernamentalismo de Andrew Moravcsik (1998), y en términos más prácticos la imposibilidad de definir el beneficio resultante en función de lo social.

En realidad, independientemente de la crítica común de excesiva euro-centricidad, los esquemas teóricos de la integración regional han actuado como disciplinas independientes focalizadas en términos de sus actores y estructuras intrínsecas. Por ello es difícil encontrar patrones de causalidad entre lo político y lo social o entre lo económico y social, a niveles teóricos. La búsqueda de nuevas propuestas no trata de desechar los avances obtenidos en cada área, sino de amalgamar las teorías de integración desde un comienzo, es decir, aseverar que la integración regional muestra las características de un sistema, un sistema económico, político y social, cuya visión de análisis corresponda más a la ontología sistémica inmersa en los sistemas no-lineales y complejos como definitivamente lo es la integración regional.

6.3 La obsolescencia de los esquemas de integración.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

En 1975, Ernst Hass planteó la obsolescencia de las teorías políticas de la integración (The obsolescence of regional integration theory, Berkely, 1975), de esta manera:

Las teorías que hemos desarrollado para describir, explicar y predecir la integración regional tienen la tendencia de no poder predecir los eventos en la medida que ocurren y de no explicar convincentemente por qué ocurren los eventos

Siendo Hass uno de los más destacados proponentes de las teorías modernas de la integración (perteneciente a la corriente Neo-funcionalista), el calificativo de obsolescencia con respecto a la utilidad real de la teoría para explicar los resultados de los distintos programas de integración requiere la búsqueda de una visión conceptual más elevada (meta) capaz de cubrir los espacios grises que han dejado los esquemas tradicionales. La autocrítica de los teóricos reconocidos y la limitada coincidencia entre las teorías y las evidencias empíricas, crea la necesidad de un nuevo paso adaptativo dentro del proceso normativo de las teorías. Lo mismo ocurre con las teorías económicas y sociales de la integración. La verdad es que cada teoría es la teoría de una área específica, de manera que el sistema económico conoce de dinero, finanzas y mercado, el político de actores, instituciones, acuerdos y negociaciones y el social de identidades; entre otras básicamente porque cada sistema funciona estrictamente con su código particular y no tienen entendimiento en lo absoluto de cómo los otros sistemas perciben su ambiente. Si esto es así, esto mismo explica la problemática de las interrelaciones entre los tres sub-sistemas sociales y la complejidad permanente que muestran los sistemas de integración regional.

James O'Leary (1978) plantea una discusión inicial confrontando a los teóricos neoliberales con los sistémicos; en particular, planteando la interrogante para indagar si esas corrientes de pensamiento reflejan la influencia de un paradigma liberal u holístico de las relaciones internacionales. El mismo autor concluye que para Parsons, Easton y los neo-funcionalistas Hass y Lindberg, el hecho central que da la evolución de un sistema es el hombre como un

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

consumidor económico racional que demanda sobre un estado reactivo, en un modelo de vida política fuertemente influenciado por el modelo de las relaciones de mercado. De esta manera, la política luce muy similar a la económica, procesando y suministrando producción para satisfacer la oferta y la demanda.

Para los funcionalistas y neo-funcionalistas la integración es el resultado inevitable de actores individuales persiguiendo sus propias percepciones de intereses egoístas. Son los deseos y necesidades individuales los que representan el cambio en el sistema de la nación al estado regional y no las necesidades del estado en abstracto. Por lo tanto, la teoría de la integración funcional y neo-funcional comparte principios con las teorías económicas clásicas y neoclásicas bajo el control de individuos atomizados orientados al consumo.

Para los intergubernamentalistas la integración se puede explicar como una serie de selecciones racionales realizadas por líderes nacionales que responden a restricciones y oportunidades que provienen de los intereses económicos de poderosos constituyentes domésticos, del poder relativo de cada estado en el sistema internacional y del papel de las instituciones internacionales para impulsar la credibilidad de los compromisos entre estados. Todo esto bajo el marco racionalista de Andrew Morascvik (1998) las decisiones son el resultado de la formación de preferencias nacionales y negociaciones entre estados. En este caso el énfasis es más político que económico en el sentido de que los Estados liderizan el proceso ejerciendo la función que les fue delegada.

Sin embargo, estos esquemas de integración política han reportado, entre otras limitaciones, fatiga en cuanto a su poder explicativo en el caso de la integración mundial (incluyendo a la europea), en su adaptación a realidades cambiantes y en cuanto al logro de un referente empírico que los valide.

En nuestra visión, el análisis dogmático de cada sub-sistema, económico, social y político así como el valor de sus aportes siguen vigentes en su esencia y en estado de evolución

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

permanente, dado el ritmo indetenible de la integración regional a nivel mundial. Sin embargo, el aporte global integrado de las tres disciplinas continuará presentando aéreas abiertas y grises por los siguientes motivos:

1. Difícilmente las teorías estáticas podrán explicar en toda su extensión los productos de un sistema complejo en evolución permanente.
2. Las inter-relaciones de los distintos sub-sistemas.

Sin embargo, la debilidad o carencias de los esquemas políticos de integración, la adaptabilidad de los modelos económicos y la ambigüedad de los aspectos socio culturales, pueden amalgamarse y ser contenidos dentro de una única unidad de análisis, el sistema de integración. La autocrítica y las observaciones de obsolescencia permiten distinguir las hipótesis centrales de tal sistema:

- La consideración de intereses económicos tanto de los constituyentes poderosos como de grupos o individuos organizados o institucionalizados.
- El poder relativo que cada Estado o grupo integrado tenga sobre el sistema internacional
- El papel de las instituciones locales y supra-nacionales en la promoción de compromisos creíbles y consensuales.
- El carácter evolutivo de las preferencias nacionales como consecuencia de cambios exógenos y endógenos que afectan a los principales elementos del sistema.
- Los mecanismos de cooperación, distribución y resolución de conflictos.
- Las dimensiones sociales y la identidad misma del sistema.
- El rol facilitador/limitador de los sub-sistemas entre sí.

De manera tal que, bajo estos supuestos, el próximo paso es introducir el elemento epistemológico de cambio y ajuste permanente íntimamente ligado a la teoría de los sistemas sociales.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

6.4 Aproximación al Sistema de Integración Regional:

El aspecto fundamental para la formulación de una propuesta o modelo teórico-conceptual que permita explicar el fenómeno de la integración está asociado a la capacidad que este tenga para amalgamar bajo una unidad las propiedades epistemológicas de una realidad tan compleja. Las teorías y enfoques encontrados en la literatura se caracterizan por los siguientes aspectos:

En primer lugar, la influencia y el papel que tienen los actores ya sean el Estado-nación o grupos de interés, uniones comerciales, asociaciones empresariales, etc.). Dependiendo de la preponderancia que tengan los actores con respecto al fin que se persigue, el proceso de integración progresará o se estancará en función de la naturaleza del mismo.

En segundo lugar, la visión de proceso entre actores que se desarrolla en la medida en que estos se alinean o interactúan en la formación de bloques integrados. Dicho proceso evoluciona en el tiempo en la medida en que las naciones se movilizan en un eje del conflicto hasta la cooperación y coordinación total.

En tercer lugar, las teorías están muy influenciadas por las líneas disciplinarias de los cuerpos académicos que las promueven, por lo que la tarea de lograr una explicación universal no ha sido posible. Este es el caso de las teorías derivadas de las ciencias políticas (Neofuncionalismo e Intergubernamentalismo), las ciencias económicas, etc., que logran explicaciones parciales que excluyen a relaciones y factores que en la realidad demuestran ser claves en el desarrollo del proceso de integración.

En cuarto lugar los enfoques teóricos unifican criterios en cuanto al tipo de resultado esperado de la integración, que no es otro que incrementar el nivel de bienestar individual (países participantes) o global (por ejemplo, la fortaleza institucional regional).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Sin embargo, los aspectos comunes de los enfoques teóricos tradicionales no han sido lo suficientemente contundentes para lograr explicaciones holísticas del proceso de formación de la integración (Andy Verdum, 2002), así como tampoco sobre la determinación de las dinámicas involucradas, el cambio en el rol de los actores y los criterios bajo los cuales operan los factores formales y reales que influyen y determinan el logro del objeto de la integración, el rol de los factores domésticos para el éxito del proceso, así como su interrelación con factores externos, y finalmente, con la globalización como tendencia mundial. Por ello surge la necesidad de un enfoque más amplio que teóricamente tenga los mecanismos explicativos que reduzcan las inconsistencias y parcialidades de los enfoques tradicionales. El estado de esta investigación sobre la integración nos permite identificar los conceptos básicos que pudieran ser aplicados en conjunción y más allá de lo común o contradictorio de la realidad de los acuerdos.

En la literatura sobre la Integración Regional los problemas involucrados en la forma como se observan y constituyen países, instituciones y actores en un acuerdo, en el entorno de un medio ambiente global, han sido subestimados por lo específico de los enfoques teóricos, así como por la influencia del acuerdo originario. La circularidad inherente entre el bloque integrado y la de su entorno en la definición de estrategias y modos operativos es frecuentemente opacada al anteponer a uno u otro como el punto de referencia en la definición de la IR. En los capítulos II, III y IV se revisaron las definiciones y proposiciones centrales de las teorías de la integración regional, en donde para unos el éxito de la IR depende de las condiciones particulares de y entre los participantes y para otros depende de las condiciones del medio ambiente donde toma lugar el intercambio comercial, las obras de inversión foráneas o los movimientos sociales. Ambos enfoques han demostrado que no están lo suficientemente equipados para tratar con el hecho de que ni el medio ambiente ni las capacidades propias de los participantes significan algo por sí mismos. Esto es, el medio ambiente significa sólo algo con respecto a las capacidades de los participantes integrados y estos tienen significado sólo con respecto al medio ambiente. La negación de esta inherente circularidad tautológica ha dado lugar a que en la práctica la

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

IR no sea observada como una cuestión de acuerdos y unidad entre las propias preferencias autorreferentes de cada lado.

La autorreferencia implica que el contacto con el medio ambiente sólo es posible a través del contacto de los participantes, lo que implica que conocer el estado de la IR es similar a conocer su entorno, y conocer y reconocer el entorno no es otra cosa que conocer al AIR., los participantes en un Acuerdo de Integración Regional parecen ser (su significado), lo que su entorno no es, y su medio ambiente parece ser lo que no son los acuerdos. La conceptualización de la auto-referencia tiene profundas implicaciones para la investigación de los acuerdos de la Integración Regional.

Hasta ahora, lo importante en los estudios de los AIR ha sido la visión de un fenómeno de asociación económica, política y social. Como se describe en esta propuesta centrada en los aspectos auto-referenciales de la IR, todos los pensamientos son de naturaleza circular. Al negar la importancia de la auto-referencia, se oculta el hecho empírico de que la IR se desarrolla principalmente guiada por su significado deliberado e intuitivo, más que por la racionalidad de grupos específicos. Dar sentido y significado a la IR implica que los participantes no pueden relacionarse con la *Esencia* de la IR por medio de la razón, porque por el razonamiento oculta a la esencia misma. Así como la esencia de la vida se encuentra en la manera que uno la experimenta, la esencia de la IR se encuentra en la forma en los participantes y actores experimentan sus problemas en relación con su entorno y a ellos mismos.

La observación de que los enfoques teóricos existentes de la IR en la estrategia no alcanzan a comprender los detalles del propósito y gestión los AIR no se sostienen por sí misma. Los críticas recientes muestran que los enfoques parcializados de la IR rara vez son eficaces en la definición de las características específicas de un Acuerdo de Integración Regional por las maneras abordar las cuestiones estratégicas. Los enfoques tradicionales son más

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

apropiados en el descubrimiento de regularidades ocultas entre los miembros de un acuerdo, más no así para entender la manera como se adaptan a nuevas realidades.

Sin embargo, hasta ahora, esta observación no ha conducido a un enfoque de la IR que se fundamente en la autorreferencia a la luz de las teorías de los sistemas sociales, donde los mecanismos explicativos reduzcan las inconsistencias y parcialidades de los enfoques tradicionales. El estado de esta investigación sobre la integración nos permite identificar los conceptos básicos que pudieran ser aplicados en conjunción y mas allá de lo común o contradictorio reportado en las dimensiones tradicionales.

Epistemológicamente, el enfoque se basa en la teoría de los sistemas sociales desarrollada por el sociólogo Niklas Luhmann (1927-1998). Esta teoría señala a los sistemas sociales como sistemas autoreferenciales y ofrece pautas teóricas metodológicas para abordar los detalles de construcción de un Sistema de Integración Regional. La teoría de los sistemas sociales presentada por Niklas Luhmann (1995), derivada de la aplicación y evolución de las consideraciones centrales de la teoría general de sistemas (Ludwig von Bertalanffy, 1968), facilita el tratamiento holístico de la propuesta y al mismo tiempo deviene en una capa envolvente y articuladora del conocimiento general de los procesos de integración estudiados en este trabajo.

La propuesta comienza definiendo a la Integración Regional como un sistema o meta-sistema social (que incluye la referencia a diferentes sub-sistemas) que ocurre en el mundo real mostrando las características de un sistema y que como tal incurre en la responsabilidad de verificar sus afirmaciones y conductas versus la realidad. Se trata de analizar un sistema real del mundo real. Esta definición rompe con el predicamento de que la integración es un proceso en un todo y convierte al todo como un gran contenedor de procesos que se interrelacionan de múltiples maneras. En lo sucesivo, nos referiremos a la integración como el Sistema de Integración (SI) el cual, al igual que en los enfoques anteriores, está compuesto por actores y mecanismos de operación y niveles de análisis que,

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

además de la forma de observación, se fundamenta en la distinción del SI con su medio ambiente.

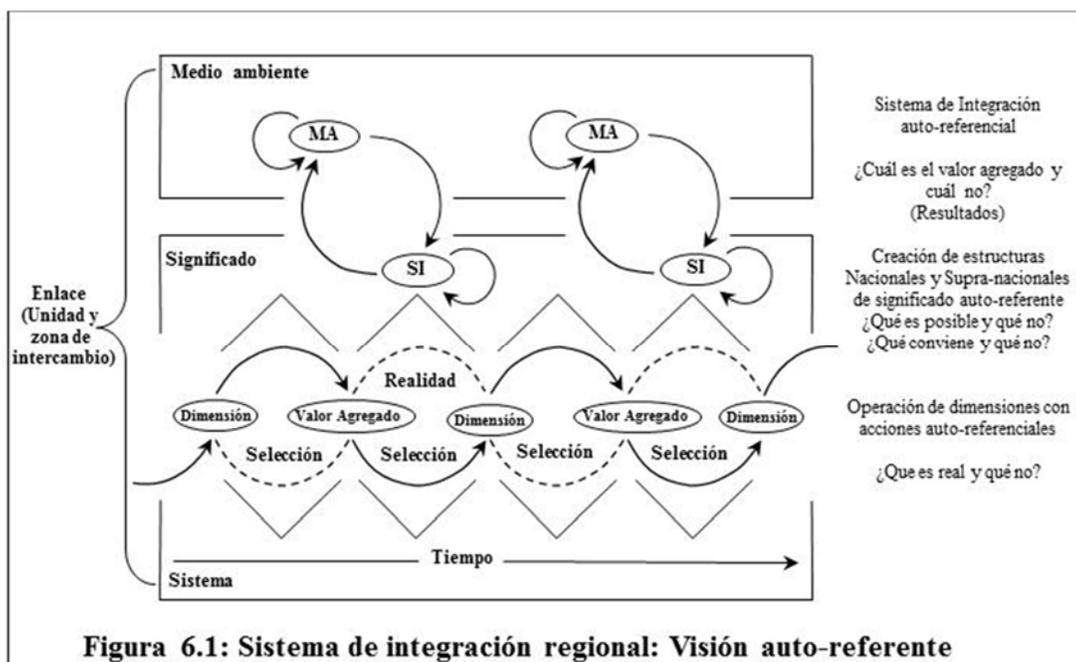
El Sistema de Integración existe, no sólo es un sistema sino que además es un sistema autorreferencial definido como la diferencia entre el sistema (la integración de miembros, reglamentos, referencias, procesos) y el medio ambiente (lo regional – Global). Es decir, el SI es una forma con propiedades que le distinguen como unidad de una diferencia; *una forma que consiste en la distinción de algo (el sistema) respecto del resto (el entorno) como la distinción de algo respecto a su contexto (Luhmann, 1993)*. Entonces, el punto de partida de cualquier análisis teórico–sistémico (desde la perspectiva Luhmanniana), es la diferencia entre sistema y entorno. De ahí que el primer mecanismo de análisis es el reconocimiento que la diferencia entre el sistema y el ambiente no es sino una repetición dentro del sistema de la diferencia entre sistema y ambiente. Con esta definición también desaparece una de las principales carencias de las teorías dominantes en cuanto a la incorporación de la influencia del mundo global sobre la integración.

La diferencia entre el SI y el ambiente define a los sistemas, elementos, relaciones de causalidad, canales de comunicación, etc., que de manera externa e interna al SI tienen poder de influir sobre el estado, propiedades y resultados del sistema. Al mismo tiempo, nos permite observar a lo integrado; es decir, los países que forman el sistema de integración y sus relaciones.

La principal lección de los capítulos previos es que los países se integran porque sus miembros así lo desean. Esto es posible porque existe una unidad que da significado a la Integración, más allá de la nacionalidad que les da vigencia en el tiempo. El mundo social en que se ven obligados a convivir los países (pues la integración no es una acción coercitiva), provoca que los países miembros tengan que manejar la complejidad ambiental y de organización necesarias para garantizar la existencia del bloque y el logro de sus

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

objetivos. Debido a esta complejidad, los países miembros deben desarrollar habilidades para tratar con contradicciones a nivel de operaciones, procesos y sistemas (ver figura 6.1).



En la figura 6.1 se puede observar el mecanismo central para observar a los AIR a tres niveles a través del tiempo:

- A nivel de operaciones: Los países miembros deben alterar la manera como se han asimétrizado con su organización (instituciones, actores, factores de producción, etc.), y el medio ambiente. Esto implica que los países miembros deben reflexionar sobre conceptos estratégicos (valores agregados como resultado de la IR), con el propósito de darle sentido a sus operaciones (ganar mercados, importar, exportar, movilizar inversiones, etc. Este sentido estratégico permanentemente les permite conocer lo real y lo posible con respecto a las principales dimensiones de la integración (económica, política y social) y los valores agregados esperados (beneficios).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

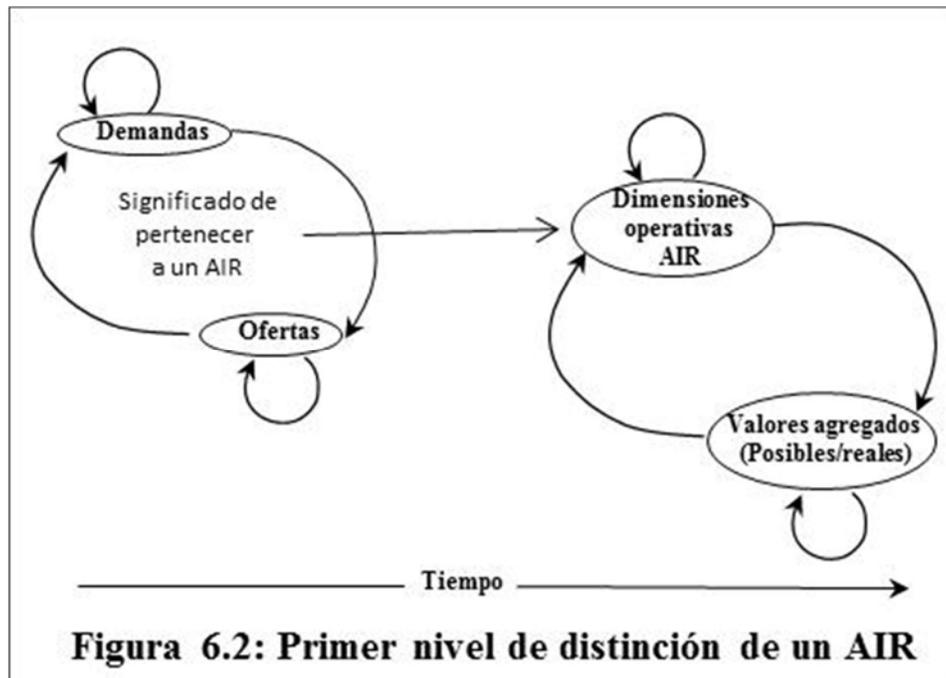
- A nivel de los procesos, los miembros del Bloque integrado deben ajustar la forma en que han estructurado sus expectativas respecto al acuerdo y el medio ambiente; por tanto deben reflexionar acerca de las rutinas estratégicas en práctica (reuniones ministeriales, participación empresarial, regulaciones y procedimientos internos, etc.), para darle sentido a las operaciones (inversión para la producción y manufactura, aperturas a capital transnacional, etc.). De esta manera los países miembros deben conocer el significado de lo que es posible y conveniente.
- A nivel de sistema, los países miembros deben ajustar la manera cómo se han identificado con respecto al grupo y al medio ambiente: Esto implica una reflexión sobre los roles en práctica (estado, empresas, OMC, ONG, etc.), para darle significado a su contexto. En este patrón, los países miembros deben encontrar los medios de comunicación con respecto a lo que es importante en la constitución de la unidad del Bloque Regional.

Así, el SI es observado como un mecanismo en permanente acoplamiento de las realidades de la selección del significado de cada dimensión participante ya sea económica, política o social. Cada instancia o dimensión-selección se enfrenta al dilema de producción de resultados que inmediatamente son evaluados por el SI con base en su valor (agregado) y en el significado del AIR.

Un primer nivel de diferenciación de un AIR se presenta en la figura 6.2. Los países miembros se enfrentan a la necesidad de darle sentido (significado) a la decisión de incorporarse/ser miembro de un AIR (problema de selección). Por tanto los países miembros deben asimetrizar las ofertas (insumos, precios) con las demandas (cuotas de producción, escalas arancelarias). Cuando un miembro ha resuelto este problema de selección se puede decir que su posición ha sido auto-referencial. En un segundo paso, la selección depende de los mecanismos sociales que explican lo que es verdaderamente real y lo que permite o limita la creación de nuevas realidades, mediante las instancias de las

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

dimensiones involucradas (económicas, sociales y políticas). Los valores agregados (posibles/reales) proveen de significado el tratamiento circular existente entre cada dimensión.



Un segundo proceso de diferenciación permite la visualización de los países miembros y la autoridad supranacional que define el proceso de formación del SI. Esto incluye a los procesos de establecimiento de reglas comunes, el intercambio de información, comercio, etc., entre los países miembros. Un tercer paso autorreferente distinguiría a los sistemas domésticos y las relaciones internas. Así, de esta manera quedarían al descubierto no solamente todos los actores (elementos del sistema) sino también sus relaciones, las condiciones de frontera, la causalidad, la complejidad y el tiempo, como aspectos fundamentales que se articulan en un sentido de equilibrio que debería traducirse en el fin último del SI, un mayor bienestar individual y global.

En el caso del neofuncionalismo los factores explicativos son de naturaleza estructural o funcional que generalmente consisten en elementos de la política: estructuras socio-

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

económicas y socio-administrativas así como necesidades funcionales. Por el contrario, la explicación del Intergubernamentalismo se basa en intereses, preferencias y habilidades estratégicas que pujan en un proceso de negociaciones entre Estados Nacionales. Estos son los típicos elementos explicativos de una dimensión política. Ambos enfoques tratan de explicar de manera excluyente la profundidad y extensión de un Acuerdo de Integración como un conjunto de regulaciones formales e informales, provisiones de un acuerdo o desarrollos institucionales que por definición establecen condiciones de oposición a la capacidad explicativa. El proceso de diferenciación relaciona e incluye ambos enfoques pues las estructuras económicas pierden sentido con respecto al SI si las preferencias nacionales no son tomadas en cuenta y viceversa.

Dada la diversa naturaleza de los actores (disciplinas académicas o roles en la sociedad) debemos acompañar a las diferencias entre sistema y entorno con dos diferencias constructivas: la producción (causa efecto), y la elemento-relación. La propuesta hace uso de estos conceptos de la teoría de sistemas para crear posibilidades de interdependencia y casualidad temporal entre los mismos. Las hipótesis centrales serían las siguientes:

- Los intereses y preferencias de los actores nacionales importantes están fuertemente influenciados por las estructuras socio-económicas, socio-políticas y socio-culturales que mejor representen el balance entre las fuerzas políticas, en las áreas en donde los actores sean incorporados. El valor de la función de influencia vectorial en un tiempo determinado explicará la tendencia conductual de los actores. Mientras más estructuras estén incorporadas y mayor sea su cobertura, los actores cooperarán en SI y se fortalecerá el patrón de convergencia general de las naciones (entendiendo como convergencia la consideración de los intereses colectivos de los actores en el marco de la cooperación integracionista).
- Mientras más fuerte sea la presión funcional de los actores involucrados se extenderán las relaciones de causalidad entre ellos, provocando la integración de las competencias políticas de las naciones hacia la región.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- Las influencias exógenas al SI como unidad o a las naciones miembros ocurren a través de lazos de realimentación mediante las estructuras sociales (económicas, políticas, culturales, etc.), que utilizarán sus fronteras funcionales como compuertas de paso de flujos.

La jerarquía de los actores o estructuras es también un elemento diferenciador en el análisis de un SI, si bien cada uno tiene su valor y función dentro del esquema general, el enfoque propuesto cambia el punto focal hacia las relaciones de estas con estructuras actuales en el sistema y sus efectos e influencias para determinar el comportamiento de los elementos restantes. Esto implica un ambiente de permanente colaboración y participación (selección) que a su vez es responsable de los efectos producidos y la complejidad en cualquier momento.

Las fronteras entre sub-sistemas se observan como un proceso donde se cruzan sistemas, y donde ocurre un intercambio de energía o información; tienen diferentes condiciones para su continuidad de utilización y consenso. Usando el concepto Luhmanniano de las fronteras los sistemas se pueden abrir y cerrar al mismo tiempo; se separan sus interdependencias internas de la diferencia entre sistema y ambiente. Desde el punto de vista de un SI, las fronteras en su forma más general se caracterizan de la siguiente manera:

- Se limitan relaciones con elementos del entorno que no correspondan a los acuerdos entre los Estados Integrados.
- Las fronteras entre un SI y el resto del entorno no implica el desconocimiento de su existencia y su posible influencia con respecto a las operaciones comerciales o de intercambio de información del bloque integrado. El incremento o disminución de tales influencias permitirá el surgimiento de nuevas relaciones, como las que se definen entre un SI y países foráneos o acuerdos multilaterales. Es decir, al reconocer las fronteras de un SI se establece una doble función: se

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

separan y conectan al SI con elementos y eventos del ambiente; sin embargo, los efectos casuales pasan la frontera.

- La relaciones están condicionadas – inclusión/exclusión realimentación. En el modelo propuesto se destacan dos elementos importantes directamente asociados a la posibilidad de explicar las tendencias de adhesión de un País a un Bloque integrado, así como el comercio entre bloques.
- La comunicación existe si y sólo si se verifica un cambio en la compleja trama de elementos del SI (actores, agentes, gobiernos, ONG's, etc.).
- La complejidad se determina por el número de relaciones entre elementos, la incertidumbre, la selección temporal (evento que se dispara por el establecimiento de una diferencia entre elementos internos o externos al SI), o las contingencias (reacciones).

En el modelo de SI planteado se abandona la idea de control unilateral, puede haber jerarquías, asimetrías y diferencias en influencias, pero nunca una parte del SI puede controlar a otras sin estar sujetas al control del sistema. Esta idea explica directamente los encuentros y dificultades de los países integrados para negociar problemas con efectos tipo dominó o que cuestionen aspectos económicos y sociales específicos a la vida de algún país miembro.

La propuesta de Sistema de Integración es una primera aproximación macro que requiere de mayor exposición práctica y una considerable contrastación empírica mediante el estudio de casos. La Integración Regional reclama enfoques integracionistas y antagonistas que unísona e inequívocamente puedan explicarla como fenómeno social: los sistemas sociales no sólo le dan un carácter ecléctico a la propuesta, sino que también le proporcionan una visión y mecanismo de sólida madurez teórica. El análisis funcional o funcionalismo se enfoca en la estructura y las formas de operación de la sociedad. Bajo una

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

visión de sistemas, la sociedad consta de secciones inter-dependientes que trabajan juntas para satisfacer las funciones necesarias para que la sociedad sobreviva como un todo.

El análisis funcional autorreferente establece que el comportamiento en la sociedad es estructural. Se cree que las normas y los reglamentos ayudan a organizar las relaciones entre los miembros de la sociedad. Los Valores se ocupan de proporcionar orientaciones generales de comportamiento en términos de funciones y normas. Estas instituciones de la sociedad, como la familia, la economía, la educación y los sistemas políticos, son los principales aspectos de la estructura social. Las instituciones están compuestas de funciones interconectadas o normas relacionadas entre sí. De esta manera, el modelo propuesto se basa en tres conceptos clave. En primer lugar, la IR es vista como un sistema - un conjunto de partes interdependientes, con una tendencia hacia el equilibrio. En segundo lugar, hay requisitos funcionales que deben cumplirse para garantizar su supervivencia en el tiempo (como la adopción global de la IR). En tercer lugar, los fenómenos existen porque cumplen una función (el significado depende de los resultados o valores agregados).

Uno de los aspectos más importantes en el tratamiento de los SI es el reconocimiento de las causas y los efectos que presenta la globalización, y su impacto en la evolución de los sistemas políticos. De manera más precisa, el medio ambiente puede ser descompuesto en diferentes sistemas sociales, internos y externos de la sociedad que se considere (Figura 6.3): el ecológico, bio-social, económico, político, cultural y sistemas externos. Cada uno de ellos son igualmente capaces de ser descompuestos en diferentes sub-sistemas, y la interacción con todos los demás, hasta niveles de elemento y variables: no existen sistemas dominantes a priori ni últimas instancias, lo cual no quiere decir que en tal o cual circunstancia particular, no exista un sistema de dominación sobre los demás.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



Esta última condición cuenta con fuertes limitaciones que impone la búsqueda de los elementos más importantes de la fuerza, el prestigio y el poder en la estratificación social de la sociedad considerada. Por ejemplo, el predominio de las jerarquías religiosas tiende a indicar la dominación del sistema cultural, de la riqueza, del sistema económico. El sistema político es un conjunto de procesos de toma de decisiones relativas a la totalidad de la sociedad mundial; es un sistema no solo para la toma de decisiones, que funciona en condiciones de incertidumbre importante, sino que también es un sistema de regulación y coordinación de las interacciones de todos los otros sistemas sociales.

Sus interacciones con su medio ambiente lo impulsan a evolucionar por:

- La evolución de otros sistemas internos y externos que condiciona la suya propia
- La complejidad de las redes de realimentación y sus interacciones no pueden ser perfectamente controladas, y la dificultad aumenta con el tiempo. El producto del sistema político y su propia acción sobre los demás sistemas sociales, generan

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

reacciones positivas, que cambian, necesariamente, sus insumos; los resultados inmediatos y las repercusiones a largo plazo lo empujan a adaptar sus decisiones en consecuencia.

Algunas de las decisiones políticas están directamente relacionadas con el funcionamiento del sistema y de su organización: lo que David Easton (1953) llama los productos "intra-sistema". Los bucles de realimentación-acción dedicados permiten la dinámica autónoma del sistema. La forma y tiempo en que ocurren las decisiones políticas pueden ser lentas y progresivas o rápidas y de alto impacto que a menudo pueden cambiar el modelo de organización del sistema político y al mismo tiempo pueden significar su intervención en otros sistemas sociales, y todas sus relaciones internas y externas.

La globalización tiene el efecto de aumentar las interacciones económicas, políticas, sociales y culturales entre los estados-nación, y para reducir su autonomía, la presión de los sistemas externos aumenta. La evolución será menos "auto producida", y más la función de la evolución externa, sobre el contenido, así como en el calendario. Podemos observar por cerca de veinte años, la transformación de los contenidos de los discursos políticos, en la mayoría de los países. La mayoría son de ahora en adelante refiriéndose a la globalización y sus efectos, y posicionamiento a favor o en contra de ella o algunos de sus aspectos. Incluso en los países que más provecho han sacado de eso, se considera como una limitación. Los políticos hablan de proteger de sus efectos, y las personas de adaptarse a sus necesidades, para tener en beneficio de ella, y no ser víctima.

En tal sentido, el medio ambiente político-global impone asimetrías importantes, tales como:

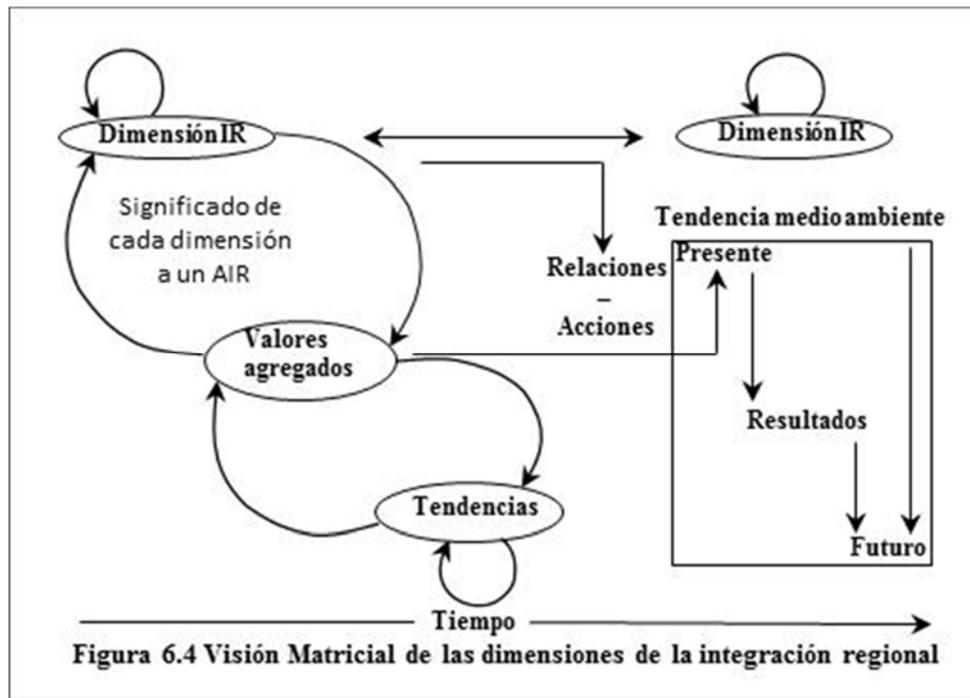
(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- La globalización genera un gran número de limitaciones para los sistemas políticos, es decir, todo lo que contribuye o ayuda a reducir la variedad del sistema y su posibilidad de actuar, limita, en realidad, el poder de los estados.
- En el plano jurídico, instituciones como la Organización Mundial del Comercio, o las Comunidades Europeas, crean elementos jurídicos internacionales que imponen considerables limitaciones a la facultad de los estados. La mitad de las leyes votadas actualmente por los congresos se dedicarán a hacer a entrar los países en derecho internacional. Otras instituciones como las ONG internacionales, el estilo de Greenpeace, hacen un llamamiento a la opinión pública para presionar a los estados.
- En el plano económico, la globalización impulsa la internacionalización de los capitales y las empresas transnacional, los movimientos capitales e inversiones extranjeras, la relocalización de complejos industriales y la férrea competencia por cuotas parte del mercado por parte de los países industrializados a gran escala.

Desde el punto de vista del análisis funcional autoreferente, la figura 6.4 muestra específicamente el tratamiento matricial tanto de las tendencias que plantea la globalización como la interacción-relación de las dimensiones de la IR. Cada dimensión se enfrenta al sostenimiento de su significado y a la producción de valores agregados, los cuales están sujetos a las influencias de otras dimensiones más las tendencias globales del medio ambiente. En este sentido, se reconoce el impacto del medio ambiente como parte vital del estudio de las instituciones, las organizaciones, las creencias culturales, las normas, etc., sometidos a una agenda de cambio donde interaccionan dinámicamente entre sí y producen transformaciones en su comportamiento interno y casualidad externa en los ordenes político, social y económico. Todo esto dentro del Sistema de Integración Regional.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

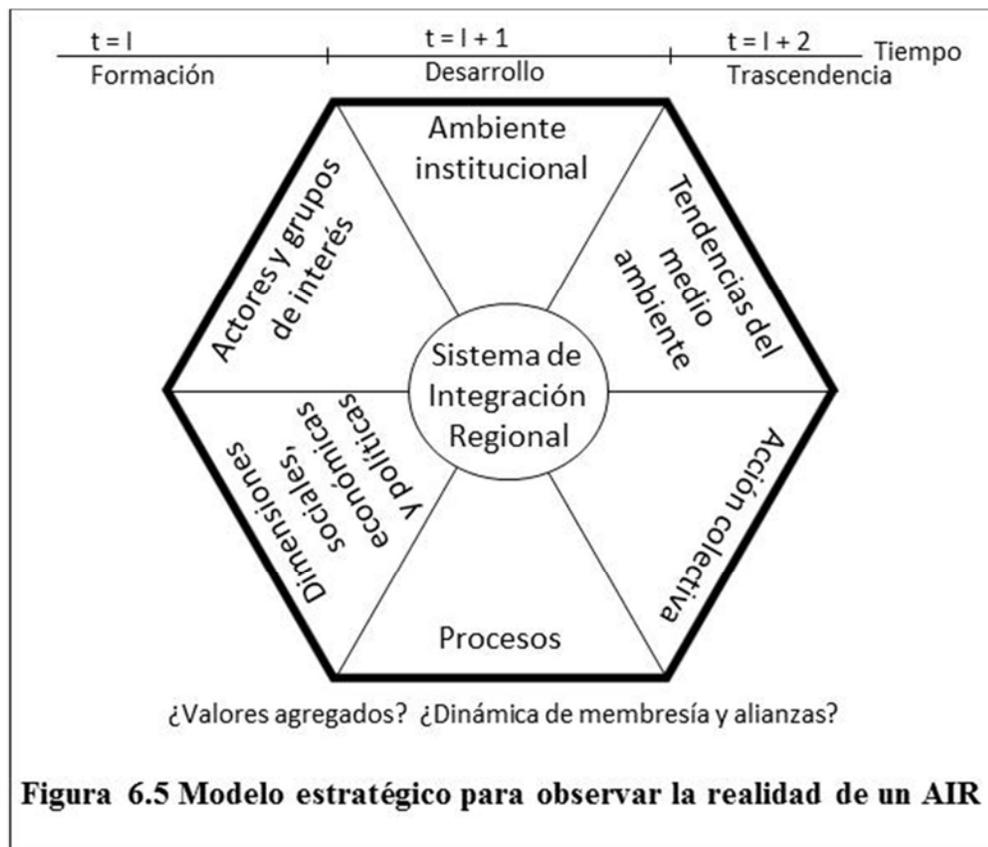
La propuesta no es un estudio comprensivo que amalgame todas las bases teóricas revisadas en los capítulos anteriores.



La figura 6.5 representa esquemáticamente del modelo del Sistema de Integración Regional. El primer nivel de diferencia entre el sistema de integración regional y el ambiente mundial/regional – las tendencias mundiales, los procesos tecnológicos globales, las nuevas formas de organización industrial- impone restricciones sobre el sistema y crea las estructuras de incentivo para la formación y mantenimiento de países integrados, la que incluye la realimentación positiva o negativa de los resultados de la integración regional. El segundo nivel de ambiente institucional está constituido por las reglas regulatorias formales impuestas por las instituciones supranacionales y estados nacionales que gobiernan los derechos civiles y de propiedad, los mercados y la empresas – también impone restricciones a través de mecanismos de mercado y regulaciones del estado, dándole forma a las estructuras

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

de incentivo. Los mecanismos institucionales son opuestos a los mecanismos de red en niveles



inferiores entre individuos y lazos personales. Los Mecanismos institucionales abarcan las causas más profundas, porque le dan forma a la estructura de incentivos de las organizaciones y los particulares y, por tanto, proveen los contextos en los próximos mecanismos de funcionamiento. El modelo presentado combina e integra los mecanismos de supervisión y aplicación de reglas formales con los mecanismos del mercado. La variedad de mecanismos de mercado esquemáticamente representados con la flecha hacia abajo desde el entorno institucional hacia las organizaciones, incluidos los elementos incorporados en los mercados laborales, los mercados de capital, materias primas, material de los mercados, y así sucesivamente.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Quizás sorprendentemente, los economistas en general no se centran en mercados como tal, sino que asumen su existencia desde la perspectiva de la perfecta competencia neoclásica en los mercados subyacentes y la curva de la oferta y la demanda. El marco institucional abarca las reglas formales del entorno institucional y de reglas informales incorporados en las actuales relaciones sociales, que interactúan para configurar el comportamiento económico. Las organizaciones, incluidas tanto las empresas como organizaciones sin fines de lucro, a través de la acción colectiva ejercen presión para generar cambios en las reglas formales para acercarlas a sus intereses. Las asociaciones industriales y los grupos profesionales de presión actúan como agentes que representan sus intereses.

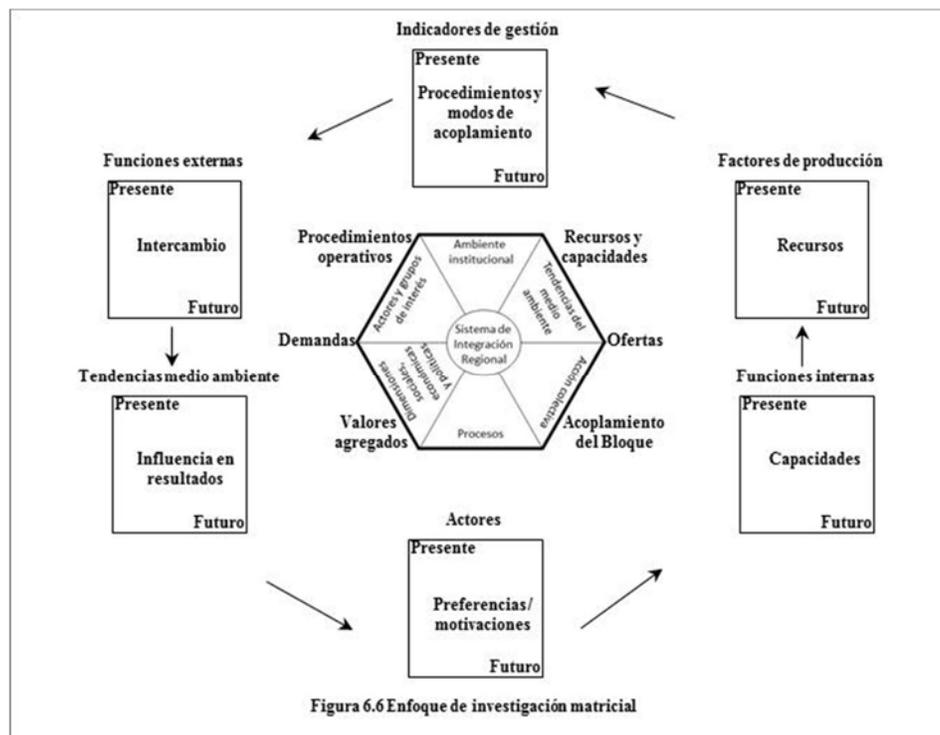
La producción de mercado es una tupida red de empresas en un sector industrial organizado en una jerarquía de estado, de calidad percibida. En el modelo de mercado de producción, las empresas compiten y maniobran para lograr la ventaja y su posicionamiento con los pares de empresas en un nicho de mercado. Ellos son guiados por lo que leen en las señales de las operaciones de sus pares. En los mercados competitivos, presiones sobre las empresas derivadas de los procesos de selección, requieren una lógica de acción estratégica relacionada a sus intereses. La legitimidad es importante también para las empresas, tal como se manifiesta en las empresas al promover el reconocimiento de marca, la reputación de fiabilidad y calidad de servicio o producto, y el cumplimiento de las leyes federales y estatales, pero la búsqueda de legitimidad se debe principalmente al firme interés en su supervivencia y la rentabilidad en los mercados competitivos. Para organizaciones sin fines de lucro, sobre todo, la legitimidad es un elemento esencial para aumentar el capital social de oportunidades para optimizar el acceso a recursos escasos. Por tanto, la legitimidad puede ser considerada como una de las condiciones de idoneidad que permite a las empresas con fines de lucro y organizaciones sin fines de lucro mejorar sus posibilidades de supervivencia y garantizar ventajas económicas y políticas en los mercados.

Desde el punto de vista de la investigación empírica es importante delinear un mecanismo de observación práctico. La definición de Sistemas de la Integración y el análisis funcional

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

auto-referente no actúan por si solas como guías operativas para conducir un estudio en el campo. Por ello, la figura 6.5 esquematiza un enfoque de investigación matricial en donde se destacan los siguientes elementos (ver figura 6.6):

- El pensamiento circular que une el desenvolvimiento del SI.
- Las matrices que representan el estado de cada componente con respecto al presente y el futuro con base al significado de los valores agregados de cada una (por ejemplo, el estado de las preferencias nacionales).
- La secuencia de las funciones internas de los países miembros y las dimensiones participantes en el AIR y la producción de cada tipo de resultado.
- Los indicadores de gestión producto de los procedimientos y modos de acoplamiento del SI.
- Las secuencias de las distinciones externas donde se producen los intercambios de bienes, servicios, informes, etc. y se hacen presentes las influencias del medio ambiente en el logro de los resultados.



(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

6.5 Formulación de un sistema de indicadores de los acuerdos de integración regional.

Junto a la precisión en los conceptos utilizados en los modelos y a la explicitación teórica subyacente, es necesario analizar la coordinación y correspondencia operativa entre estos y su desempeño o contrastación en la vida real. Esto es posible a través de un sistema de indicadores que incluya representaciones tanto de la actividad comercial y social entre los países objeto de los acuerdos, los países foráneos, y de la misma manera que midan el efecto marginal que tiene la integración interiormente en cada país.

En tal sentido, se puede construir un sistema de indicadores capaz de monitorear la dinámica de un grupo de integración o algún país en particular, para supervisar el nivel de participación de cada uno de los países o regiones en términos de efectos individuales, la aplicación de políticas, la generación de bienestar social, etc.

El balance de la problemática presentada en los capítulos anteriores y la propuesta conceptual presentada en la sección anterior, son la base para la construcción de un sistema de indicadores o lista de comprobación para seleccionar las variables y relaciones que deben incorporarse en un SIAIR, de carácter multidimensional y que considere los procesos paralelos e interconectados de tipo institucional (políticos, económicos, culturales, etc.). Los efectos de las políticas de integración y la evolución de la interdependencia regional realimentan los procesos de institucionalización, con lo que conceptualmente se realiza la restauración de su carácter endógeno. En el cuadro 6.2, se presenta una propuesta de correspondencia de las variables y / o sub-categorías asociada a las diferentes categorías:

- *Los indicadores de institucionalización y la aplicación políticas:* Los actores que participan en los procesos de integración toman medidas que se suponen deberían contribuir a la integración regional y a la "institucionalización" de la región y su esfuerzo de integración. También es importante la institucionalidad en que descansa todo el proceso de integración que debe ser analizada en diferentes niveles.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Obviamente, la actividad institucional tiene aspectos cuantitativos (por ejemplo, el número de tratados o las reuniones ministeriales) y los cualitativos (contenido de los tratados o las decisiones). Las mediciones de la productividad podrían aplicarse a la actividad institucional, vinculando así los resultados de la política al costo de sus recursos.

- *Actores y factores estructurales*: Las categorías de "actores" y sus características estructurales contienen información sobre los bloques de formación básicos de la esfuerzo de integración. La categoría de "actores" se refiere al número y tipo de actores involucrados y a su comportamiento; el número de países o regiones que participan tiene una influencia directa en la dinámica del proceso de toma de decisiones. Deben incluirse las asimetrías e igualmente se debe considerar la participación de los diferentes tipos de agentes activos en los procesos de integración. Cuando los actores no gubernamentales están oficialmente organizados y relacionados con el proceso formal de integración, entonces es bastante fácil identificar y evaluar su participación, e incorporar esta información en un indicador sistema. Por otra parte, los agentes supranacionales podrían ser vistos como otra categoría; dado su carácter, importancia e intensidad de participación en el proceso de toma de decisiones.
- *La categoría de "condiciones estructurales" (clase II)*: Se incluyen todas las variables que se refieren a características estructurales de la agrupación y la integración de sus miembros. Ello lógicamente debe ser restringido a las variables que están directa o indirectamente relacionadas con el proceso de integración. Estas variables podrían referirse a la magnitud del acuerdo, la estructura de la agrupación y la naturaleza de cada uno de los componentes, etc. La proximidad de los actores es una variable relevante para evaluar el potencial y la sostenibilidad de una agrupación de integración; la proximidad o distancia es una variable típica multi-dimensional (física, económica, política, cultural, lingüística, histórica, etc.). Las

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

asimetrías estructurales juegan un papel importante en los procesos de integración a pesar de que la dirección de las causalidades no esté clara. Su medición se puede estimar en función de variables de población, la economía, las relaciones exteriores y así sucesivamente.

- *Efectos:* Desde la perspectiva de los ciudadanos y los responsables políticos, esta debería ser la categoría de variables más importante y al mismo tiempo la más compleja dada la dificultad que conllevan los efectos de la integración de los de otros fenómenos. La integración es un proceso complejo y dinámico no necesariamente trivial para explicaciones que exhaustivamente reflejen las condiciones de casualidad. Adicionalmente, para muchos aspectos de la integración no existen bases de datos comparables ni metodologías de investigación estandarizadas. Esto es cierto para el análisis de los efectos estáticos de la integración (directamente relacionados con la reasignación de recursos entre sectores y países), pero aún más para el análisis de los efectos dinámicos de la integración. Aunque los investigadores a menudo se concentran más en las mediciones de los efectos estáticos que en medición de los efectos dinámicos, cabe destacar que el signo o dirección de los efectos (casualidad) no necesariamente coinciden en ambos enfoques, por lo que los primeros no necesariamente pueden ser utilizados para estimar a los últimos. Así mismo, es importante considerar otros aspectos para monitorear el impacto de las políticas de integración regional, tales como los problemas metodológicos para estudiar la complejidad de los procesos, la longitud del período de tiempo considerado, la magnitud de los cambios involucrados, la exactitud de las magnitudes analizadas, el justo equilibrio en la evaluación de los indicadores cuantitativos y cualitativos, la existencia de la superposición de los acuerdos de integración a menudo con objetivos convergentes, la distribución de efectos en los países miembros, y finalmente, el efecto de las políticas de ajuste estructural y de liberalización.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

- *Indicadores de la interdependencia:* Los "Efectos" de la integración, junto con las condiciones estructurales y las influencias exógenas, puede explicar el grado y la evolución de la "interdependencia" entre los actores. Por lo tanto, los efectos son atribuibles a las políticas específicas de integración, mientras que el grado de interdependencia se mide autónomamente y refleja la evolución de la interdependencia en diferentes dimensiones. La interdependencia se utiliza aquí como un sustituto para lo que generalmente se llama la integración "real" o "de facto". La interdependencia puede ser evaluada en diferentes dimensiones, como la económica, política, cultural, de seguridad y de infraestructura. Estas dimensiones coinciden en líneas generales con los considerados en la propuesta de un sistema de indicadores. Las siguientes aspectos están siendo considerados en diversos proyectos de integración: (i) indicadores político-jurídicos, (ii) los indicadores militares,(iii) los indicadores económicos, (iv) indicadores de migración, (v) indicadores de la cultura, (vi) indicadores de medio ambiente, (vii) indicadores de la estratificación mundial. Muchos de los indicadores propuestos pueden ser transformados en indicadores de interconexión regional. La medición del grado de interdependencia puede ser una aproximación a través de la medición de los flujos (de personas, mercancías, capitales, información, etc.) que son la interconexión de los actores a través de mediciones directas de correlaciones de variables (por ejemplo, simetrías en los ciclos económicos, los tipos de interés se propagan, etc.). En el caso de las formas de interdependencia que son más difíciles de medir, como la interdependencia política, las mediciones indirectas serian una alternativa, como por ejemplo, los patrones de conducta del voto en organizaciones multilaterales como indicador de convergencia / divergencia de las políticas de integración. La interdependencia a través de los flujos comerciales es probablemente el tipo de interdependencia mas estudiado y se basa en indicadores simples como la importancia relativa del comercio intra-regional y su crecimiento. Los indicadores del grado de integración puede complementarse con indicadores de la dirección y la naturaleza de la integración comercial, como por ejemplo, los indicadores de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

comercio intra-industrial y del contenido tecnológico intra-regional. El hecho de que los estudios sobre las corrientes comerciales regionales son relativamente abundantes puede explicarse por la disponibilidad y la calidad de los datos sobre el comercio, lo cual no es cierto en cuanto a los datos sobre los flujos de capital, las migraciones y los flujos de información. En el caso de los flujos migratorios intra-regionales y las poblaciones de inmigrantes, en muchos países la calidad de los datos es insuficiente. El análisis ex post de los flujos de fondos públicos entre los gobiernos nacionales y las instituciones supranacionales dentro de un grupo de países (una región) también permite una evaluación del grado de su integración, dada la condición de que estos flujos reflejan el nivel real de la solidaridad organizada, la importancia de las instituciones supranacionales, etc.

La disponibilidad de instrumentos de monitoreo y de análisis adecuados para el estudio de los procesos de integración regional permitiría un mejor diseño e implantación de políticas de integración, y una mayor concientización sobre el significado de la participación de todas las partes interesadas, los grupos afectados y las personas; así como posibilitaría una mayor profundidad académica del análisis de estos complejos procesos de transformación social. El objetivo de esta sección fue explorar los aspectos conceptuales y metodológicos relacionados con la construcción de un Sistema de Indicadores de Integración Regional.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Cuadro 6.2 Propuesta de categorización de variables para un AIR (t)

Categoría	Local	Regional
Institucionalización:	<ul style="list-style-type: none"> - # de acuerdos firmados y reportados - Cronograma de entrada en vigencia - Arreglos políticos comunes, coordinadas) - Nivel de creación de la instituciones 	<ul style="list-style-type: none"> - # de entidades que afectan conducta del grupo integrado - # de entidades en acuerdos interregionales
Actores:	<ul style="list-style-type: none"> - # de entidades en toma de decisiones - Preferencias nacionales - Nivel de compromiso 	<ul style="list-style-type: none"> - # de entidades que afectan conducta del grupo integrado - # de entidades en acuerdos interregionales
Condiciones estructurales:	<ul style="list-style-type: none"> - Asimetrías - Complementariedades - Proximidad de los actores 	<ul style="list-style-type: none"> - Patrones históricos de cooperación, integración y conflictos
Efectos:	<ul style="list-style-type: none"> - Índice de desarrollo humano - Crecimiento económico, comercio y capitales - Movilidad de factores 	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento regional - Variación de comercio e inversiones extranjeras - Credibilidad y confiabilidad
Sub-sistema:		
Económico (E):	<ul style="list-style-type: none"> - Exportaciones regionales como % de las exportaciones totales - Gastos conjuntos en servicios como % PIB 	<ul style="list-style-type: none"> - Exportaciones regionales como % de las exportaciones totales con otros bloques - Ingresos por servicios entre bloques
Político (P):	<ul style="list-style-type: none"> - Burocrática - Rondas de negociación - Jurisdicción - Acciones de política interna - Políticas - Actitud 	<ul style="list-style-type: none"> - Acuerdos de cooperación otros bloques
Cultural (C):	<ul style="list-style-type: none"> - Transacciones intra-regionales (Masivo) - Estudiantes en países de la región (Elites) - Especificos (Dimensiones) 	<ul style="list-style-type: none"> - Nivel de identidad regional - Socialización de Elites
Seguridad (S):	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidad segura - Eventos Hostiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Seguridad otros bloques
Otros (o):		
Casualidad Sub-sistemas:	<ul style="list-style-type: none"> - Hipótesis entre relaciones de indicadores - E-P-C-S 	<ul style="list-style-type: none"> - Hipótesis de relaciones entre bloques

6.6. Conclusiones.

El modelo de Sistema de Integración Regional presentado es una primera aproximación hacia una meta-teoría de la integración en donde los diferentes actores, instituciones, intereses, medios de producción y consumo, etc., puedan ser observados y analizados de

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

manera holística. De esta forma es posible reconocer los factores que determinan la operación y vigencia de la Integración Regional (significado) y así poder describir, explicar y predecir la tendencia hacia su adopción a nivel global. El cuadro 6.3 muestra la visión de las teorías de integración regional incluyendo el Sistema de Integración propuesto.

Tipo	Tendencia /	Actores	Nivel de atención
Político			
	Neo funcionalismo	Elites políticas; Grupos de interés; comisiones de comercio y justicia	Políticas e impactos del día a día
	Inter Gubernamentalismo	Gobiernos	Conferencia entre Estados; grandes negociaciones
Económico			
	Unión aduanera	Grupos de interés; Empresas; Estados	Mercados; barreras arancelarias y no arancelarias; inversiones extranjeras; reglas de origen
	Mercado común		Movilidad de factores
	Unión económica	Actores políticos y económicos locales y supranacionales	Institucionalidad supranacional para coordinar políticas; eficiencia asignación recursos
Social	Dimensiones / protección en acuerdos	Gobiernos; grupos de interés.	Por dimensión / interés académico
Sistema de Integración (propuesta)	Pasarelas de enlace y relación entre actores;	Todo aquel que influya o auto determine a los demás	Nivel de intensidad de relaciones que se afectan o surgen ante la proposición de integración

Las teorías de Integración Regional contemporáneas, muy criticadas por su enfoque eurocéntrico y al mismo tiempo replicado en los acuerdos alrededor del mundo, no ofrecen una explicación coherente y conclusiva del proceso de Integración Regional. Cada enfoque provee una solución para una parte del rompecabezas, donde los principales proponentes

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

argumentan que el proceso es muy complejo para encapsularlo en un prospecto teórico unitario. Por el contrario, la propuesta de SI planteada en este capítulo no pretende encapsular a la Integración Regional para exhibir las capacidades explicativas actualmente en decadencia (E. Hass, 1989). El SI propuesto se fundamenta en la afirmación de que la Integración Regional conforma un sistema, que existe como sistema, y por tanto debe ser analizado en función de su relación con el entorno, los elementos y sus relaciones, y la producción de efectos productos del nivel de comunicación y complejidad de todos los componentes. El cuadro 6.4 muestra el alcance macro, meso y micro del Sistema de Integración propuesto.

Nivel	Alcance explicativo	Causalidad
Macro	Formación de Procesos de Integración y enlaces con el multilateralismo	Desbordamiento; Intereses gubernamentales y preferencia nacionales; pasarelas en lo social y económico
Meso	Fenómenos entre intermedios; El estado de las "cosas" y las circunstancias temporales	Dinámicas de impulsan negociaciones largas Vs. la toma de decisiones a corto plazo
Micro	Procesos individuales; El estado de las cosas; niveles de sobre-determinación	Mecanismos que enlazan y realimentan a los actores, instituciones y grupos de interés; Producción de efectos.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

El análisis de la Integración Regional como Sistema y la consiguiente representación y contabilidad de relaciones e influencias entre los sub-sistemas y sus elementos facilitan la tarea de construcción de Sistemas de Indicadores que permitan evaluar la dimensión política, los intereses económicos y los impactos sociales, en una unidad. El paso del tiempo y el estudio de casos permitirán validar y darle vigencia al modelo propuesto.

En el primer capítulo de esta tesis, se mencionó que, dentro de la propuesta de Sistema de Integración, la circularidad inherente entre sí misma y su entorno ha sido negada por los enfoques específicos, por hacer del medio ambiente o la organización del acuerdo el punto de referencia en la definición de la Integración Regional. Tales enfoques teóricos han negado el hecho empírico de que ni el medio ambiente ni la organización de un acuerdo significa algo por cuenta propia. Es decir, el medio ambiente significa sólo algo con respecto al acuerdo y viceversa. Sin embargo, esto indica que para poder explicar los destinos del SI es necesario llegar a un acuerdo con la propia auto-referencias que los distinguen. Por lo tanto, la propuesta pretende alcanzar lo siguiente:

“Una aproximación al Sistema de Integraciones una expresión teórico analítica que se centra en la autorreferencia y no en dar prioridad en su definición ni al medio ambiente ni a los sub-sistemas económico, social o político, pero al mismo tiempo otorga la primacía a ambos componentes”

La consideración central es que la Integración Regional esta definida por un sistema social y auto-referencial.

Luego de haber delineado las herramientas analíticas de los sistemas sociales Luhmannianos, revisado los contextos sociales, económicos y políticos de la Integración regional, y de finamente haber presentado la aproximación sistémica propuesta, a continuación se presentan las reflexiones con respecto la teoría de sistemas auto-

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

referentes, el Sistema de Integración, El análisis y la investigación de campo futura para el estudio de casos de Integración Regional específicos.

CAPITULO VII ó MODELO DE DINAMICA DE SISTEMAS DE UNA MACROECONOMIA ABIERTA: CASO ADHESION A UN ACUERDO DE INTEGRACION REGIONAL.

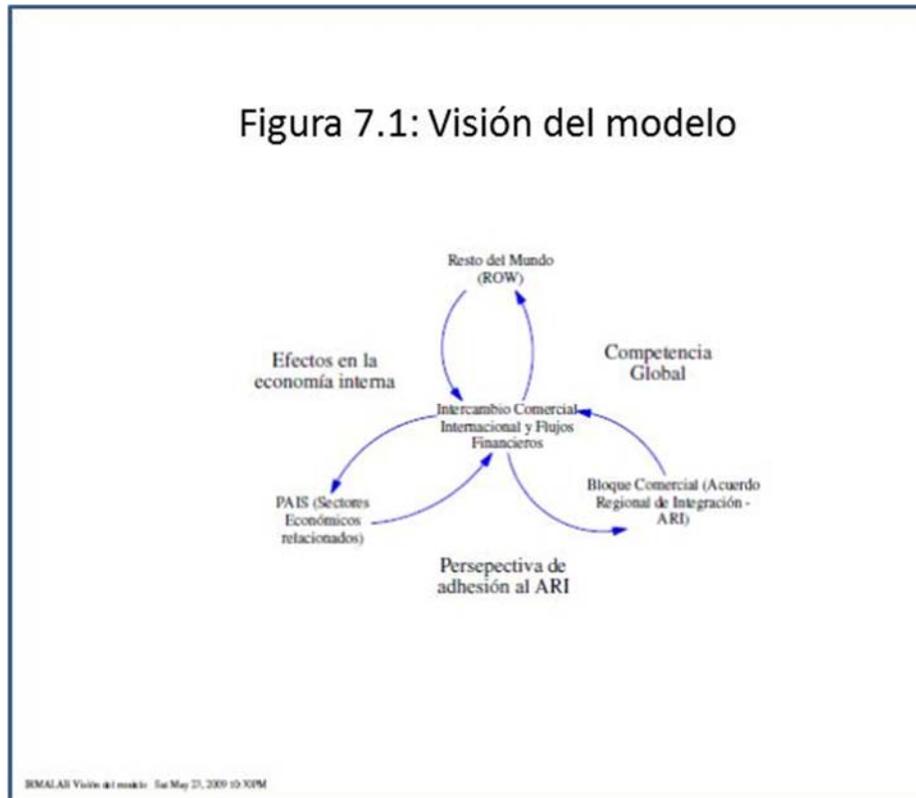
7.1 Introducción.

El propósito de este capítulo es presentar un modelo de simulación de dinámica de sistemas que sintetice parcialmente las teorías, conceptos y relaciones de causalidad estudiadas en los capítulos anteriores y permita generar aportaciones teóricas y/o evidencias empíricas prospectivas sobre el comportamiento de la macro-economía de un país que sea miembro (o que se encuentre en el proceso de adhesión) de un Acuerdo de Integración Regional. En particular, se trata de simular en un laboratorio de Dinámica de Sistemas el comportamiento de las principales relaciones entre los distintos sectores y actores de un país para, de esta manera, evaluar los efectos dinámicos internos y externos que ocurren como resultado del intercambio de flujos comerciales y financieros que se dan con el comercio internacional, incluyendo las condiciones que se establecen en los Acuerdos de Integración Regional. De esta manera, el modelo se constituye en un laboratorio experimental dinámico de macroeconomía abierta el cual denominamos IRMALAB.

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

Desde el punto de vista de las teorías económicas, IRMALAB es un modelo teórico de dinámica de sistemas que comparte elementos económicos contemporáneos. Representa a la economía interna de un país en el cual se integran los dos factores tradicionales de producción como lo son el trabajo y el capital. El modelo simula a una economía abierta que se desenvuelve en el marco de la competencia global de los mercados, las condiciones operativas de los Acuerdos de Integración Regional, y a su vez refleja efectos marginales de éstas, sobre la economía interna. Los actores macro son el **País**, que posee expectativas de desarrollo y progreso al hacerse partícipe de los potenciales beneficios de un Acuerdo de Integración Regional, el **Bloque** comercial regional compuesto por el grupo de países integrados que consumen y exportan bajo el AIR (observan las mismas condiciones de intercambio comercial entre sus miembros); y por último el bloque de países del resto del mundo **Row**, que igualmente participa comercialmente, aun cuando no sea signatario de Acuerdos de Integración que incluyan a PAIS, ni disfrute de los beneficios potenciales que estos buscan. (Ver Figura 7.1 – Visión del modelo).

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.



IRMALAB se ha desarrollado utilizando los métodos de la Dinámica de Sistemas (www.systemsdynamics.org) y más específicamente con la herramienta de simulación “The Ventana simulation environment Vensim Professional for Windows versión 5.7”. IRMALAB consta de dieciséis sub-modelos con los que se analizan los efectos que la IR tiene sobre el crecimiento económico, el bienestar del consumidor, el comercio internacional y la pobreza*. Siendo un laboratorio de dinámica de sistemas, IRMALAB puede ajustar sus hipótesis teóricas e incorporar nuevas variables o modificar sus

(*) Efectos en otras variables pueden ser incorporadas en futuras ampliaciones y/o afinaciones del modelo.

relacionamientos y sub-modelos constituyéndose en una herramienta de valor académico y para los hacedores de políticas presente y futuro.

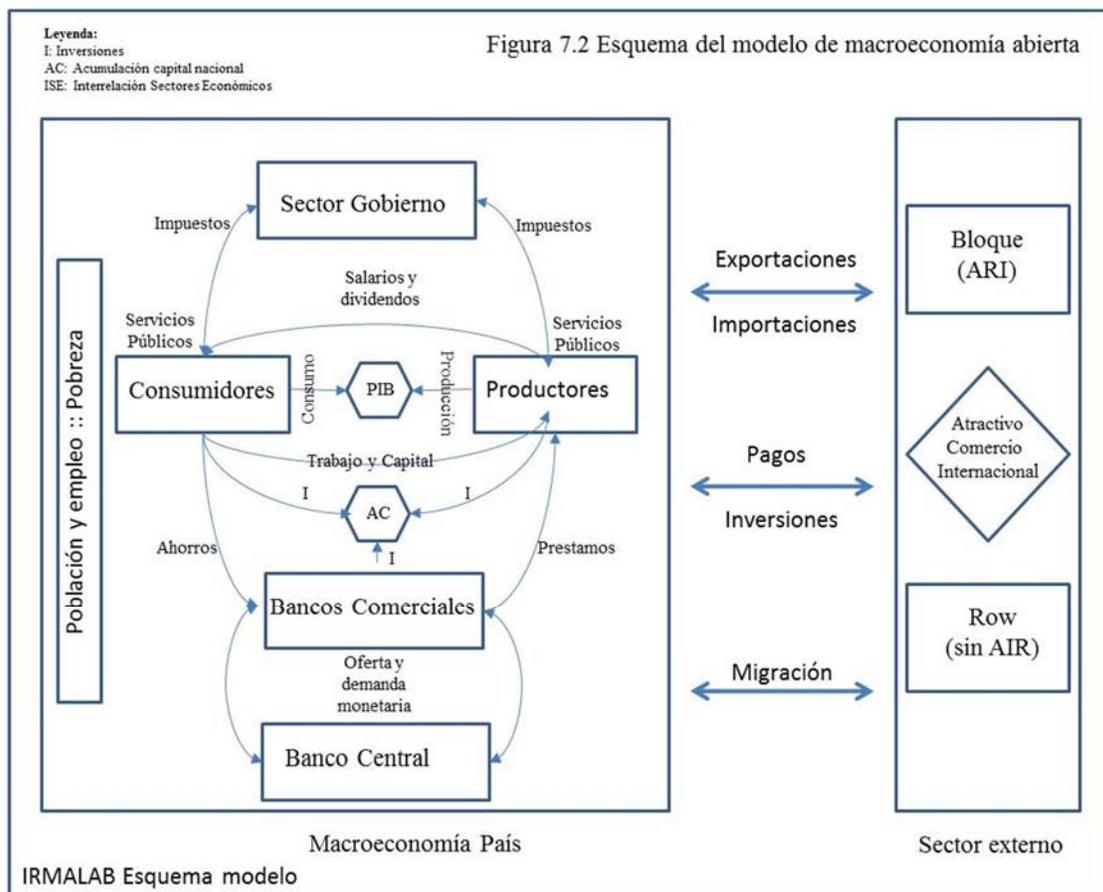
Este capítulo se estructura de la siguiente manera: en la sección 7.2 se presenta el esquema general del modelo de macroeconomía y una breve explicación de las hipótesis dinámicas fundamentales; en la sección 7.3 se presenta a nivel ilustrativo el modelo multiplicador del consumo; en la sección 7.4 se describen los dieciséis (16) sub-modelos que conforman IRMALAB (el detalle de todas las ecuaciones utilizadas en el modelo se encuentra en el Anexo A); en la sección 7.5 se describen los procedimientos utilizados para validar y depurar los modelos; en la sección 7.6 se presentan los escenarios y los resultados de las corridas realizadas con IRMALAB dentro del contexto de este trabajo.

7.2 Esquema general del modelo macroeconómico de dinámica de sistemas.

El modelo incorpora una serie de procesos macroeconómicos dinámicos y fundamentales para la representación y construcción de los distintos sub-modelos como lo son los relativos a la producción y el crecimiento económico, la inversión corporativa, la remuneración al trabajo y al capital (salarios y dividendos), la determinación del precio, el comercio internacional bajo un AIR y el tipo de cambio. Igualmente, el impacto de los desarrollos tecnológicos y los efectos del aprendizaje en ámbitos competitivos son incorporados como elementos importantes en la aceleración/demora del proceso productivo, a través de la función de producción y el proceso de selección (atractivo) de las importaciones y exportaciones entre los tres actores macro: País, Bloque y Row.

El enfoque de dinámica de sistemas requiere que la representación de la macroeconomía abierta sea realizada de manera holística, constituida por diferentes instancias que interactúan entre sí. Específicamente, el modelo-fundamentado en la teoría Keynesiana con dinámica competitiva considera cinco (5) sectores de la economía interna de **País** como

Banco Central, Banca Comercial, Consumidores, Productores, Gobierno y a dos (2) sectores externos como lo son **Bloque** y **Row**. La figura 7.2 muestra el esquema general del modelo donde estos sectores macroeconómicos interactúan entre sí e intercambian bienes y servicios por dinero. Es importante señalar que deliberadamente el objetivo del modelo se enfoca en detallar la macroeconomía interna del País que desea incursionar en un acuerdo de integración regional y los efectos dinámicos que se puedan derivar del intercambio comercial bajo las condiciones que se establecen en los AIR. Por tal motivo, el modelo sólo representa los flujos macro entre los sectores internos y externos y no a las economías de los bloques integrados y los países externos.



La figura 7.2 muestra el esquema general y macro del modelo a partir del cual se construyen las hipótesis dinámicas para desarrollar cada uno de los dieciséis (16) sub-modelos de IRMALAB. Se asume que el producto de exportación de cada sector de la economía (al igual que los requerimientos de importación), se tranzan competitivamente a nivel internacional a través de los mecanismos existentes en el comercio internacional actual. Las decisiones sobre la importación de bienes de consumo se toman en base a conveniencias de costos, precios, barreras ambientales, condiciones arancelarias; entre otras, que conforman el atractivo del comercio internacional. La versión actual de modelo sintetiza a la economía en un (1) sector.

Desde el punto de vista de la dinámica de sistemas la figura 7.3 muestra el diagrama conceptual general de una economía abierta y adherida a un AIR basado en una síntesis de las relaciones económicas revisadas en los capítulos anteriores. El diagrama refleja la interacción de los indicadores macro sin especificar las magnitudes en que unos afectan a otros ni los factores que determinan la intensidad de la causalidad entre los mismos. Estas interrogantes serán abordadas en la sección 7.4.

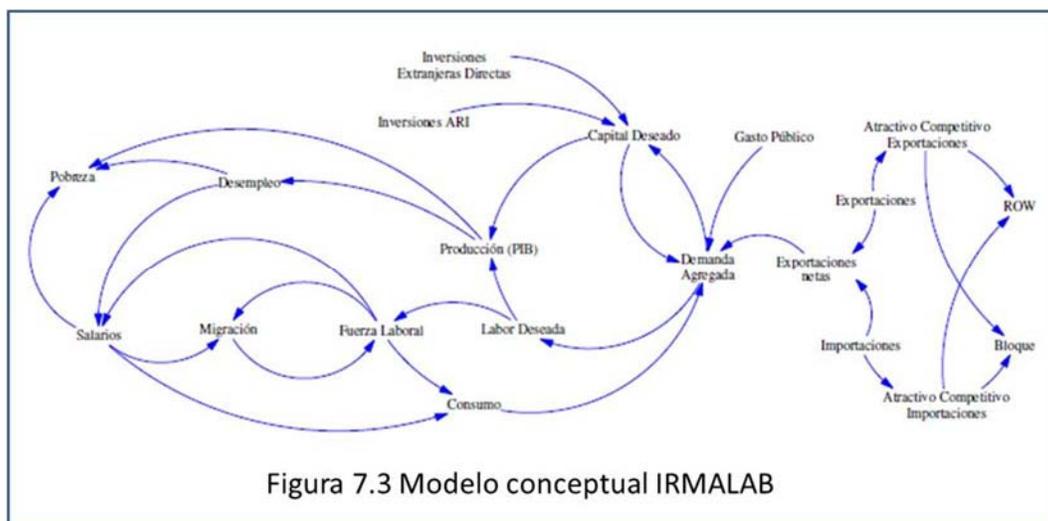


Figura 7.3 Modelo conceptual IRMALAB

En el modelo se pueden observar la hipótesis de la naturaleza dinámica de los parámetros que afectan la integración: Las inversiones y contribuciones al presupuesto del AIR, los flujos del comercio internacional bajo el esquema de atractivo competitivo, el impacto de la demanda agregada sobre el nivel de capital y trabajo deseado, la migración y los niveles de pobreza.

Los flujos del comercio internacional los determinan la demanda de importaciones y la oferta de exportaciones a partir de las condiciones de la economía interna, así como las condiciones de comercio exterior. En el modelo los volúmenes de ambos se distribuyen de manera competitiva. Tal y como ocurre en la economía real, los negociadores seleccionan el origen y destino de las importaciones – exportaciones, lo que es representado en el modelo por el BLOQUE (oferta o demanda consolidada de los países que conforman un Acuerdo de Integración Regional económico), y el resto del mundo ROW. Esta abstracción del modelo tiene como propósito la evaluación del comportamiento dinámico entre dos agentes externos del mercado, que al mismo tiempo compiten por una cuota de participación. La selección se realiza a través del nivel de participación de mercado, determinado por el atractivo compuesto por los elementos de costo, precio, arancel, barreras ambientales, riesgo país, etc. De tal manera que un país con capacidad de exportación puede desviar el flujo de las mercancías si no es competitivo o no cumple con las reglas del AIR. Como consecuencia su nivel de participación queda limitado por la pérdida del atractivo comercial.

El proceso de crecimiento económico se fundamenta inicialmente en una versión de los modelos del multiplicador y acelerador de Samuelson y Hicks (1996). El procedimiento busca permanentemente la condición de equilibrio entre la demanda agregada $Y = C + I + G + M - X$ y la producción $Y = F(A, K, L)$. La diferencia entre ambas en cualquier momento (t) implica las posibilidades de incremento de la producción con base al capital y la fuerza laboral para que esta alcance (o trate de alcanzar) los niveles de la Demanda Agregada (o equilibrio). Los efectos multiplicadores se manifiestan en los procesos que inducen el

crecimiento. Así, un aumento en la capacidad de demanda interna incrementará la producción deseada, reduciendo el desempleo y expandiendo el ingreso de los trabajadores, lo cual a su vez provoca que se incrementen las ventas (consumo). Los efectos de aceleración provienen de los lazos de realimentación que suponen el incremento en las ventas, inducido por las inversiones de capital corporativo y los aportes del presupuesto del AIR que producen un efecto expansivo en la producción deseada.

La inversión se refiere básicamente al capital empresarial, público y privado destinado a la producción, incluyendo las inversiones de contribución del AIR como aporte para el desarrollo competitivo de PAIS. En esta versión del modelo la inversión se asume de manera colectiva y no incluye los procesos de acumulación e inversión de capital de los trabajadores de los sectores formales de la economía. El capital ingresa a la producción, la cual afecta a su vez la condición de la cartera del mercado y ésta influye en los niveles de la tasa de desempleo. La brecha entre la Demanda Agregada y la producción impulsa de manera positiva o negativa a la producción deseada, la cual afecta el consumo. El efecto multiplicador se evidencia cuando una unidad de incremento de la producción conlleva un incremento en la producción deseada.

La inmigración es uno de los aspectos más discutidos en el ambiente de la integración regional. La hipótesis asumida en el modelo conceptual asume que existe una realimentación negativa entre la inmigración y los salarios. Cuando la inmigración se incrementa el tamaño de la fuerza laboral se reducirá; cuando la fuerza laboral se reduce esto también conllevará a una reducción en la inmigración lo que significa que la cantidad de trabajo o mano de obra tiene un efecto positivo sobre la migración. Los cambios en la fuerza laboral causan a su vez cambios en la misma dirección sobre el desempleo. Cambios en la fuerza no laboral no solo tienen una influencia sobre el número de desempleados sino también sobre el consumo. En este caso, la fuerza laboral sirve como una medida de la población la cual se afecta por el proceso de inmigración. Los cambios en el consumo son

proporcionales a los cambios en la fuerza laboral y sus ingresos, lo cual representa una relación positiva.

Finalmente, la disminución de la pobreza es uno de los indicadores más promocionados en los Acuerdos de Integración Regional como un beneficio a largo plazo para los miembros activos producto de un efecto derrame del crecimiento económico. El nivel de ingreso per cápita (con base a los salarios derivados en el modelo) y los efectos positivos y negativos de las variaciones en el desempleo y la producción determinan la velocidad con que la cantidad de “personas con necesidades económicas básicas insatisfechas” de **País** supera la línea de la pobreza, que a su vez se ajusta a los niveles de inflación de la economía.

7.3.- El modelo multiplicador del consumo.

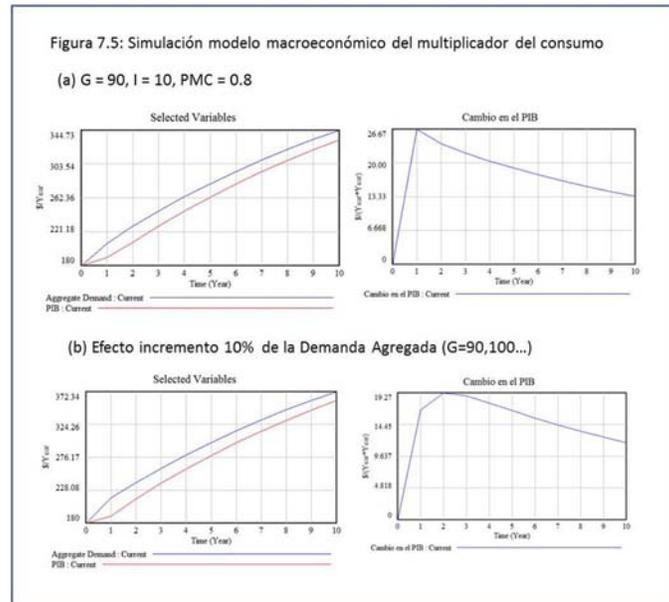
Antes de presentar la estructura de IRMALAB y con el sólo propósito de ilustrar el funcionamiento de un modelo macroeconómico básico, en la figura 7.4 se puede apreciar el diagrama de lazos de realimentación Vensim® del modelo multiplicador del consumo, cuyo concepto es importante en el análisis de la economía. Este modelo está fundamentado en las teorías de Paul Samuelson 1939 y G. Low 1980, así como la versión presentada por John D. Sterman, 2000 (*Business Dynamics: Systems thinking and modelling for a complex world*).

En términos teóricos clásicos el modelo del multiplicador keynesiano se plantea inicialmente en una economía cerrada e impuestos fijos, cuya función de demanda agregada está compuesta por tres componentes: el gasto de las familias (consumo privado), el gasto de las empresas (inversión) y el gasto de la Administración Pública (gasto público). La demanda de bienes y servicios depende de las expectativas que tenga el consumidor y su ingreso a futuro; a su vez las expectativas de ingresos dependen del total de ingreso de todos los consumidores (toda la población de un país) que a su vez es el producto total de la economía (producto interno bruto PIB). El resultado es el lazo de realimentación del

En la dinámica de sistemas el planteamiento resulta muy similar. Cuando el PIB = DA, el cambio en el PIB es cero y las ecuaciones que siguen a la figura 8.4 son las siguientes:

- $PIB = INTEGRAL(\text{Cambio en PIB}, DA)$.
- $\text{Cambio en PIB} = (DA - PIB) / \text{Tiempo para Ajustar la Producción}$.
- La demanda agregada es igual a la suma del Consumo C, el gasto público G y la inversión: $DA = C + G + I$
- Los consumidores gastan una fracción de su ingreso esperado (Propensión Marginal al Consumo PMC): $C = PMC * \text{Ingreso esperado}$.
- El ingreso esperado se ajusta al ingreso actual, el cual en su agregado conforma el PIB. Muchos modelos asumen un ajuste exponencial de primer orden. El valor inicial del Ingreso Esperado es igual al PIB (su valor de equilibrio):
 - $\text{Ingreso Esperado} = INTEGRAL(\text{cambio en el ingreso esperado}, PIB)$
 - $\text{Cambio en el Ingreso Esperado} = (PIB - \text{Ingreso Esperado}) / \text{Tiempo de Formación de Expectativas}$

Claramente es posible observar la creación de un sistema de ecuaciones simultáneas, dado que el PIB inicial depende de la DA, la cual depende del Ingreso Esperado, igualado al PIB. En este modelo se considera que tanto el gasto público como la inversión son variables exógenas y no se incluyen los impuestos.



La figura 7.5.a muestra las graficas de la Demanda Agregada, el PIB y el cambio en el PIB, tomando en cuenta los siguientes parámetros iniciales típicos:

- $PMC = 0.8$
- Tiempo de ajuste de la producción = un año
- Tiempo de formación de expectativa = dos años
- Gasto público = 90 MMUS\$
- Inversión = 10 MMUS\$
- Tiempo de la corrida = 10 años.

Se observa que la DA y el PIB, partiendo del nivel de equilibrio y luego del primer año, mantienen su nivel de crecimiento casi paralelo a lo largo de la corrida. El cambio en el PIB presenta un salto abrupto en el primer año y luego mantiene casi uniformemente una pendiente decreciente como resultado del efecto del multiplicador del consumo. La figura 7.5.a presenta una simulación base de dicho modelo sin alteraciones de los valores de los componentes de la demanda agregada. Seguidamente, la figura 7.5.b muestra el efecto directo que tiene el gasto público sobre la demanda agregada (uno de sus tres

componentes), haciendo que ésta aumente en la misma cuantía en que ha aumentado el gasto público ($\Delta DA = \Delta G$). El aumento de la demanda agregada genera un exceso de demanda que hace que las empresas vendan más cantidad de lo que están produciendo, disminuyen sus existencias y los productores deben aumentar la producción para poder cubrir el exceso de demanda.

La figura 7.5.b muestra el efecto de un incremento del gasto público de 90 a 100 en el primer año. El cambio en el PIB prolonga su ajuste por tres años antes de iniciar su decrecimiento estable. El modelo macroeconómico del multiplicador del consumo nos permite visualizar de manera resumida el proceso de análisis y formulación de un modelo de Dinámica de Sistemas y la multiplicidad de opciones en el análisis de las corridas.

7.4.- IRMALAB: Laboratorio de dinámica de sistemas para el estudio de una economía abierta adherida a un AIR.

Sección 7.2 muestra el diagrama general del modelo de economía abierta que trata de representar la dinámica del mercado, en el cual interactúan seis sectores macroeconómicos que comercializan bienes y servicios (por dinero). La economía abierta se visualiza desde una perspectiva global, endógena y exógena. Desde un punto de vista endógeno se representa a los actores fundamentales como son los Consumidores, los Productores, el Gobierno y los Bancos; desde un punto de vista exógeno se sintetiza el comercio internacional a través de tres actores: el PAIS, un bloque comercial regional integrado (Bloque) y el resto del mundo (ROW). El intercambio comercial se basa en el atractivo competitivo entre los actores.

El modelo de macroeconomía abierta IRMALAB, si bien es extenso y complejo, es necesario para desarrollar y estudiar las dinámicas entre los diferentes actores aún cuando resulta indispensable realizar abstracciones que sintetizen la realidad observada. El enfoque

seleccionado permite evaluar el comportamiento de las variables clave en la macroeconomía interna de un país y al mismo tiempo incorporar el mercado externo y muy especialmente, las condiciones preferenciales de importación y exportación que tienen los Acuerdos de Integración sobre el resto de los participantes en el comercio internacional.

Para ello, se desarrollaron los siguientes dieciséis (16) sub-modelos:

- Determinación y crecimiento del PIB.
- Población y empleo.
- Oferta y demanda monetaria.
- Transacciones de:
 - Productores.
 - Consumidores.
 - Gobierno.
 - Banca Comercial.
 - Banco Central.
- Exportaciones.
- Importaciones.
- Inversiones extranjeras.
- Balanza de Pagos.
- Dinámica del tipo de cambio.
- Pobreza.
- La identidad nacional
- Indicadores de integración.

Para el estudio de los procesos de Integración Regional bajo la visión propuesta es importante poder observar la dinámica de las principales variables macroeconómicas incluidas en los dieciséis sub-modelos, para de esta manera poder evaluar los efectos que a largo plazo puedan tener los Acuerdos de Integración Regional sobre las economías locales.

En las siguientes secciones se presenta una breve explicación de las hipótesis dinámicas y los diagramas de dinámica de sistemas (variables, flujos y acumuladores al estilo de la herramienta Vensim) con los que se diseñaron y elaboraron cada uno de los sub-modelos de IRMALAB. El detalle de las casi 500 variables y 300 ecuaciones utilizadas se encuentra en el Anexo A – Ecuaciones de IRMALAB. Del total de ecuaciones $\frac{3}{4}$ partes representan a la estructura de la macroeconomía abierta y la manera en todos los componentes se engranan entre si, incluyendo las reglas de decisión del modelo. Menos del 10% de las ecuaciones son de índole definitorio. El resto corresponde a variables exógenas (parámetros estimados) que operan como constantes numéricas que proveen un detalle cuantitativo a toda la estructura y los lazos de realimentación no alteran su valor durante el horizonte de tiempo de las corridas del simulador. IRMALAB se encuentra dentro de la categoría *modelos de ciclos de negocio* apropiados para estudiar relaciones económicas a mediano plazo.

Es importante recordar que IRMALAB ha sido desarrollado con la intención de servir como modelo teórico base para su aplicación futura en el desarrollo de casos específicos y para el aprendizaje en situaciones donde se puedan generar diferentes patrones de conducta en combinación con la precisión del calculo y la integración numérica. Es por eso que el presente trabajo se enfoca mas en el diseño y modelaje de las hipótesis económicas más que en la estimación de parámetros, los cuales pueden ser derivados de datos históricos y estudios empíricos. De esta manera se crea la oportunidad de experimentación en un ambiente de aprendizaje interactivo fundamentado en las teorías económicas y la dinámica de sistemas.

7.4.1.- Determinación y crecimiento del Producto.

La determinación de la producción, el capital y trabajo totales y deseados es el proceso clave para asegurar la evolución dinámica (crecimiento) de la economía interna

representada en el modelo bajo las premisas y del efecto multiplicador. La producción total real Y^*P se ajusta y persigue a la Demanda Agregada en cada paso de la simulación. Para ello es necesario utilizar una función teórica de generación de PIB que permita aplicar condiciones de maximización de primer orden y de esta manera determinar el capital y el trabajo demandado por la economía, para así producir la aproximación diferencial en base a la demanda deseada. Con este procedimiento también se determina el costo de capital (deuda de los productores), los salarios pagados, los incrementos de capital, trabajo e inversión.

El modelo keynesiano:

La fundamentación teórica que se utiliza para describir el proceso dinámico básico de determinación del PIB dentro del modelo es una modificación del modelo Keynesiano simple con el cual se realiza la transición entre la variación de la producción (actual) hacia la producción deseada (ajustada a la demanda agregada). Para ello, se define el siguiente sistema de ecuaciones:

$$Y = DA \text{ (Determinación del PIB)} \quad (1)$$

$$DA = C + I + G \text{ (Demanda agregada)} \quad (2)$$

$$C = \bar{C} + \beta \bar{C} \text{ (Consumo)} \quad (3)$$

$$\bar{C} = Y - T - \bar{I} \text{ (Ingreso para consumo)} \quad (4)$$

$$T = \bar{T} \text{ (Impuestos)} \quad (5)$$

$$I = \bar{I} \text{ (Inversiones)} \quad (6)$$

$$G = \hat{G} \text{ (Gasto público)} \quad (7)$$

$$\frac{\Delta K}{K} = \delta - \delta \text{ (Acumulación neta de capital)} \quad (8)$$

$$\bar{Y} = F(K, L) \text{ (Función de producción)} \quad (9)$$

$$Y = Y_{full} \text{ (Condición de equilibrio)} \quad (10)$$

Este es un modelo macroeconómico de 10 ecuaciones con 9 incógnitas y 7 parámetros exógenos. Obviamente, una ecuación es redundante, la (1) o la (10) en equilibrio perfecto. Para resolver este sistema de ecuaciones debemos eliminar una de las dos ecuaciones.

Si asumimos que la producción y la demanda agregada se pueden determinar sin la ecuación (1) para completar la lógica económica, es necesario agregar un mecanismo de precio para ajustar las discrepancias entre la producción y la demanda agregada (DA):

$$\frac{P}{P^*} = \alpha \left(\frac{Y}{Y^*} - \frac{DA}{Y^*} \right) \quad (11)$$

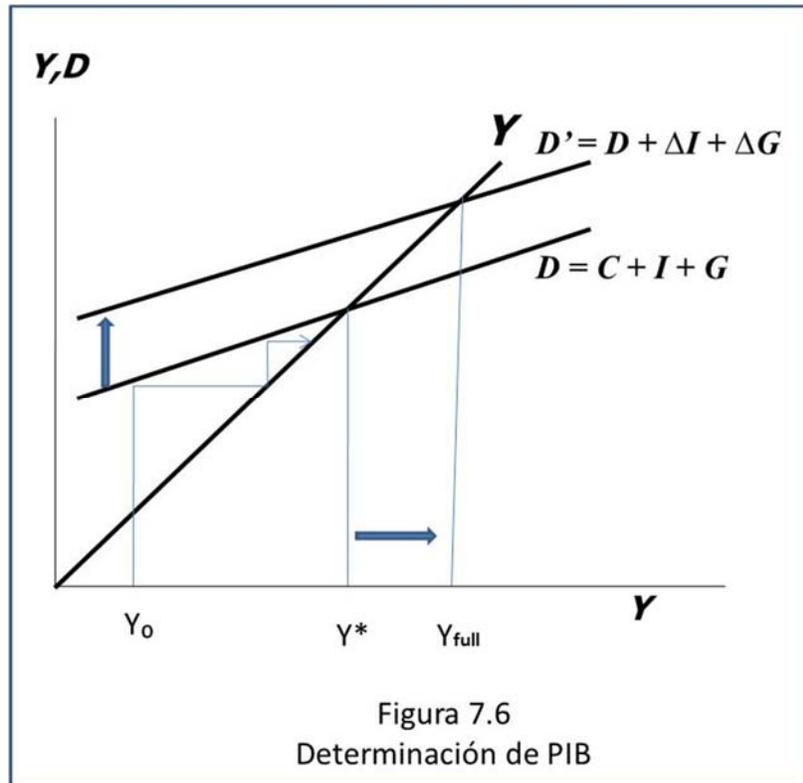
De esta manera tenemos 10 ecuaciones con 10 incógnitas.

Por otra parte, de acuerdo a la visión Keynesiana, el PIB lo determina la Demanda Agregada en el corto plazo, con lo que la ecuación (10) se vuelve redundante. En este caso, el PIB es igual a la demanda agregada y no necesariamente debe ser igual al producto generado por la función de producción de la economía (9). Contrariamente a la visión neoclásica, la economía no tiene un mecanismo autónomo para alcanzar un equilibrio en el cual la producción generada por la ecuación (9) es igual a la demanda agregada (equilibrio neoclásico de largo plazo). El precio es considerado viscoso en el corto plazo y no puede jugar el rol para ajustar la discrepancia.

Asumamos entonces que eliminamos la ecuación (10), entonces:

$$Y^* = \frac{C + I + G + T}{1 - \alpha} \quad (12)$$

Es decir que Y tendrá un valor para cualquier conjunto de parámetros C, I, G, T . La pregunta sigue siendo cómo lograr el equilibrio Keynesiano del PIB si la demanda agregada y la oferta agregada no son iguales inicialmente. La figura 7.6 nos ayuda a mostrar el proceso de ajuste.



El modelo Keynesiano asume que la oferta agregada determina el tamaño de la demanda agregada, por lo que a partir de un PIB inicial Y_0 éste continúa incrementándose hasta que alcanza a la demanda agregada, logrando eventualmente el equilibrio en Y^* . De esta manera el equilibrio se alcanza en un punto donde la curva de la demanda agregada coincide con la curva de la oferta agregada.

Para modelar estas comparaciones dinámicamente, la ecuación de la determinación del PIB debe ser remplazada por la siguiente ecuación diferencial:

$$\frac{dY}{dt} = \alpha [D - Y]$$

Donde, AT es el tiempo de ajuste. En dinámica de sistemas, este proceso se conoce como dinámica de búsqueda de la meta (*goal-seeking dynamics*), en donde la DA juega el rol de la meta (goal) y la oferta de agregada trata de alcanzarla en busca del equilibrio.

Por otra parte, la máxima cantidad de producción resulta de la utilización total del capital K y la fuerza laboral existentes.

$$Y_{full} = AF(K,L) \quad (14)$$

No existe garantía de que el equilibrio Keynesiano PIB de Y^* sea igual a Y_{full} y se logre el equilibrio de la ecuación (10). Cuando es menor que el nivel máximo de producción, el capital está sub-utilizado y hay desempleo (recesión). En otras palabras, el equilibrio de la demanda agregada keynesiana no sostiene un nivel de equilibrio en el sentido de que el capital y el trabajo no están siendo utilizadas completamente.

De acuerdo con la teoría Keynesiana, la subutilización es causada por deficiencias en la demanda efectiva y para alcanzar el equilibrio a la máxima capacidad de producción y el máximo empleo, se debe crear demanda efectiva adicional mediante incrementos en inversiones y gasto público, o reduciendo impuestos.

La cantidad a incrementar los factores de producción (capital y trabajo) la define entonces el proceso multiplicador Keynesiano. En la Figura 7.6, Y_{full} se obtiene como resultado del incremento de la demanda agregada por medio de los multiplicadores de inversiones y gasto público.

La función de producción:

El siguiente paso es establecer el tipo de función de producción con el que se calculará la oferta agregada. En el mundo real y la economía, la productividad se determina mediante la

compleja conjunción de muchos factores de entrada (insumos), tales como capital físico $K(t)$, el capital humano $H(t)$, Conocimiento tecnológico $T(t)$ y Recursos Naturales $N(t)$. De manera tal, que la función de producción adquiere la siguiente forma:

$$Y(t) = F [K(t), H(t), T(t), N(t)],$$

Donde $Y(t)$ es el flujo de producción en el tiempo t .

El capital $K(t)$, representa unidades físicas tales como maquinaria, edificios, computadores, etc. Cada sector de la economía utiliza formas de capital independientes (excluyentes) debido a la rivalidad competitiva entre sectores e industrias. El segundo insumo en la función de producción es $H(t)$ y representa, a la cantidad de trabajadores y sus horas laborales, así como también a su fortaleza física, habilidades y bienestar. El trabajo también se asume excluyente como parámetro de entrada a la función de producción. La tercera entrada es el nivel de tecnología o conocimiento. Los trabajadores y las maquinas no pueden producir sin una fórmula o estructura de trabajo que les diga cómo hacerlo. La tecnología puede evolucionar con el tiempo y además les permite incrementar los niveles de producción sin que ello implique un incremento en niveles de capital y labor. Igualmente difiere entre países según su disponibilidad u obsolescencia. Sin embargo, a diferencia del capital y el trabajo, la misma tecnología puede ser utilizada por diferentes sectores al mismo tiempo. Por último, los recursos naturales, se refiere a los insumos en la producción de bienes y servicios que provienen de la naturaleza tal como tierra, ríos y depósitos minerales.

En términos matemáticos, la producción se define como una función que representa la relación entre los factores de entrada (insumos) y la cantidad de salida (producción), de la siguiente manera:

$$Y = A F (L, K, H, N),$$

donde A es una variable que refleja la disponibilidad de tecnología de producción (si A experimentara crecimiento, entonces la economía produciría más a partir de cualquier combinación de insumos).

Resultan de particular interés las funciones de producción que muestran una propiedad llamada retornos de escala constante, tal que

$$xY = A F(xL, xK, xH, xN).$$

En este caso si $x = 2$, entonces el lado derecho de la ecuación también duplicaría su valor. Como una aplicación particular, si $x = 1/L$, tenemos que:

$$Y / L = A F(1, K/L, H/L, N/L),$$

es decir, la productividad por trabajador Y / L depende de K/L , H/L y N/L así como del nivel de tecnología A .

La función de producción utilizada en el modelo para considerar completamente el papel del empleo L (trabajo) y el capital K , es una función de producción de tipo Cobb-Douglas, tal como:

$$Y = A L^\alpha K^\beta, \quad \alpha, \beta = \text{constantes}$$

Donde A es un factor del cambio tecnológico, α y β son exponentes (elasticidad) del capital y del trabajo, respectivamente ($\alpha > 0$, $\beta > 0$, $\alpha + \beta \leq 1$).

Con la introducción de la fuerza laboral utilizada y la fuerza laboral activa total también es posible definir la producción potencial como:

$$Y^p = A L^{\alpha} K^{\beta} \quad \alpha, \beta = \text{constantes}$$

donde FL es la fuerza laboral disponible definida como la suma de la población empleada y desempleada. La brecha en el equilibrio (desequilibrio) del PIB, en el cual el cambio del precio es una variable dependiente, se define entonces como la diferencia entre el PIB potencial y la producción deseada.

Asumamos que la productividad debido al progreso tecnológico crece de manera exponencial tal que:

$$A_t = A_0 e^{kt}$$

Donde k es el índice anual del aumento del progreso tecnológico, factor que puede ser definido de manera endógena dentro del sistema. Si normalizamos esta función de producción con los valores iniciales, tenemos:

$$Y_t = A_t K_t^\alpha L_t^\beta = A_0 e^{kt} K_t^\alpha L_t^\beta \quad (\text{nivel producción inicial})$$

Entonces, tenemos que:

$$Y_t = A_0 e^{kt} K_t^\alpha L_t^\beta = A_0 e^{kt} \left(\frac{K_t}{K_0}\right)^\alpha \left(\frac{L_t}{L_0}\right)^\beta$$

De manera tal que para un sector de la economía en el tiempo $t=0$, la producción inicial se fija en relación a una cantidad inicial como punto de partida y la producción se ajustara paulatinamente en función de los exponentes α y β para el sector, y los valores de capital, labor y factor de progreso tecnológico.

Ahora pasemos a definir la utilidad después de los impuestos. En el modelo propuesto, los tres tipos de impuestos que se representan son los siguientes: impuesto sobre la producción (impuesto del ejercicio), impuesto corporativo y el impuesto sobre la renta (proporcional).

Los dos primeros son pagados por los productores (esquema x), mientras que el impuesto sobre la renta es pagado por los consumidores (esquema y). Tomando estos impuestos en consideración, la utilidad después de impuestos en cada sector de la economía se define como el valor económico (de la producción + proporcionalidad del impuesto al consumo) – el costo (capital, depreciación y labor) – impuestos (ejercicio y corporativo). Reagrupando los términos tenemos que:

$$UDI = ((1-t) P Q - (i + \delta) K - wL)(1-tc)$$

donde: t es la tasa fiscal del ejercicio, tc es el impuesto corporativo, i es la tasa de interés real, δ la tasa de depreciación y w es el salario mínimo nominal. Para el modelo el costo de capital es igual a iK , que a su vez es igual a los intereses que son pagados por los productores como deuda en los bancos. Específicamente, el costo de capital (intereses pagados por los productores) se calcula en el modelo como: Tasa de interés activa * Préstamos (deuda de los productores).

La primera condición de la orden para la maximización de beneficio con respecto a capital se calcula como:

$$\frac{\partial UDI}{\partial K} = 0 \text{ y se obtiene que la función de demanda de capital es: } K = \frac{P Q (1-t)}{(i + \delta)(1-tc)}$$

En un nivel macroeconómico de una materia, el precio de la producción P se trata al igual que el precio del capital stock P_k . Por lo tanto, un nivel deseado del capital K^* se podría calcular aproximadamente a partir de la demanda agregada (producción deseada) de la siguiente manera:

$$K^* = \frac{P Q (1-t)}{(i + \delta)(1-tc)}$$

La cantidad de inversión deseada se obtiene como la diferencia entre el capital deseado y el actual:

$$I = \frac{K^* - K}{1 + r} + \frac{K^*}{1 + r}$$

Además, podemos definir el radio deseado de la relación capital-producción como sigue:

$$k = \frac{K^*}{Y^*} = \frac{K^*}{\alpha K^*}$$

Sustituyendo y reagrupando la función de la inversión se puede reescribir como:

$$I = K^* - \frac{K^*}{k}$$

La nueva función de la inversión obtenida arriba puede ser determinada por el tipo de interés y la sensibilidad para la inversión, α .

Utilizando el mismo procedimiento, la condición de primer orden para la maximización de la utilidad con respecto al trabajo se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\partial U}{\partial L} = 0 \text{ y se obtiene que la función de demanda de labor es: } L = \frac{Y^*}{\alpha}$$

y la cantidad de salarios que pagarán por los productores se determina como:

$$W = wL = Y^* - \frac{Y^*}{\alpha}$$

Y la tarifa de salario nominal se calcula así como $w = W/L$.

De esta función de la demanda para el trabajo, el nivel deseado L^* trabajo la podríamos obtener aproximadamente a partir de la producción deseada Y^* y la tarifa de salario prevista w como:

$$L = \frac{Y^*}{\alpha w}$$

La decisión de empleo laboral neto se puede definir igualmente como la diferencia entre trabajo y trabajo deseado. La dependencia entre las variables fijara entonces el nivel de incremento.

Efectos de la IR sobre el crecimiento económico:

Previamente a la implementación de este sub-modelo bajo las hipótesis presentadas en el apartado anterior, es importante discutir los elementos teóricos en torno al crecimiento económico y la IR. La primera investigación descriptiva de los efectos de la IR sobre la producción fue realizada por Balassa (1961) bajo el título "Dynamics effects of integration". Según Balassa los efectos dinámicos se fundamentan en economías de escala internas y externas, el desarrollo tecnológico acelerado por la investigación y el desarrollo, el incremento de la competencia, la reducción de la incertidumbre y la creación de un ambiente favorable para la reducción de costos de capital debido a la integración de los mercados financieros.

La distinción más importante se refiere a la persistencia de los efectos de la integración económica sobre la tasa de crecimiento: Los efectos permanentes de crecimiento conducen a un cambio en la tasa de crecimiento en estado estacionario, lo que resulta en una trayectoria de crecimiento más pronunciada de la economía. Por otro lado hay efectos temporales de crecimiento (o los efectos a nivel), que causan sólo un desplazamiento hacia arriba del patrón de crecimiento, dejando su pendiente sin cambios en el largo plazo, es decir, después del período de transición, la tasa de crecimiento cae de nuevo a su estado de equilibrio.

Baldwin(1993, p. 131), propone que los efectos a nivel pueden subdividirse en efectos estáticos que "conducen a una mayor producción con la misma cantidad de insumos" y los efectos dinámicos que "influyen en la acumulación de factores". También se refiere a los canales a través de los cuales los efectos del crecimiento se materializan. Baldwin y

Seghezza(1996) introdujeron los términos "integración inducida por el crecimiento impulsado por la tecnología" y la "integración inducida por el crecimiento impulsado por la inversión".

El análisis de las consecuencias de la integración sobre el crecimiento económico requiere la discusión de dos líneas teóricas: la neoclásica y el crecimiento endógeno. En la teoría neoclásica del crecimiento, la integración económica y otros aspectos institucionales o medidas políticas no tienen efecto sobre la tasa de crecimiento (steady-state), la cual se determina solamente por la tasa de progreso tecnológico que es un componente exógeno. Como resultado del rendimiento decreciente del capital, el crecimiento del capital y la producción por un trabajador eficiente está limitado, donde la proporción de la inversión iguala la depreciación y la tasa de progreso tecnológico (trabajo constante). La tasa constante de progreso tecnológico determina el crecimiento del capital y la producción por trabajador en estado de equilibrio. De esta manera, los cambios institucionales, incrementos en la eficiencia o en la proporción de la inversión solo tienen un efecto temporal sobre la tasa de crecimiento; luego de un período de transición, ésta regresa a su nivel de estado estable. De ahí que, la teoría neoclásica del crecimiento rechaza la hipótesis de efectos de crecimiento permanentes.

A pesar de ello, ambos efectos estáticos y dinámicos ocurren (Baldwin 1993). Los efectos estáticos surgen de tres fuentes principales: reducción de los costos comerciales, la mayor competencia y una mayor movilidad de los factores. Este aumento en la eficiencia conduce a una mayor producción de la misma cantidad de los insumos en una primera ronda (efectos estáticos). Teniendo en cuenta una relación constante de la inversión, el aumento de la producción también conduce a una mayor inversión y a un incremento en la acumulación de capital, que a su vez incrementa a la producción en una segunda ronda (efectos dinámicos). El efecto total (estático más dinámico), puede obtenerse mediante la derivación de la función de producción por la tecnología (A). Utilizando una función Cobb-Douglas de

producción ($Y = A\alpha K^\alpha (1-\alpha)L^{1-\alpha}$ donde $\alpha + 1-\alpha \leq 1$, donde (A) es la tecnología, (Y) es la producción, (K) es el capital y (L) es el trabajo); un aumento del uno por ciento en la eficiencia ($dA / A = 1$ por ciento) se traduce en un aumento del producto per cápita igual a $1 / (1 - \alpha)$ por ciento (Baldwin, 1993). Resulta fundamental tener en cuenta que el efecto multiplicador sólo se produce, si el progreso tecnológico es Hicks-neutral (es decir, solo cambia A), y en este caso la tasa de crecimiento de estado estacionario también se incrementa en $1 / (1 - \alpha)$. Si el progreso tecnológico es de Harrod-neutral (es decir, aumentar la mano de obra: $L = L^0 e^{\lambda t}$) como lo asume en el modelo de crecimiento neoclásico), se puede demostrar que el efecto multiplicador desaparece y un aumento del uno por ciento en A conduce sólo a un aumento de uno por ciento en Y, donde las cantidades de efectos estáticos son $1 - \alpha$ y el efecto dinámico de α por ciento.

Para nuestros propósitos, basta con señalarse que la teoría neoclásica del crecimiento predice solamente los efectos a nivel estático y dinámico, pero contradice la hipótesis de los efectos permanentes de crecimiento.

Por su parte, la teoría del crecimiento endógeno sostiene otra posición dado que los efectos permanentes del crecimiento podrían ocurrir bajo ciertas condiciones. Para nuestro análisis, se subdividen los modelos de crecimiento endógeno en dos clases: los modelos con un parámetro de la tecnología constante (AK-modelos) y los modelos con el parámetro variable tecnológica determinada de manera endógena.

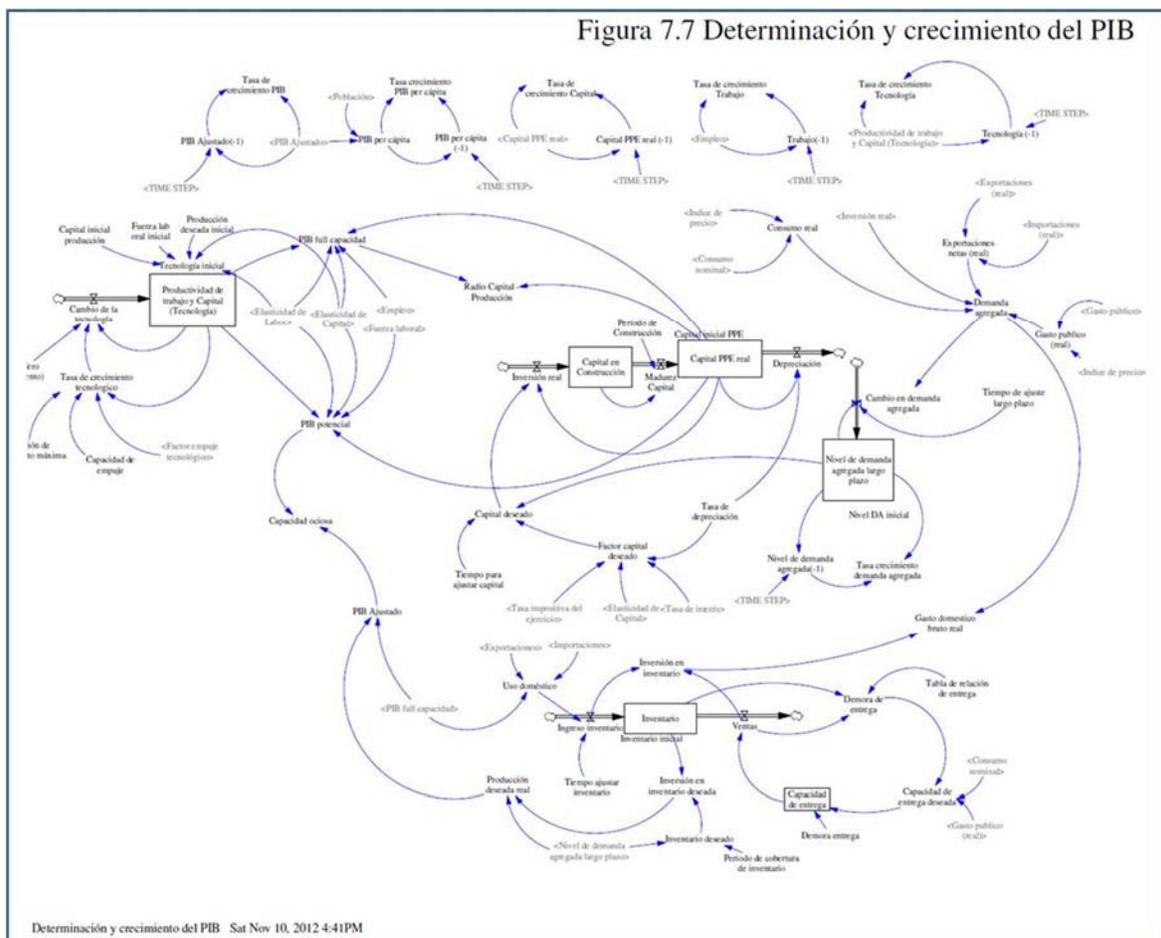
En los modelos AK-con rendimientos constantes del capital (por ejemplo, Rebelo, 1991), los efectos permanentes del crecimiento pueden ocurrir, si uno está dispuesto a asumir que la integración incrementa el parámetro de la tecnología A (de otro modo constante) o la inversión-ratio (s). Esto puede ser fácilmente visto desde la solución para la tasa de crecimiento de estado estacionario de la producción per cápita (g_y), que viene dada por $g_y = sA - (n + \delta)$, donde n = crecimiento de la población y δ = depreciación. Como el capital

y la producción crecen al mismo ritmo, el aumento de la tasa de crecimiento debe ser a una tasa mayor que la tasa de acumulación de capital (efecto de crecimiento permanente). Como por hipótesis A es constante en los modelos AK (en oposición a los avances tecnológicos en continuo crecimiento en el modelo neoclásico) el argumento de los incrementos a través de la integración es problemático. Un canal más razonable para los efectos del crecimiento permanente en los modelos AK sería un aumento en la inversión como resultado de la integración. Sin embargo, es el carácter del crecimiento de los modelos AK en general, que es un punto crítico en esta clase de modelos: una tasa estable de crecimiento endógeno sólo puede ser posible, si el retorno de los factores acumulables (en este caso K) son exactamente constantes; los rendimientos crecientes implicarían un crecimiento explosivo y el caso de los rendimientos decrecientes nos llevaría de nuevo al mundo neoclásico, sin crecimiento endógeno (Solow, 1994).

La mayoría de los modelos de crecimiento endógeno exhiben "efectos de escala", lo que significa que la tasa de crecimiento en estado estacionario depende positivamente del tamaño de un país. Ejemplos destacados son Romer (1990), Grossman y Helpman (1991) y Aghion y Howitt (1992). En el corazón de estos modelos (y la propiedad de la escala) esta la función de producción de tipo AK en el sector de ($dA/dt = \Phi AHA$), con rendimientos constantes a los factores acumulables (A), lo que implica que el índice de conocimiento del (el progreso tecnológico g_A) es una función proporcional del nivel del capital humano (HA), empleado en este sector ($g_A = \Phi HA$). Intuitivamente, es fácil imaginar que esta propiedad está estrechamente relacionada con los efectos previstos de la integración económica, porque la integración económica - por lo menos entre las economías muy similares - puede considerarse como una ampliación de la economía. Un tratamiento formal en una versión de dos países viene dado por Rivera-Batiz y Romer (1991). El capital humano se emplea en dos países idénticos para generar conocimiento, y si (y sólo si) se supone que el conocimiento puede difundirse a nivel internacional, la integración provoca un efecto de escala en la I + D del sector (permanente impulsado por la tecnología efecto de

crecimiento), donde además se supone que las invenciones dobles se descartan después de la integración (efecto de redundancia).

Resumiendo esta revisión de los efectos teóricos de la integración sobre el crecimiento a la vista del modelo empírico que a continuación se desarrolla en IRMALAB, tenemos dos hipótesis rivales: efectos de la integración económicas sobre el crecimiento de tipo temporal versus permanente. Los canales por los que cualquiera de estos efectos pueden ocurrir son los aumentos en la eficiencia (el crecimiento impulsado por la tecnología) y el aumento de la acumulación de factores (el crecimiento impulsado por la inversión).



El sub-modelo de determinación y crecimiento del PIB:

La Figura 7.7 ilustra las principales relaciones utilizadas para representar la dinámica de la determinación de PIB de la economía de PAIS. Se destacan los siguientes elementos:

- El calculo de la demanda agregada $DA = C + I + G + X$ (exportaciones netas).
- La productividad de trabajo y capital (tecnología A) se simula con un crecimiento tipo curva “ S “ con valores iniciales mayores que cero (0), hasta alcanzar uno (1) (full capacidad) 2, (doble capacidad por efecto de la Integración y sucesivamente).
- Se calculan las funciones de producción PIB total capacidad (capital, empleo) y el PIB potencial (capital, fuerza laboral).
- La capacidad ociosa teórica: PIB total capacidad (empleo, capital) – PIB potencial
El capital deseado ajustado a la demanda agregada y a los aportes de capital del AIR.
- El factor de crecimiento se calcula con base a α , TAX, i, η .
- El capital se conforma de la siguiente manera: la inversión real entra al capital en construcción como la diferencia entre el capital actual (CPPF Real y la inversión real producto del calculo del capital deseado, multiplicado por el nivel de Demanda Agregada por el factor de Capital Deseado (α , TAX, i, η).
- Finalmente, se simula un inventario de volúmenes nacionales cuyas entidades la producción + las importaciones - las exportaciones (uso doméstico) y las salidas son las ventas controladas con base al consumo y al gasto público.
- El inventario nacional acumulado (Ventas – Producción).
- Las tasas de crecimiento del PIB, PIB per cápita, la DA, el empleo y el crecimiento de la tecnología de producción.

El cuadro A-1 (Anexo A) muestra las ecuaciones utilizadas para modelar en Vensim® las hipótesis estructurales sinterizadas en la figura 7.7.

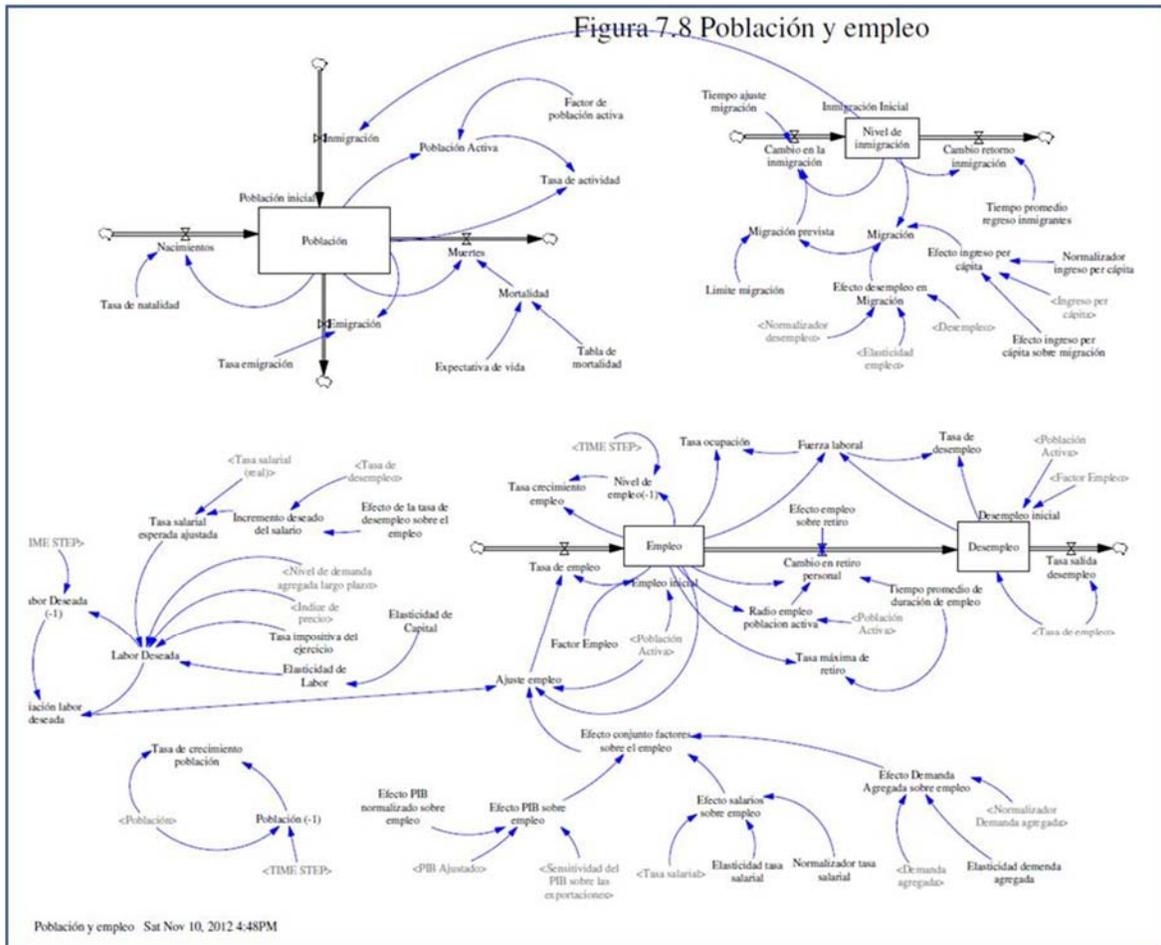
7.4.2 Población y empleo.

La Figura 7.8 muestra el diagrama de dinámica de sistemas que representa el sub-modelo de población y fuerza laboral. Este sub-modelo consta de cuatro componentes fundamentales: dinámica poblacional, empleo-desempleo, trabajo deseado y migración laboral. La dinámica poblacional se encuentra representada mediante la siguiente expresión:

$$\begin{aligned} \text{Población} = & \text{Población actual} \\ & + \text{Nacimientos} \\ & + \text{Inmigración} \\ & - \text{Muertes} \\ & - \text{Emigración} \end{aligned}$$

Para los efectos del modelo IRMALAB el mantenimiento de la población como un solo Bloque (sin estratificación) resulta conveniente pues su variación y crecimiento afectan directamente a las variables de trabajo deseado y empleo.

El siguiente paso es el cálculo del nivel de trabajo deseado que interviene a su vez en el cómputo de la nueva producción en el modelo de determinación del PIB. La diferencia entre el desempleo y la población activa representa la capacidad de empleo de la economía.



La Labor deseada real se calcula de la siguiente manera:

$$L = \frac{\bar{w} \cdot \bar{D}}{\bar{w} \cdot \bar{D} + \bar{w} \cdot \bar{D}}$$

Donde \bar{w} representa el salario esperado ajustado por la tasa de inflación.

En la figura 7.8 además de presentar el cálculo de Labor deseada siguiendo el procedimiento descrito en la sección 7.4.1, se destacan los siguientes elementos:

- El nivel de empleo que se ajusta en función del empleo previsto Max (Labor deseada, empleo), donde la variable empleo refleja el efecto conjunto del PIB, los salarios y la DA.
- La inmigración que afecta a la fuerza laboral y que a su vez se ajusta a los efectos del desempleo y el ingreso per cápita.

El cuadro A-2 (Anexo A) muestra las ecuaciones Vensim® utilizadas en el sub-modelo de población y empleo.

7.4.3 Oferta y demanda monetaria, tasa de interés e índice de precio.

La Figura 7.9 muestra el diagrama de dinámica de sistemas que representa al sub-modelo de la economía de PAIS en lo relativo a oferta y demanda monetaria: Precio, tasa de interés y salario.

La definición de la oferta y demanda monetaria del modelo macroeconómico integrado propuesto está planteada para que surja dentro del sistema en sí mismo. Consideremos primero la oferta monetaria, el modelo desarrollado permite la integración de las relaciones entre los actores del sistema y la oferta monetaria, de manera tal que:

Oferta monetaria = dinero en circulación (Circulante) + depósitos.

El dinero circulante puede ser representado como la suma de los niveles de efectivo en manos de los consumidores, productores y gobierno, mientras que los depósitos son la cantidad de dinero depositado por los consumidores en los bancos.

Por ejemplo, cada vez que los consumidores compran bienes de consumo a los productores, la propiedad del dinero pasa de las manos de los consumidores a las manos de los productores, y en el modelo, este movimiento se representa como la disminución en la cantidad de efectivo de los consumidores y en un incremento simultáneo del efectivo de los productores. De esta manera, el dinero circulante continúa moviéndose entre los niveles de efectivo de los consumidores, productores y el gobierno, disminuyendo el nivel de efectivo de unos e incrementando el nivel de efectivo de los otros simultáneamente.

Por otra parte, la demanda monetaria de acuerdo a los textos tradicionales existe por tres razones: transacción, modo preventivo y especulativo. El dinero para las transacciones de mercado no son otra cosa sino el efectivo saliente de los consumidores, los productores, el gobierno y los bancos. Los consumidores necesitan efectivo para comprar bienes y los productores necesitan efectivo hacer inversiones. Para poder suplir estas necesidades las transacciones tienen que ser resueltas a partir de sus niveles de efectivo.

La demanda monetaria (nominal) así interpretada tiene como unidad el dólar/año, mientras que la oferta monetaria tiene como unidad el dólar.

En cuanto al motivo especulativo, la demanda se desplaza libremente entre los depósitos y los niveles de efectivo de los consumidores, para mantener un cierto nivel del ratio de dinero circulante (efectivo/depósitos).

Demanda del efectivo = ratio de circulante * depósitos - el efectivo/ el tiempo:

El ratio dinero circulante se utiliza para determinar la tasa de interés nominal. Específicamente, siempre que la tasa de interés nominal cae, se incrementa el ratio de dinero circulante, para que de esta manera los consumidores incrementen su demanda de efectivo. De esta manera, la demanda especulativa de efectivo se hace dependiente de la tasa de interés nominal.

La tasa nominal salarial se determina en el mercado laboral de la siguiente manera:

$$\frac{w}{P} = \lambda (\bar{L}^* - \bar{L}^e)$$

Donde: \bar{L}^* denota la demanda de trabajo deseado, mientras que \bar{L}^e indica la oferta laboral.

La demanda laboral y el empleo neto se determinan por una tasa real salarial tal que $R = w/P$. Siempre que el mercado laboral se ajusta y la tasa de desempleo se aproxima a cero (0), una tasa salarial esperada \bar{L}^e , como una función de la tasa salarial \bar{L} y la tasa de inflación, se incrementará causando que la demanda laboral deseada disminuya.

Por su parte el precio se ajusta por las fuerzas generadas por la discrepancia entre la demanda agregada deseada y la capacidad de producción así como por las fuerzas asociadas al costo tal que:

$$\frac{P}{P} = \alpha (\bar{Y}^* - \bar{Y}) + \beta (\frac{P}{P})$$

Donde:

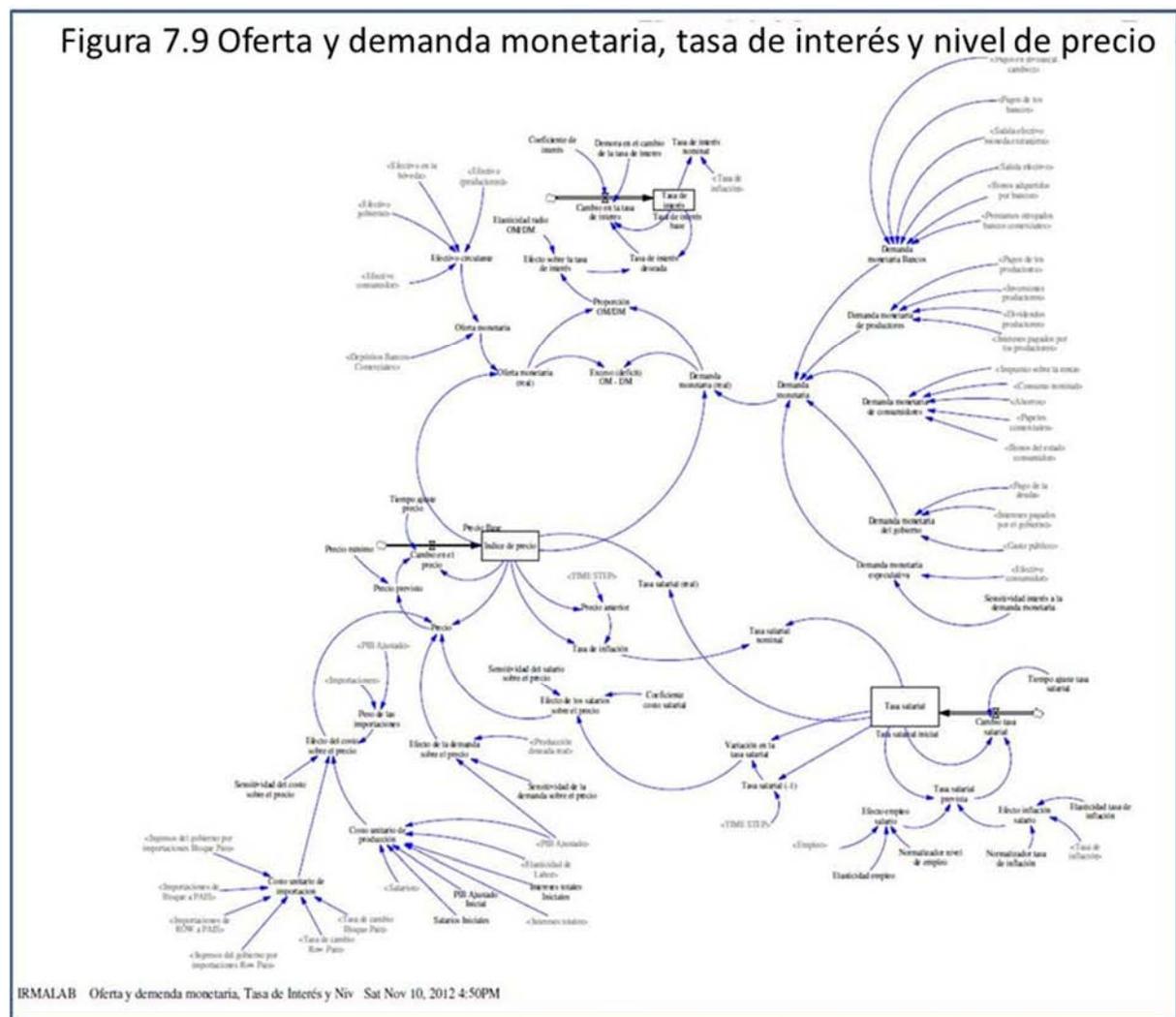
$$\alpha = \frac{\alpha_1 \bar{Y}^* + \alpha_2 \bar{Y}}{\alpha_1 + \alpha_2}$$

En el modelo el efecto del costo de la oferta es el promedio ponderado de los costos unitarios domésticos y de importación. El efecto de la demanda sobre el precio es igual a 1.00 cuando el PIB ajustado es igual a la demanda agregada y es menor o mayor que 1.0 en cualquier otro caso.

Por otra parte, el índice de precio varía como resultado del efecto conjunto del costo, la demanda interna y los salarios. El efecto del costo sobre el precio es el promedio ponderado de los costos unitarios de producción e importación con respecto al peso de las

importaciones. El efecto de la demanda sobre el precio es el peso entre el PIB actual y la producción deseada real. El efecto de los salarios sobre el precio es el peso de la variación de la tasa salarial.

La figura 7.9 ilustra el modelo de oferta y demanda monetaria donde también se puede observar el ajuste del tipo de interés verdadero y del nivel de precio.



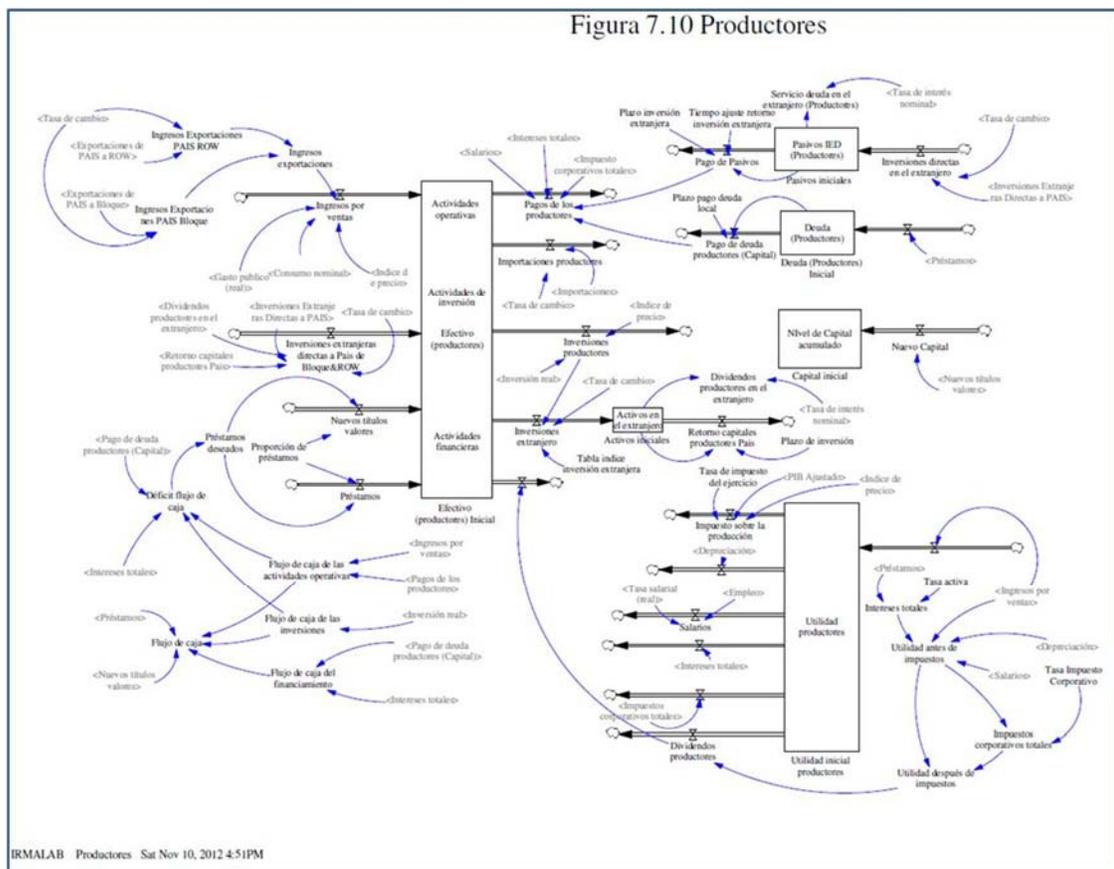
El cuadro A-3 (Anexo A), muestra las ecuaciones Vensim® utilizadas en el sub-modelo oferta y demandada monetaria.

7.4.4 Transacciones de los Productores:

Las principales transacciones de los productores se ilustran en la figura 7.10 y se resumen de la siguiente manera:

- De los ingresos del PIB, los productores pagan los impuestos del período, deducen la depreciación y pagan salarios a los trabajadores (consumidores) e intereses a los bancos. Los ingresos restantes se consideran utilidad antes del impuesto sobre la renta.
- Se pagan al gobierno impuestos corporativos sobre la producción.
- La utilidad neta restante (después de aplicado el impuesto) se paga a los propietarios (consumidores), en forma de dividendos.
- Con el propósito de mantener y continuar las inversiones, los productores están en permanente estado de déficit de flujo de caja; deben pedir prestado a los bancos, emitir papeles comerciales y en consecuencia deben pagar intereses a los bancos y dividendos a los consumidores.
- Los productores pueden hacer inversiones extranjeras directas, así como inversiones financieras, a partir de sus actividades financieras que consisten en acciones, bonos y efectivo. Igualmente reciben el pago del resultado de sus inversiones y pagan a los inversionistas extranjeros el resultado en base a sus pasivos y activos financieros a sus ingresos del PIB.
- Los productores agregan ingresos por inversiones netas (ingresos por inversiones recibidas menos inversiones pagadas) y deducen la depreciación de capital (la cantidad restante es el PIB neto, que se paga completamente a los consumidores (trabajadores) y dividendos a los accionistas (consumidores)).

- En todo momento se calculan los flujos de caja (actividades operativas, inversiones y financiamiento).
- Las inversiones de los productores son las determinadas en el sub-modelo de determinación y crecimiento del PIB.



El cuadro A-4 (Anexo A) muestra las ecuaciones Vensim® utilizadas en el sub-modelo transacciones de los Productores. En este sub-modelo se calculan los flujos de caja operativos, inversiones y de financiamiento, con los que se establece el Déficit del flujo de caja, el cual se satisface según un factor o radio de préstamos con el que se financia el deficit por medio de préstamos o por la emisión de nuevos títulos valores.

7.4.5 Transacciones de los Consumidores:

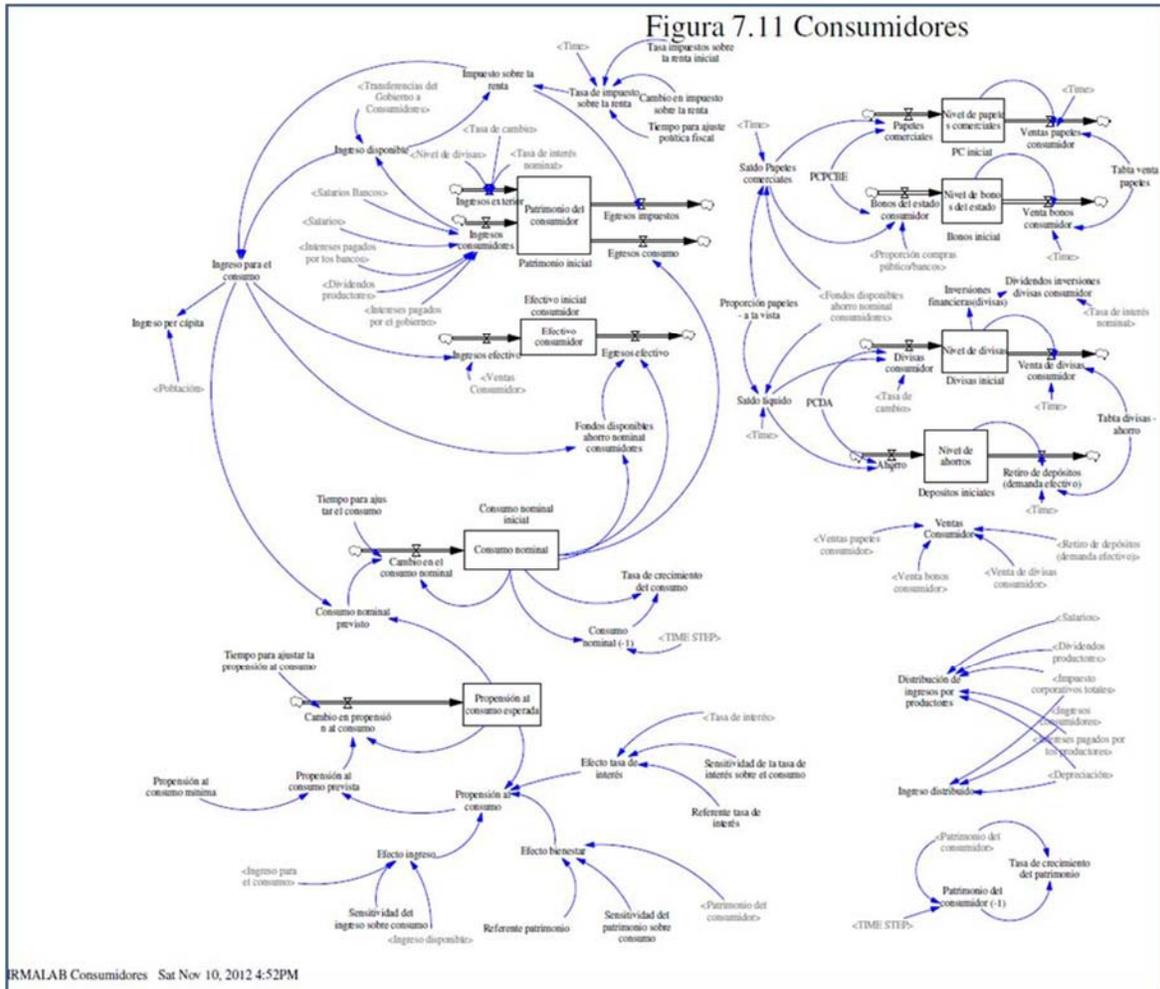
Las principales transacciones de los consumidores se ilustran en la figura 7.11. El sub-modelo asume que los consumidores se debaten entre dos decisiones: ¿Cuánto deben consumir?, y ¿Cómo invertir el ingreso remanente?: ahorro, bonos del Estado, papeles comerciales y divisas.

Las hipótesis dinámicas propuestas para responder a tales interrogantes se basan en que el consumo es una función del consumo básico, el ingreso, el precio, la tasa de interés, y el bienestar. En el modelo el bienestar W está definido por el patrimonio del consumidor que es un marcador del incremento o disminución del remanente entre los ingresos y los egresos del consumidor.

Las principales transacciones de los consumidores se ilustran en la figura 7.11 y se resumen a continuación:

- Los consumidores reciben pagos de salarios, intereses, dividendos y transferencias gubernamentales.
- El ingreso para el consumo se obtiene una vez deducido el impuesto sobre la renta y se distribuye entre el consumo propiamente dicho y los instrumentos de inversión.
- Los activos financieros de los consumidores consisten en depósitos bancarios, bonos del estado y papeles comerciales, por los cuales a su vez reciben como ingresos intereses y dividendos.
- El ingreso de los consumidores se distribuye entre el pago de impuesto sobre la renta, el consumo, el ahorro y la compra de papeles comerciales y bonos del estado.
- El consumo nominal se ajusta con base en el ingreso para el consumo multiplicado por la propensión al consumo (consumo nominal previsto). La propensión al

consumo se define con el efecto conjunto del ingreso, el bienestar y la tasa de interés.



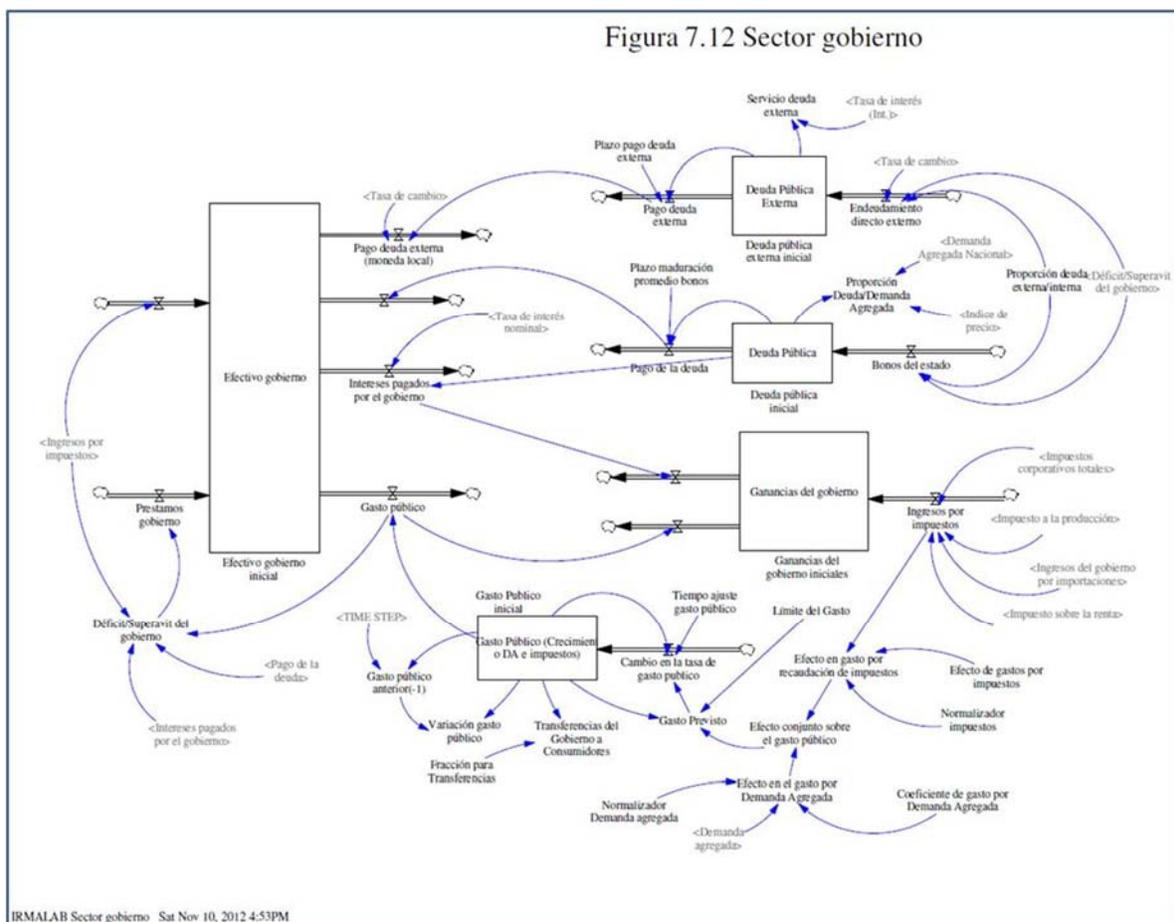
El cuadro A-5 (Anexo A) muestra las ecuaciones Vensim® utilizadas en el sub-modelo transacciones de los Consumidores.

7.4.6 Transacciones del Sector Gobierno:

El gobierno se debate entre tres situaciones como son el ingreso fiscal, el gasto público y la deuda pública. El ingreso fiscal proviene del impuesto a la producción, corporativo y al consumidor. El gasto público se determina como una cantidad dependiente del crecimiento o como una cantidad dependiente del ingreso.

Las transacciones del gobierno se ilustran en la figura 7.12 y se resumen a continuación:

- El gobierno recibe como ingresos fiscales, los impuestos de los consumidores y los productores, además de préstamos en momentos de déficit en sus cuentas.
- Los gastos del gobierno consisten en gasto público y los pagos al consumidor por el pago parcial de la deuda y los intereses de los bonos del estado.
- Si el gasto excede los ingresos por impuestos, el gobierno obtiene los recursos (efectivo) del consumidor, mediante la emisión de nuevos bonos del estado o la creación de nuevos impuestos.
- El déficit del gobierno se compensa proporcionalmente con deuda local (bonos del estado) y deuda pública externa. Ambas deudas generan pagos de capital e intereses.
- El gasto público se determina como el efecto conjunto del crecimiento de la demanda agregada y los impuestos.
- La deuda pública puede ser local y externa.

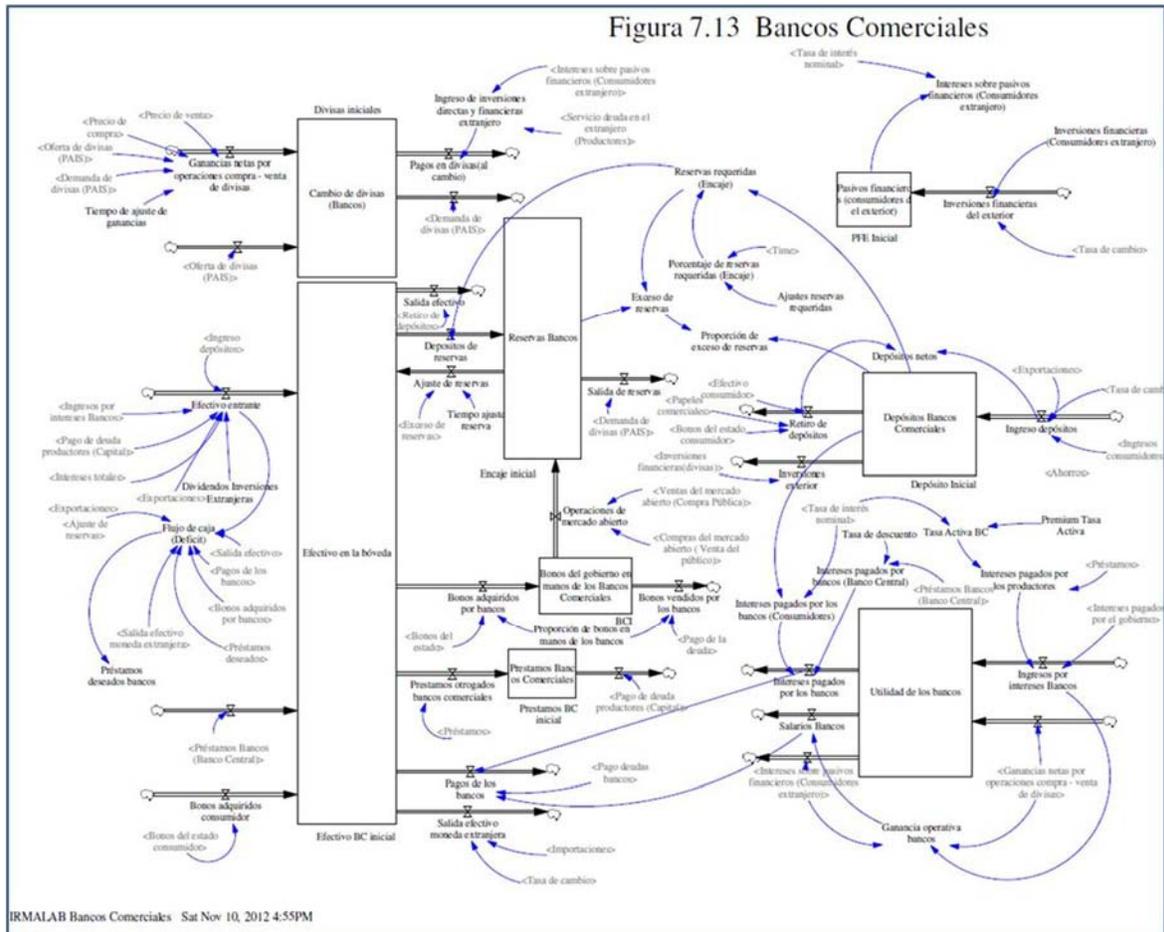


El cuadro A-6 (Anexo A), muestra las ecuaciones Vensim® utilizadas en el sub-modelo transacciones del Sector Gobierno.

7.4.7 Transacciones de la Banca Comercial:

El modelo de la Banca Comercial juega un rol de intermediación para los productores y de transacción monetaria con el Banco Central. Las transacciones de la Banca Comercial se ilustran en la figura 7.13 y se resumen de la siguiente manera:

- Los bancos comerciales reciben depósitos de los consumidores, contra los cuales se pagan intereses.
- El sistema bancario es de tipo reserva-fraccionada, es decir, los bancos están obligados a mantener una porción de los depósitos como encaje o reservas requeridas por el Banco Central.
- De la cantidad de depósitos restantes, los bancos hacen préstamos a los productores y reciben intereses mediante la aplicación de una tasa de interés Premium.
- Si los fondos para préstamos no son suficientes los Bancos Comerciales pueden solicitar préstamos al Banco Central para los que se aplica una tasa de descuento.
- El beneficio de los bancos resulta de la diferencia entre los intereses recibidos de los productores menos los intereses pagados a los consumidores y al Banco Central.
- Los Bancos Comerciales pueden comprar y vender divisas en la medida de los requerimientos de los productores y del Banco Central.
- Se asume que las divisas tienen un efecto clave directo sobre el circulante de una macroeconomía abierta.



El cuadro A-7 (Anexo A), muestra las ecuaciones Vensim® utilizadas en el sub-modelo transacciones de los Bancos Comerciales. En este sub-modelo se calculan las reserva requeridas(encaje) en función de los depósitos netos y un porcentaje de reservas requeridas ajustable en el tiempo.

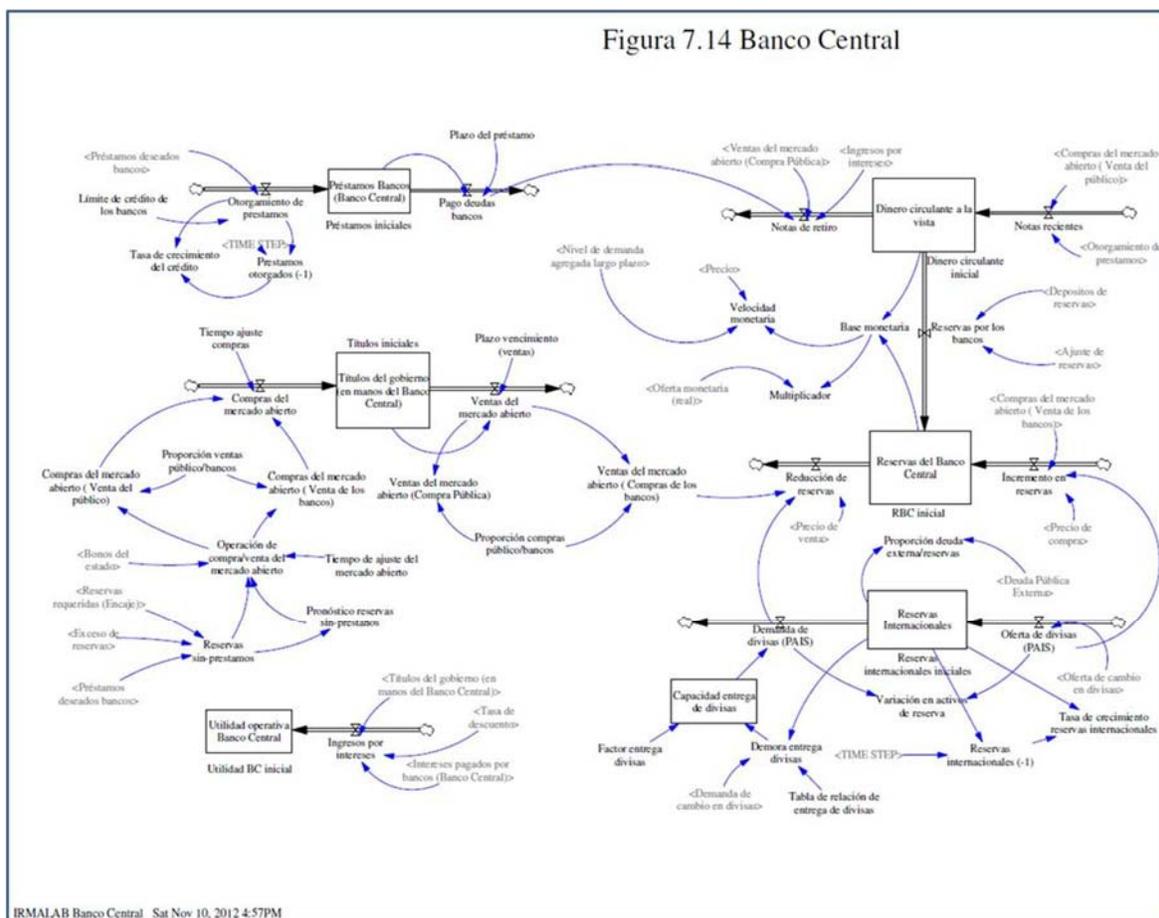
7.4.8 Transacciones del Banco Central:

El Banco Central tiene un papel muy importante en el modelo, pues provee los medios para las transacciones y el almacenamiento de valor, esto es, el circulante. El Banco Central almacena y custodia los activos contra los cuales se emite y sustenta el dinero circulante de

un país, tales como el oro y los bienes del Estado. Adicionalmente, el banco central puede controlar la oferta monetaria a través de la base monetaria que consiste del circulante a la vista y las reservas sobre las cuales tiene control directo. Esto se realiza por medio de políticas monetarias tales como la manipulación del encaje requerido y las operaciones de mercado abierto. El sub-modelo del Banco Central aquí presentado es una simplificación que abstrae las principales transacciones necesarias para el propósito analítico del presente trabajo.

Las transacciones del Banco Central se ilustran en la Figura 7.14 y se resumen de la siguiente manera:

- El Banco Central emite circulante contra las reservas depositadas por el público.
- También puede emitir circulante mediante la compra de bonos del Estado en manos de los consumidores.
- De manera similar, el Banco Central puede retirar dinero circulante colocando bonos del estado a disposición del público.
- El Banco Central controla el porcentaje de encaje y por ende la base monetaria.
- El Banco Central puede intervenir en el mercado de cambio extranjero; esto es puede comprar y vender divisas para mantener estable el tipo de cambio.
- Estas transacciones son manipuladas a través de los Bancos Comerciales.
- Se asume que las reservas en divisas del Banco Central están depositadas en Bancos Extranjeros por lo que se reciben pagos de intereses.



Operaciones de mercado abierto:

El banco central es el responsable por la formulación e implantación de la política monetaria, lo que conlleva un plan que busca estabilizar precios, el pleno empleo y, en general, facilitar un ambiente financiero estable en la economía.

En la implantación de dicho plan, el Banco Central utiliza herramientas de la política monetaria para inducir cambios en las tasas de interés y en la cantidad de dinero y crédito disponibles en la economía. A través de estas variables financieras, las acciones de la

política monetaria influyen los niveles de gastos, de producción, de empleo y precios (aun cuando esto puede tomar periodos de tiempo considerables).

En el presente trabajo se prestó especial atención a las condiciones de implementación de las operaciones de mercado abierto, las cuales obedecen a un sin número de procesos complejos que enlazan a la política monetaria con el resto de la economía. Son de particular interés los estudios de John Taylor (2000), Paul Meck y M.A. Akhtar (2000), entre muchos otros, los cuales han tratado de sintetizar el arte de la formulación de las políticas monetarias, ya que ésta depende de la experiencia, la práctica y el buen juicio.

Figura 7.14 muestra los lazos de realimentación de las operaciones de mercado abierto. Las relaciones aquí representadas obedecen a la caracterización de las operaciones de mercado abierto según M.A. Akhtar, los niveles de reservas requeridos, su exceso y el nivel de préstamos esperados determinan las necesidades de reservas sin incluir préstamos (RSP). La proyección de reservas (requeridas) menos la RSP determinan a su vez la necesidad de compra-venta de instrumentos financieros requeridos para estabilizar la economía. El resultado de esta operación afecta la base monetaria y el circulante.

En términos reales, el proceso de operación de mercado abierto es supervisado diariamente, incluye el análisis de las demandas estacionales, así como la búsqueda de metas inflacionarias y de tasas de interés. El alcance del presente trabajo incluye solamente la visión macro del proceso en lo que respecta al equilibrio del sistema financiero en base a la compra-venta de instrumentos genéricos.

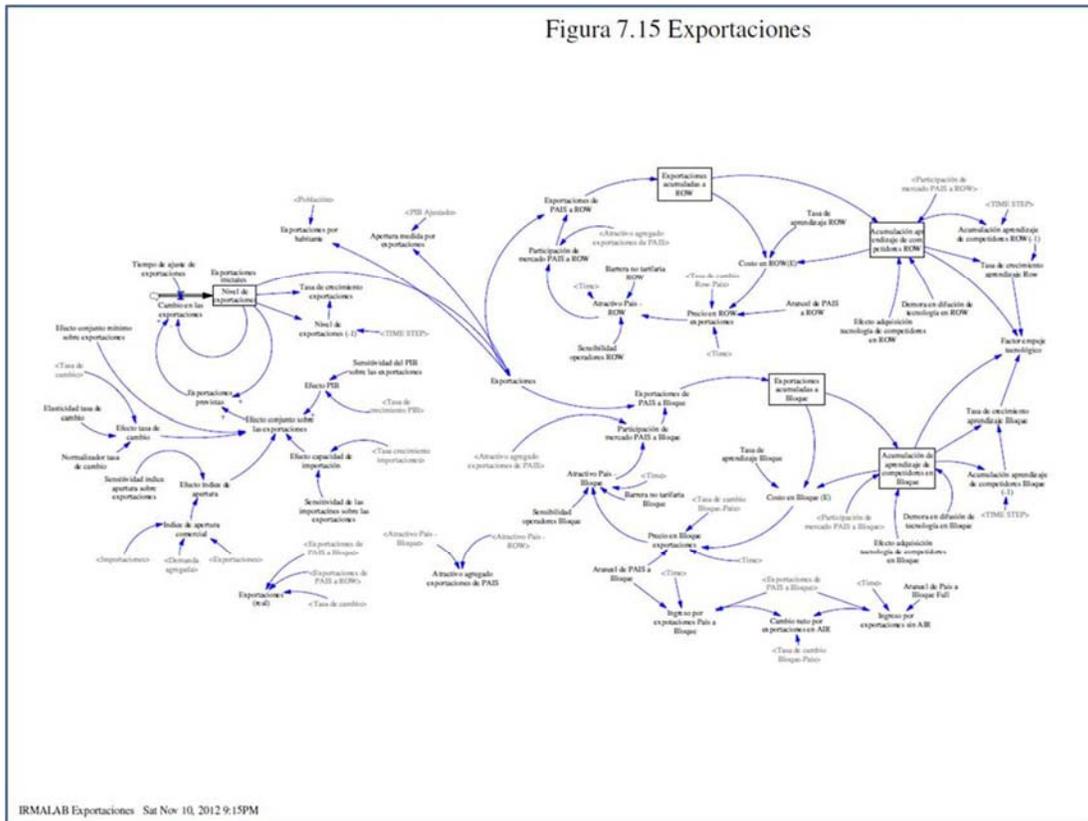
El cuadro A-8 (Anexo A), muestra las ecuaciones Vensim utilizadas en el sub-modelo transacciones del Banco Central. Aun cuando la formulación de política monetaria no es una materia técnica simple generalmente se asocia a un arte que depende en buena manera de la experiencia y praxis particular de cada Banco Central y el juicio de sus actores. En este sub-modelo el mecanismo de intervención modelado es el de las operaciones del

mercado abierto. Las cantidades a comprar – vender son establecidas mediante el cálculo de dos ecuaciones; en primer lugar en la ecuación se calculan las reservas sin los préstamos y luego se pronostica en base al histórico de reservas; en segundo lugar, el volumen de la operación propiamente dicha es la diferencia entre ambos niveles de reserva ajustada por una base temporal anual. En caso de déficit se realiza la venta y en caso contrario la compra. (M.A. Ankar, Understanding open market operations, FRB NY, 1997).

7.4.9 Exportaciones:

El sub-modelo de exportaciones representa la dinámica del mercado mediante la competencia por el liderazgo en el logro del mayor atractivo posible para exportar. La figura 7.15 muestra el esquema de dinámica de sistemas que representan las exportaciones de PAIS a Bloque y de País a Row.

Es importante señalar aquí, que aun cuando los Acuerdos de Integración Regional establecen condiciones preferenciales, los tomadores de decisiones (instituciones corporativas y empresarios), por lo general evalúan y comparan las condiciones ventajosas ofrecidas por el resto del mercado y el acuerdo en cuestión, antes de proceder a comprometer la producción a exportar. De esta manera el sub-modelo considera la competencia entre el Bloque (oferta-demanda conjunta de los países miembros) y el Row (oferta-demanda conjunta del resto de los países con oferta en el mercado). El modelo considera estos dos bloques o agentes por motivos de simplificación aun cuando los mecanismos de representación permiten la incorporación de múltiples países y/o bloques.



El nivel de las exportaciones de País se establece dinámicamente a partir del efecto conjunto que tienen sobre las exportaciones la tasa de cambio, la apertura al intercambio comercial, la capacidad mundial de importación y el crecimiento del PIB. El cuadro A.9 muestra las ecuaciones Vensim® con las que se representa esta primera parte del sub-modelo exportaciones.

Una vez establecido el nivel de exportaciones de País, el modelo pasa entonces a determinar el nivel de “Atractivo” que a su vez determina la participación en el mercado entre el Bloque y Row.

El modelo representa la competencia entre bloques comerciales en presencia de una curva de aprendizaje interna y entre sí mismo; las exportaciones requeridas de País se distribuyen entre el Bloque y el Row proporcionalmente al atractivo que cada uno representa. Así:

- Exportaciones de País (Bloque o Row) = exportaciones País * participación del mercado (de País a Bloque o Row).
- La participación del mercado (desde País a Bloque o Row) = Atractivo (Bloque o Row a País) / Atractivo de exportaciones de País.
- Atractivo total exportaciones de País = Atractivo Bloque + Atractivo Row.

En todo acuerdo de integración económica las decisiones de exportación de un País se determinan en función del atractivo agregado que, en este caso, se representa, como una medida de competencia entre el Bloque y Row.

Dicho atractivo se determina de la siguiente manera:

- Exportaciones acumuladas de País a Bloque o Row = Exportaciones acumuladas + exportaciones.
- Costo (en Bloque o Row) = Exportaciones acumuladas (a Bloque o Row) * tasa de aprendizaje.
- Tasa de aprendizaje = $\text{LOGN} (.80) / \text{LOGN} (2)$
- Precio = Costo * (1 + Margen) * Impuestos * Arancel (tiempo) * Factor de Convertibilidad.

Donde:

- Margen = margen característico de la exportación.
- Impuestos = Impuestos sobre la exportación.

- Arancel (tiempo) = % de arancel fijado en el acuerdo de integración para la importación desde PAIS a ROW o Bloque.
- Factor de convertibilidad = Factor de paridad cambiaria en el Bloque y Row con respecto a PAIS.

Finalmente, el atractivo de cada sector se define como:

- Atractivo = precio * Barrera ambiental (tiempo)* Factor de servicio y calidad (tiempo)* Sensibilidad de los operadores.

Donde:

- Barrera ambiental = es una función no-lineal que varía entre [0,1) que refleja la pérdida de aceptación de los productos del sector por causas ambientales.
- Factor de servicio y calidad (tiempo) = es una función no-lineal que representa la evolución de la percepción del servicio y calidad de cada sector.
- Sensibilidad de los operadores = $1 + \text{STEP}(1,1) * \text{Normal}(0,0.1)$ La sensibilidad de los operadores se especifican como variables aleatorias normales con desviación estadística de 10% (La función STEP previene que las perturbaciones aleatorias tengan algún impacto antes del tiempo 1; de tal manera que el modelo comienza en equilibrio donde ambos bloques (Bloque y Row) se asumen estructuralmente iguales).

Adicionalmente, y como producto del cambio de condiciones arancelarias como efecto de la adhesión de País al AIR, se calcula el cambio neto por exportaciones.

El cuadro A.9 (Anexo A), muestra las ecuaciones Vensim® utilizadas en el sub-modelo exportaciones.

Es importante destacar el efecto de las exportaciones en el marco de los acuerdos de integración. Los principios de complementariedad y las necesidades de producción, por lo general implican que cualquier sector de la economía deba realizar importaciones propias del sector, para poder realizar el proceso de transformación y luego exportar a niveles competitivos.

Una vez establecido el nivel de importaciones requerido por cada sector, el modelo pasa entonces a determinar el nivel de “Atractivo” que a su vez determina la participación en el mercado entre el Bloque y el Row.

El modelo representa la competencia entre bloques comerciales en presencia de una curva de aprendizaje interna y entre sí mismos, se asumen como bloques al acuerdo regional (Bloque) y al resto del mundo (Row). Las importaciones requeridas por cada sector de País se distribuyen entre el Bloque y el Row proporcionalmente al atractivo que cada uno representa. Así:

- Importaciones a País (de Bloque o Row) = nivel de importaciones * participación del mercado (Bloque o Row a País).
- La participación del mercado (Bloque o Row a País) = $\frac{\text{Atractivo (Bloque o Row a País)}}{\text{Atractivo total importaciones a País}}$
- Atractivo total importaciones a País = Atractivo Bloque a País + Atractivo Row a País.

Como en todo acuerdo de integración económica, las decisiones de importación de un País se determinan en función del atractivo agregado que, en este caso, se representa como una medida de competencia entre el Bloque y Row. Dicho atractivo se determina de la siguiente manera:

- Importaciones acumuladas País (Bloque o Row) = Importaciones acumuladas + importaciones.
- Costo (Bloque o Row) = Importaciones acumuladas sector (Bloque o Row) * tasa de aprendizaje.
- Tasa de aprendizaje = $\text{LOGN}(.80) / \text{LOGN}(2)$
- Precio = Costo * (1 + Margen) * Impuestos * Arancel (tiempo) * Factor de convertibilidad.

Donde:

- Margen = margen característico de la producción de cada sector
- Impuestos propios sector = Impuestos sobre la producción.
- Arancel (tiempo) = % de arancel fijado en el acuerdo de integración para la importación de producción del sector.
- Factor de convertibilidad = Factor de paridad cambiaria en el Bloque y Row con respecto a País.

Finalmente, el atractivo de cada sector se define como:

- Atractivo = precio * Barrera ambiental (tiempo) * Factor de servicio y calidad (tiempo) * Sensibilidad de los operadores.

Donde:

- Barrera ambiental = es una función no-lineal que varía entre $[0,1)$ que refleja la pérdida de aceptación de los productos del sector por causas ambientales.
- Factor de servicio y calidad (tiempo) = es una función no-lineal que representa la evolución de la percepción del servicio y calidad de cada sector.
- Sensibilidad de los operadores = $1 + \text{STEP}(1,1) * \text{Normal}(0,0.1)$ La sensibilidad de los operadores se especifican como variables aleatorias normales con desviación estadística de 10% (La función STEP previene que las perturbaciones aleatorias tengan algún impacto antes del tiempo 1, de tal manera que el modelo comienza en equilibrio donde ambos bloques (Bloque y Row) se asumen estructuralmente iguales.

Adicionalmente, y como producto del cambio de condiciones arancelarias como efecto de la adhesión de País al AIR, se calcula la pérdida de ingresos por AIR como la diferencia entre los ingresos fiscales por las importaciones sujetas a aranceles ajustados en el tiempo.

El cuadro A-10 (Anexo A) muestra las ecuaciones Vensim con las que se representa ésta primera parte del sub-modelo importaciones.

7.4.11 Dinámica del tipo de cambio:

La figura 7.17 muestra el diagrama general de los flujos de realimentación que conforman la hipótesis dinámica teórica utilizada en el modelo para la determinación del tipo de cambio. La demanda de cambio extranjero es consecuencia de la necesidad de pagos de importaciones, inversiones directas y financieras en el extranjero, y el retorno de las inversiones extranjeras, así como la compra de moneda extranjera por parte del banco central. Por su parte, la oferta de cambio extranjero resulta de los recibos por las

exportaciones, las inversiones directas y financieras en el extranjero y del ingreso por las inversiones extranjeras, así como ventas en moneda extranjera del banco central.

La dinámica del tipo de cambio (tasa de cambio de moneda extranjera) se determina mediante el exceso demanda de moneda extranjera (lógica estándar del mecanismo del precio en la teoría económica). La demanda de moneda extranjera se deriva de la necesidad de pagar las importaciones, las inversiones directas y financieras en el exterior, los dividendos de las inversiones y las compras del banco central. La oferta de moneda extranjera resulta de los pagos de las exportaciones, las inversiones directas y financieras desde el exterior, los dividendos de las inversiones en el exterior y a la venta de divisas del Banco Central.

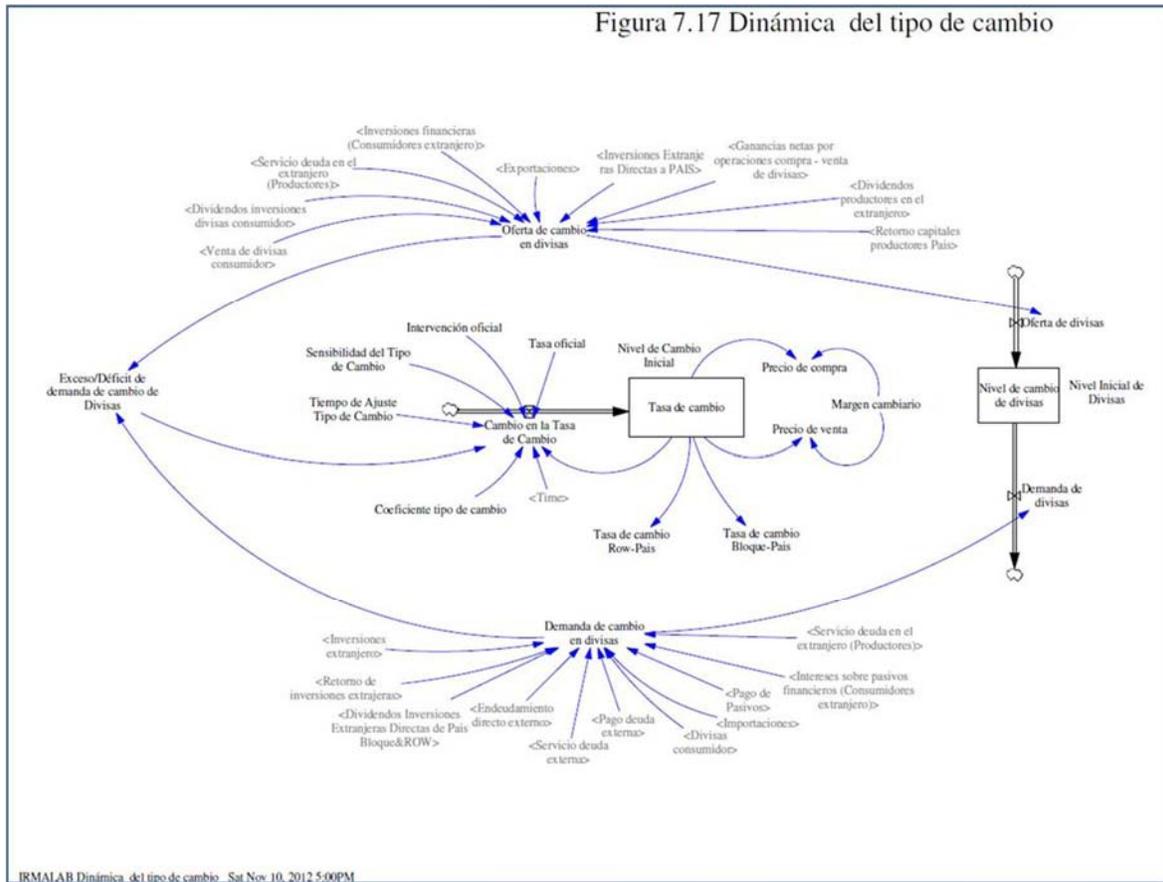
De ahí que el exceso/déficit de cambio de divisas se calcula como:

Exceso/déficit de

$$\begin{aligned}
 \text{Cambio de divisas} &= \text{Importaciones} - \text{Exportaciones} \\
 &+ \text{Inversiones en el Extranjero} - \text{Inversiones del Extranjero} \\
 &+ \text{Compra de Moneda Extranjera} - \text{Venta Moneda Extranjera} \\
 &= - \text{Balanza Comercial (BC)} \\
 &- \text{Flujo neto de capitales (FNC)} \\
 &- \text{Ingreso neto por inversiones (INI)} \\
 &- \text{Reservas netas de moneda extranjera (RNME)}
 \end{aligned}$$

La tasa de cambio de moneda extranjera se puede expresar matemáticamente de la siguiente manera:

$$\frac{e}{e} = \frac{1}{e} (- \text{BC} - \text{FNC}, \text{INI} - \text{RNME} - \text{RNME}) = \frac{1}{e} (\text{BC}, \text{RNME})$$



Por otra parte, la definición de la tasa de cambio de la moneda extranjera prevista resulta difícil por lo que se asume que las expectativas ocurren mediante fluctuaciones en base a un factor de distribución aleatoria normal con media y desviación estándar m y ds respectivamente, tal que:

$$\frac{dE_t}{E_t} = \alpha + \beta \frac{dE_{t-1}}{E_{t-1}} + \epsilon_t$$

La figura 7.17 muestra el esquema de dinámica de sistemas que modela la dinámica del tipo de cambio, en donde se puede destacar la fijación de la tasa de cambio a un valor fijo (intervención del tipo de cambio), así como el cálculo de los precios de compra y venta en

función de un margen cambiario fijo. El cuadro A-11 (Anexo A), muestra las ecuaciones Vensim utilizadas para modelar la dinámica del tipo de cambio.

7.4.12 Determinación de las inversiones extranjeras:

En los últimos 20 años la inversión extranjera directa (IED) a nivel mundial creció a una tasa anual promedio del 14%, en términos reales. Ese incremento ha sido particularmente notable en la segunda mitad de la década de los años noventa, en la cual alcanzó un promedio de crecimiento real anual del 27% y que ha superado ampliamente el del comercio internacional, que entre 1980 y 1999 fue del 3,4% real anual y entre 1995 y 1999 se incrementó a una tasa del 6,2%².

La teoría de la inversión extranjera directa, tal y como lo explican Krugman y Obstfeld (2000), sugiere que ese fenómeno se presenta cuando existen motivos de localización de la producción en diferentes países y las firmas tienen incentivos de internacionalización; es decir, estímulos para mantener control sobre los procesos productivos. Los motivos de localización se dan al haber diferencias en las dotaciones y los precios de los factores o al existir costos de movilización entre países, ya sea por costos de transporte o por barreras de política al flujo de bienes y servicios. Los de internacionalización se ofrecen cuando se desea garantizar un flujo estable de insumos entre subsidiarias de la misma firma, cuando hay problemas de protección de derechos de propiedad sobre investigación y desarrollo, o cuando existen economías de escala en el proceso corporativo (administración e investigación y desarrollo) y/o en el proceso productivo.

Un acuerdo preferencial de comercio (APC) tiene efectos sobre los flujos de IED al aumentar el tamaño del mercado y reducir los costos de movilización de bienes entre los países miembros. Levy, Stein y Daude (2001) han clasificado dichos efectos como creación, desviación y dilución de IED. La creación de IED puede darse por dos razones:

primero, al aumentar el tamaño del mercado, se atrae IED de países que no pertenecen al acuerdo (creación externa de IED), pero que encuentran ahora un mercado lo suficientemente grande como para justificar su inversión, particularmente en el caso de existir economías de escala. Segundo, al reducir las barreras al comercio entre los miembros de un acuerdo, se estimula la IED vertical entre ellos (creación interna de IED). La desviación de IED sucede cuando una nación inversionista -o país fuente miembro de un APC, cambia su decisión de invertir en un país que no pertenece al APC, para invertir en un país miembro, única y exclusivamente debido al diferencial de aranceles o a los acuerdos para promover la IED establecidos dentro del APC. Esta desviación de IED sugiere que la pertenencia a un APC aumenta los flujos de IED bilateral entre los países miembros y, a su vez, disminuye la inversión que los miembros hacen en naciones que no pertenecen al acuerdo.

La dilución de IED se presenta cuando al bajar las barreras al comercio entre países miembros, se desestimula la IED horizontal con productos homogéneos porque las ventajas de costos se vuelven más importantes, disminuyen la IED (al concentrar la producción en el país fuente) o redistribuyen la IED (al concentrar la producción en un menor número de países) al interior del APC. Un efecto similar puede ocurrir cuando al aceptar nuevos miembros a un APC, la IED que recibe un país que ya era miembro, se redistribuye hacia países recién ingresados al acuerdo, tanto por ventajas de costos (IED vertical), como por razones de concentración de IED horizontal con bienes homogéneos.

En síntesis, un APC posiblemente suba los flujos de IED hacia los países miembros vía creación -tanto interna como externa- y vía desviación de IED, mientras que puede aumentar o disminuir dichos flujos vía dilución de IED. Por lo tanto, se concluye que un acuerdo preferencial de comercio puede tener efectos ambiguos sobre los flujos de inversión extranjera directa, y que la identificación del efecto final es un problema empírico.

Desde el punto de vista del modelo, una economía abierta interactúa con otras economías de dos maneras: se transan (compran y venden) productos y servicios en el mercado internacional (mundial) y se compran y venden activos de capital como acciones y bonos en los mercados internacionales. Aun cuando algunos AIR han sido motivados por consideraciones puramente políticas, las razones económicas son sin duda motivadores importantes debido a las promesas esperadas por los países que integran a un AIR en la expectativa de un incremento en el comercio y las inmersas en el corto plazo y en el largo plazo la combinación de mercados mayores, competencia severa, asignación de recursos de manera eficiente que unidas a varias externalidades tendrían un efecto de incremento de las tasas de crecimiento de los países participantes.

En los últimos 25 años la inversión extranjera directa mundial creció a una tasa anual promedio cercana al 14% en términos reales (World Development Indicators Database). La apertura de los mercados y los indicadores favorables de los acuerdos de integración regional han sido un factor determinante en el crecimiento de la IED como mecanismo que endogeniza el cambio técnico, por medio de incrementos en los niveles de capital, facilitando los procesos de transferencia de tecnología generándose así un mayor incremento en la producción. En IRMALAB, el sub-modelo de inversiones extranjeras surge como necesidad para estudiar el impacto que tienen las IED provenientes desde Row y Bloque, sobre el crecimiento en la producción de País.

En este sub modelo de inversiones extranjeras se estudia la dinámica de los flujos de la inversión directa extranjera (IDE) mediante una teoría de crecimiento dinámica. Para ellos, las IED se definen como un proceso que ocurre a través de diversos canales de comunicación en un entorno de sistema social (en nuestro modelo entre Row, Bloque y País). De esta manera los flujos de capital (IED, portafolio de capital y préstamos bancarios internacionales) desde un país extranjero hacia un país receptor se utilizan para participar en la producción, facilidades de servicios y la conducción de actividades comerciales.

De acuerdo con la perspectiva dinámica de este modelo la teoría de crecimiento de la IED se basa en la curva de forma S propuesta inicialmente por el sociólogo francés N. Meade (2006) y ampliamente desarrollada en la dinámica de sistemas por J.D. Sterman (2000). De esta manera, la función de crecimiento representa el patrón dinámico de flujo de capitales dependiente del tiempo, la cual denotamos como $Y(t)$. La función de crecimiento se modela como la solución de la ecuación diferencial:

$$F(y,t) = dy/dt$$

Donde la función f determina la forma de la curva de crecimiento dinámico. Para ello, se requieren las siguientes suposiciones:

- El proceso de crecimiento de las IED es binario: los inversionistas que entran en el mercado financiero adoptan o rechazan la salida (outflow) de capitales.
- El mercado potencial $M(t)$ de IED permanece constante en el tiempo; de tamaño conocido o puede ser estimado. Puede ser una función de factores exógenos o encógenos (durabilidad de productos, distancia entre países, PIB, costo capital, tasa de cambio, etc).
- No existen restricciones de oferta
- El proceso de crecimiento de las IED es independiente de otros tipos de flujos de capitales.
- Los procesos de crecimiento de las IED pueden estar influenciados por las políticas de los sistemas económicos.
- La tasa de crecimiento del capital en cualquier punto en el tiempo es directamente proporcional a la cantidad de capital potencial remanente en ese momento, matemáticamente:

$$N(t+\Delta t)-N(t) = gN(t) \Delta t,$$

Donde $N(t)$ es el nivel de acumulación del capital al tiempo t , Δt es el incremento en el tiempo y $g(t)$ es la tasa de crecimiento. En notación diferencial tenemos que:

$$gN(t) = dN(t)/ d(t)$$

Si consideramos el efecto de cota superior del capital acumulado en $N(t)$, tenemos que:

$$dN(t)/dt = g(t) (M - N(t))$$

Donde: M es el Mercado potencial. La diferencia $M - N(t)$ indica la cantidad de capital remanente en el mercado en el tiempo t .

La tasa de crecimiento depende de las influencias internas y externas, dada por:

$$G(t) = a + bN(t)$$

En la figura 7.18 se muestran los lazos de realimentación que representan el modelo de crecimiento anteriormente descrito para las inversiones extranjeras recibidas por Países desde Row y Bloque. La influencia interna es considerada como nula ($a = 0$) y la influencia externa que País genera sobre las IDE de Row y Bloque es un efecto conjunto y adaptado de los modelos de Mankiw, Romer y Wheel (1992) y el de Borensztein, Georgio y Lee (1995) en donde:

$$\text{Efecto IED} = F(\Delta DA, \Delta IED, \Delta CH, \Delta FC, \Delta INFRA, \Delta ERP, \Delta INST, \Delta ARI),$$

Donde ΔDA representa la tasa de crecimiento del PIB, ΔIED el crecimiento de la inversión extranjera directa, ΔCH el crecimiento del capital humano, ΔFC el crecimiento de los flujos comerciales, $\Delta INFRA$ el crecimiento de la infraestructura, ΔERP que califica el nivel de durabilidad y estabilidad del sistema o régimen político, ΔINT la estabilidad del marco y finalmente, ΔARI que representa el impacto de la membrecía de un país en un acuerdo de integración regional. A cada una de estas variables se les asocia una elasticidad y se normalizan.

Las inversiones extranjeras desde País hacia Row y Bloque se generan endógenamente desde los sub-modelos productores y Banca Comercial.

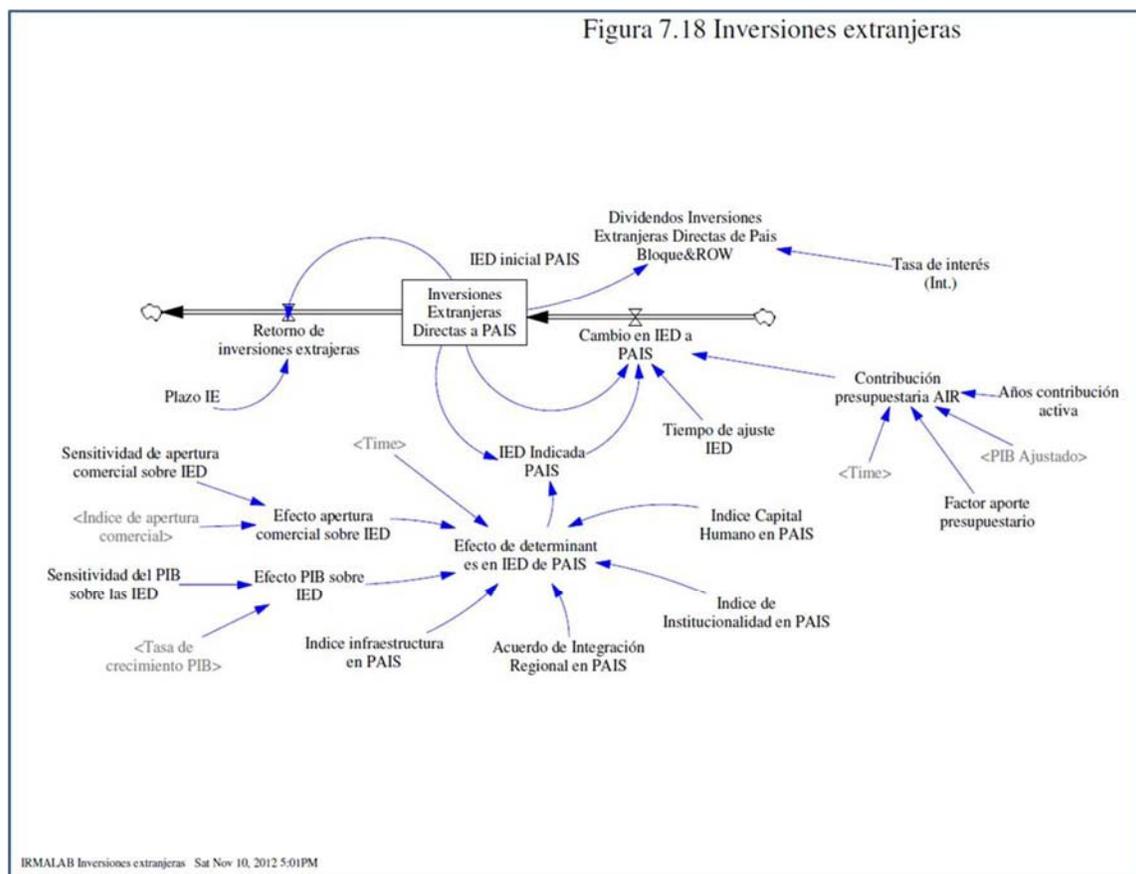
De ahí que la dinámica de los flujos de las IED se expresan de la siguiente manera:

$$dN(t)/d(t) = (a+bN(t)) (M-N(t))$$

La cantidad de capital en el tiempo t se determina por:

$$N(t) = dN(t)/ dt$$

La diferencia entre $M - T(t)$ puede ser considerada como el mercado potencial efectivo. Cuando $N(t)$ se aproxima a M la tasa de crecimiento decrece. En la formulación de este modelo cuando $b=0$ el modelo sólo considera el efecto de influencias externas sobre $N(t)$; cuando $a=0$ el modelo solo considera influencias internas, cuando $a \neq 0$ y $b \neq 0$ este modelo puede ser considerado como un modelo de crecimiento de influencias mixtas.



El cuadro A-12 (Anexo A), muestra las ecuaciones Vensim del sub-modelo de determinación de las inversiones extranjeras e internas respectivamente.

7.4.13 La balanza de pagos:

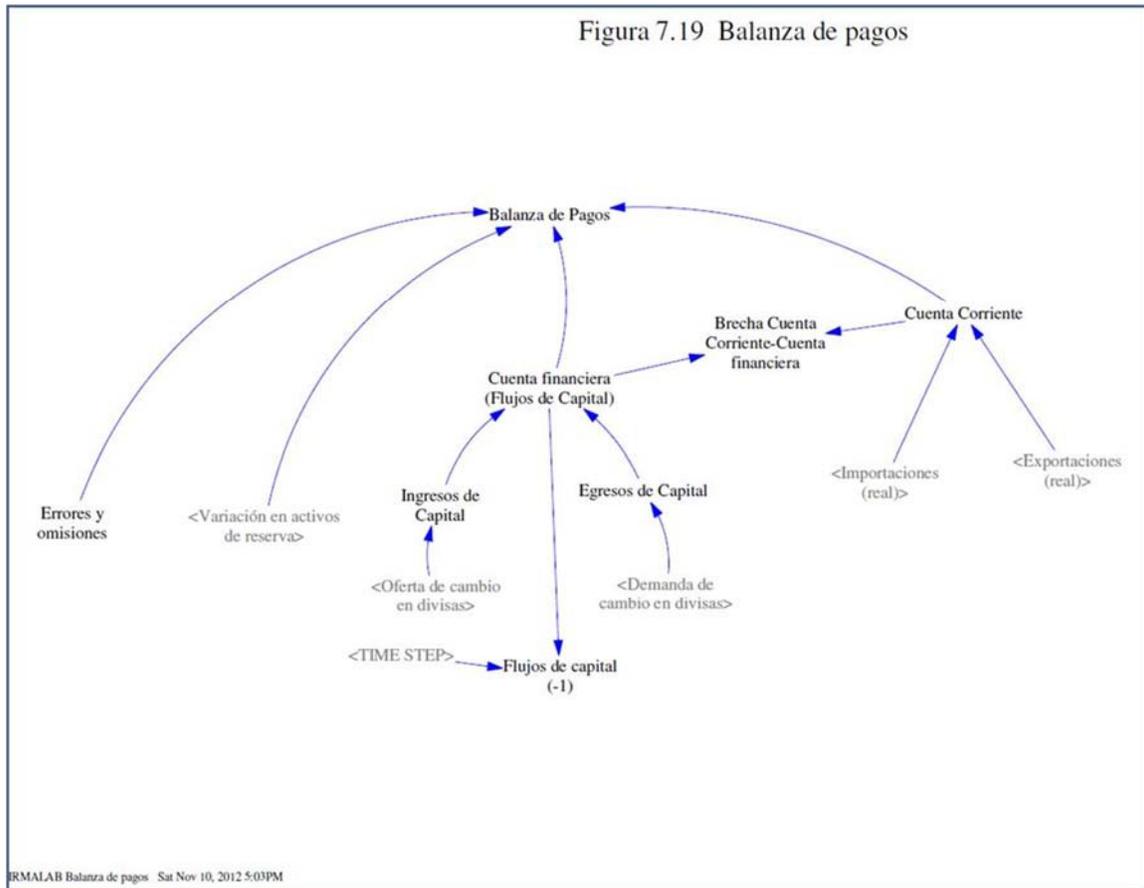
En la actualidad, todos los países funcionan como “economías abiertas” dado que en mayor o menor medida mantienen relaciones comerciales y financieras con otros países. Este vínculo, notorio a través de las exportaciones e importaciones de bienes y servicios que un país realiza, genera una interdependencia que explica por qué las perturbaciones que se producen en un país pueden afectar la producción y el empleo de sus socios comerciales (en

una economía abierta las importaciones forman parte de la oferta agregada al tiempo que las exportaciones son un componente de la demanda agregada).

El hecho de mantener relaciones comerciales con otros países implica que el gasto que realiza un país en un determinado período no tiene por qué ser igual al total de lo que produce. En particular, podría suceder que los habitantes de un país:

- Gasten más de lo que producen si importan más bienes y servicios de los que exportan. Esto lo pueden hacer endeudándose con el resto del mundo que les financia el exceso de gasto o gastando activos de reservas que tengan acumulados. El gasto está compuesto por el gasto privado y el público ($C+I+G$), si es mayor que la producción nacional (Y) deben aumentar las importaciones (M) o bajar las exportaciones porque: $Y = (C+I+G) + (X-M)$
- Tengan la posibilidad de destinar su ingreso a adquirir una variedad de bienes distinta a la que se produce en esa economía, dado que pueden exportar parte de los bienes y servicios que producen internamente y adquirir otros bienes y servicios distintos a los cuales son importados.

En el largo plazo, sin embargo, el gasto de una economía debería ser igual a su producción, dado que los países no puede endeudarse permanentemente con el exterior en tanto llega un momento en que hay que pagar las deudas; para hacerlo, tienen que disminuir su consumo y producir más bienes y servicios de los que consumen o invierten, generando superávit comercial.



La balanza de pagos es la cuenta donde se registran las transacciones que un país tiene con el resto del mundo en un período de tiempo específico, las reales (principalmente las referidas al comercio de bienes y servicios) y las financieras (las relacionadas con los flujos de capital). Para efectos del presente modelo, la balanza de pagos se compone de dos cuentas principales: la cuenta corriente y la cuenta capital y financiera.

$$\mathbf{BP = Balanza Cuenta Corriente + Balanza de Capital + Variación de Activos de Reservas}$$

En la Balanza de cuenta corrientese registran movimientos relacionados con el intercambio de bienes y servicios, renta y transferencias corrientes, mientras que en la cuenta capital y

financiera o Balanza de Capitales se registran movimientos relacionados con transferencias de capital y el traspaso de propiedad de activos y pasivos financieros. La figura 7.19 ilustra el modelo de la balanza de pagos donde se puede observar la síntesis realizada en términos de las variables incluidas en los diferentes sub-modelos IRMALAB.

El cuadro A-13 (Anexo A), muestra las ecuaciones Vensim utilizadas en este sub-modelo donde se destacan los saldos parciales de cuenta corriente, cuenta de capital y financiera, y la estimación de la variación de los activos de reserva.

7.4.14 Identidad nacional:

En este sub modelo se sintetizan las cuentas mayores de la macroeconomía. La figura 7.20 muestra los lazos de realimentación utilizados para mantener una visual permanente del comportamiento de la economía.

En el modelo la cuenta de ingreso nacional tenemos que:

$$Y = C + I + G + X - M$$

Esto es, el PIB es la suma del consumo, la inversión, el gasto público y la balanza comercial. También:

$$Y = C + S + T$$

Entonces,

$$C + S + T = C + I + G + X - M$$

$$S + T = I + G + X - M$$

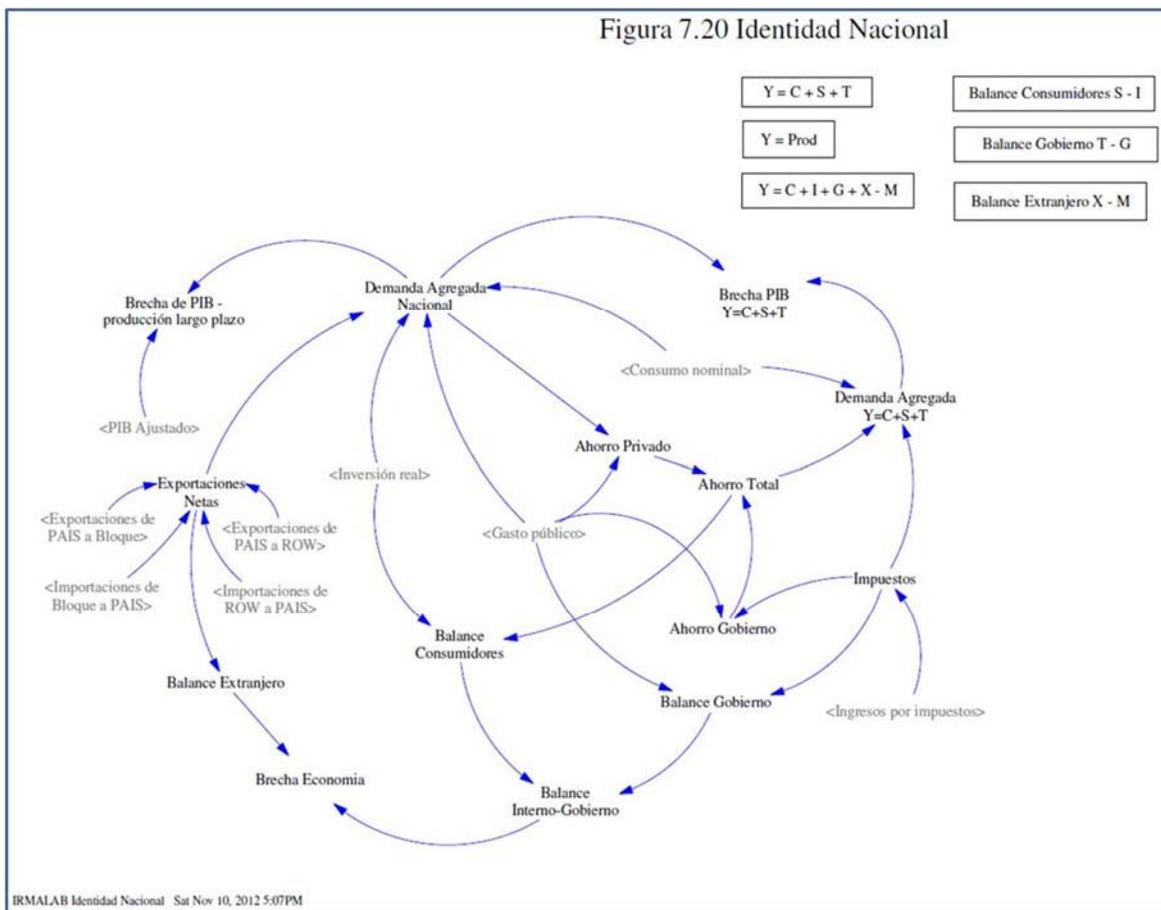
$$S + T - I - G = X - M$$

$$(S - I) + (T - G) = (X - M)$$

Donde $S - I$ define al balance de los consumidores, $T - G$ al balance del gobierno y la suma de ambos términos debe ser igual a $(X - M)$, balance de la relación comercial con el exterior.

Por otra parte $Y = F(K, L)$. El modelo trata de mantener las relaciones de identidad en todo momento por lo que se calculan la brechas entre las tres formas de Y .

Adicionalmente, el ahorro privado se define $Sp = Y - T - C$. El ahorro del gobierno se define como $Sg = T - G$.



De ahí que el ahorro nacional se obtiene como la suma de estas dos cantidades:

$$S = Sp + Sg = Y - C - G$$

El cuadro A-14 (Anexo A), muestra las ecuaciones que dinámicamente definen las ecuaciones de identidad y las brechas que representan el equilibrio / desequilibrio de nuestra macroeconomía.

7.4.15 Pobreza:

En esta sección del modelo abordamos el tema de la pobreza (en términos del ingreso). Una de las permanentes promesas de la integración regional ha sido la reducción de la pobreza en los países miembros debido a la suma de influencias positivas que podría significar la apertura de los mercados, la ampliación de los parques industriales y la expansión de la industria de servicios. Ingreso, bienestar y pobreza

Existe un renovado énfasis en la promesa política de que los procesos de integración regional son buenos para el desarrollo y la reducción de la pobreza económica. Lamentablemente, no existe un marco de referencia teórico para vincular a la integración regional (IR) con la pobreza, por lo que evaluar esta premisa resulta difícil ex ante o ex post. La gran mayoría de las investigaciones estudian al comercio, al movimiento de los factores y las inversiones extranjeras. En el área de la IR y la pobreza, nos basamos en la recopilación titulada *Regional Integration and Poverty*, editada por Dirk Willen te Velde, 2005. Sin embargo, las pruebas y resultados empíricos nunca se han reunido en un único marco para abordar los vínculos entre la RI y la pobreza. En este sentido, el aporte de este trabajo se refiere a la dinámica de la pobreza en función a las causalidades sintetizadas en IRMALAB.

En principio, la integración respalda e impulsa el comercio internacional por lo que sería de esperar una expansión del nivel de actividad económica. Dado el patrón predominante de distribución del ingreso, los pobres pueden esperar beneficiarse de este nivel o efecto de volumen. Los efectos del volumen del comercio sobre la reducción de la pobreza son

mayores cuando los acuerdos de integración fomentan la inversión, dado que los pobres podrían estar en mejor situación si pudieran conseguir la misma proporción de ingresos en un comercio más grande. Por otro lado, cuando AIR son el desvío del comercio a través de tarifas internas menores, la reducción de los ingresos fiscales puede compensar cualquier efecto positivo del incremento del "volumen". Los efectos de volumen es probable que sean mayores si la integración se trata de países relativamente grandes y ricos con patrones de producción y el comercio diversificados y complementarios. Cuando la integración ocurre entre países de bajos ingresos estructuralmente similares, es probable que los efectos del volumen del comercio tenga un impacto sobre la pobreza que será relativamente pequeño.

Otro vínculo importante entre los AIR y la pobreza es el efecto del precio. La política de liberalización del comercio (por ejemplo, las reducciones arancelarias) puede conducir a precios más bajos, lo que beneficiará a los consumidores (aunque hay un costo en términos de pérdida de ingresos fiscales). En la medida en que las tarifas arancelarias se reducen, los costos de los productos que se consumen (por ejemplo alimentos básicos), proporcionalmente beneficiarán a los pobres. Este efecto es relevante, incluso en ausencia de cambios en los volúmenes. Sin embargo, si los pobres tienden a no consumir productos importados, los pobres son los menos afectados por la liberalización de las importaciones. Por otra parte, si la propensión a consumir las importaciones es más baja para los pobres, los pobres obtendrán el menor beneficio proporcional de los precios de importación más bajos.

En términos del impacto en la pobreza, la cuestión importante es el efecto de los precios sobre los bienes que importan más a los pobres, ya sea porque son una gran parte de la canasta de consumo o los pobres se dedican a su producción (tal vez como empleados). La integración tendría un mayor beneficio para los pobres si se puede demostrar que esta reduce el precio de los productos que ellos consumen (las necesidades y los alimentos básicos), y si aumenta el precio de los bienes que ellos producen, o al menos se incrementa la demanda de lo que producen. A medida que el efecto de volumen puede aumentar la demanda de servicios del sector informal, esto puede beneficiar a los pobres.

En teoría existen muchas maneras en que los AIR pueden afectar o alterar a la distribución de la pobreza en la proporción en que se genera actividad económica. Los efectos sobre los precios mencionados anteriormente son un ejemplo favorable para los pobres así como puede haber efectos colaterales de la inversión, la migración y el gasto público.

La figura 7.21 muestra el diagrama de dinámica de sistemas que resume la lógica y la relación de causalidad de la pobreza, específicamente en el modelo se realiza una aproximación de los siguientes tres medidas de la pobreza basadas en el ingreso (Ver Matías-UCAB Banco Mundial Documentos Varios).

El modelo de la pobreza se basa en la característica lineal de la pobreza ajustada por la inflación, la cual marca la posibilidad que los pobres la superen. Una forma alternativa de observar el impacto del crecimiento y efectos de distribución es el tiempo promedio que necesitan los pobres para salir de la pobreza (Morduch 1994 y 1994b). Esta medida proporciona una estimación de los años necesarios para llegar a la línea de pobreza, dada una tasa constante de crecimiento. La relación entre el ingreso (Y_i) y la línea de pobreza (z) puede resumirse como sigue:

$$Z = Y_i(1 + g)^t \text{ para } g > 0$$

Donde: g es la tasa de crecimiento de los ingresos anuales per cápita, y t es el tiempo necesario de Y_i para llegar a la línea de pobreza.

El cambio en la pobreza refleja el efecto conjunto del patrimonio, el PIB, el ingreso y el desempleo. La superación de la pobreza, es decir, el número de pobres que superan la línea de la pobreza se calcula siguiendo el procedimiento explicado anteriormente.

(ejemplos clásicos corresponden a Krugman (1987), Grossman y Helpman (1991) y Rivera Batiz y Romer (1991)), en el que las tasas de crecimiento económico y los patrones del comercio internacional se determinan de manera conjunta y endógena. La presencia de externalidades específicas de cada país o de rendimientos locales de escala creciente en los distintos sectores de la economía, hacen deducir que el resultado teórico de las primeras ventajas comparativas y los patrones del comercio internacional se verán reforzados o atrapados a través del tiempo (Krugman (1987) y Grossman y Helpman (1991) Capítulo 8). Sin embargo, es igualmente claro en esta predicción que la persistencia de los flujos de comercio internacional es muy sensible a los supuestos acerca de la difusión de conocimientos. Si el desbordamiento de la tecnología traspasa las fronteras de las economías y hay variaciones en la velocidad a la que se produce aprendizaje en la práctica y la productividad de los gastos en Investigación y Desarrollo (I + D), los patrones iniciales del comercio internacional pueden cambiar de lugar o exhibir movilidad en el tiempo (Breziset (1993) y Grossman y Helpman (1991), Capítulo 7). De ahí que ya sea que los flujos del comercio internacional persistan o exhiban movilidad en el tiempo, su estudio es fundamentalmente de tipo empírico.

En tal sentido, el índice de intercambio comercial que utilizamos se define como:

$IIC = 1 - (ABS(\Delta X - \Delta M) / (ABS(\Delta X) + ABS(\Delta M)))$, donde ΔX y ΔM representan la variación en exportaciones e importaciones entre País, Row y Bloque. Cuando el IIC es igual a 0 el intercambio comercial es equitativo y cuando es igual a cero se dice que.

Igualmente, utilizaremos el índice de apertura comercial definido como:

$IA = ((X+M)//PIB)*100$, el cual aplicaremos a los resultados de la corridas con respecto a las exportaciones y importaciones entre País, Row y Bloque.

Caso particular el del índice de Lafay (1979), este índice se creó para medir el grado en que el país tiene en el rubro en cuestión una ventaja comparativa que lo haga un exportador natural de ese producto; pertenece por ello a la familia de indicadores (como el Herfindahl

Estimación del cambio de bienestar:

En el procedimiento de construcción de IRMALAB se ha definido la función de utilidad social $U(x)$, que es continua, cuasi-cóncava y creciente en x representa el vector de consumo de bienes y servicios de la economía. Definamos a P como el vector de los precios internos. Sea $e(P,U)$ la función dual de mínimo gasto, que es no decreciente, homogénea de grado uno, cóncava y continua en P , y estrictamente creciente en U (suponiendo condición de no estacionalidad).

Por el lado de la producción, si V es el vector de factores (K-capital y L-trabajo), la producción definida por $F(V)$ – tipo Cobb-Douglas, que tiene como vector de salida típico a Y . Los impuestos internos no se incluyen en este momento, lo que implica que los consumidores y los productores se enfrentan al mismo conjunto de precios. Dado P , el vector de producción Y óptimo está definido por el que tiene el valor máximo, es decir, $P \cdot Y \geq P \cdot Y^*$ y, para todos $Y \in F(V)$.

En la economía pueden existir distorsiones en el consumo y la producción. Las distorsiones de consumo operan como restricciones en las elecciones de consumo más que restricciones del presupuesto, y se puede parametrizar como una variable α que puede ser un escalar o vector y a la vez una función de los precios y las cantidades de tipo endógenas en el mercado, que están fuera del control de los agentes. Entonces, la función del gasto se define como $e(P,U,\alpha)$, y no es menor que la función de gasto sin las limitaciones; es decir, $e(P,U) \leq e(P,U;\alpha)$.

Desde el punto de vista de la producción se pueden identificar dos tipos de limitaciones: la primera a nivel de empresa, dados los precios, la producción total $F(K,L)$, es diferente de la producción socialmente óptima a pesar de que los factores se empleen de forma completa y eficiente. Ejemplos de ello incluyen distorsiones de rendimientos variables a escala, los

mercados imperfectos y las externalidades. El segundo tipo de limitación para la producción existe en el nivel de los factores e incluyen a los que provocan una contracción de las posibilidades de producción, debido al desempleo o el empleo ineficiente de los factores. Ejemplos de este tipo de restricción incluyen salarios rígidos y movilidad imperfecta de los factores a través de sectores.

Sea M la cantidad de bienes y servicios comercializados $M = x - y$ (donde los componentes de importación de M son los componentes positivos y exportación de M son negativos). Cuando se permiten aranceles (impuestos) sobre los bienes y servicios, se crean las divergencias entre los precios internos de P y los precios internacionales Q , donde los ingresos fiscales $IR = (P - Q) * M$. La Balanza comercial implica que $Q * M - B = 0$, donde B representa la transferencia neta más el endeudamiento de los extranjeros.

Supongamos ahora que la economía se mueve de una situación del comercio a otra, debido a, por ejemplo, un cambio en la política comercial como lo es un acuerdo de integración con ajustes o eliminación de tarifas entre sus miembros. Definamos ahora la variación en el bienestar como:

$$\Delta W = e(P_1, U_1, \alpha_1) - e(P_1, U_0, \alpha_1) \quad (1)$$

ΔW mide la diferencia entre el gasto mínimo bajo limitaciones α_1 , y se evalúan a P_1 a alcanzar un nivel de utilidad de U_1 y U_0 . Debido a que la función de gasto se incrementa en utilidad, un condición necesaria y suficiente para que $U_1 > U_0$ es que $\Delta W \geq 0$.

Utilizando la definición de la función de gasto, tenemos que:

$$\begin{aligned} e(P_1, U_1, \alpha_1) &= P_1 * x_1 \\ &= P_1 y_1 + (P_1 - Q_1) * M_1 + B_1 \end{aligned} \quad (2)$$

Donde se ha utilizado la condición de balance externo.

En la ecuación (2), $(P_1 - Q_1) * M_1$ es el ingreso tarifario (arancelario). Tómese en cuenta que el consumo y la producción de la economía son denotados por x e y , respectivamente, y que pueden ser diferentes de los niveles óptimos, X e Y , a menos que la economía este libre

de distorsión. Utilizando las ecuaciones (1) y(2), obtenemos una aproximación a la medida exacta de cambio en el bienestar como:

$$\Delta W = R + F + (Q_1 - Q_0) \cdot E_0 + S_c + S_p, \quad (3)$$

donde:

$$R = (P_1 - Q_1) * (M_1 - M_0),$$

$$F = B_1 - B_0,$$

$$E_0 = - M_0 = y_0 - x_0,$$

$$S_c = P_1 x_0 - e(P_1, U_0, \alpha_1), \text{ y}$$

$$S_p = P_1 * (y_1 - y_0).$$

E_0 es el vector de bienes y servicios exportados en la situación inicial. Como se muestra en la expresión (3), la medida del cambio en el bienestar se puede subdividir en cinco términos, que pueden ser denominados, respectivamente, el efecto de ingresos, el efecto de transferencias, el efecto de los términos de comercio, el efecto de consumo, y el efecto de producción. El efecto de los ingresos, $(P_1 - Q_1) * (M_1 - M_0)$, es una medida del aumento de los ingresos arancelarios, utilizando los tipos arancelarios finales cuando los niveles de las importaciones aumentan de M_0 a M_1 . Si la condición es de libre comercio o si el nivel de las importaciones no cambia, el efecto de los es cero. El efecto de transferencia F , mide los efectos sobre el bienestar de un cambio en las transferencias internacionales. El efecto de los términos de comercio E , representa el impacto de una mejora de los términos de intercambio comercial sobre el bienestar nacional. El efecto del consumo S_c , mide la diferencia entre el gasto para comprar la canasta de consumo inicial y el gasto mínimo necesario para alcanzar el nivel de utilidad inicial en la situación final. El efecto de producción S_p , es la diferencia entre el valor del último lote de producción y el inicial.

El cuadro A-15 (Anexo A) muestra las ecuaciones Vensim utilizadas en este sub-modelo.

7.5 Validación y depuración del modelo IRMALAB

A la hora de validar un modelo de dinámica de sistemas no existe un único conjunto de pruebas que confirme su validez (Forrester 1980). Esta postura se encuadra dentro de la lógica instrumentalista que vincula la validez de un modelo con su utilidad. Este planteamiento sugiere la concepción de la validación como el proceso de establecer confianza en la solidez y la utilidad del modelo.

El proceso de validación de un sistema de sub-modelos desarrollados bajo un enfoque de dinámica de sistemas se basa en el conocimiento teórico y práctico que se posee, y comprende tres aspectos fundamentales:

a) Validación de la metodología empleada para obtener información sobre el sistema: La obtención del conocimiento sobre de la estructura y los procesos de toma de decisiones que imperan en el sistema; IRMALAB es producto de incorporar diferentes perspectivas, terminologías y elementos que determinan a los distintos agentes involucrados en los procesos de Integración Regional y en la macroeconomía en general.

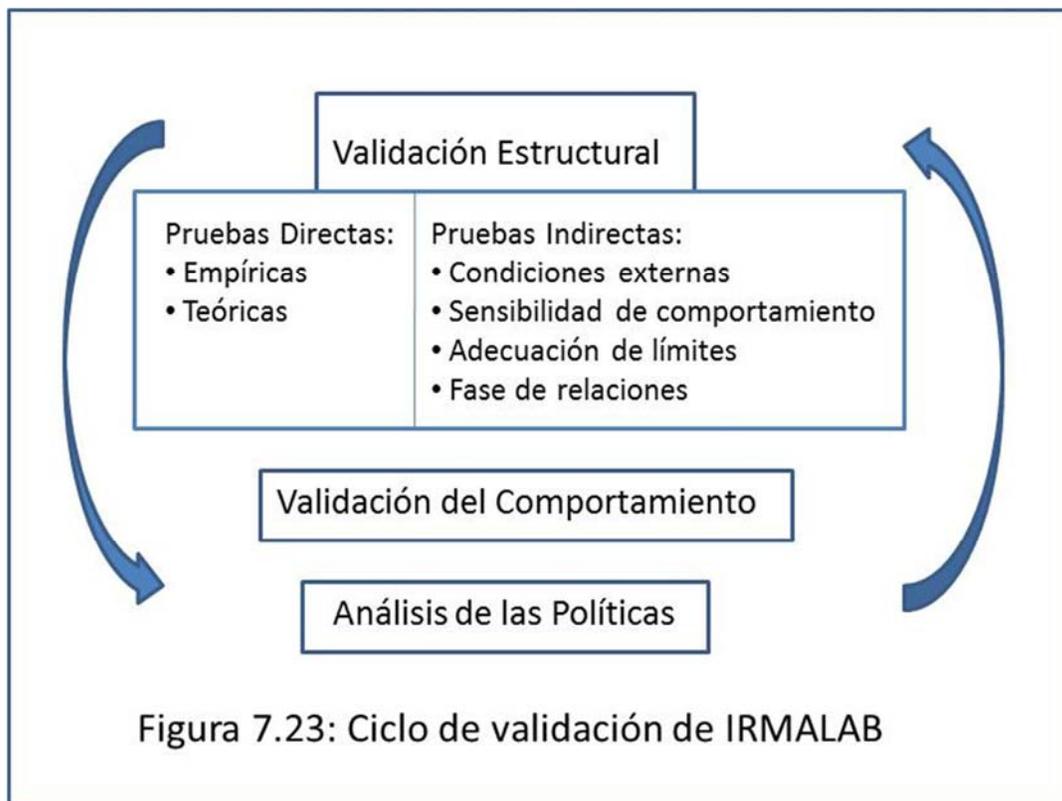
b) La validación de la actuación del modelo: Consiste en la comprobación formal de la representatividad y funcionalidad adecuada del modelo y comprende tres tareas críticas:

1. Establecer la validez del conocimiento utilizado para elaborar el modelo.
2. Identificar los tipos de problemas que puede ayudar a resolver, así como la calidad de las soluciones.
3. Verificar si entradas similares generan resultados similares.

c) Asegurar la utilidad del modelo: Esta actividad es denominada por Sterman (1984) como “*validación acerca de la idoneidad del modelo*”. Tiene por objeto ayudar a los usuarios potenciales a aceptar o rechazar el modelo.

El esquema que se utilizó para validar IRMALAB se muestra en la figura 7.23. En primer lugar se aplicaron las pruebas de validación estructural y, posteriormente, las pruebas de validación del comportamiento. Pues sólo cuando el modelo pasa con éxito las pruebas estructurales, se puede tener confianza en la habilidad del mismo para reproducir comportamientos pasados del sistema y generar recomendaciones. Esta habilidad del

modelo añade a su vez, credibilidad sobre su utilidad para proponer políticas alternativas que mejoren la actuación del sistema. Sterman (1984) señala que un modelo con errores estructurales es capaz de reproducir con gran exactitud comportamientos del sistema; de ahí la importancia de realizar en primer lugar las pruebas estructurales. Por su parte, las dificultades de un modelo estructuralmente sólido, para reproducir con exactitud los comportamientos del sistema, se encuentran en el hecho de que algún parámetro exógeno ha sido mal representado en el modelo, lo cual es más fácil de percibir y corregir que cualquier error.



De esta manera, IRMALAB queda inicialmente constituido teniendo la capacidad de representar innumerables escenarios para evaluar impactos marginales en una macro economía abierta. Cada sub-modelo puede ser desarrollado separadamente o en conjunto dependiendo del tipo de estudio que se desee conducir. Sin embargo, el

proceso de validación debe realizarse antes y durante el montaje de los casos de investigación.

7.6.- Definición de escenarios de experimentación y análisis de resultados.

La motivación central de este trabajo es el reconocimiento de que la formulación de políticas en relación con los Acuerdos de Integración Regional (AIR) deben comenzar y terminar con una evaluación de impacto que permita avizorar desde las etapas iniciales de la creación de un AIR los posibles costos y beneficios como requisito previo para la definición de objetivos del AIR; esto con el propósito de informar a las partes interesadas (públicas y privadas) y formular estrategias efectivas de negociación. Igualmente, después de que el AIR entra en vigor es necesario llevar a cabo una evaluación de impacto de los resultados reales versus los proyectados para determinar si se han cumplido los objetivos del AIR y los ajustes necesarios. No todos los países poseen el conocimiento y los medios para llevar a cabo una evaluación adecuada de los Acuerdos de Comercio Preferenciales y en muchos casos los países en desarrollo o aspirantes a adherirse como miembro activo basan sus evaluaciones en observaciones anecdóticas y, por tanto, no logran el máximo beneficio posible y, por el contrario, se asumen compromisos desventajosos.

El propósito de esta sección es mostrar el menú de opciones disponibles en IRMALAB para evaluar el impacto de un País al adherirse a un AIR. La formulación de los escenarios y las simulaciones con IRMALAB están orientadas principalmente hacia los responsables de las políticas públicas de los países en desarrollo y a satisfacer las necesidades de conocimiento económico y las técnicas que les permitan llevar a cabo sus propios estudios de evaluación económica en acuerdos existentes o futuros, o por lo menos para examinar críticamente los resultados de los estudios de evaluación de impacto llevados a cabo por terceros.

Es necesario llevar a cabo estudios de evaluación económica de un Acuerdo de Libre Comercio antes de esa negociación y después de su aplicación. Una comprensión clara y precisa de los efectos potenciales de un AIR antes de su negociación (evaluación ex-ante) es necesaria para decidir la posición de negociación global del país, con base en el análisis general costo-beneficio y la identificación de lo que el país puede y no puede proporcionar a sus socios del AIR en las negociaciones.

Los estudios previos a la negociación también son útiles para aprovechar los beneficios potenciales de las exportaciones y para la elaboración de las políticas de ajuste necesarias para los sectores que puedan ser afectados negativamente por el AIR. Los resultados de los estudios de evaluación de impacto deben reflejarse efectivamente en las negociaciones del ACP. Del mismo modo, la evaluación de los impactos reales de un acuerdo de libre comercio después de su implementación (evaluación ex-post), para examinar si los impactos están dentro del rango esperado también es importante para la elaboración de nuevas políticas de ajuste necesarias para los sectores afectados y para explotar los beneficios que aún están por materializarse plenamente. Este tipo de evaluación de impacto es especialmente relevante cuando los efectos negativos del AIR parecen ser mayores que los efectos positivos.

En la actualidad existen varios métodos de evaluación de impacto, que suelen ser complementarios el uno al otro como lo son los modelos geográficos y de equilibrio computable. Este trabajo incluye a los principales indicadores para la evaluación ex-ante y ex-post de un AIR en el contexto de IRAMALB, dado que en una sola corrida a mediano plazo (30-50 años) es posible observar y evaluar las condiciones ex-ante y ex-post y su impacto marginal en las demás variables definidas en los sub-modelos.

En este sub-capítulo se evalúan el impacto económico de la eliminación de aranceles o su reducción gradual en virtud de la adhesión de un país a un AIR. Las discusiones se centran principalmente en la liberalización del comercio de un bien bajo AIR, quedando fuera del

alcance de esta investigación temas tales como el comercio de servicios, inversiones, barreras sanitarias y fitosanitarias y derechos de propiedad intelectual. Antes de detallar los elementos del análisis de esta investigación es importante responder al siguiente cuestionamiento: "¿Los impactos sobre qué?". El desacuerdo sobre el impacto de la eliminación o reducción de los aranceles y la conveniencia de un AIR a veces se deriva del hecho de que diferentes analistas enfatizan sólo aspectos específicos de un AIR. Ciertamente, la preocupación de los funcionarios de aduanas es el impacto sobre los ingresos arancelarios; los sectores comercial e industrial por lo general, están interesados en los impactos sobre el nivel de la producción nacional y sus volúmenes, ya sea a nivel agregado o desagregado. Por su parte los consumidores, si bien sus opiniones no suelen llegar al proceso de formulación de políticas plenamente, el beneficio provocado por Acuerdos de Comercio Preferencial, a saber, la reducción en el precio de importación, no deben pasarse por alto. Los economistas suelen hacer hincapié en los beneficios generales de bienestar y eficiencia a nivel macro. Por lo tanto es importante elegir el método de evaluación pertinente basado en el objetivo principal del análisis y comparar cuidadosamente los costos y beneficios de un Acuerdo de Comercio Preferencial desde diversas perspectivas, utilizando diferentes métodos. En el caso que nos ocupa, hemos seleccionado a la Dinámica de Sistemas y la formulación de hipótesis operativas que reflejan sus efectos en los indicadores descritos en cada uno de los sub-modelos desarrollados en IRMALAB.

Aunque esta investigación se ocupa principalmente de la evaluación económica de los distintos escenarios de liberalización arancelaria preferencial, resulta implícito el hecho de que ciertos resultados significativos de Acuerdos de Comercio Preferencial no pueden ser completamente explicados mediante las estadísticas económicas y modelos. Los beneficios que no están completamente capturados por los modelos económicos, como la reforma estructural y la estabilidad económica, son fundamentales para el desarrollo económico de los países en desarrollo. Acuerdos de Comercio Preferencial pueden ser diseñados para servir a estos fines económicos o estratégicos no cuantificables.

Un acuerdo de integración regional (AIR), cambia el nivel de las distorsiones del mercado en los productos comercializables, afectando a los precios nacionales e internacionales que enfrenta un país y, por ende, los ingresos totales de los hogares en la economía porque el valor y la composición de la producción nacional y los ingresos por impuestos netos recaudados por el gobierno se ven afectados. Para obtener una medida monetaria del cambio en el bienestar debido al AIR, consideramos dos elementos fundamentales: la pérdida de ingresos (diferencia entre ingresos arancelarios normales y los ingresos arancelarios una vez que entran en vigor las nuevas tarifas), y el ahorro de aranceles en el Bloque debido a la reducción de las tarifas de manera compensatoria. El impacto sobre el bienestar del AIR es simplemente la acumulación del ahorro y pérdidas arancelarias.

En esta sección se presentan los escenarios de experimentación y el análisis de las corridas del modelo IRMALAB en lo relativo al crecimiento económico, la demanda agregada, el comercio internacional, los movimientos de capital, y la pobreza. En 7.6.1 se definen los tres escenarios considerados para el estudio de los efectos de la integración regional, en 7.6.2 se presentan los resultados de las corridas de IRMALAB y en 7.6.3 se presentan las proporciones empíricas que concluyen este capítulo.

7.6.1 Escenarios de experimentación.

El propósito de los escenarios de experimentación de los sub-modelos de IRMALAB es la generación y contrastación de evidencia empírica con respecto a los diferentes patrones de crecimiento o actividad de las variables que representan a cada uno de los temas en donde pretendemos evaluar los efectos de la integración regional.

En términos de los datos a utilizar es importante destacar que los mismos son valores teóricos que no están directamente relacionados con un caso en particular y que no obedecen a experiencias históricas de algún país o países involucrados en un Acuerdo de Integración Regional; muchos coeficientes utilizados son producto de experimentación del autor y la lógica de proporciones. Es por ello que el objetivo es contrastar las hipótesis dinámicas codificadas en los modelos para poder evaluar resultados y conductas de tipo teórico.

En tal sentido, como se pudo observar en las secciones anteriores desde el punto de vista de los datos incluyen variables de diferentes tipos: parámetros fijos *por ejemplo* (propensión marginal al consumo $PMC=0.8$); valores iniciales de las variables acumuladoras o stock, *por ejemplo* (valor inicial de la Demanda Agregada =100 MM\$); tablas de relación de proporciones no lineal, *por ejemplo* (efecto de la tasa de desempleo sobre la contratación) y finalmente las variables de tiempo de ajuste, *por ejemplo* (tiempo para ajustar el capital). El resto de las variables se calculan con base en los flujos que en su conjunto conforman las hipótesis dinámicas de los modelos. La unidad de tiempo para cada paso de la simulación es de 1 semestre y el horizonte de tiempo es de 50 años, lo cual es un lapso lo suficientemente amplio para observar la influencia y los efectos ex-ante y ex-post de la Integración Regional.

A continuación se presentan tres distintos escenarios cuyas características y datos principales se sintetizan de la manera siguiente:

Escenario 1:

Macroeconomía abierta sin condiciones preferenciales del AIR. Este escenario tiene como propósitos la validación y calibración de la hipótesis dinámicas de IRMALAB y el análisis de los efectos marginales que tiene sobre PAIS el comercio internacional con Bloque y ROW en condiciones de competencia. En este primer escenario País no se encuentra

adherido a las condiciones de un Acuerdo de Integración Regional durante toda la simulación, la producción y la demanda agregada tratan de alcanzar un equilibrio a partir de los valores iniciales (equilibrio) y las exportaciones e importaciones consideran a Bloque y a Row como Países en igualdad de condiciones. Para ello utilizan aranceles equivalentes al 30% y no se incluyen las barreras no arancelarias ni aportes presupuestarios adicionales a las inversiones extranjeras normales.

Escenario 2:

En este segundo escenario **País** se adhiere a las condiciones del AIR. En esta oportunidad las condiciones de importación y exportación entre Bloque y Row son diferentes en el sentido de las tasas arancelarias, los costos y las barreras no arancelarias. Los aranceles entre País y Bloque se ajustan de 15% a 0%, mientras que los aranceles entre País y Row se mantienen en 30%. Se incorporan barreras no arancelarias equivalentes al 20% del costo de las importaciones de Row a País.

Escenario 3:

En el tercer escenario **País** se adhiere a un AIR y se incluyen contribuciones de capital. En este escenario se conservan las características del escenario 2 incorporándose las contribuciones de capital destinado a la producción en País, (presupuesto del Bloque) con el propósito de desarrollar o complementar la competitividad de los productores locales.

El cuadro 7.1 resume las características de los escenarios seleccionados para realizar las corridas de IRMALAB.

Cuadro 7.1 Escenarios estudio efecto de la incorporación de País a un AIR

Sub-Modelo	Variable de ajuste	E1: Caso base sin preferencias arancelarias	E2: preferencias arancelarias; ingreso al AIR (Bloque)	E3: preferencias arancelarias AIR + aporte presupuestario AIR
Importaciones	Arancel de Bloque a País	30%	15% a 0%	15% a 0%
	Arancel de Row a País	30%	30%	30%
Exportaciones	Arancel de País a Bloque	30%	15% a 0%	15% a 0%
	Arancel de País a Row	30%	30%	30%
Barreras no arancelarias		0%	Importaciones Bloque -País 20%	
Inversiones Extranjeras	IED a País	Base	Base	10% PIB

La data experimental utilizada en las corridas relacionadas a los escenarios propuestos es la siguiente:

“ **Valores Iniciales:**

- Capital = 1.000 MM \$
- Población = 30 MM Personas
- Población Activa = 50 %
- Consumo = 200 MM \$
- Gasto Público = 1.000 MM \$
- Importaciones = 100 MM \$
- Exportaciones = 100 MM \$

“ Supuestos técnicos de la función de producción Cobb-Douglas:

- $\alpha = 1/3$

- $\beta = 2/3$

Finalmente, el cuadro 7.2 muestra el conjunto de sub-módulos y variables con las que se realizará la experimentación del IRMALAB en la siguiente sección.

Sub-modelo	Variables
Determinación y crecimiento del PIB	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa crecimiento PIB - Productividad de trabajo y capital (Tecnología) - Capital PPE - PIB ajustado - Demanda Agregada
Consumo	<ul style="list-style-type: none"> - Tasa de crecimiento del consumo
Población y empleo	<ul style="list-style-type: none"> - Empleo - Tasa de crecimiento empleo - Tasa de ocupación - Tasa de desempleo
Exportaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Participación de mercado - Ingreso por exportaciones País a Bloque - Ingreso por exportaciones sin AIR - Cambio neto por exportaciones en AIR
Importaciones	<ul style="list-style-type: none"> - Participación de mercado - Ingresos del gobierno por importaciones - Ingresos del gobierno por importaciones Bloque Pais sin AIR - Perdida de ingresos por ARI
Pobreza	<ul style="list-style-type: none"> - Cambio en la pobreza - Superación de la pobreza - Tasa de crecimiento del ingreso promedio
Dinámica comercio de integración	<ul style="list-style-type: none"> - Apertura por intercambio comercial - Apertura media por intercambio comercial - Índice Lafay - Cambio neto de bienestar

7.6.2 Análisis comparativo de la incorporación de un País a un AIR:

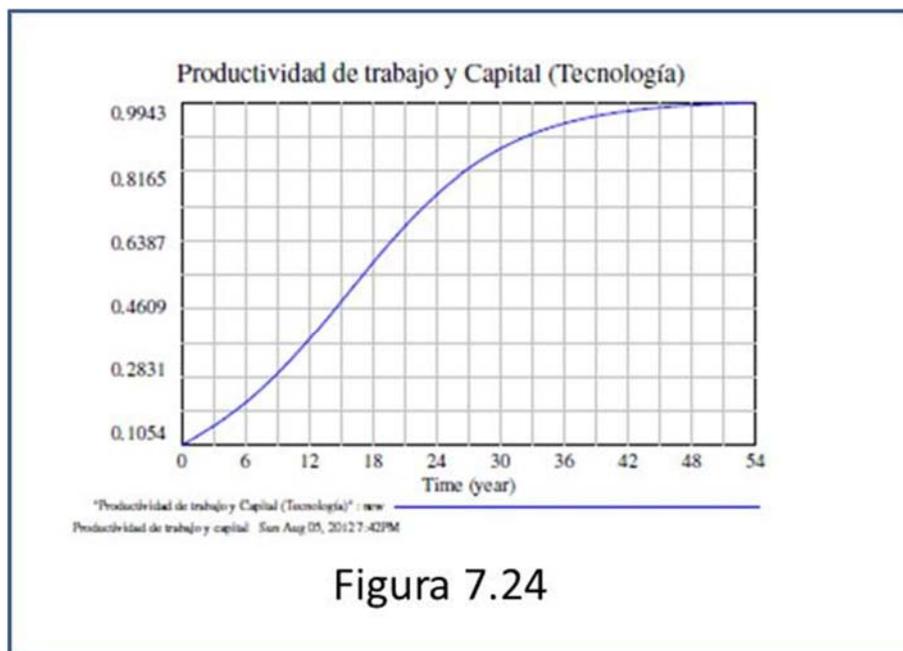
Una vez definidos los tres escenarios centrales del presente trabajo el siguiente paso es la conducción de la experimentación para poner a prueba tanto las estructuras e hipótesis dinámicas de IRMALAB como también para generar la evidencia empírica que contribuyan al conocimiento y toma de decisiones en el entorno de los Acuerdos de Integración Regional. En esta sección se presentan el análisis dinámico del modelo base (escenario 1) y el análisis comparativo (escenario 1, 2 y 3). Las gráficas resultantes del proceso de validación de los sub-modelos y el análisis comparativo dinámico de los tres escenarios planteados.

El término "dinámico" define al tipo de análisis cuyo objeto general es determinar las trayectorias temporales de las variables y estudiar su convergencia a ciertos valores o estado de equilibrio, lo cual se presume como un hecho supuesto (dato), cuando se aplica un análisis estático o estático comparativo. De esta manera, mediante un análisis dinámico se estudia el comportamiento y la trayectoria temporal de las variables definidas en IRMALAB a través del tiempo de simulación, a partir de las condiciones iniciales o de contorno. Igualmente, el término comparativo se refiere a la visualización conjunta del comportamiento de las variables seleccionadas en el entorno de los tres escenarios propuestos.

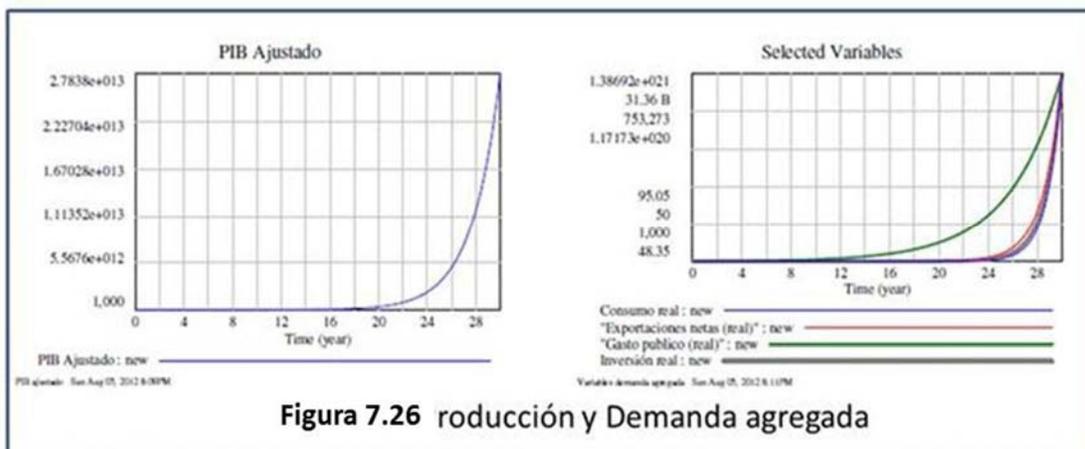
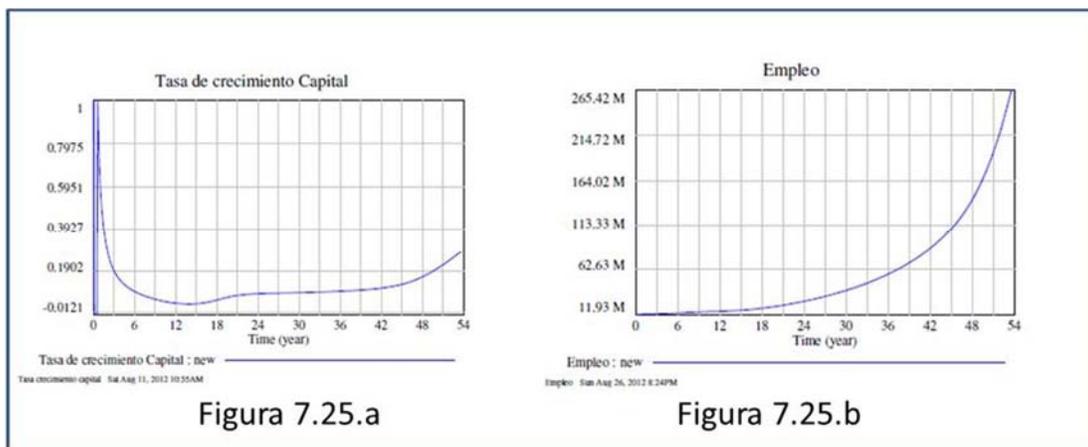
IRMALAB es un modelo de dinámica de sistemas construido de manera genérica para la representación y estudio del comportamiento de hipótesis dinámicas macroeconómicas que incluyen el comercio exterior y el cambio en las condiciones arancelarias y no-arancelarias propias de un ambiente de Acuerdos de Comercio Preferencial. En las secciones anteriores y en el Anexo A, se encuentran descritas las hipótesis dinámicas y las ecuaciones y variables utilizadas en cada uno de los sub-modelos.

Análisis caso base:

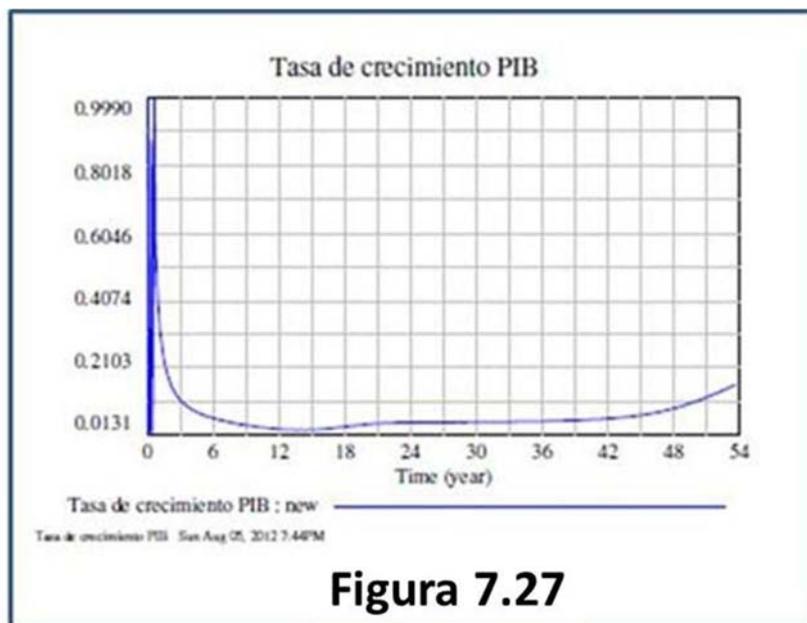
La figura 7.24 muestra el crecimiento tipo curva δS tal y como fue definido en el sub-modelo “Determinación y crecimiento del PIB”. Claramente se puede observar que la productividad del trabajo y el capital, como factor fundamental del mecanismo dinámico del crecimiento de la producción dentro de la formulación teórica tipo Cobb-Douglas, alcanza su nivel máximo al término del horizonte de la simulación. La curva S alcanza el valor de 0.9943 reflejando una mejora continua hasta el nivel de maduración de la tecnología de producción. Tanto para las corridas base como en la evaluación de los tres escenarios propuestos consideramos mantener esta formulación del factor tecnológico, dado que para el estudio de los efectos de la Integración Regional no se incorporaron saltos disruptivos de los procesos tecnológicos que incrementarían la producción producto de conversiones tecnológicas del parque manufacturero, por ejemplo.



La figura 7.25 muestra el comportamiento básico del empleo y el capital, dos de los componentes fundamentales del modelo de producción tipo Cobb-Douglas. El empleo se incrementa dada la formulación del empleo deseado que marca la ecuación de producción; igualmente el capital se comporta de manera moderada durante los primeros 24 años del horizonte de simulación y luego se incrementa cuasi-exponencialmente debido a la presión de la demanda agregada sobre la producción, como se observa en la figura 7.26



La tasa de crecimiento de la producción describe el comportamiento real del aparato productivo modelado en IRMALAB. Una vez que se superan las condiciones iniciales y los ajustes de entorno de las variables que determinan la producción, se puede observar que esta alcanza nivel de equilibrio durante los años centrales de la simulación, como lo muestra la figura 7.27. Es importante señalar que el factor de crecimiento del PIB (la producción) condiciona el comportamiento de la Demanda Agregada y viceversa. Los componentes de la Demanda Agregada (consumo, inversiones, exportaciones netas y gasto público) determinan la conducta de la Demanda Agregada, que es el insumo principal para el cálculo del incremento de la producción prevista en cada paso de la simulación.



Por su parte, las exportaciones e importaciones se muestran en la figura 7.28 en trayectoria ascendente; las exportaciones son mayores que las importaciones por lo que las exportaciones netas son positivas. El comportamiento es similar dado que las variables que las determinan no advierten contradicciones.



Finalmente, la figura 7.29 muestra el comportamiento de dos variables fundamentales del sub-modelo que simula la dinámica de la pobreza. Superadas las condiciones iniciales, la superación de la pobreza muestra crecimiento sostenido a partir del año 8 de la simulación y el cambio en la pobreza (entrada y salida de pobres) indica un decrecimiento sostenido, quedando representado así un escenario de disminución de la pobreza debido al crecimiento del ingreso; variable que determina el método de cálculo de las ecuaciones del modelo.

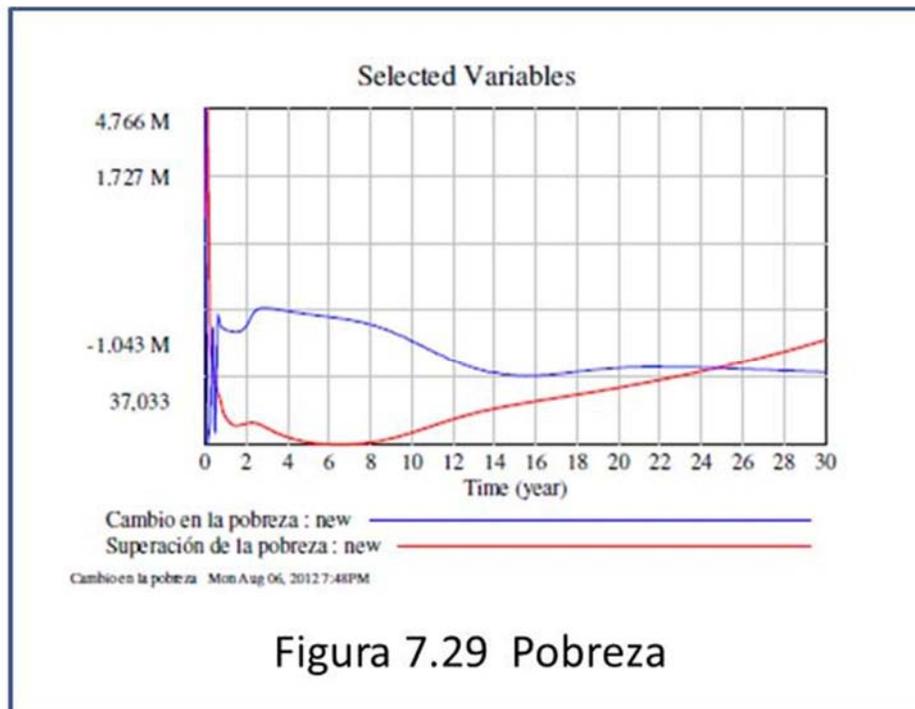
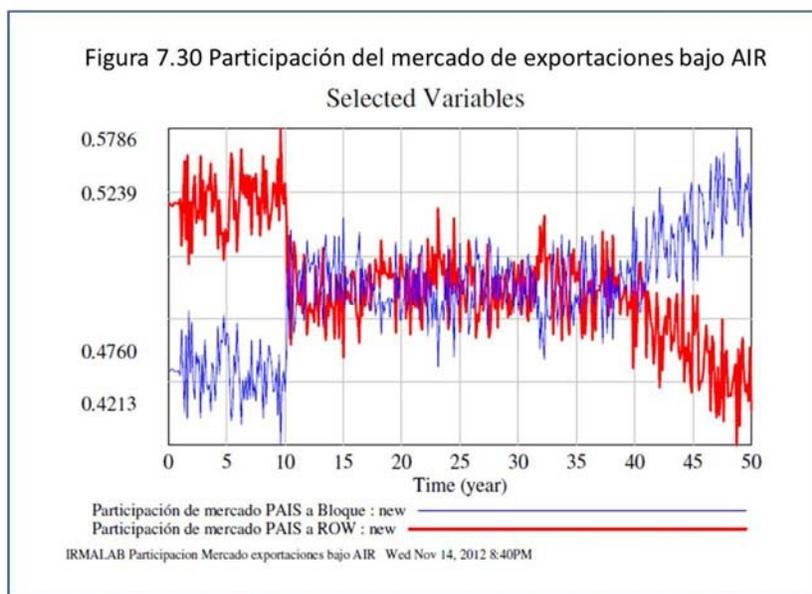


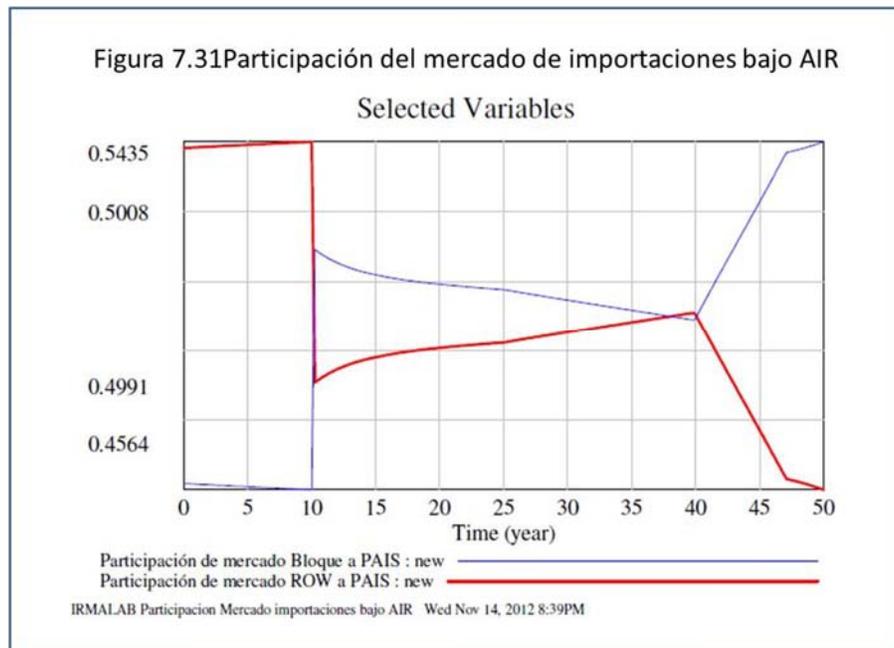
Figura 7.29 Pobreza

Análisis escenarios 2 y 3:

La figura 7.30 muestra la participación del mercado de exportaciones de País bajo las condiciones arancelarias preferenciales establecidas en el cuadro 7.1. Como se observa en los primeros 10 años de la simulación la participación en el mercado de exportación de País se encuentra disputada por igual entre Bloque y Row. Luego, al entrar en juego las nuevas condiciones arancelarias, las preferencias se modifican y presentan un patrón similar, y a pesar de la ventaja arancelaria de Bloque, las exportaciones de País hacia Bloque y Row se mantienen en partes iguales. Solamente cuando la gradualidad de la disminución arancelaria tiende a cero (liberación total de aranceles entre País y Bloque), en los últimos 10 años de la simulación se hacen visibles los cambios en preferencias y Bloque se ve favorecida con una tendencia mayor a la de Row.

La corrida se realizó en condiciones de precio y costo similares por lo que ajustes en las mismas pueden pronunciar la separación temprana de la participación del mercado de exportaciones. El mecanismo de atractivo competitivo del sub-modelo de exportaciones distribuye el producto de exportación entre Bloque y Row en base a las condiciones teóricas de costos, precios, barreras no arancelarias y los aranceles. De esta manera, la gradualidad en la aplicación de los nuevos aranceles puede significar el sostenimiento muy cercano de las preferencias previas. Con esto también se demuestra que las preferencias arancelarias crean comercio entre los miembros asociados, en perjuicio de los países ajenos al AIR.



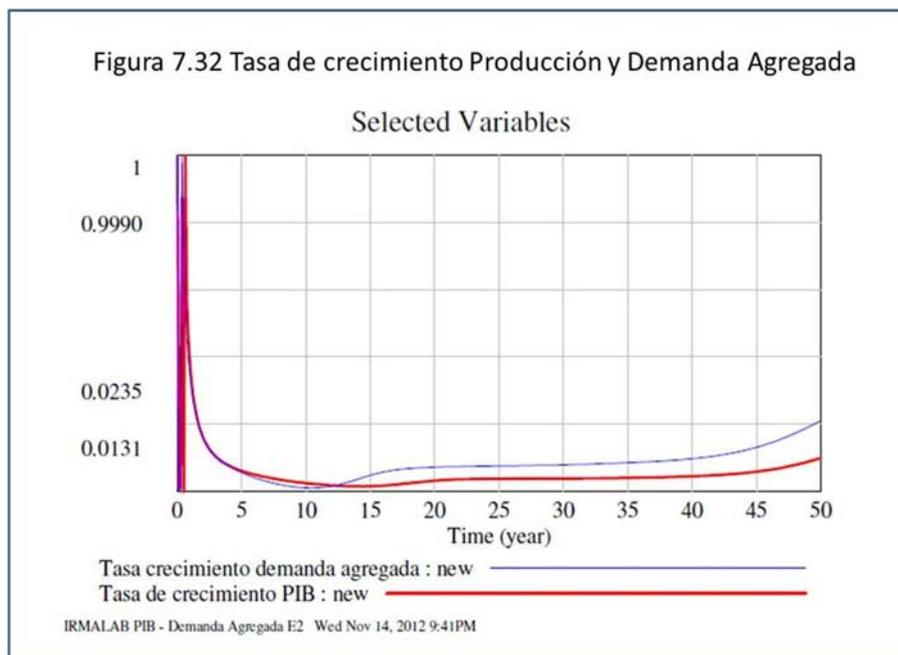


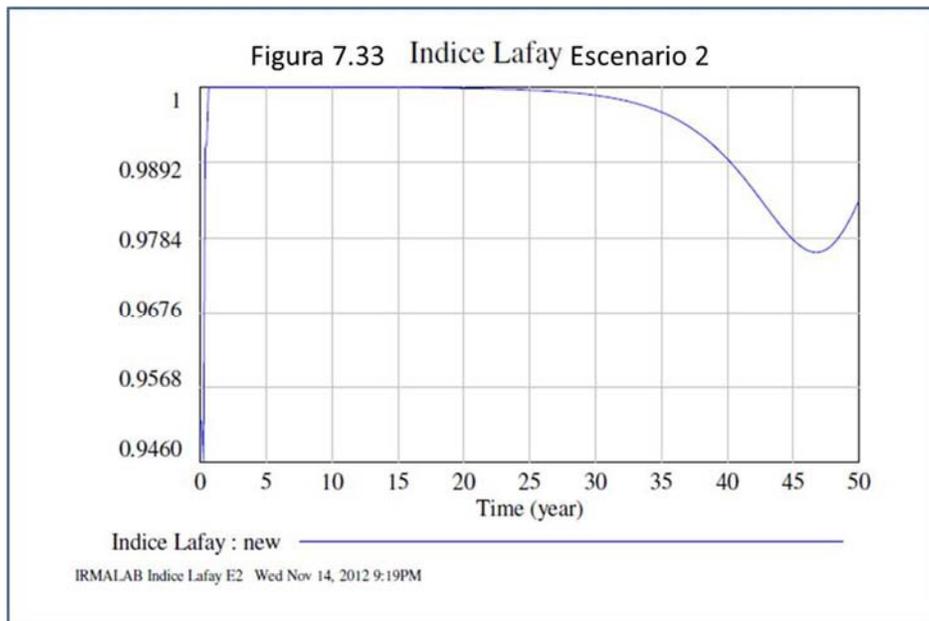
Por el lado de las importaciones (sin incluir el efecto de sensibilidad de los operadores-efecto de variación simulada por una función normal estándar $(0,1)$), en la figura 7.31 se aprecia el ajuste gradual de la participación del mercado de las importaciones desde Bloque y Row hacia País. El patrón de conducta es el mismo que en el caso de las exportaciones en cuanto al efecto de las reducciones arancelarias de Bloque a País sosteniendo los aranceles originales con respecto a Row. La gradualidad del ajuste arancelario no garantiza cambios radicales en la participación del mercado si las condiciones de costos y precios no se alteran

De esta manera, el mecanismo de atractivo competitivo distribuye las importaciones de País provenientes de Bloque y Row. La reducción de aranceles se inicia en el año 10 de la simulación, no presenta saltos descriptivos de acuerdo a lo especificado en el modelo y muestra también la creación y distracción del comercio.

El escenario 2 permite una visualización del comportamiento de la tasa de crecimiento de la producción (PIB) y la Demanda Agregada. La figura 7.32 muestra cómo la tasa de crecimiento se mantiene en equilibrio durante los 30 años intermedios de la simulación. El esquema “Goal Seeking” de dinámica de sistemas se hace evidente aun cuando las curvas no se crucen dentro del horizonte de la simulación.

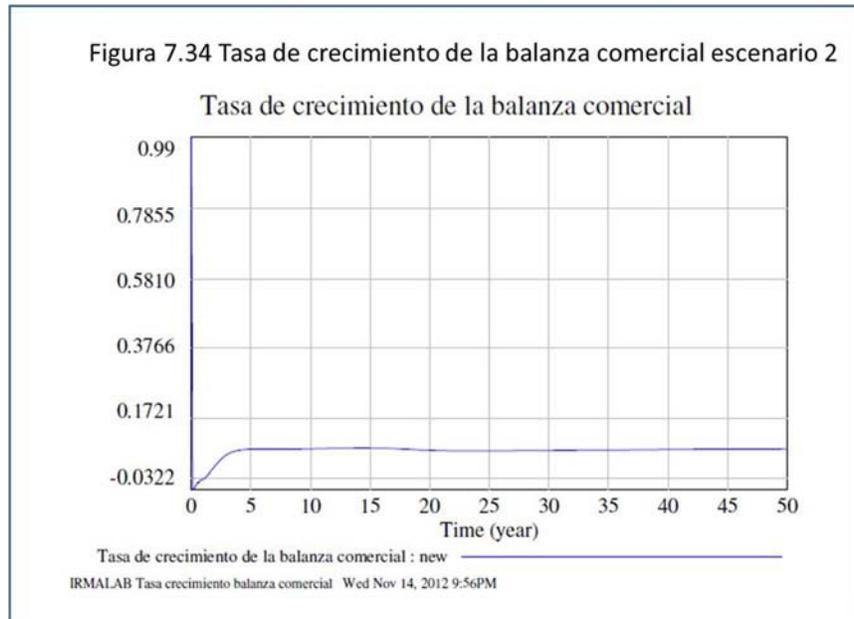
La demanda agregada condiciona a la conducta de la producción haciendo posible que la producción aumente en proporción equilibrada. La simulación no muestra evidencias de que estos efectos tengan mayores impactos sobre la tasa de crecimiento de la producción.



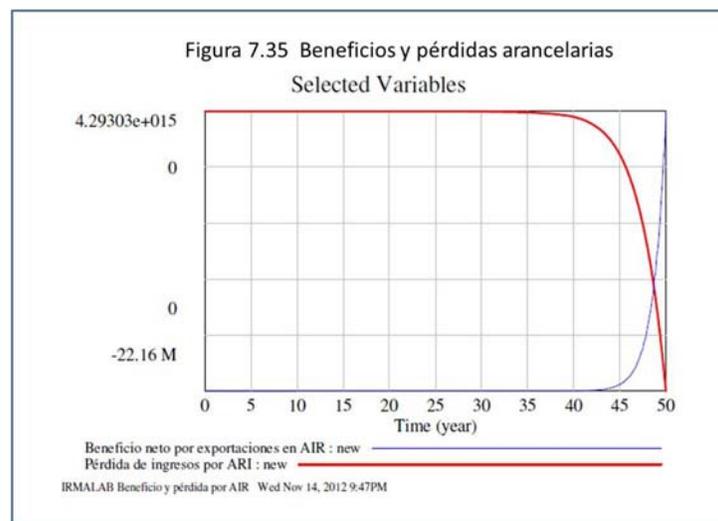


Desde el punto de vista del resultado de los posibles cambios en el intercambio comercial, la figura 7.33 muestra el índice Lafay obtenido en la simulación del escenario 2. Claramente se puede observar que en los 25 primeros años de la simulación el índice Lafay no varía lo que implica que el volumen de exportación e importación son similares (índice Lafay definido como $\text{PIB} / (\text{PIB} + \text{exportaciones} - \text{importaciones})$, con respecto a Bloque).

La corrida evidenció un incremento en las importaciones de Bloque a País, motivo por el cual el divisor del índice Lafay modificó la conducta del mismo. El cambio en las importaciones (incremento) produce el hundimiento en la curva.

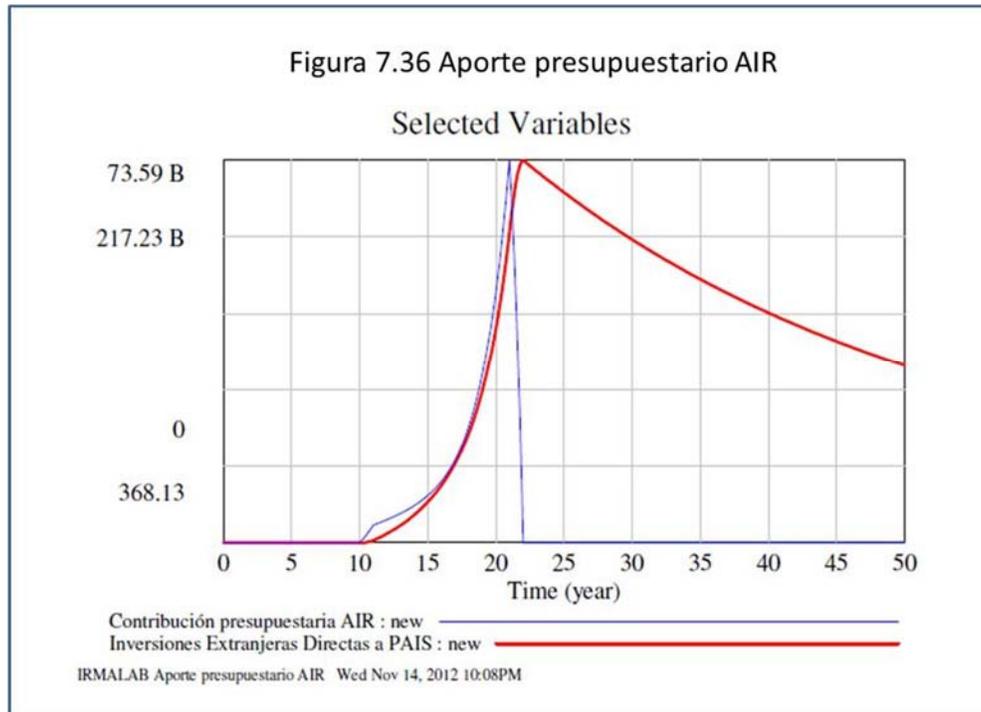


A pesar de ello la balanza comercial de País no se afecta (tasa de crecimiento en equilibrio), País exporta a su máxima capacidad y es el mercado el que establece el destino de las mismas (Figura 7.34). El modelo a tres países permite este efecto que refleja las consecuencias de creación y de distracción de comercio entre País, Bloque y Row.

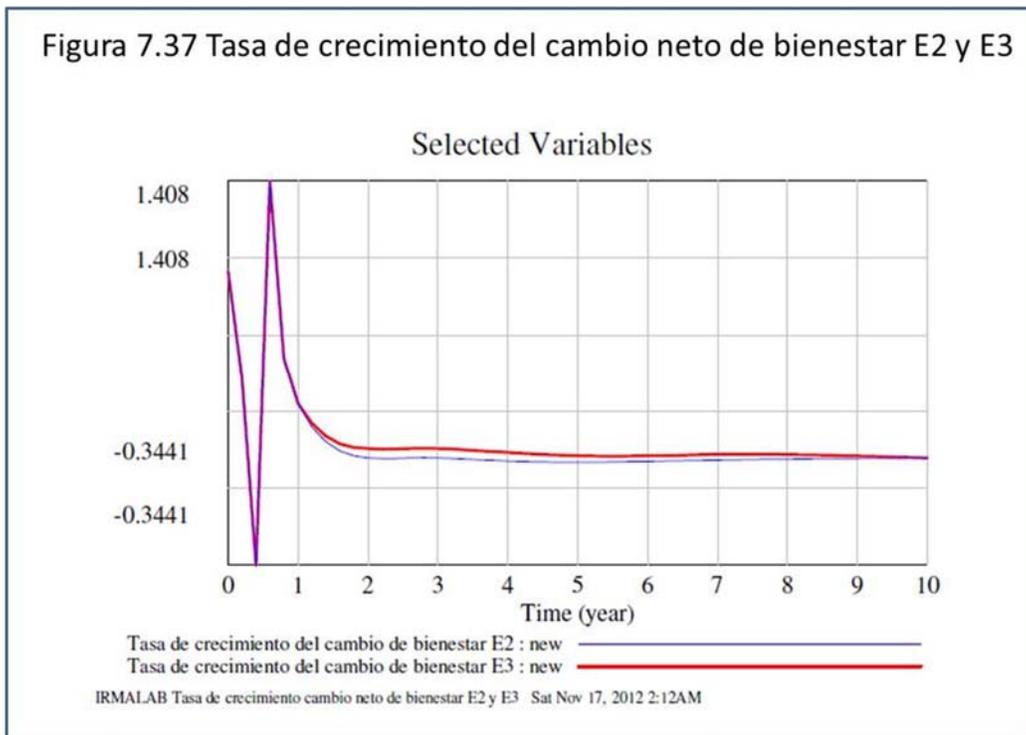


El beneficio-pérdida por el cambio en las condiciones arancelarias se observa en la figura 7.35. La curva de pérdida de ingresos por AIR muestra el efecto causado por la reducción de los aranceles en País con respecto a las importaciones desde Bloque. La curva beneficio neto por exportaciones en AIR muestra el efecto causado por la reducción en Bloque de los aranceles aplicados a las importaciones provenientes de País. En el escenario 2, el efecto neto es positivo debido al incremento sostenido de las exportaciones.

El escenario 3 define la posibilidad de que el País en proceso de adhesión a un Bloque sea objeto de un aporte presupuestario del Bloque consolidado con el objeto de apoyar los procesos productivos y la competitividad en general. Para estudiar el efecto de este tipo de contribución en el sub-modelo de inversiones extranjeras se agregó una contribución presupuestaria adicional al flujo base equivalente a un 10% de la producción (PIB) distribuido en 10 años a partir del año de inicio de las condiciones arancelarias preferenciales. La figura 7.36 muestra el aporte acompañado de la curva de las inversiones extranjeras directas a País. Como resultado la tasa de crecimiento del PIB no se ve perturbada ya que el aporte presupuestario es absorbido por la economía sin que se registren efectos en la producción, dado que el mecanismo de formación de capital disipa su impacto.



Por último, la figura 7.37 muestra comparativamente la tasa de crecimiento del cambio neto de bienestar de los escenarios 2 y 3. El aspecto resaltante es la temporalidad del cambio neto de bienestar producido por el incremento (aporte presupuestario) adicional al esquema de inversión de capital. La tasa de crecimiento del cambio de bienestar en E3 supera a la de E2 pero solo temporalmente y en aproximadamente 0.01%. El cambio neto del bienestar definido como el aporte conjunto de la economía no presenta fluctuaciones disonantes y mantiene su tasa de crecimiento similar a la tasa de crecimiento de la producción.



Resumen de la experimentación:

La experimentación presentada en el aparte anterior se basó en los escenarios básicos por donde transita la incorporación de un País a un Acuerdo de Integración Regional. Para el análisis se utilizaron las variables que podían tener la capacidad de crecimiento de la producción, el consumo y el bienestar. IRMLAB es un modelo de macroeconomía genérico en el sentido que puede representar distintas hipótesis dinámicas utilizando la misma estructura, por lo que la posibilidad de extender la experimentación hacia un número mayor de variables y relaciones es parte integral de su diseño.

El escenario 1 o caso base nos permitió observar el modelaje del crecimiento de la tecnología de producción (A) utilizada para el cálculo de producción. Debido a la ausencia de aranceles preferenciales en este escenario la participación de mercado entre Bloque y Row se distribuyó por partes iguales. Igualmente se pudo evidenciar la influencia de la

Demanda Agregada sobre las principales variables de mercado tal como el crecimiento de capital y el empleo.

El escenario 2 evidenció que la incorporación de condiciones arancelarias preferenciales conducen a un incremento en la actividad comercial entre los países miembros del AIR (País y Bloque) desmejorando las posibilidades de comercio de Row. La tasa de crecimiento de la producción sigue el patrón “Goal Seeking” establecido, asumiendo comportamiento de la Demanda Agregada y alcanzando el equilibrio aun cuando las curvas de crecimiento de ambas no se cruzan dentro del horizonte de la simulación.

Los beneficios/pérdidas por concepto de las variaciones arancelarias que no se observaron en el escenario 1, en el escenario 2 se hicieron evidentes mostraron la posibilidad de compensación en el largo plazo. El índice Lafay utilizado como marcador del intercambio comercial mostró cambios en los últimos 20 años de la simulación, pues la incorporación de las nuevas condiciones aduaneras en Bloque y País encontró las importaciones provenientes de Bloque.

Por último, en el escenario 3, se incorporará el aporte presupuestario que el AIR le otorga a País para apoyar sus procesos productivos y la competitividad de sus productos. Se utilizó un aporte equivalente al 10% del PIB distribuido en 10 años, se pudo evidenciar que su efecto es absoluto por los procesos de formación de capital y por ello no se presentan descripciones en las curvas del PIB.

El cambio neto de bienestar en el E3 fue superior al E2; sin embargo las tasas de crecimiento respectivas se cruzan en los últimos 15 años del horizonte de simulación, confirmando así el efecto temporal que los aportes puntuales tienen sobre el aparato productivo.

Aun cuando la experimentación con IRMALAB se focalizó en un reducido grupo de variables relevantes para el propósito y alcance de este trabajo se han podido observar distintas facetas ex ante y ex post del proceso de adhesión de un País a un AIR. Las posibilidades de análisis son múltiples al momento de aplicar el modelo en situaciones específicas para sustentar decisiones en relación con la incorporación, permanencia y beneficios que potencialmente debe enfrentar un País.

Parte V CONCLUSIONES

CAPITULO VIII.- CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

A continuación, se recogen a modo de reflexión final las principales conclusiones obtenidas en los distintos capítulos de esta tesis doctoral, cuyo objetivo último ha sido presentar a la dinámica de la Integración Regional, desde el punto de vista teórico y empírico, bajo la perspectiva sistémica; incluyendo los aspectos económico, político y social. Lejos estamos de proponer conclusiones definitivas a una problemática tan compleja y cambiante. Hemos procurado ampliar el marco de discusión y sacarlo del estrecho recinto conceptual en que actualmente se encuentran los estudios de la Integración Regional pues, a pesar de ser una tendencia en permanente desarrollo a nivel mundial, las teorías responden a parcialidades académicas poco integradas, de tipo nominativo que gradualmente pierden su poder explicativo en relación a la creación y adopción de los AIR.

El desarrollo empírico de este trabajo desmitifica en parte los paradigmas en torno a los modelos empíricos estáticos, de equilibrio general o gravitacional y se fundamentó en la construcción de un modelo de dinámica de sistemas capaz de evaluar los efectos macroeconómicos marginales que ocurren cuando un País decide adherirse a un AIR.

Es conveniente comenzar estas líneas haciendo explícitas las dos ideas básicas que han guiado esta investigación.

1. La aproximación conceptual a las dinámicas de la Integración Regional requiere, como paso previo, el reconocimiento de su carácter sistémico complejo que pauta el comportamiento en el que se encuentran inmersos sus instituciones, actores nacionales y la población. Aún cuando los enfoques económicos dominan el escenario, resulta imprescindible el amalgamiento de las dimensiones sociales y políticas. La amplitud conceptual de los AIR en términos de un sistema social concebido para el logro del bienestar pleno, debería conducir a un mayor y mejor

entendimiento de los posibles y permanentes cambios e influencias entre los actores participantes en un AIR.

2. Los modelos de la Integración Regional más que sintetizar las características propias de un momento o estado, deben poder tener la flexibilidad para representar y modelar las difíciles y complejas relaciones causales entre todos componentes de la Integración como Sistema. Aún cuando nuestra aproximación en IRMALAB inicialmente es de tipo económico, la dinámica de sistemas permite incorporar aspectos políticos y sociales en términos de variables e indicadores computables.

En tal sentido los capítulos 2, 3 y 4 se dedicaron a revisar y presentar las dimensiones políticas, sociales y económicas de la Integración Regional de manera teórica; en el capítulo 5 se discutieron los aspectos metodológicos o guía conceptual (sistemas sociales y dinámica de sistemas); el capítulo 6 se dedicó a examinar la aproximación teórica de un Sistema de Integración Regional ; y finalmente, el capítulo 7, presentó la conceptualización y construcción de IRMALAB, Laboratorio de Macroeconomía Abierta en el ámbito de la Integración Regional, así como una experimentación y generación de evidencia empírica en lo relativo al crecimiento económico, el comercio internacional, la pobreza y el cambio neto de bienestar.

Las principales conclusiones de este trabajo son:

Sobre la trilogía de las dimensiones teóricas dominantes en la Integración Regional

Las teorías de las ciencias económicas, políticas y sociales proporcionan diversas explicaciones acerca del por qué los países adoptan como tendencia el establecimiento de Acuerdos Comerciales Preferenciales como lo son los AIR. Las decisiones de políticas comerciales unilaterales pueden tener consecuencias desfavorablemente que afecten a la relación de importación y los precios de exportación o un efecto de reubicación de la producción. Los países pueden quedar atrapados en una situación caracterizada por altos

niveles de restricciones y bajos niveles de comercio. Un AIR puede neutralizar estos efectos de empobrecimiento de los vecinos y lograr un mayor bienestar.

Una segunda razón para la firma de un AIR son las ganancias en credibilidad. Un gobierno puede optar por seguir las reglas de un AIR con el fin de evitar reversiones futuras de las políticas comerciales que serían convenientes en el corto plazo, pero ineficaces en el largo plazo. Un AIR establece un mayor compromiso que un acuerdo multilateral en el caso de un país pequeño en el entorno de los mercados mundiales. Entre las razones no tradicionales por las que los países se integran están el acceso a un mercado más amplio y al mismo tiempo evitar la erosión de las preferencias, la previsibilidad del futuro de la política comercial, la estabilidad en las condiciones para los inversionistas, y el logro de compromisos políticos de más largo plazo.

Sin embargo, la creación de AIR no se puede entender tomando en cuenta solamente las circunstancias políticas. Las teorías políticas de la integración se centran en explicaciones científicas con respecto al rol de las preferencias nacionales, las formas de gobierno y sus instituciones, la diplomacia, y el papel de las relaciones de poder. Las teorías económicas explican el crecimiento de los AIR en base al cambio de las relaciones comerciales a través del tiempo y a la profundidad de los compromisos en los distintos niveles de la cadena de producción y el aparato financiero. Entre los factores que explican el patrón de adopción de los AIR a través del tiempo se encuentran la distancia física entre los vecinos, la pérdida de cuotas de mercado, las escalas y asimetrías económicas, el gran comercio de los países desarrollados y la amenaza de un nuevo acuerdo entre países cercanos. Las dimensiones sociales de la integración cada día toman mayor preponderancia en la firma de los acuerdos pues, más allá de los beneficios esperados para las empresas con capacidades de exportación, los países tratan de proteger a su pequeñas y media empresas, promover la movilidad e igualdad laboral, fortalecer el empleo local, reforzar la identidad de los productos locales y activar los potenciales beneficio sociales que se puedan derivar del acuerdo. De manera tal que la explicación del momento de formación y ampliación de los

AIR obedece a las condiciones propias de cada país y a la actuación conjunta de los elementos de la trilogía teórica que predominantemente ha dado explicación a los AIR como fenómeno. El poder explicativo de cada una de ellas es de corto alcance y su consideración bajo un enfoque sistémico es objeto de la discusión académica y global.

Las teorías políticas de la integración regional se han ajustado normativamente a los acontecimientos y evolución de la praxis de esta tendencia mundial de cooperación mutua entre Estados soberanos. El concepto político de la integración regional ha evolucionado de visiones ceñidas al momento histórico (el logro de la paz a través de la prosperidad mutua), pasando por distintas versiones de un proceso caracterizado por la cesión de soberanía y la interacción de agentes e instituciones supra y sub nacionales. Los esquemas dominantes, el funcionalismo, neo-funcionalismo y el intergubernamentalismo liberal plantean una constante interacción y negociación entre los actores que buscan asociarse para satisfacer expectativas de bienestar particular y común. Sin embargo, cada una de las teorías políticas de la integración explican aspectos parciales del proceso de integración (constitución de instituciones, preferencias nacionales y el desbordamiento funcional).

El crecimiento sin precedentes de los AIR más allá de las fronteras de la UE trae como consecuencia la necesidad de cambios en el pensamiento político de la integración, ya que las realidades de los países del mundo son las que son y no las existentes en los países de la UE. El nuevo enfoque político debe alejarse de la eurocentricidad y fundamentar sus postulados de manera amplia e incluyente, que permitan un mejor entendimiento de los efectos causales entre los actores y su medio ambiente. La aproximación conceptual propuesta en este trabajo se base en la teoría de sistemas sociales, en la visualización de la Integración Regional como un sistema complejo en donde no se otorguen primacías a acuerdos originarios, ni a teorías específicas. La meta teoría le confiere un sentido único a los AIR. Por último, la convergencia teórica deja una singular oportunidad de establecer una visión sistémica que realmente los progresos políticos, económicos y sociales.

La dimensión teórica tradicional dominante es sin duda la económica. Las teorías económicas tradicionales sugieren que los AIR incrementan el comercio entre los países miembro de los acuerdos y reduce el comercio con países terceros, lo que produce efectos negativos en el bienestar de los países ajenos al ACP. Una AIR incrementa el comercio entre los miembros en la medida en que los exportadores puedan beneficiarse de la eliminación de los aranceles en los mercados asociados. El resto de los países sufren de una reducción de las exportaciones a los países miembros y una disminución de sus exportaciones en el mercado internacional.

El análisis Vineriano tradicional nos enseña que la apertura al comercio preferencial permite que una parte de la producción doméstica se sustituya con importaciones desde las empresas más eficientes ubicadas en los países receptores, lo cual trae como consecuencia mayores ganancias (creación de comercio). Al mismo tiempo los ACP pueden reducir las importaciones procedentes de países más eficientes que no sean miembros del acuerdo, lo que implica una pérdida de bienestar (desviación del comercio). El cambio neto sobre el bienestar de los ACP depende de la relación en magnitud de estos efectos opuestos. Adicionalmente, los Acuerdos Comerciales Preferenciales también pueden tener efectos dinámicos; por ejemplo, impulsando las economías de escala y la re-localización de la producción, lo cual a su vez puede significar la creación y desviación de comercio al mismo tiempo.

Por otra parte, las fuerzas contradictorias de la economía política pueden actuar sobre los aranceles externos acordados en un AIR; los AIR pueden destruir beneficios proteccionistas y al mismo tiempo pueden servir para mantener la cooperación en cuestiones no comerciales, cuando los aranceles externos son altos. Ambos casos se encuentran documentados en la literatura (evidencia empírica). Las Reglas de Origen restrictivas podrán desviar o suprimir el comercio de bienes intermedios. Las RO restrictivas pueden hacer que sea rentable para las empresas de un país participar en la "conmutación de la oferta" - la sustitución de un proveedor eficiente de un bien

intermedio por uno menos eficiente, ya sea de un país asociado (Desviación del comercio) o de una empresa nacional (contracción del comercio supresión). Además, al influir en el abastecimiento de bienes intermedios, las RO pueden aumentar los costos de las empresas y por lo tanto tener un efecto adverso en el comercio de bienes finales.

El concepto de integración profunda se utiliza ampliamente para referirse a cualquier disposición que va más allá de un simple Acuerdo de Libre Comercio. Los acuerdos comerciales, que en su mayoría se ocupan de medidas de frontera, se definen como "superficiales" y los que influyen en las reglas de juego y políticas nacionales se les denomina como acuerdos "profundos". Los acuerdos profundos pueden ser necesarios para promover comercio en ciertos sectores con el propósito de materializar un incremento en la apertura comercial y el desarrollo de redes de producción internacionales.

De esta manera, la dimensión económica de los AIR define efectos estáticos y dinámicos, reglas de origen y transferencias financieras, de servicios y conocimientos, superficialidad y profundidad en la implantación operativa de los acuerdos. Los beneficios continúan siendo el centro del debate internacional, pues más allá de las posibilidades de ampliación de mercados, expansión de la producción y el proceso de apertura comercial inmerso, los países encuentran ganancias a largo plazo que sustentan y fortalecen a los AIR a nivel global.

La dimensión social de la IR pretende asegurar que el AIR facilite el desarrollo y justicia social en un país miembro, mediante una transformación productiva y el crecimiento económico. No existe una correspondencia automática entre los AIR y el bienestar de la gente. Los acuerdos políticos y económicos, supuestamente guiados hacia la obtención de beneficios para las sociedades, no son garantía de ganancias sociales netas derivadas de esta forma de asociación regional. De esta manera, se generan nuevos modelos que relacionan necesariamente a la educación y con la producción, la ciudadanía y la participación ciudadana, así como la justicia local y regional.

El *modus operandis* de la dimensión social se inicia en las cláusulas sociales en los tratados de integración las cuales establecen de manera operacional las declaraciones conjuntas, los compromisos suscritos y los mecanismos concebidos en los acuerdos de integración regional. Las principales consideraciones se encuentran en el capítulo III. Sin duda el siguiente paso requiere de una visión compartida por parte de los hacedores de las políticas públicas con las que la población y los sectores de interés puedan realizar tangiblemente los beneficios ofrecidos.

Sin embargo la integración social amerita una distinción muy singular, pues la relación teórica con los enfoques políticos y económicos depende del grado de la definición adoptada. Definiciones excluyentes presentan a lo social como propietario de cada país, alejando los esquemas políticos y la eficiencia económica regional. En cambio, si se aceptan enfoques integrados entonces puede ser vista como una transformación productiva con equidad, en tanto que importantes aspectos de la política social aplicada en cada país inciden en el contenido y el alcance de los compromisos de integración.

Sobre la aproximación conceptual a los Acuerdos de Integración Regional

El concepto de integración es de uso cotidiano para académicos y agentes participantes que contradictoriamente no comparten una única definición. Dependiendo del enfoque que utilice el investigador algunos consideran la integración como condición, proceso o resultado. Dada la controversia, y después de haber analizado el acontecer contemporáneo de la Integración Regional, en este trabajo adoptamos la perspectiva del sistema (visión holística) y no de una disciplina académica parcial. Estamos convencidos que las respuestas surgen desde adentro hacia afuera y viceversa en función de las relaciones causales que se activan y determinan el estado de las cosas en cualquier momento.

La propuesta comienza definiendo a la Integración Regional como un sistema o meta-sistema social (que incluye la referencia a diferentes sub-sistemas) que ocurre en el mundo real mostrando las características de un sistema y que como tal incurre en la responsabilidad de verificar sus afirmaciones y conductas versus la realidad. Se trata de analizar un sistema real del mundo real. Esta definición rompe con el predicamento de que la integración es un proceso en un todo y convierte al todo como un gran contenedor de procesos que se interrelacionan de múltiples maneras. En lo sucesivo, nos referiremos a la integración como el Sistema de Integración (SI) el cual, al igual que en los enfoques anteriores, está compuesto por actores y mecanismos de operación y niveles de análisis que, además de la forma de observación, se fundamenta en la distinción del SI con su medio ambiente.

El Sistema de Integración existe, es un sistema autorreferencial definido como la diferencia entre el sistema (la integración de miembros, reglamentos, referencias, procesos) y el medio ambiente (lo regional – Global). De ahí que el primer mecanismo de análisis es el reconocimiento de la diferencia entre el sistema y el ambiente. Con esta definición desaparece el orden de primacía de las dimensiones tradicionales de la IR, una de las principales carencias de las teorías dominantes y aparecen las relaciones e interacciones entre los factores de políticos, económicos y sociales bajo la influencia del mundo global sobre la integración.

La principal lección de los capítulos previos es que los países se integran porque sus miembros así lo desean y porque reconocen la existencia de un significado que presenta potenciales beneficios; respetando la nacionalidad e independencia de cada miembro. El mundo social en que los países conviven (pues la integración no es una acción coercitiva), provoca que los países miembros tengan que manejar la complejidad ambiental y de organización necesarias para garantizar la existencia del bloque y el logro de sus objetivos. Debido a esta complejidad, los países miembros deben desarrollar habilidades para tratar con las contradicciones a nivel de operaciones, procesos y sistemas; y en ese camino deben

encontrar el ajuste adecuado entre los sub sistemas políticos, sociales y económicos. En el SI cada instancia se enfrenta al dilema de producción de resultados que inmediatamente son evaluados en base a su valor (agregado) y en su significado para el AIR.

Desde el punto de vista del análisis funcional autoreferente, se propone el tratamiento matricial tanto de las tendencias que plantea la globalización como la interacción-relación de las dimensiones de la IR. Cada dimensión se enfrenta al sostenimiento de su significado y a la producción de valores agregados, los cuales están sujetos a las influencias de otras dimensiones más las tendencias globales del medio ambiente. En este sentido, se reconoce el impacto del medio ambiente como parte vital del estudio de las instituciones, las organizaciones, las creencias culturales, las normas, etc., sometidos a una agenda de cambio donde interaccionan dinámicamente entre si y producen transformaciones en su comportamiento interno y causalidad externa en los órdenes político, social y económico.

La integración es un tipo de regionalismo que faculta a la región a transformarse en un actor relevante del sistema mundial. Incluye intercambios comerciales y cooperación en los ámbitos económico y sociopolítico, sobrepasa cualquier modelo exclusivamente dominante. Es un sistema en el que se transfieren expectativas de beneficio desde los actores domésticos que componen a los Estados hacia una entidad supranacional y viceversa. Resulta fundamental que los tomadores de decisiones posean la voluntad política de integrarse, ya que en un proceso de esta magnitud los Estados miembros intentan construir una cosmovisión común y al mismo tiempo deben comprometerse a llevar a cabo los proyectos que le den significado permanente.

El nuevo desafío central es especificar y explicar la naturaleza de las relaciones entre los elementos en los diferentes niveles del modelo sistémico-causal para explicar cómo las organizaciones sociales interactúan con las grandes estructuras institucionales. La propuesta de Sistema de Integración es una primera aproximación macro que requiere de mayor exposición práctica y una considerable contrastación empírica mediante el estudio de casos.

La Integración Regional reclama enfoques integracionistas y antagónicos que unísona e inequívocamente puedan explicarla como fenómeno social: los sistemas sociales no sólo le dan un carácter ecléctico a la propuesta, sino que también le proporcionan una visión y mecanismo de sólida madurez teórica.

Sobre la construcción de un modelo de dinámica de sistemas

En el presente trabajo se logró la construcción de dieciséis sub-modelos macroeconómicos que integrados conforman a IRMALAB (Laboratorio Macroeconómico de la Integración Regional). Inicialmente los modelos se utilizaron para generar evidencia empírica relativa al crecimiento económico, los patrones del comercio internacional, el flujo de capitales, la migración y la pobreza, en un escenario de tres actores principales País, Bloque y Row (resto del mundo). Las más de 300 ecuaciones y variables de IRMALAB componen una estructura de dinámica de sistemas con las que se pueden modelar múltiples instancias de la macroeconomía abierta de un País. IRMALAB mostró tener las capacidades para modelar las instancias particulares de los aspectos económicos de la IR, además de ser una herramienta útil para evaluar el cambio neto de bienestar de un País antes y después de su adhesión a un AIR.

Sobre la evidencia empírica generada en las corridas de IRMALAB:

La evidencia empírica generada mediante los escenarios de estudio planteados (País sin acuerdo, País adherido al acuerdo y País adherido al acuerdo incluyendo aportes de capital), nos permiten llegar a las siguientes proposiciones:

- El crecimiento económico se comporta dependiendo del patrón establecido por la función de producción y la demanda agregada, alcanzando en el largo plazo una condición de equilibrio. La variación endógena del coeficiente tecnológico no afecta

significativamente al patrón de la tasa de crecimiento de la producción. En el largo plazo la economía absorbe su efecto marginal.

- El comercio internacional se caracteriza por el patrón que marca el atractivo comercial del competitivo entre ROW y Bloque. Tanto importaciones como las exportaciones siguen el patrón que marca el atractivo. La incorporación de esquemas de liberación arancelarias no implica un cambio repentino en la participación del mercado hasta tanto aranceles, precios y costos no constituyan una notable ventaja para País con respecto a la diferencia de los valores de exportación o importación desde o hacia Row y Bloque.
- Los capitales de aporte al AIR son igualmente absorbidos por la economía y la producción permanece en su patrón original condicionado por empuje de la Demanda Agregada.
- El cambio neto de bienestar se comporta como resultado de las variaciones de la producción, el comercio, los flujos financieros y los beneficios netos arancelarios. En largo plazo no se muestran cambios significativos en su conducta ya que el ajuste arancelario viene acompañado por ejemplo, de variaciones en exportaciones e importaciones, que pueden absorber cualquier impacto inmediato. Por lo tanto, un País que planifique su incorporación a un AIR no puede limitarse al análisis del impacto arancelario sin observar la conducta prevista de las variables que aportan al bienestar.

Aun cuando la experimentación con IRMALAB se focalizó en un reducido grupo de variables relevantes para el propósito y alcance de este trabajo se han podido observar distintas facetas ex ante y ex post del proceso de adhesión de un País a un AIR. Las

posibilidades de análisis son múltiples al momento de aplicar el modelo en situaciones específicas para sustentar decisiones en relación con la incorporación, permanencia y beneficios que potencialmente debe enfrentar un País.

Sobre los futuros retos en esta línea de investigación

La Integración Regional como objeto de investigación se encuentra en una nueva etapa caracterizada por un nivel de adopción sin precedentes a nivel global. La tupida red de acuerdos también llamada SpagettiBowl se encuentra esparcida por toda la geografía mundial, en la que interactúan Acuerdos Regionales y Multilaterales al unísono, en medio de permanentes acomodados de inversiones y capitales nacionales y trasnacionales, y donde los objetivos políticos y sociales particulares y grupales son diversos, lo que hace que en el conjunto el estudio de los Acuerdos de Integración sea una fuente inagotable de interrogantes.

Desde el punto de vista explicativo de la conformación y sostenimiento de Acuerdos de Preferencias Comerciales, resulta imperativa la contrastación de la teoría de Sistema de Integración con las realidades en permanente progreso donde, a través de estudios de casos, se afinen instrumentos de investigación de campo que le confieran valor y vigencia como meta teoría. Uno de los propósitos de este trabajo fue la utilización de la teoría de sistemas sociales para proponer una aproximación mayormente integradora y que reflejara las afectaciones y realimentaciones intrínsecas en los Acuerdos Comerciales Preferenciales. El reto a futuro es impostergable, pues el poder explicativo de las teorías actuales no se corresponde con el atractivo contemporáneo de los AIR

Desde el punto de vista de nuevas oportunidades de investigación, con IRMALAB se presentan múltiples oportunidades. La estructura actual de IRMALAB se puede utilizar para conducir estudios sectoriales y específicos dentro del contexto macroeconómico. Las

posibles expansiones funcionales implicarían la incorporación de múltiples sectores de la economía y el manejo de productos intermedios, lo cual técnicamente es posible utilizando la versión actual de Vensim®.

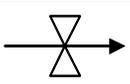
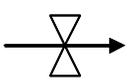
Así mismo, IRMALAB nos permite contrastar aspectos teóricos y evaluar su correspondencia con la práctica. La utilización de data real permite a su vez que IRMALAB proporcione a los hacedores de política proyectar acciones y evaluar sus impactos.

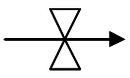
IRMALAB es también un excelente instrumento de enseñanza, dada su flexibilidad para adaptarse e incorporar hipótesis dinámicas y de esta manera representar los cambios en los patrones de crecimiento y las fluctuaciones dentro de una economía. El establecimiento del capítulo local (venezolano) de la sociedad de dinámica de sistemas significaría la expansión del conocimiento en esta área, así como la aplicabilidad de la dinámica de sistemas en muchas otras disciplinas.

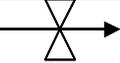
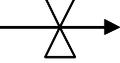
ANEXO A

ECUACIONES IRMALAB

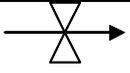
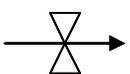
Cuadro A-1 Ecuaciones Sub-modelo Determinación del PIB

IRMALAB - Determinación del PIB				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1		Inversión real	Capital deseado-Capital PPE real	MMS
2	Var	Capital deseado	(Factor capital deseado*Nivel de demanda agregada largo plazo)/Tiempo para ajustar capital	MMS
3	Var	Factor capital deseado	(Elasticidad de Capital * (1-Tasa impositiva del ejercicio)) / (Tasa de interés +Tasa de depreciación)	Factor
4	Var	Tiempo para ajustar capital	Valor = 1	Años
5	Var	Tasa de depreciación	Valor = 0.1	%
6		Madurez capital	Capital en Construcción/Período de Construcción	MMS
7	Var	Capital en Construcción	Inversión real-Madurez Capital Valor inicial = 100	MMS
8	Var	Período de Construcción	Valor = 5	Años
9	Var	Capital PPE real	Madurez Capital-Depreciación	MMS

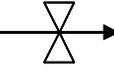
10		Depreciación	Tasa de depreciación*Capital PPE real	MMS
11	Var	Nivel de demanda agregada largo plazo	Cambio en la demanda agregada Valor inicial = Nivel DA inicial = 100	MMS
12	Var	Cambio en la demanda agregada	(Demanda agregada-Nivel de demanda agregada largo plazo)/Tiempo de ajuste largo plazo	MMS
13	Var	Tiempo de ajuste largo plazo	Valor =1	Años
14	Var	Demanda agregada	Consumo real + Exportaciones netas (real)+Gasto publico (real) + Inversión real	MMS
15	Var	Consumo real	Consumo nominal*Indice de precio	MMS
16	Var	Exportaciones netas (real)	Exportaciones (real) - Importaciones (real)	MMS
17	Var	Gasto publico (real)	Gasto público*Indice de precio	MMS
18	Var	Tasa de crecimiento demanda agregada	(Nivel de demanda agregada largo plazo-"Nivel de demanda agregada(-1)")/Nivel de demanda agregada largo plazo	%
19	Var	"Nivel de demanda agregada(-1)"	(Nivel de demanda agregada largo plazo - "Nivel de demanda agregada(-1)")/TIME STEP	MMS
20	Var	Gasto domestico bruto real	Demanda agregada-Inversión en inventario	MMS

21	Var	Inversión en inventario	Ingreso inventario-Ventas	MMS
22		Ventas	Capacidad de entrega	MMS
23	Var	Capacidad de entrega	SMOOTH3I(Capacidad de entrega deseada, Demora entrega , 1) Valor inicial = 50	MMS
24	Var	Capacidad de entrega deseada	(Consumo nominal+ Gasto público (real)) * Demora de entrega	MMS
25	Var	Demora entrega	Valor = 10	Factor
26	Var	Demora de entrega	Tabla de relación de entrega(Inventario/Ventas)	MMS
27	Var	Tabla de relación de entrega	Valor = [(-10,0)-(10000,1)],(-10,0),(0,0),(500,0.5),(10000,0)	Factor
28	Var	Inventario	Ingreso inventario-Ventas Valor inicial = 100	MMS
29		Ingreso inventario	Uso doméstico/Tiempo ajustar inventario	MMS
30	Var	Tiempo ajustar inventario	Valor =1	Años
31	Var	Uso doméstico	PIB full capacidad + Importaciones - Exportaciones	MMS
32	Var	Inversión en inventario deseada	IF THEN ELSE(Inventario deseado-Inventario <= 0 , 0 ,Inventario deseado-Inventario)	MMS
33	Var	Inventario deseado	Nivel de demanda agregada largo plazo/Periodo de cobertura de inventario	MMS

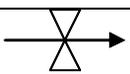
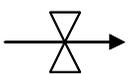
34	Var	Periodo de cobertura de inventario	Valor = 5	Años
35	Var	Producción deseada real	Nivel de demanda agregada largo plazo-Inversión en inventario deseada	
36	Var	PIB ajustado	Min(PIB full capacidad , Producción deseada real)	MMS
37	Var	Capacidad ociosa	PIB potencial-PIB Ajustado	
38	Var	PIB potencial	Productividad de trabajo y Capital (Tecnología)*POWER(Capital PPE real , Elasticidad de Capital) * POWER(Fuerza laboral , Elasticidad de Labor)	
39	Var	Productividad de trabajo y Capital (Tecnología)	Cambio de la tecnología Valor inicial = Tecnología inicial	
40	Var	Tecnología inicial	Producción deseada inicial/ ((POWER (Capital inicial producción , Elasticidad de Capital) * POWER (Fuerza laboral inicial , Elasticidad de Labor)))	Años
41	Var	Producción deseada inicial	Valor inicial = 6	Factor
42	Var	Producción deseada inicial	Valor inicial = 500	%
43	Var	Fuerza laboral	Valor inicial = 18	Factor

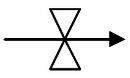
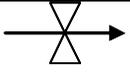
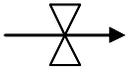
		inicial		
44		Cambio en la tecnología	"Productividad de trabajo y Capital (Tecnología)"*Tasa de crecimiento tecnológico*"SW (Cero crecimiento)"	Factor
45	Var	Tasa de crecimiento tecnológico	Fracción de crecimiento máxima * (1+ Factor empuje tecnológico) * (1 - Productividad de trabajo y Capital (Tecnología)/Capacidad de empuje)	%
46		Fracción de crecimiento máxima	Valor = 0.125	Factor
47	Var	SW (Cero crecimiento)	Valores = (0,1)	Factor
48	Var	PIB full capacidad	Productividad de trabajo y Capital (Tecnología) * POWER(Capital PPE real , Elasticidad de Capital)* POWER(Empleo , Elasticidad de Labor)	Año
49	Var	Radio Capital - Producción	PIB full capacidad/Capital PPE real	Factor
50	Var	Tasa de crecimiento PIB	(PIB Ajustado - PIB Ajustado (-1)) /PIB Ajustado	%
51	Var	PIB Ajustado (-1)	(PIB Ajustado-PIB Ajustado(1))/TIME STEP Valor inicial = 1	MMS
52	Var	Tasa crecimiento PIB per cápita	(PIB per cápita-"PIB per cápita (-1)"/PIB per cápita	%
53	Var	PIB per cápita (-1)	(PIB per cápita-"PIB per cápita (-1)"/TIME STEP	MMS

			Valor inicial = 1	
54	Var	PIB per cápita	PIB Ajustado / Población	MMS
55	Var	Tasa de crecimiento Capital	(Capital PPE real-"Capital PPE real (-1)"/Capital PPE real	%
56	Var	Capital PPE real (-1)	(Capital PPE real-"Capital PPE real (-1)"/TIME STEP	MMS
57	Var	Tasa de crecimiento trabajo	(Empleo - Trabajo (-1)"/Empleo	%
58	Var	Trabajo (-1)	(Empleo - Trabajo (-1) / TIME STEP	Personas
59	Var	Tasa de crecimiento Tecnología	(Productividad de trabajo y Capital (Tecnología) - Tecnología (-1))/Productividad de trabajo y Capital (Tecnología)	%
60	Var	Tecnología (-1)	(Productividad de trabajo y Capital (Tecnología) -Tecnología (-1)) / TIME STEP	Factor
Variables definidas en otro Sub. -modelo			Sub. ó modelo	
Índice de Precio			Oferta y Demanda monetaria	
Elasticidad del capital			Población y Fuerza laboral	
Elasticidad de labor			Población y Fuerza laboral	
Tasa impositiva del ejercicio			Población y Fuerza laboral	
Tasa de interés			Oferta y Demanda monetaria	
Time – Time Step			VENSIM	
Empleo			Población y Fuerza laboral	
Consumo			Consumidores	

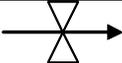
Exportaciones	Exportaciones
Importaciones	Importaciones
Tipo de cambio	Dinámica del tipo de cambio
Gasto público	Gobierno
Fuerza Laboral	Población y Fuerza laboral
Factor empuje tecnológico	Exportaciones
 Tabla de valores x,y	 Tasa de cambio variable de almacenamiento
Var Variable	Var Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)
Cuadro A - 1: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Determinación del PIB	

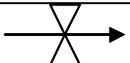
Cuadro A ó 2 Ecuaciones Población y empleo.

IRMALAB ó Población y empleo				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Población	Inmigración + Nacimientos – Emigración – Muertes Población inicial = 3e007	Personas
2		Nacimientos	Población*Tasa de natalidad	Personas
3	Var	Tasa de natalidad	Valor = 0.04	Factor
4		Emigración	Población*Tasa emigración	Personas
5	Var	Tasa emigración	Valor = 0.0008	Factor

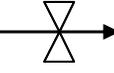
6		Muertes	Mortalidad*Población	Personas
7	Var	Mortalidad	Tabla de mortalidad (Expectativa de vida)	Años
8	Var	Expectativa de vida	Valor = 80	Años
9		Tabla de mortalidad	[(0,0)-(80,0.06)],(0,0.0594737), (30,0.0373),(40,0.0252),(50,0.0171), (60,0.0118),(70,0.0083),(80,0.006)	Factor
10	Var	Factor de población activa	Valor = 0.5	Factor
11	Var	Población activa	Población*Factor de población activa	Personas
12	Var	Tasa de actividad	Población Activa/Población	Factor
13		Inmigración	Nivel de inmigración	Personas
14	Var	Nivel de inmigración	Cambio en la inmigración-Cambio retorno inmigración	Personas
15		Cambio en la inmigración	(Migración prevista-Nivel de inmigración)/Tiempo ajuste migración	Personas
16	Var	Migración prevista	Min(Limite migración, Migración)	Personas
17	Var	Limite migración	Valor = 1e+007	Personas
18	Var	Migración	Nivel de inmigración * Efecto ingreso per cápita * Efecto desempleo en Migración	Personas

19	Var	Efecto desempleo en Migración	(Desempleo / Normalizador desempleo) ^ Elasticidad desempleo	Factor
20	Var	Normalizador desempleo	Valor = 1e+008	Factor
21	Var	Elasticidad desempleo	Valor = 0.0009	Factor
22	Var	Efecto ingreso per cápita	Efecto ingreso per cápita sobre migración (Ingreso per cápita / Normalizador ingreso per cápita)	Factor
23		Efecto ingreso per cápita sobre migración	[(0,0)(3,3)],(0,0),(0.247706,1.76316),(0.678899,2.56579),(1.78899,2.90789),(2.50459,2.94737),(3,3)	Factor
24	Var	Normalizador ingreso per cápita	Valor = 0.0008	Factor
25	Var	Labor deseada	SMOOTH((Elasticidad de Labor*(1-Tasa impositiva del ejercicio) * Indice de precio*Nivel de demanda agregada largo plazo) / Tasa salarial prevista ajustada,6,1)	Personas
26	Var	Elasticidad de labor	1 – Elasticidad de capital	Factor
27	Var	Elasticidad de Capital	0.001	Factor
28	Var	Tasa salarial esperada ajustada	Tasa salarial real * (1 + Incremento previsto del salario)	\$
29	Var	Incremento del salario previsto	Efecto de la tasa de desempleo sobre el empleo (Tasa desempleo)	Factor

30		Efecto de la tasa de desempleo sobre el empleo	[(0,0)(1,1)],(0,0),(0.0611621,0.337719),(0.103976,0.557018),(0.189602,0.776316),(0.262997,0.881579),(0.422018,0.934211),(0.669725,0.960526),(0.82263,0.969298),(0.917431,0.97807),(1,1)	Factor
31	Var	Tasa desempleo	Desempleo/Fuerza laboral	%
32	Var	Labor prevista (-1)	(Labor prevista-Labor prevista (-1))/TIME STEP Valor inicial = 1	Personas
33	Var	Variación prevista labor	(Labor prevista-Labor prevista (1)) / Labor prevista	%
34	Var	Empleo	Tasa de empleo - Cambio en retiro personal Valor inicial = población activa * factor empleo	Personas
35	Var	Factor empleo	Valor = 0.8	Factor
36		Tasa de empleo	(Empleo*Ajuste empleo) / Tiempo ajuste empleo	Personas / Año
37	Var	Tiempo ajuste empleo	Valor = 1	Años
38	Var	Ajuste empleo	Efecto conjunto factores sobre el empleo * Variación labor prevista * (1 -Empleo/Población Activa)	Personas
39	Var	Efecto conjunto factores sobre el empleo	Efecto Demanda Agregada sobre empleo * Efecto PIB sobre empleo * Efecto salarios sobre empleo	Factor

40	Var	Efecto Demanda Agregada sobre empleo	(Demanda agregada / Normalizador demanda agregada) ^ Elasticidad demanda agregada	Factor
41	Var	Elasticidad demanda agregada	Valor = 0.001	Factor
42	Var	Efecto PIB sobre empleo	Efecto PIB normalizado sobre empleo (PIB Ajustado / Normalizador PIB Ajustado)	Factor
43	Var	Normalizador PIB Ajustado	Valor = 1e+025	MMS
44	Var	Efecto salarios sobre empleo	(Tasa salarial / Normalizador tasa salarial) ^ Elasticidad tasa salarial	Factor
45	Var	Normalizador tasa salarial	Valor = 500	\$
46	Var	Elasticidad tasa salarial	Valor = 1e-005	Factor
47		Cambio en retiro personal	(Empleo / Tiempo promedio de duración de empleo) * Efecto empleo sobre retiro(Radio empleo población activa)	Personas / Año
48	Var	Tiempo promedio de duración de empleo	Valor = 10	Años
49		Efecto empleo sobre retiro	[(0,0)(1,1)],(0,0),(0.24159,0.0701754),(0.574924,0.236842),(0.746177,0.407895),(0.865443,0.504386),(0.941896,0.758772),(1,1)	Factor
50	Var	Tasa máxima de retiro	Empleo/Tiempo promedio de duración de empleo	Personas / año

51	Var	Desempleo	Tasa de empleo + Cambio en retiro personal - Tasa salida desempleo Valor inicial = Desempleo inicial	Personas
52	Var	Desempleo inicial	Población Activa*(1 -Factor Empleo)	Personas
53	Var	Cambio en retiro personal	(Empleo/Tiempo promedio de duración de empleo)*Efecto empleo sobre retiro(Radio empleo población activa)	Personas / Año
54	Var	Fuerza laboral	Desempleo + Empleo	Personas
55	Var	Tasa de ocupación	Empleo/Fuerza laboral	%
56	Var	Tasa desempleo	Desempleo/Fuerza laboral	%
57	Var	Tasa de crecimiento empleo	(Empleo - Nivel de empleo(-1)) / Nivel de empleo(-1)	%
58	Var	Nivel de empleo (-1)	(Empleo - Nivel de empleo(-1)) / TIME STEP	Personas
59	Var	Tasa de crecimiento población	(Población – Población (-1)) / Población (-1)	%
60	Var	Población (-1)	(Población - Población (-1)) / TIME STEP	Personas
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Índice de precio			Oferta y demanda monetaria	
Nivel de demanda agregada a largo plazo			Determinación del PIB	
PIB ajustado			Determinación del PIB	

Tasa salarial real	Oferta y demanda monetaria
Tasa salarial	Oferta y demanda monetaria
Time – Time Step	VENSIM
 Tabla de valores x,y	 Tasa de cambio variable de almacenamiento
Var Variable	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Var</div> Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)
Cuadro A - 2: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Población y empleo	

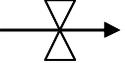
Cuadro A ó 3 Ecuaciones Oferta y demanda monetaria, tasa de interés y nivel de precio

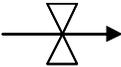
IRMALAB ó Oferta y demanda monetaria				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Efectivo circulante	"Efectivo (productores)" + Efectivo en la bóveda + Efectivo consumidor + Efectivo gobierno	MMS
2	Var	Oferta monetaria	Depósitos Bancos Comerciales + Efectivo circulante	MMS
3	Var	Oferta monetaria real	Oferta monetaria * Índice de precio	Factor
4	Var	Índice de precio	Cambio en el precio Valor inicial = Precio Base = 1	Factor
5	Var	Cambio en el precio	(Precio indicado - Índice de precio) / Tiempo ajuste precio	MMS
6	Var	Precio previsto	MAX(Precio mínimo, Precio)	Factor
7	Var	Precio mínimo	Valor = 1	\$
8	Var	Tiempo ajuste precio	Valor = 1	Años
9	Var	Precio	Índice de precio * Efecto salarial sobre el precio * Efecto de la demanda sobre el precio * Efecto del costo sobre el precio	Factor
10	Var	Efecto del costo sobre el precio	((Peso de las importaciones * Costo unitario de importación + (1- Peso de las importaciones)*Costo	

			unitario de producción)) ^ Sensibilidad del costo sobre el precio	
11	Var	Peso de las importaciones	$1 - (\text{PIB Ajustado} / (\text{PIB Ajustado} + \text{Importaciones}))$	Factor
12	Var	Costo unitario de importación	$(\text{Ingresos del gobierno por importaciones Bloque PAIS} + \text{Ingresos del gobierno por importaciones Row PAIS}) / (\text{Importaciones de ROW a PAIS} * \text{Tasa de cambio Row-PAIS} + \text{Importaciones de Bloque a PAIS} * \text{Tasa de cambio Bloque-PAIS})$	MMS
13	Var	Costo unitario de producción	$\text{Elasticidad de Labor} * ((\text{Salarios} / \text{PIB Ajustado}) / (\text{Salarios Iniciales} / \text{PIB Ajustado Inicial})) + (1 - \text{Elasticidad de Labor}) * ((\text{Intereses totales} / \text{PIB Ajustado}) / (\text{SMOOTH}(\text{Intereses totales Iniciales} / \text{PIB Ajustado Inicial}, 5, 10)))$	MMS
14	Var	Salarios Iniciales	Initial(Salarios Iniciales)	MMS
15	Var	PIB Ajustado Inicial	Initial(PIB Ajustado Inicial)	MMS
16	Var	Intereses totales Iniciales	Initial(Intereses totales Iniciales+1)	MMS
17	Var	PIB Ajustado Inicial	Initial(PIB Ajustado Inicial)	MMS

18	Var	Efecto de la demanda sobre el precio	$(\text{PIB Ajustado} / \text{Producción deseada real}) \wedge \text{Sensibilidad de la demanda sobre el precio}$	MMS
19	Var	Sensibilidad de la demanda sobre el precio	Valor = 3e-005	Factor
20	Var	Efecto los salarios sobre el precio	IF THEN ELSE (Variación en la tasa salarial $\leq 0,1$, (Coeficiente costo salarial/Variación en la tasa salarial * LN(10)/60))	Factor
21	Var	Variación en la tasa salarial	$(\text{Tasa salarial} - \text{"Tasa salarial (-1)"}) / \text{Tasa salarial}$	%
22	Var	Tasa salarial	Cambio tasa salarial Valor inicial = Tasa salarial inicial = 1	Factor
21	Var	Cambio tasa salarial	$(\text{Tasa salarial} - \text{Tasa salarial prevista}) / \text{Tiempo ajuste tasa salarial}$	\$
22	Var	Tiempo ajuste tasa salarial	Valor = 1	Año
23	Var	Tasa salarial nominal	$\text{Tasa salarial} * (1 + \text{Tasa de inflación})$	\$
24	Var	Tasa salarial prevista	$\text{Tasa salarial} * \text{Efecto inflación salario} * \text{Efecto empleo salario}$	\$
25	Var	Efecto empleo salario	$(\text{Empleo} / \text{Normalizador nivel de empleo}) \wedge \text{Elasticidad empleo}$	Factor
26	Var	Elasticidad empleo	Valor = 0.0009	Factor

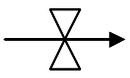
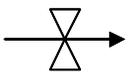
27	Var	Normalizador nivel de empleo	Valor = $1e+015$	MMS
28	Var	Efecto inflación salario	(Tasa de inflación / Normalizador tasa de inflación) ^ Elasticidad tasa de inflación	Factor
29	Var	Elasticidad tasa de inflación	Valor = 0.1	Factor
30	Var	Normalizador tasa de inflación	Valor = 100	Factor
31	Var	Tasa de inflación	IF THEN ELSE (Índice de precio- Precio anterior <= 0, 0.01, ((Índice de precio- Precio anterior)/Índice de precio))	Factor
32	Var	Tasa salarial real	Tasa salarial / Índice de precio	\$
33	Var	Demanda monetaria real	Demanda monetaria * Índice de precio	MMS
34	Var	Demanda monetaria	Demanda monetaria especulativa + Demanda monetaria de consumidores + Demanda monetaria de productores + Demanda monetaria del gobierno	MMS
35	Var	Demanda monetaria especulativa	Sensibilidad interés a la demanda monetaria Valor = 0.001	Factor
36	Var	Demanda monetaria de consumidores	Consumo nominal + Bonos del estado consumidor + Papeles comerciales + Ahorros + Impuesto sobre la renta	MMS

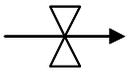
37	Var	Demanda monetaria de productores	Dividendos productores + Ingresos por intereses Bancos + Inversiones productores + Pagos de los productores + Intereses pagados por los productores	MMS
38	Var	Demanda monetaria del gobierno	Gasto público + Intereses pagados por el gobierno + Pago de la deuda	MMS
39	Var	Demanda monetaria bancos	Pagos en divisas(al cambio) + Pagos de los bancos + Salida efectivo moneda extranjera + Salida efectivo + Bonos adquiridos por bancos + Prestamos otorgados bancos comerciales	MMS
40	Var	Radio OM/DM	Oferta monetaria real / Demanda monetaria real	%
41	Var	Exceso (déficit) OM – DM	Oferta monetaria real - Demanda monetaria real	MMS
42	Var	Tasa de interés	Cambio en la tasa de interés Valor inicial = Interés base = 0.01	%
43		Cambio en la tasa de interés	((Tasa de interés prevista / Coeficiente de interés) - Tasa de interés) / Demora en el cambio de la tasa de interés	Factor
44	Var	Demora en el cambio de la tasa de interés	Valor = 1	Años
45	Var	Coeficiente de interés	Valor = 1e-009	

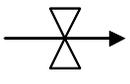
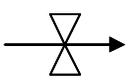
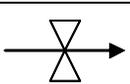
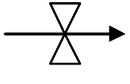
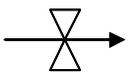
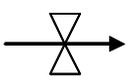
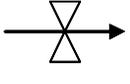
46	Var	Tasa de interés nominal	Tasa de interés + Tasa de inflación	
		Variabes definidas en otro Sub. ó modelo	Sub. ó modelo	
		"Efectivo (productores)"	Productores	
		Efectivo en la bóveda	Bancos comerciales	
		Efectivo consumidor	Consumidores	
		Efectivo gobierno	Gobierno	
		PIB Ajustado	Determinación del PIB	
		Importaciones	Importaciones	
		Tasas de cambio	Dinámica del tipo de cambio	
		Elasticidad de Labor	Determinación del PIB	
		Salarios	Productores	
		Intereses totales	Productores	
		Producción deseada real	Determinación del PIB	
		Nivel de labor	Población y fuerza laboral	
		Fuerza laboral	Población y fuerza laboral	
		Ingresos del gobierno por importaciones Bloque PAIS	Gobierno	
		Ingresos del gobierno por importaciones Row PAIS	Gobierno	
		Importaciones de ROW a PAIS	Importaciones	
		Elasticidad de Labor	Población y empleo	
		SMOOTH1	VENSIM	
		Time – Time Step – Initial	VENSIM	
		 Tabla de valores x,y	 Tasa de cambio variable de	

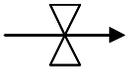
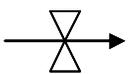
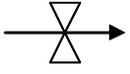
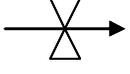
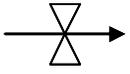
	almacenamiento
Var Variable	Var Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)
Cuadro A ó 3 : Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Oferta y demanda monetaria, tasa de interés y nivel de precio	

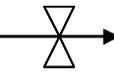
Cuadro A-4 Ecuaciones Transacciones de los Productores

IRMALAB ó Sector productores				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Efectivo productores	Ingresos por ventas + Inversiones extranjeras directas a País de Bloque&ROW + Nuevos títulos valores + Préstamos - Dividendos productores - Importaciones productores - Inversiones extranjero - Inversiones productores - Pago de deuda productores (Capital) - Pagos de los productores Valor inicial = "Efectivo (productores) Inicial" = 1e+006	MM\$
2		Inversiones extranjeras directas a País de Bloque&ROW	(Inversiones Extranjeras Directas a PAIS + Dividendos productores en el extranjero + Retorno capitales productores País)*Tasa de cambio	MM\$
3		Ingresos por ventas	Consumo nominal * Indice de precio + Ingresos exportaciones + Gasto publico (real)	MM\$
4	Var	Ingresos exportaciones	Ingresos Exportaciones PAIS Bloque + Ingresos Exportaciones PAIS ROW	MM\$
5	Var	Ingresos Exportaciones	Exportaciones PAIS ROW * Tasa de cambio	MM\$

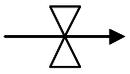
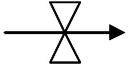
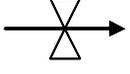
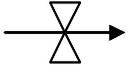
		PAIS Bloque		
6	Var	Ingresos Exportaciones PAIS ROW	Exportaciones PAIS BLOQUE * Tasa de cambio	MMS
7		Nuevos títulos valores	Radio de préstamos * Prestamos deseados	MMS
8	Var	Radio de préstamos	Valor = 0.6	Factor
9	Var	Prestamos deseados	IF THEN ELSE (Déficit flujo de caja >= 0,0,-1 * Déficit flujo de caja)	MMS
10		Prestamos	(1 - Radio de préstamos) * Prestamos deseados	MMS
11	Var	Déficit flujo de caja	(Intereses totales + "Pago de deuda productores (Capital)") - (Flujo de caja de las actividades operativas + Flujo de caja de las inversiones)	MMS
12	Var	Flujo de caja de las actividades operativas	Pagos de los productores + Ingresos por ventas	MMS
13	Var	Flujo de caja de las inversiones	Inversión real	MMS
14	Var	Flujo de caja	(Préstamos + Nuevos títulos valores) - (Flujo de caja de las actividades operativas + Flujo de caja de las inversiones + Flujo de caja del financiamiento)	MMS
15	Var	Flujo de caja del	Intereses totales + Pago de deuda	MMS

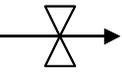
		financiamiento	productores (Capital)	
16		Dividendos productores	Utilidad después de impuestos	MMS
17		Importaciones productores	Importaciones * Tasa de Cambio	MMS
18		Inversiones extranjero	Inversiones productores * Factor de inversión extranjera * Tasa de cambio	MMS
19	Var	Factor de inversión extranjera	Valor = 0.2	Factor
20		Inversiones productores	Inversión real	MMS
21		Pago de deuda productores (Capital)	Deuda (Productores) / Plazo pago deuda	MMS
22	Var	Deuda (Productores)	Préstamos - Pago de deuda productores (Capital)	MMS
23		Pagos de los productores	Impuesto corporativos totales + Salarios + "Pago de deuda productores (Capital)" + Intereses totales	MMS
24	Var	Activos en el extranjero	Inversiones extranjero Valor inicial = activos iniciales = 10000	MMS
25		Inversiones directas en el extranjero	Inversiones extranjero * Tasa de Cambio	
26	Var	Utilidad productores	Ingresos por ventas - Impuesto sobre la producción - Depreciación	MMS

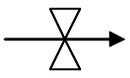
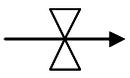
			- Salarios - Intereses totales - Intereses totales - Impuestos corporativos totales - Dividendos productores	
27		Impuesto sobre la producción	PIB Ajustado * Tasa de impuesto del ejercicio	MMS
28		Salarios	Nivel de labor * Tasa salarial real	MMS
29		Intereses totales	Prestamos * Tasa activa	MMS
30		Impuestos corporativos totales Dividendos productores	IF THEN ELSE (Utilidad antes de impuestos <= 0,0,Tasa Impuesto Corporativo * Utilidad antes de impuestos)	MMS
31	Var	Utilidad antes de impuestos	Ingresos por ventas - (Intereses totales + Depreciación + Salarios)	MMS
32	Var	Capital acumulado	Nuevo capital Valor inicial = Capital inicial = 1000	MMS
33	Var	Nuevo capital	Nuevos títulos valores	MMS
34	Var	Pasivos de capital en el extranjero	Inversiones directas en el extranjero	MMS
35		Dividendos en el extranjero	Pasivos de capital en el extranjero * Tasa de interés nominal	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Precio			Oferta y demanda monetaria	

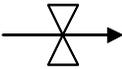
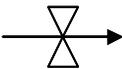
Tasa de interés nominal	Oferta y demanda monetaria
Inversión real	Determinación del PIB
Depreciación	Determinación del PIB
Exportaciones PAIS ROW	Exportaciones
Exportaciones PAIS BLOQUE	Exportaciones
Importaciones	Importaciones
Time – Time Step	VENSIM
 Tabla de valores x,y	 Tasa de cambio variable de almacenamiento
Var Variable	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Var</div> Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)
Cuadro Cuadro A-4: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Sector productores	

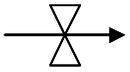
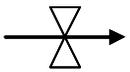
Cuadro A-5 Ecuaciones Transacciones de los Consumidores

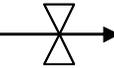
IRMALAB ó Sector consumidores				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Patrimonio del consumidor	Ingresos consumidores + Ingresos exterior - Egresos consumo - Egresos impuestos Valor inicial = Patrimonio del consumidor = 1e+006	MMS
2		Ingresos consumidores	Intereses pagados por los bancos + Salarios + Salarios Bancos + Intereses pagados por el gobierno + Dividendos productores	MMS
3	Var	Ingresos exterior	Nivel de divisas * Tasa de interés nominal	MMS
4		Egresos consumo	Consumo nominal	MMS
5		Egresos impuestos	Impuesto sobre la renta	MMS
6	Var	Consumo nominal	Cambio nivel de consumo Valor inicial = Consumo nominal inicial = 10	MMS
7		Cambio en el consumo nominal	(Consumo nominal previsto - Consumo nominal) / Tiempo para ajustar el consumo	MMS / Año
8	Var	Tiempo para ajustar el consumo	Valor = 1	Años

9	Var	Consumo nominal previsto	Ingreso para el consumo * Propensión al consumo prevista	Factor
10	Var	Propensión al consumo prevista	Cambio nivel de consumo Valor inicial = Consumo inicial = 10	MMS
11		Cambio en propensión al consumo	(Propensión al consumo prevista - Propensión al consumo esperada) / Tiempo para ajustar la propensión al consumo	MMS
12	Var	Propensión al consumo prevista	MAX (Propensión al consumo mínima , Propensión al consumo)	Factor
13	Var	Propensión al consumo mínima	Valor = 0.75	Factor
14	Var	Propensión al consumo	Propensión al consumo esperada * Efecto bienestar * Efecto ingreso * Efecto tasa de interés	Factor
15	Var	Efecto ingreso	(Ingreso para el consumo / Ingreso disponible) ^ Sensibilidad del ingreso sobre consumo	Factor
16	Var	Sensibilidad del ingreso sobre consumo	Valor = 0.01	Factor
17	Var	Efecto bienestar	(Patrimonio del consumidor / Referente patrimonio) ^ Sensibilidad del patrimonio sobre consumo	MMS
18	Var	Referente patrimonio	Valor = e+30	MMS

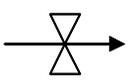
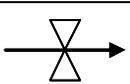
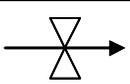
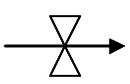
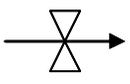
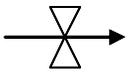
19	Var	Sensibilidad del patrimonio sobre consumo	Valor = 0.5	Factor
20	Var	Efecto tasa de interés	(Tasa de interés /Referente tasa de interés) ^ Sensibilidad de la tasa de interés sobre el consumo	Factor
21		Referente tasa de interés	Valor = 3	%
22		Sensibilidad de la tasa de interés sobre el consumo	Valor = 0.01	Factor
23		Egresos impuestos	Impuesto sobre la renta	MMS
24	Var	Fondos disponibles ahorro nominal consumidores	Ingreso para el consumo - Consumo nominal	MMS
25		Egresos efectivo	Consumo nominal + Fondos disponibles ahorro nominal consumidores	MMS
26	Var	Efectivo consumidor	Ingresos efectivo - Egresos efectivo	MMS
27		Ingresos efectivo	Ingreso para el consumo + Ventas Consumidor	MMS
28	Var	Saldo Papeles comerciales	Saldo para instrumentos * (1-Distribución papeles – liquido (Time))	MMS

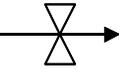
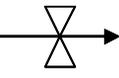
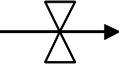
29		Distribución papeles - liquido	[(0,0)-(100,1)],(0,0.254386),(24.4648,0.495614),(50.1529,0.5),(62.6911,0.631579),(75.841,0.508772),(88.0734,0.622807),(99.3884,0.5)	Factor
30		Papeles comerciales	PCPCBE * Saldo Papeles comerciales	MMS
31	Var	PCPCBE	Valor = 0.5	Factor
32	Var	Nivel de papeles comerciales	Papeles comerciales - Ventas papeles consumidor Valor inicial = PC inicial = 100	MMS
25	Var	Ventas papeles consumidor	(Tabla venta papeles(Time) * Nivel de papeles comerciales)	MMS
26		Tabla venta papeles	[(0,0)-(50,1)],(-0.152905,0),(11.1621,0.324561),(24.0061,0.429825),(32.263,0.486842),(40.5199,0.557018),(49.5413,0.570175)	Factor
27		Bonos del estado consumidor	IF THEN ELSE(Operación de ventas del mercado abierto < PCPCBE * Saldo Papeles comerciales , Operación de ventas del mercado abierto , (1-PCPCBE) * Saldo Papeles comerciales)	MMS
28	Var	Nivel de papeles comerciales	Papeles comerciales - Ventas papeles consumidor Valor inicial = PC inicial = 100	MMS

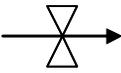
29	Var	Ventas bonos consumidor	(1-Tabla venta papeles(Time))*Nivel de bonos del estado	MMS
30	Var	Saldo liquido	Saldo para instrumentos * ("Distribución papeles - liquido"(Time))	MMS
31		Divisas consumidor	PCDA * Saldo liquido	MMS
32	Var	PCDA	Valor = 0.5	Factor
33	Var	Nivel de divisas consumidor	Divisas consumidor - Ventas divisas consumidor Valor inicial = Divisas inicial = 100	MMS
34	Var	Ventas divisas consumidor	(1 - Tabla divisas – ahorros (Time)) *Nivel divisas consumidor	MMS
35		Ahorros	PCDA * Saldo liquido	MMS
36	Var	Nivel de ahorros	Ahorros - Retiro de depósitos (demanda efectivo) Valor inicial = Ahorro inicial = 100	MMS
37	Var	Retiro de depósitos (demanda efectivo)	(1 - Tabla divisas – ahorros (Time)) *Nivel ahorros	MMS
38	Var	Ventas consumidor	"Retiro de depósitos (demanda efectivo)" + Venta bonos consumidor + Venta de divisas consumidor + Ventas papeles consumidor	MMS

39	Var	Distribución de ingresos por productores	Depreciación + Dividendos productores + Impuesto corporativos totales + Intereses pagados por los productores + Salarios	MMS
40	Var	Ingreso distribuido	Depreciación + Impuesto corporativos totales + ingresos consumidores	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Intereses pagados por los bancos			Bancos comerciales	
Salarios			Productores	
Salarios Bancos			Bancos comerciales	
Intereses pagados por el gobierno			Gobierno	
Dividendos productores			Productores	
Operación de ventas del mercado abierto			Banco cental	
Dividendos productores			Productores	
Impuesto corporativos totales			Productores	
Time – Time Step			VENSIM	
 Tabla de valores x,y			 Tasa de cambio variable de almacenamiento	
Var	Variable		<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Var</div> Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)	
Anexo A-5: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Sector consumidores				

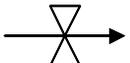
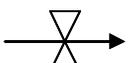
Cuadro A-6: Ecuaciones Sector Gobierno:

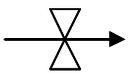
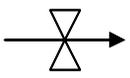
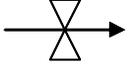
IRMALAB ó Sector gobierno				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Efectivo gobierno	Ingresos por impuestos + Prestamos gobierno – Gasto público - Intereses pagados por el gobierno - Pago de la deuda - Pago deuda externa (moneda local) Valor inicial = Efectivo gobierno inicial = 1e+007	MMS
2		Pago deuda externa (moneda local)	Pago deuda externa * Tasa de cambio	MMS
3		Ingresos por impuestos	Impuestos corporativos totales+ Impuesto sobre la renta + Impuesto a la producción	MMS
4		Prestamos gobierno	IF THEN ELSE(Déficit del gobierno < 0, -1*Déficit del gobierno, 0)	MMS
5		Intereses pagados por el gobierno	Deuda Pública * Tasa de interés nominal	MMS
6		Gasto publico	Gasto Público (Crecimiento DA)	MMS
7		Pago de la deuda	Deuda Pública / Maduración promedio bonos	MMS
8	Var	Maduración promedio bonos	Valor = 10	Años

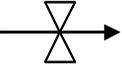
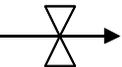
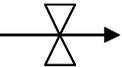
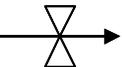
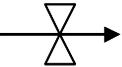
9	Var	Deuda pública externa	Endeudamiento directo externo - Pago deuda externa	MMS
10	Var	Deuda pública	Bonos del estado-Pago de la deuda	MMS
11		Endeudamiento directo externo	Déficit del gobierno * Proporción deuda externa / externa	MMS
12	Var	Proporción deuda externa / externa	Valor = 0.7	Factor
13		Bonos del estado	Déficit del gobierno	MMS
14	Var	Radio Deuda- Demanda Agregada	PIB Ajustado * Precio / Deuda Pública	Factor
15	Var	Ganancias del gobierno	Ingresos por impuestos - Intereses pagados por el gobierno -Gasto Público Valor inicial = Ganancias del gobierno iniciales = 1000	MMS
16	Var	Gasto Público (Crecimiento DA)	Cambio en la tasa de gasto publico	MMS
17		Cambio en la tasa de gasto publico	Coefficiente de gastos por impuestos * Ingresos por impuestos	MMS
18	Var	Coefficiente de gastos por impuestos	Valor = 0.0025	Factor
19	Var	Variación gasto público	(Gasto Público (Crecimiento DA) - Gasto público anterior) / Gasto Público (Crecimiento DA)	%

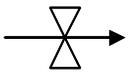
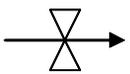
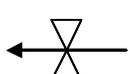
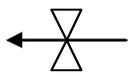
20	Var	Transferencias del Gobierno a Consumidores	Gasto Público (Crecimiento DA) * Fracción para transferencias	MMS
21	Var	Fracción para transferencias	Valor = 0.0006	Factor
22	Var	Gasto público anterior	("Gasto Público (Crecimiento DA)" - Gasto público anterior) / TIME STEP	MMS
VARIABLES DEFINIDAS EN OTRO SUB.-MODELO			SUB. Ó MODELO	
Precio			Oferta y demanda monetaria	
PIB ajustado			Determinación del PIB	
Tasa salarial real			Oferta y demanda monetaria	
Tasa interés nominal			Oferta y demanda monetaria	
Time – Time Step			VENSIM	
 Tabla de valores x,y			 Tasa de cambio variable de almacenamiento	
Var Variable			<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Var</div> Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)	
Cuadro A-6: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Sector gobierno				

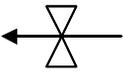
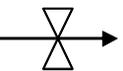
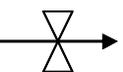
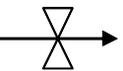
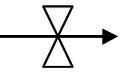
Cuadro A-7 Ecuaciones Bancos Comerciales

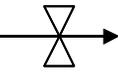
IRMALAB ó Sector bancos comerciales				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Efectivo en la bóveda	(Ajuste de reservas + Depósitos de reservas - Bonos adquiridos por bancos + Efectivo entrante - Pagos de los bancos + Prestamos Banco Central - Salida efectivo - Salida efectivo moneda extranjera) Valor inicial = Efectivo BC inicial = 1e+007	MMS
2		Efectivo entrante	Dividendos IED PAIS + Exportaciones + Ingreso depósitos + Ingresos por intereses Bancos + Intereses totales + "Pago de deuda productores (Capital)"	MMS
3	Var	Flujo de caja (déficit)	Efectivo entrante - Salida efectivo - Pagos de los bancos - Bonos adquiridos por bancos - Préstamos deseados - Salida efectivo moneda extranjera + Ajuste de reservas	MMS
4		Prestamos deseados bancos	IF THEN ELSE("Flujo de caja (Déficit)" <= 0, -1 * "Flujo de caja (Déficit)",0)	MMS
5		Prestamos Banco Central	Prestamos Banco Central	MMS

6		Bonos adquiridos consumidor	Bonos del estado consumidor	MMS
7	Var	Utilidad de los bancos	(Ingresos por intereses Bancos + Ganancias netas por variaciones en tasa de cambio - Intereses pagados por los bancos - Salarios Bancos - Intereses sobre pasivos financieros en el exterior)	MMS
8		Ingresos por intereses Bancos	Intereses pagados por el gobierno + Intereses pagados por los productores	MMS
9	Var	Intereses pagados por los productores	Préstamos * Tasa Activa BC	Factor
10	Var	Tasa Activa BC	Tasa de interés nominal + Premium Tasa Activa	MMS
11	Var	Premium Tasa Activa	Valor = 2.5	MMS
12	Var	Utilidad operativa bancos	Ingresos por intereses Bancos + Ganancias netas por operaciones compra - venta de divisas - Intereses sobre pasivos financieros en el exterior - Intereses pagados por los bancos	MMS
13		Intereses pagados por los bancos	"Intereses pagados por bancos (Banco Central)" + "Intereses pagados por los bancos (Consumidores)"	%
14	Var	Intereses pagados	Prestamos Banco Central * Tasa de	MMS

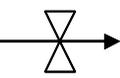
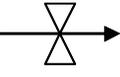
		por bancos (Banco Central)	descuento	
15	Var	"Intereses pagados por los bancos (Consumidores)"	IF THEN ELSE(Depósitos Bancos Comerciales < 0, 0, Depósitos Bancos Comerciales * Tasa de interés nominal)	MMS
16	Var	Tasa de descuento	Valor = 0.15	Factor
17		Salarios bancos	IF THEN ELSE (Utilidad operativa bancos < 0, 0, Utilidad operativa bancos)	MMS
18		Intereses sobre pasivos financieros en el exterior	Pasivos financieros (consumidores del exterior) * Tasa de interés nominal	MMS
19	Var	Depósitos bancos comerciales	(Ingreso depósitos - Inversiones exterior - Retiro de depósitos) Valor inicial = Depósito inicial = 100	MMS
20		Ingreso depósitos	Ahorros + Exportaciones	MMS
21		Retiro de depósitos	Efectivo consumidor + Bonos del estado consumidor + Papeles comerciales	MMS
22		Inversiones exterior	Inversiones financieras(divisas)	MMS
23	Var	Depósitos netos	Ingreso depósitos - Retiro de depósitos	MMS
24	Var	Reservas requeridas (Encaje)	Depósitos netos * Porcentaje de reservas requeridas (Encaje)	MMS

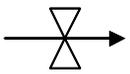
25	Var	Porcentaje de reservas requeridas (Encaje)	0.17 * Ajustes reservas requeridas(Time)	MMS
26		Ajustes reservas requeridas	[(0,0)-(100,1)],(-1.22324,0.72807),(21.4067,0.824561),(52.2936,0.903509),(83.1804,0.938596),(100.612,1.00439)	MMS
27	Var	Reservas Bancos	(Compra de divisas + Operaciones de mercado abierto - Ajuste de reservas + Depósitos de reservas - Salida de reservas) Valor inicial = Encaje inicial = 1000	MMS
28		Compra de divisas	Compra de divisas	MMS
29		Depósitos de reservas	Reservas requeridas (Encaje)	MMS
30		Operaciones de mercado abierto	Venta del mercado abierto (Compra Publica) - Compras del mercado abierto (Venta del publico)	MMS
31		Ajuste de reservas	Exceso reservas / Tiempo ajustes reservas	MMS
32	Var	Exceso reservas	IF THEN ELSE(Reservas Bancos - "Reservas requeridas (Encaje)" <= 0,0,Reservas Bancos - "Reservas requeridas (Encaje)")	MMS
33	Var	Radio de exceso de	Exceso de reservas/Depósitos netos	MMS

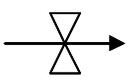
		reservas		
34		Salida de reservas	Demanda de divisas (PAIS)	MMS
35		Cambio de divisas (Bancos)	Ganancias netas por operaciones compra-venta de divisas + Oferta de divisas (PAIS) - Pagos en divisas(al cambio) - Demanda de divisas (PAIS)	MMS
36		Ganancias netas por operaciones compra-venta de divisas	(Oferta de divisas (PAIS) * Precio de compra -Demanda de divisas (PAIS) * Precio de venta) / Tiempo de ajuste de ganancias	MMS
37		Oferta de divisas (PAIS)	Oferta de cambio en divisas	MMS
38		"Pagos en divisas(al cambio)"	Ingreso de inversiones directas y financieras extranjero	MMS
39		Demanda de divisas (PAIS)	Oferta de compra de divisas	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Prestamos Banco Central			Banco Central	
Intereses pagados por el gobierno			Gobierno	
Tasa interés nominal			Oferta y demanda monetaria	
Efectivo consumidor comerciales			Consumidores	
Bonos del estado consumidor			Consumidores	
Papeles comerciales			Consumidores	
Time – Time Step			VENSIM	

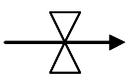
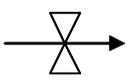
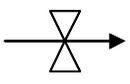
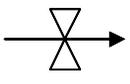
 <p>Tabla de valores x,y</p>	 <p>Tasa de cambio variable de almacenamiento</p>
<p>Var Variable</p>	<p>Var Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)</p>
<p>Cuadro A-7: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Sector Bancos Comerciales</p>	

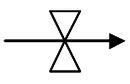
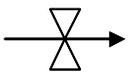
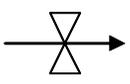
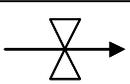
Cuadro A-8 Ecuaciones Banco Central

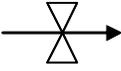
IRMALAB ó Banco Central				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Prestamos Bancos (Banco Central)	Otorgamiento de préstamos - Pago deudas bancos Valor inicial = Préstamos iniciales = 100	MM\$
2		Otorgamiento de préstamos	IF THEN ELSE(Préstamos deseados bancos > Límite de crédito de los bancos , Límite de crédito de los bancos , Préstamos deseados bancos)	MM\$
3	Var	Límite de crédito de los bancos	Valor = 1e+015	MM\$
4	Var	Tasa de crecimiento del crédito	IF THEN ELSE(Otorgamiento de prestamos <= 0, 0 , (Otorgamiento de prestamos - "Préstamos otorgados (-1)"/Otorgamiento de prestamos)	%
5	Var	Prestamos otorgados (-1)"/	(Otorgamiento de prestamos - Préstamos otorgados (-1)) / TIME STEP Valor inicial = 1	MM\$
6		Pago deudas bancos	Préstamos Banco Central / Plazo del préstamo	MM\$
7	Var	Títulos del gobierno (en manos	Compras del mercado abierto - Ventas del mercado abierto	MM\$

		del Banco Central)		
8		Compras del mercado abierto	(Compras del mercado abierto (Venta del público) + Compras del mercado abierto (Venta de los bancos))/Tiempo cumplimiento compras	MMS
9	Var	Compras del mercado abierto (Venta del público)	IF THEN ELSE(Operación de compra/venta del mercado abierto >= 0, 0, - Operación de compra /venta del mercado abierto * Proporción ventas público/bancos)	MMS
10	Var	Proporción ventas público/bancos	Valor = 0.2	Factor
11	Var	Compras del mercado abierto (Venta de los bancos)	IF THEN ELSE ("Operación de compra/venta del mercado abierto" >= 0, Operación de compra/venta del mercado abierto * (1- Proporción ventas público / bancos),0)	MMS
12	Var	Operación de compra/venta del mercado abierto	((Pronóstico reservas sin-prestamos - Reservas sin-prestamos) / Tiempo de ajuste del mercado abierto) + Bonos del estado	MMS
13	Var	Pronóstico reservas sin-prestamos	forecast("Reservas sin-prestamos",5,10)	MMS
14	Var	Reservas sin-prestamos	Reservas requeridas (Encaje) + Exceso de reservas -Préstamos deseados bancos	MMS

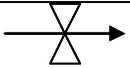
15	Var	Tiempo de ajuste del mercado compras	Valor = 1	Años
16		Ventas del mercado abierto	(Ventas del mercado abierto (Compras de los bancos) + Ventas del mercado abierto (Compra Pública)) / Tiempo cumplimiento ventas	MMS
17	Var	Ventas del mercado abierto (Compras de los bancos)	IF THEN ELSE ("Operación de compra/venta del mercado abierto" < 0, - Operación de compra/venta del mercado abierto * Proporción compras público/bancos ,0)	MMS
18	Var	Ventas del mercado abierto (Compra Pública)	IF THEN ELSE (Operación de compra/venta del mercado abierto < 0, - Operación de compra/venta del mercado abierto * (1- Proporción compras público/bancos),0)	MMS
19	Var	Proporción compras público/bancos	Valor = 0.5	Factor
20	Var	Operación de compra/venta del mercado abierto	(Pronóstico reservas sin-préstamos - Reservas sin-prestamos) / Tiempo de ajuste del mercado abierto	MMS
21	Var	Pronóstico reservas sin-préstamos	Forecast (Reservas sin-prestamos,5,10)	MMS
22	Var	Reservas sin-prestamos	Reservas requeridas (Encaje) + Exceso de reservas - Préstamos	MMS

			deseados bancos	
23	Var	Tiempo de ajuste del mercado abierto	Valor = 1	Años
24	Var	Utilidad operativa Banco Central	Ingresos por intereses Valor inicial = Utilidad BC inicial = 100	MMS
25		Ingresos por intereses	"Intereses pagados por bancos (Banco Central)" + Tasa de descuento * "Títulos del gobierno (en manos del Banco Central)" Valor inicial = Dinero circulante inicial = 100	MMS
26	Var	Dinero circulante a la vista	Notas recientes - Reservas por los bancos - Notas de retiro	MMS
27		Notas recientes	Compras del mercado abierto (Venta del público) + Otorgamiento de prestamos	MMS
28		Notas de retiro	Pago deudas bancos + Ventas del mercado abierto (Compra Pública) + Ingresos por intereses	MMS
29		Reservas por los bancos	Depósitos de reservas + Ajuste de reservas	MMS
30	Var	Base monetaria	Dinero circulante a la vista + Reservas del Banco Central	MMS
31	Var	Velocidad monetaria	(Precio * Nivel de demanda agregada largo plazo) /Base monetaria	MMS

32	Var	Multiplicador	Oferta monetaria real / Base monetaria	MMS
33	Var	Reservas del Banco Central	Incremento en reservas + Reservas por los bancos - Reducción de reservas Valor inicial = RBC inicial = 100	MMS
34		Reducción de reservas	Venta de divisas * Precio de Venta + Ventas del mercado abierto (Compras de los bancos)	MMS
35		Incremento en reservas	Compra de divisas * Precio de Compra + Compras del mercado abierto (Venta de los bancos)"	MMS
36	Var	Reservas Internacionales	(Oferta de divisas (PAIS) - Demanda de divisas (PAIS))	MMS
37		Oferta de divisas (PAIS)	Oferta de cambio en divisas	MMS
38		Demanda de divisas (PAIS))	SMOOTH3I(Demora entrega divisas, Factor entrega divisas , 1)	MMS
39	Var	Factor entrega divisas	Valor = 10	Factor
40	Var	Demora entrega divisas	Tabla de relación de entrega de divisas(Demanda de cambio en divisas / Reservas Internacionales)	MMS
41		Tabla de relación de entrega de divisas	[(-1000,0)-(1000,1)],(-1000,0),(-498.471,0.0964912),(3.0581,0.302632),(516.82,0.127193),(1000,0)	Factor
42	Var	Tasa de crecimiento reservas	(Reservas Internacionales - Reservas internacionales (-1)) /	%

		internacionales	Reservas Internacionales	
43	Var	Reservas internacionales (-1)	(Reservas Internacionales - Reservas internacionales (-1))/TIME STEP Valor inicial = 1	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Préstamos deseados bancos			Bancos comerciales	
Reservas requeridas (Encaje)			Bancos comerciales	
Exceso de reservas			Bancos comerciales	
Depósitos de reservas			Bancos comerciales	
Ajuste de reservas			Bancos comerciales	
Oferta monetaria real			Oferta y demanda monetaria	
Precio de Compra			Dinámica del tipo de cambio	
Precio de Venta			Dinámica del tipo de cambio	
Time – Time Step			VENSIM	
 Tabla de valores x,y			 Tasa de cambio variable de almacenamiento	
Var Variable			Var Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)	
Cuadro A-8 : Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Banco Central				

Cuadro A-9 Ecuaciones Exportaciones

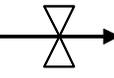
IRMALAB ó Exportaciones				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Nivel de exportaciones	Cambio en las exportaciones Valor inicial = Exportaciones iniciales = 1000	MM\$
2		Cambio en las exportaciones	(Exportaciones previstas - Nivel de exportaciones) / Tiempo de ajuste de exportaciones	MM\$
3	Var	Tiempo de ajuste de exportaciones	Valor = 1	Años
4	Var	Exportaciones previstas	Nivel de exportaciones * Efecto conjunto sobre las exportaciones	MM\$
5	Var	Efecto conjunto sobre las exportaciones	MAX(Efecto conjunto mínimo sobre exportaciones ,Efecto capacidad de importación * Efecto índice de apertura * Efecto PIB*Efecto tasa de cambio)	Factor
6	Var	Efecto conjunto mínimo sobre exportaciones	Valor = 0.01	Factor
7	Var	Efecto capacidad de importación mundial	Tasa crecimiento importaciones ^ Sensibilidad de las importaciones sobre las exportaciones	Factor
8	Var	Sensibilidad de las importaciones sobre las exportaciones	Valor = 0.01	Factor

9	Var	Efecto índice de apertura	Índice de apertura comercial ^ Sensibilidad índice apertura sobre exportaciones	Factor
10	Var	Sensibilidad índice apertura sobre exportaciones	Valor = 0.001	Factor
11	Var	Efecto PIB	Tasa de crecimiento PIB ^ Sensibilidad del PIB sobre las exportaciones	Factor
12	Var	Sensibilidad del PIB sobre las exportaciones	Valor = 1e-002	Factor
13	Var	Efecto tasa de cambio	(Tasa de cambio / Normalizador tasa de cambio) ^ Elasticidad tasa de cambio	Factor
14	Var	Normalizador tasa de cambio	Valor = 5	Moneda / \$
15	Var	Elasticidad tasa de cambio	Valor = 0.001	Factor
16	Var	Exportaciones de PAIS a ROW	Exportaciones * Participación de mercado PAIS a ROW	MMS
17	Var	Participación de mercado PAIS a ROW	Atractivo ROW / Atractivo total exportaciones PAIS	Factor
18	Var	Atractivo ROW	Precio en ROW exportaciones * Barrera no tarifaria ROW(Time) * Sensibilidad operadores ROW	Factor

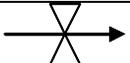
19		Barrera no tarifaria (Time)	[(0,0)-(100,1)],(0,1),(25.0765,0.991228),(47.0948,0.969298),(55.9633,0.868421),(78.8991,0.570175),(87.156,0.302632),(99.0826,0.00438596)	Factor
20	Var	Sensibilidad operadores ROW	$1 + \text{STEP}(1, 1) * \text{RANDOM}$ $\text{NORMAL}(0,0.1,1,1,1)$	Factor
21	Var	Precio en ROW exportaciones	Costo en ROW(E) * (1+Arancel de PAIS a ROW(Time)/100) * Tasa de cambio Row-Pais	MM\$
22		Arancel de PAIS a ROW (Time)	[(0,0)(100,100)],(0,30),(30,30),(60,30),(80,30),(100,30)	Factor
23	Var	"Costo en ROW(E)"	$\text{POWER}((\text{Exportaciones acumuladas a ROW} + \text{Acumulación aprendizaje de competidores ROW}), (\text{Tasa de aprendizaje ROW}))$	
24	Var	Tasa de aprendizaje ROW	$\text{LN}(0.8) / \text{LN}(0.2)$	
25	Var	Acumulación aprendizaje de competidores en ROW	(1 - Efecto adquisición tecnología de competidores en ROW (Participación de mercado PAIS a ROW)) * MAX(0, Exportaciones acumuladas a Bloque-Exportaciones acumuladas a ROW) * RANDOM $\text{NORMAL}(1,0.1,1,1,1) / \text{Demora}$	

			en difusión de tecnología en ROW	
26		Efecto adquisición tecnología de competidores en ROW (Participación de mercado PAIS a ROW)	[(0,0)-(1,1)],(0,0),(0.1,0),(0.2,0),(0.3,0.05),(0.4,0.15),(0.5,0.3),(0.6,0.7),(0.7,0.95),(0.8,1),(0.9,1),(1,1)	Factor
27	Var	Demora en difusión de tecnología en ROW	Valor = 0.95	Factor
28	Var	Atractivo total exportaciones PAIS	Atractivo Bloque + Atractivo ROW producción	Factor
29	Var	Atractivo Bloque	Precio en Bloque exportaciones * Barrera ambiental Bloque(Time) * Factor servicio y calidad Bloque(Time) * Sensibilidad operadores Bloque	Factor
30	Var	Barrera no tarifaria Bloque(Time)	[(0,0)-(100,1)],(0,1),(21.7125,0.894737),(37.9205,0.710526),(52.5994,0.508772),(64.2202,0.315789),(77.9817,0.162281),(99.0826,0.00438596)	Factor
31	Var	Sensibilidad operadores Bloque	1 + STEP(1, 1) * RANDOM NORMAL(0,0.1,1,1,1)	Factor
32	Var	Precio en Bloque exportaciones	Costo en Bloque (E) * (1+Arancel de PAIS a Bloque(Time) / 100) * Tasa de cambio Bloque-Pais	MMS

33		Arancel Bloque a PAIS(Time)	[(0,0)-(100,100)],(0,50),(10.0917,50.4386),(15.2905,40.7895),(26.9113,40.7895),(41.896,40.7895),(54.7401,40.7895),(56.8807,32.8947),(74.9235,25),(99.6942,0.438596)	Factor
34	Var	Costo en Bloque	(Exportaciones acumuladas a Bloque + Acumulación de aprendizaje de competidores en Bloque) * EXP (Tasa de aprendizaje Bloque)	Factor
35	Var	Exportaciones acumuladas a Bloque	Exportaciones de PAIS a Bloque Valor inicial = 1	MMS
36	Var	Exportaciones de PAIS a Bloque	Exportaciones * Participación de mercado PAIS a Bloque	
37	Var	Tasa de aprendizaje Bloque	LN(0.6) / LN(0.4)	
38	Var	Acumulación de aprendizaje de competidores en Bloque	(1 - Efecto adquisición tecnología de competidores en Bloque (Participación de mercado PAIS a Bloque))*MAX(0, Exportaciones acumuladas a Bloque-Exportaciones acumuladas a ROW)*RANDOM NORMAL(1,0.1,1,1,1) / Demora en difusión de tecnología en Bloque	

39		Efecto adquisición tecnología de competidores en Bloque (Participación de mercado PAIS a Bloque	[(0,0)-(1,1)],(0,0),(0.1,0),(0.2,0),(0.3,0.05),(0.4,0.15),(0.5,0.3),(0.6,0.7),(0.7,0.95),(0.8,1),(0.9,1),(1,1)	Factor
40	Var	Demora en difusión de tecnología en Bloque	0.85	Factor
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Capacidad de importación mundial			Importaciones	
PIB potencial			Determinación del PIB	
Tasa de cambio			Dinámica del tipo de cambio	
Time – Time Step			VENSIM	
 Tabla de valores x,y			 Tasa de cambio variable de almacenamiento	
Var	Variable		<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px;">Var</div> Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)	
Cuadro A-9: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Exportaciones				

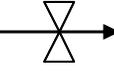
Cuadro A-10 Ecuaciones Importaciones

IRMALAB ó Importaciones				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Nivel de importaciones	Cambio en las importaciones Valor inicial = Fracción inicial de importaciones * Consumo nominal= 1000	MMS
2		Cambio en las importaciones	(Importaciones previstas - Nivel de importaciones) / Tiempo de ajuste de exportaciones	MMS
3	Var	Importaciones previstas	Nivel de importaciones * Efecto conjunto sobre las importaciones	MMS
4	Var	Efecto conjunto sobre las importaciones	MAX(Efecto conjunto mínimo sobre las importaciones , Efecto índice de apertura * Efecto PIB sobre importaciones * Efecto reservas internacionales * Efecto tasa de cambio * Efecto exportaciones)	Factor
5	Var	Efecto reservas internacionales	IF THEN ELSE (Tasa de crecimiento reservas internacionales = 0, 1, Tasa de crecimiento reservas internacionales ^ Sensibilidad de las reservas internacionales sobre las importaciones)	Factor
6	Var	Sensibilidad de las	Valor = 0.01	Factor

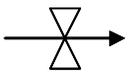
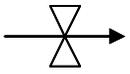
		reservas internacionales sobre las importaciones		
7	Var	Efecto exportaciones	Tasa de crecimiento exportaciones ^ Sensibilidad de las exportaciones sobre las importaciones	Factor
8	Var	Sensibilidad de las exportaciones sobre las importaciones	Valor = 0.001	Factor
9	Var	Importaciones	Nivel de importaciones	MMS
10	Var	Importaciones de Bloque a PAIS	Importaciones * Participación de mercado Bloque a PAIS	MMS
11	Var	Participación de mercado PAIS a ROW	Atractivo Bloque a PAIS / Atractivo total importaciones a PAIS	Factor
12	Var	Atractivo Bloque a PAIS	Precio importaciones Bloque * Barrera Ambiental PAIS(Time) * * Sensibilidad operadores PAIS	Factor
13		Barrera no arancelaria a PAIS (Time)	[(0,0)- (100,1)],(0,1),(25.0765,0.991228),(47.0948,0.969298),(55.9633,0.868 421),(78.8991,0.570175),(87.156,0 .302632),(99.0826,0.00438596)	Factor
14	Var	Sensibilidad operadores PAIS	1 + STEP(1, 1) * RANDOM NORMAL(0,0.1,1,1,1)	Factor
15	Var	Precio importaciones	Costo importaciones Bloque a PAIS * (1+Arancel de Bloque a	MMS

		Bloque	$\text{PAIS}(\text{Time}) / 100) * \text{Tasa de cambio Bloque-País}$	
16		Arancel de Bloque a PAIS (Time)	$[(0,0)(100,100)],(0,30),(10,30),(11,30),(25,30),(100,30)$	Factor
17	Var	Costo importaciones Bloque a PAIS	Importaciones acumuladas de Bloque a PAIS ^ Tasa de aprendizaje Bloque	MMS
18	Var	Importaciones acumuladas de Bloque a PAIS	Importaciones de Bloque a PAIS	MMS
19	Var	Atractivo total importaciones a PAIS	Atractivo Bloque a PAIS + Atractivo ROW a PAIS	Factor
20	Var	Atractivo ROW a PAIS	Precio importaciones ROW * Barrera no arancelaria PAIS(Time) * Sensibilidad operadores PAIS	Factor
21	Var	Precio importaciones ROW	Costo importaciones de ROW a PAIS*(1+Arancel de ROW a PAIS(Time) / 100) * Tasa de cambio Row-Pais	
22		Arancel Bloque a PAIS(Time)	$[(0,0)(100,100)],(0,30),(30,30),(60,30),(100,30)$	Factor
23	Var	Costo importaciones de ROW a PAIS	(Importaciones acumuladas de ROW a PAIS) * EXP (Tasa de aprendizaje ROW)	Factor
24	Var	Importaciones	Importaciones de ROW a PAIS	MMS

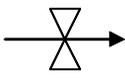
		acumuladas a Bloque	Valor inicial = 1	
25	Var	Ingresos del gobierno por importaciones Row País	$((\text{Arancel de ROW a PAIS}(\text{Time}) / 100) * \text{Importaciones de ROW a PAIS}) * \text{Tasa de cambio Row-Pais}$	MMS
26	Var	Ingresos del gobierno por importaciones	Ingresos del gobierno por importaciones Bloque País + Ingresos del gobierno por importaciones Row País	MMS
27	Var	Ingresos del gobierno por importaciones Bloque País sin AIR	$(\text{Arancel de Bloque a País sin AIR}(\text{Time}) / 100) * \text{Importaciones de Bloque a PAIS}$	MMS
28	Var	Perdida de ingresos por ARI	$(\text{Ingresos del gobierno por importaciones Bloque País sin AIR} - \text{Ingresos del gobierno por importaciones Bloque País}) * \text{Tasa de cambio Row-Pais}$	MMS
29	Var	Importaciones (real)	$(\text{Importaciones de Bloque a PAIS} + \text{Importaciones de ROW a PAIS}) * \text{Tasa de cambio}$	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Factor de convertibilidad PAIS Bloque			Exportaciones	
Tasa de aprendizaje Bloque			Exportaciones	
Factor de convertibilidad País ROW			Exportaciones	

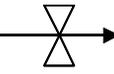
Factor de convertibilidad PAIS Bloque	Exportaciones
Exportaciones	Exportaciones
Time – Time Step	VENSIM
 Tabla de valores x,y	 Tasa de cambio variable de almacenamiento
Var Variable	Var Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)
Cuadro A-10: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Importaciones	

Cuadro A-11 Ecuaciones de Inversiones Extranjeras

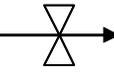
IRMALAB ó Inversiones Extranjeras				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Inversiones extranjeras directas a PAIS	Cambio en IED a PAIS - Retorno de inversiones extrajeras Valor inicial = IED inicial = 500	MMS
2		Retorno de inversiones extrajeras	Inversiones Extranjeras Directas a PAIS / Plazo IE	MMS / Año
3	Var	Plazo IE	Valor = 5	Años
4		Cambio en IED a PAIS	((IED PAIS prevista- Inversiones Extranjeras Directas a PAIS) /	MMS / Año

			Tiempo de ajuste IED) + Contribución presupuestaria AIR	
5	Var	Tiempo ajuste IED	Valor = 1	Años
6		IED PAIS prevista	Inversiones Extranjeras Directas a PAIS * Efecto de determinantes en IED de PAIS	MM\$
7	Var	IE Efecto de determinantes en IED de PAIS	Acuerdo de Integración Regional en PAIS(Time) ^ 0.1* Efecto apertura comercial sobre IED* Efecto PIB sobre IED * Indice Capital Humano en PAIS(Time) ^ 0.1 * Indice de Institucionalidad en PAIS(Time) ^ 0.1 * Indice infraestructura en PAIS(Time) ^0.1	Factor
8		Acuerdo de Integración Regional en PAIS(Time) sobre la pobreza	[(0,0)(100,1.5)],(0,1),(25,1),(50,1.1 5),(50,1.15),(100,1.15	Factor
9	Var	Efecto apertura comercial sobre IED	Indice de apertura comercial ^ Sensibilidad de apertura comercial sobre IED	Factor
10	Var	Sensibilidad de apertura comercial sobre IED	Valor = 0.001	Factor
11	Var	Efecto PIB sobre IED	Tasa de crecimiento PIB ^ Sensibilidad del PIB sobre las IED	Factor

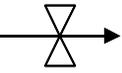
12	Var	Sensibilidad del PIB sobre las IED	Valor = 0.01	Factor
13		Indice Capital Humano en PAIS(Time)	[(0,0)(100,10)],(0,1),(25.0765,1),(35.474,1),(46.3303,1),(49.2355,1),(99.0826,1)	Factor
14		Indice de Institucionalidad en PAIS(Time)	[(0,0)(100,1)],(0,1),(33.4862,1),(45.8716,1),(48.6239,1),(49.6942,1),(99.3884,1)	Factor
15		Indice infraestructura en PAIS(Time)	[(0,0)(100,2)],(0,1),(25,1),(50,1),(75,1),(100,1)	Factor
16		Contribución presupuestaria AIR	Años contribución activa(Time) * PIB Ajustado * Factor aporte presupuestario	MMS/ Año
17	Var	Factor aporte presupuestario	Valor = 0.1	Factor
18	Var	Años contribución activa(Time)	[(0,0)-(100,10)],(0,0),(10,0),(11,1),(21,1),(22,0),(100,0)	Factor
19	Var	"Dividendos Inversiones Extranjeras Directas de País Bloque & ROW"	Inversiones Extranjeras Directas a PAIS * Tasa de interés (Int.)	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Indice de apertura comercial			Dinámica comercio de integración	
Tasa del crecimiento del PIB			Determinación del PIB	

Time – Time Step	VENSIM
 <p>Tabla de valores x,y</p>	 <p>Tasa de cambio variable de almacenamiento</p>
<p>Var Variable</p>	<p>Var Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)</p>
Cuadro A-11: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Inversiones extranjeras	

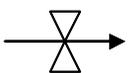
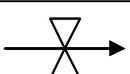
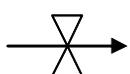
Cuadro A-12 Ecuaciones de La balanza de pagos

IRMALAB ó Balanza de pagos				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Balanza de pagos	Cuenta Corriente + Cuenta financiera (Flujos de Capital) + Errores y omisiones + Variación en activos de reserva	MMS
2	Var	Cuenta Corriente	Exportaciones (real) - Importaciones (real)	MMS
3	Var	Cuenta financiera (Flujos de Capital)	Ingresos de Capital - Egresos de Capital	
4	Var	Brecha Cuenta Corriente - Cuenta financiera	Cuenta Corriente - Cuenta financiera (Flujos de Capital)	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Exportaciones			Exportaciones	
Importaciones			Importaciones	
Time – Time Step			VENSIM	
 Tabla de valores x,y			 Tasa de cambio variable de almacenamiento	
Var Variable			 Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)	
Cuadro A-12: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Balanza de pagos				

Cuadro A-13 Ecuaciones de la Dinámica del tipo de cambio

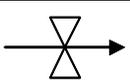
IRMALAB ó Dinámica del tipo de cambio				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Tasa de cambio	Cambio en la tasa de cambio Valor inicial = Nivel de cambio inicial = 1	MMS
2		Cambio en la tasa de cambio	IF THEN ELSE (Intervención oficial(TIME) = 1, Tasa oficial – Tasa oficial, (Tasa de cambio – (Coeficiente tipo de cambio * "Exceso/Déficit de demanda de cambio de divisas" / Tiempo de Ajuste Tipo de Cambio)) * Sensibilidad del Tipo de Cambio)	MMS
3		Intervención oficial	[(0,0)-(50,1)],(0,1),(24,1),(25,1),(35,1),(36,1),(50,1)	Factor
4	Var	Tasa oficial	Valor = 1	MMUS\$
5	Var	Coeficiente tipo de cambio	Valor = 0.00001	Factor
6	Var	Exceso/Déficit de demanda de cambio de divisas	Oferta de Cambio en Divisas - Demanda de Cambio en Divisas	MMUS\$
7	Var	Tiempo de ajuste tipo de cambio	Valor = 1	Años

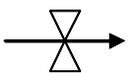
8	Var	Sensibilidad del tipo de cambio	Valor = 0.00001	Factor
9	Var	Oferta de cambio en divisas	Dividendos inversiones divisas consumidor + Dividendos productores en el extranjero + Exportaciones + Ganancias netas por operaciones compra - venta de divisas + Inversiones Extranjeras Directas a PAIS+ Inversiones financieras (Consumidores extranjero) + Retorno capitales productores Pais+ Servicio deuda en el extranjero (Productores) + Venta de divisas consumidor	MMS
10	Var	Demanda de cambio en divisas	Dividendos Inversiones Extranjeras Directas de Pais Bloque&ROW + Divisas consumidor + Endeudamiento directo externo + Importaciones + Intereses sobre pasivos financieros (Consumidores extranjero) + Inversiones extranjero + Pago de Pasivos + Pago deuda externa + Retorno de inversiones extrajeras + Servicio deuda en el extranjero (Productores) + Servicio deuda externa	MMS

11	Var	Precio de compra	Tasa de cambio * (1- Margen cambiario)	\$
12	Var	Precio de venta	Tasa de cambio * (1 + Margen cambiario)	\$
13	Var	Margen cambiario	Valor = 0.15	\$
14	Var	Nivel de cambio de divisas	Oferta de divisas - Demanda de divisas	Factor
15		Oferta de divisas	Oferta de cambio en divisas	MMS
16		Demanda de divisas	Demanda de cambio en divisas	MMS
17	Var	Tipo de cambio real	(Tasa de cambio * (Precio importaciones Bloque + Precio importaciones ROW)/2) / Indice de precio	\$
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Variable de oferta divisas			Varios sub-modelos	
Variables de demanda divisas			Varios sub-modelos	
Time – Time Step			VENSIM	
 Tabla de valores x,y			 Tasa de cambio variable de almacenamiento	
Var	Variable	Var	Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)	

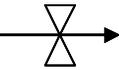
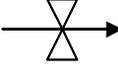
<p>Cuadro A-13: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Dinámica del tipo de cambio</p>
--

Cuadro A-14 Ecuaciones de la Pobreza

IRMALAB ó Dinámica de la Pobreza				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Pobres	Cambio en la pobreza - Superación de la pobreza Valor inicial = Población * Factor pobreza inicial(Valor = 0.8)	Personas
2		Cambio en la pobreza	(Pobreza prevista - Pobres) / Tiempo ajuste pobreza	Personas / Año
3	Var	Tiempo ajuste pobreza	Valor = 1	Años
4	Var	Pobreza prevista	Pobres * Efecto conjunto sobre la pobreza	Personas
5	Var	Efecto conjunto sobre la pobreza	Efecto del ingreso sobre la pobreza * Efecto del patrimonio sobre la pobreza * Efecto del PIB sobre la pobreza * Efecto desempleo sobre la pobreza + Efecto crecimiento de la población sobre la pobreza	Factor
6	Var	Efecto desempleo sobre la pobreza	Tasa de desempleo ^ Elasticidad del empleo sobre la pobreza	Factor
7	Var	Elasticidad del empleo sobre la pobreza	Valor = 0.001	Factor
8	Var	Efecto crecimiento de la población sobre la pobreza	Tasa de crecimiento población ^ Sensibilidad de la población sobre la pobreza	%

9	Var	Sensibilidad de la población sobre la pobreza	Valor = 0.01	Factor
10	Var	Efecto del PIB sobre la pobreza	Tasa de crecimiento PIB ^ Sensibilidad del PIB sobre la pobreza	%
11	Var	Sensibilidad del PIB sobre la pobreza	Valor = 0.01	
12	Var	Efecto del patrimonio sobre la pobreza	Tasa de crecimiento del patrimonio ^ Sensibilidad del patrimonio sobre la pobreza	Factor
13	Var	Sensibilidad del patrimonio sobre la pobreza	Valor = 0.01	
14	Var	Efecto del ingreso sobre la pobreza	Tasa de crecimiento del ingreso promedio ^ Sensibilidad del ingreso sobre la pobreza	Factor
15	Var	Sensibilidad del ingreso sobre la pobreza	Valor = 0.01	
16		Superación de la pobreza	Pobres / Tiempo para salir de la pobreza	Personas / Año
17	Var	Tiempo para salir de la pobreza	((LN(Nivel línea de la pobreza) - LN(Ingreso promedio pobres)) / Tasa de crecimiento del ingreso promedio)	Años

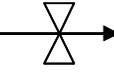
18	Var	Nivel línea de la pobreza	Cambio en la línea de la pobreza Valor inicial = Línea de la pobreza inicial	MMS / Año
19	Var	Línea de la pobreza inicial	Ingreso promedio pobres* (1+0.5) ^ 50	MMS
20	Var	Cambio en la línea de la pobreza	(Línea de la pobreza prevista * (1+Tasa de inflación + Brecha mínima línea de la pobreza) - Nivel línea de la pobreza) / Tiempo para ajustar la línea de la pobreza	MMS / Año
21	Var	Brecha mínima línea de la pobreza	Valor = 1	Factor
22	Var	Tiempo para ajustar la línea de la pobreza	Valor = 1	Año
23	Var	Línea de la pobreza prevista	Ingreso promedio pobres * (1+Tasa de crecimiento del ingreso promedio) ^ Tiempo para salir de la pobreza	MMS
24	Var	Ingreso promedio pobres	(Nivel ingreso promedio * Ajuste efecto per cápita pobres) / (Pobres / Población)	MMS
25	Var	Ajuste efecto per cápita pobres	Valor = 0.2	Factor
26	Var	Tasa de crecimiento del ingreso promedio	(Nivel ingreso promedio - Ingreso promedio (-1)) / Nivel ingreso promedio	%

27		Ingreso promedio (-1)	(Nivel ingreso promedio - Ingreso promedio (-1)) / TIME STEP Valor inicial =1	MMS
28		Nivel ingreso promedio	Cambio en el ingreso promedio per cápita Valor inicial = 1000	MMS / Año
28		Cambio en el ingreso promedio per cápita	((Ingresos consumidores / Población) - Nivel ingreso promedio) / Tiempo ajuste ingreso	MMS / Año
30		Tiempo ajuste ingreso	Valor = 1	Año
Variables definidas en otro Sub. ó modelo		Sub. ó modelo		
Ingresos consumidores		Consumidores		
Población		Población		
Tasa de crecimiento del ingreso promedio		Consumidores		
Tasa de inflación		Oferta y demanda monetaria		
Tasa de crecimiento de patrimonio		Consumidores		
Tasa del crecimiento del PIB		Determinación del PIB		
Consumo nominal		Consumidores		
Consumo nominal (-1)		Consumidores		
Time – Time Step		VENSIM		
 Tabla de valores x,y		 Tasa de cambio variable de almacenamiento		

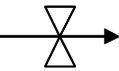
Var	Variable	Var	Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)
Cuadro A-14: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Pobreza			

Cuadro A-15 Ecuaciones de la identidad nacional

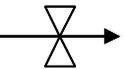
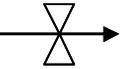
IRMALAB ó Dinámica de la identidad nacional				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1	Var	Demanda Agregada Nacional	Exportaciones Netas + Gasto público + Inversión real + Consumo	MMS
2	Var	"Brecha de PIB - producción largo plazo"	Demanda Agregada Nacional- PIB Ajustado	MMS
3	Var	Exportaciones netas	Exportaciones de PAIS a Bloque + Exportaciones de PAIS a ROW- Importaciones de Bloque a PAIS- Importaciones de ROW a PAIS	MMS
4	Var	Ahorro privado	Demanda Agregada Nacional- Gasto público	MMS
5	Var	Ahorro total	Ahorro Gobierno + Ahorro Privado	MMS
6	Var	Ahorro Gobierno	Impuestos - Gasto público	MMS
7	Var	Balance consumidores	Ahorro Total - Inversión real	MMS
8	Var	Balance Interno - Gobierno	Balance Gobierno - Balance Consumidores	MMS
9	Var	Brecha economía	Balance Extranjero - Balance Interno-Gobierno	%
10	Var	Balance Extranjero	Exportaciones netas	Factor

11	Var	Impuestos	Ingreso por impuestos	Factor
12	Var	Demanda Agregada $Y=C+S+T$	Ahorro Total + Impuestos + Consumo nominal	%
13	Var	Brecha PIB $Y=C+S+T$	Demanda Agregada Nacional - Demanda Agregada $Y=C+S+T$	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Inversión real			Determinación del PIB	
PIB Ajustado			Determinación del PIB	
Gasto público			Gobierno	
Consumo nominal			Consumidores	
Ingreso por impuestos			Gobierno	
Exportaciones de PAIS a Bloque			Exportaciones	
Exportaciones de PAIS a ROW			Exportaciones	
Importaciones de Bloque a PAIS			Importaciones	
Importaciones de ROW a PAIS			Importaciones	
Time – Time Step			VENSIM	
 Tabla de valores x,y			 Tasa de cambio variable de almacenamiento	
Var	Variable		Var Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)	
Cuadro A - 15: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: La identidad nacional				

Cuadro A-16 Ecuaciones de la Dinámica del comercio de integración

IRMALAB ó Dinámica del comercio de integración				
#	Tipo	Lado derecho	Lado izquierdo	Unidad
1		Nivel de la balanza comercial	Cambio en la balanza comercial Valor inicial = Nivel de la balanza comercial inicial = 100	MMS
2		Cambio en la balanza comercial	(Balanza comercial prevista - Nivel de balanza comercial) / Tiempo ajuste balanza comercial	MMS / Año
3	Var	Tiempo ajuste balanza comercial	Valor = 1	Años
4	Var	Balanza comercial prevista	Exportaciones País a Bloque y Row - Importaciones País de Bloque y Row	MMS
5	Var	Exportaciones País a Bloque y Row	Exportaciones de PAIS a Bloque + Exportaciones de PAIS a ROW	MMS
6	Var	Importaciones País de Bloque y Row	Importaciones de Bloque a PAIS + Importaciones de ROW a PAIS	MMS
7	Var	Intercambio comercial por habitante	((Exportaciones País a Bloque y Row + Importaciones País de Bloque y Row)/(Población)*100)	%
8	Var	Indice ventajas comparativas	(Exportaciones de PAIS a Bloque - Importaciones de Bloque a PAIS) / abs(Exportaciones País a Bloque y Row - Importaciones País de Bloque y Row)	Factor

9	Var	Apertura media por intercambio comercial	$\frac{((\text{Exportaciones País a Bloque y Row} + \text{Importaciones País de Bloque y Row})/2)/(\text{PIB Ajustado}) * 100}{1}$	%
10	Var	Apertura por intercambio comercial	$\frac{((\text{Exportaciones País a Bloque y Row} + \text{Importaciones País de Bloque y Row})/(\text{PIB Ajustado}) * 100)}{1}$	Factor
11	Var	Indice Lafay	$\frac{\text{PIB Ajustado}}{(\text{PIB Ajustado} + \text{Exportaciones País a Bloque y Row} - \text{Importaciones País de Bloque y Row})}$	Factor
12	Var	Tasa de crecimiento de la balanza comercial	$\frac{(\text{Nivel de balanza comercial} - \text{Nivel de balanza comercial}(-1))}{\text{Nivel de balanza comercial}}$	%
13	Var	Nivel de balanza comercial(-1)	$\frac{(\text{Nivel de balanza comercial} - \text{Nivel de balanza comercial}(-1))}{\text{TIME STEP}}$ Valor inicial = 1	MMS
14	Var	Cambio en el bienestar	Efecto en el consumo + Efecto en la producción + Efecto en las transferencias + Efecto por ingresos + Efecto términos de comercio	Factor
15	Var	Efecto términos de comercio	Exportaciones - Importaciones	MMS
16	Var	Efecto en el consumo	Consumo nominal - Consumo nominal (-1)	MMS

17	Var	Efecto en las transferencias	Cuenta financiera (Flujos de Capital) - Flujos de capital (-1)	MMS
18	Var	Efecto en la producción	PIB Ajustado - PIB Ajustado(-1)	MMS
19		Efecto por ingresos	Cambio neto por exportaciones en AIR - Perdida de ingresos por ARI	MMS
20		Acumulación de efectos por ingresos por AIR	Efecto por ingresos	MMS
Variables definidas en otro Sub. ó modelo			Sub. ó modelo	
Cambio neto por exportaciones en AIR			Exportaciones	
Perdida de ingresos por ARI			Importaciones	
PIB Ajustado			Determinación del PIB	
PIB Ajustado(-1)			Determinación del PIB	
Cuenta financiera (Flujos de Capital)			Balanza de Pagos	
Flujos de capital (-1)			Balanza de Pagos	
Consumo nominal			Consumidores	
Consumo nominal (-1)			Consumidores	
Exportaciones			Exportaciones	
Importaciones			Importaciones	
Exportaciones País a Bloque y Row			Exportaciones	
Importaciones País de Bloque y Row			Exportaciones	
Time – Time Step			VENSIM	
 Tabla de valores x,y			 Tasa de cambio variable de almacenamiento	

Var	Variable	Var	Variable de almacenamiento (Integer, Initial value)
Cuadro A - 16: Ecuaciones y variables del Sub.-Modelo: Dinámica del comercio de integración			

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. **Abernathy, W. and Utterback J. (1978).** “Patterns of Industrial Innovation.” *Technology Review* 80 (June/July): 41-47.
2. **Adams, G.; Klein, L. (1983).** Economic evolution of industrial policies or growth and competitiveness: overview, in *Industrial Policies for Growth and competitiveness* (eds G. Adams and L. Klein). Lexington, MA: Lexington Books, pp. 3-11
3. **Aguado, José Carlos y Ana María Portal (1991),** “Tiempo, espacio e identidad social”, *Alteridades*, vol. 1, N° 2, México, D.F.
4. **Anderson, James E. and Van Wincoop Eric (2004).** Trade Costs. *Journal of Economic Literature*, Vol. 42, No. 3. (sep., 2004), pp. 691-751.
5. **Aracil, J. y Gordillo, F. (1997).** “Dinámica de sistemas”. Editorial Alianza.
6. **Audretsch, D. (1989).** *The market and the State*. New York: New York University Press.
7. **Balassa, Bela (1961),** *The Theory of Economic Integration*, Richard Irwin, Homewood (Ill.).
8. **Balassa, B. (1973).** *The Theory of Economic Integration*. London: George Allen & Urwin.
9. **Baldwin, Richard E., and Venables, Anthony (1997).** *International Economic Integration*. In G. Grossman and K. Rogoff, eds., *Handbook of International Economics*, Vol. 3. Amsterdam: North Holland.
10. **Balestrini, Miriam (2001).** *Como se elabora el proyecto de investigación*, BL Consultores Asociados, Servicio Editorial Venezuela.

11. **Banco Mundial (1995)**, *Informe sobre el desarrollo mundial, 1995. El mundo del trabajo en una economía integrada*, Washington, D.C.
12. **Bayliss, B. and A. El-Agraa (1960)**; Competition and industrial policies with emphasis on competition policy, in *Economies of the European Community* (ed. A. El-Agraa). New York: St. Martin's Press, pp 137-155.
13. **Bhagwati, Jagdish (1993)**. Regionalism and Multilateralism: An Overview. In Jaime de Melo and A. Panagariya, eds., *New Dimensions in Regional Integration*. London: Centre for Economic Policy Research.
14. **Barro, Robert J. (2004)**. Economic growth. Massachusetts Institute of Technology
15. **Barro, Robert; Sala, Xavier**; Economic development-Mathematical models. Library of Congress Cataloging-in Publication Data.
16. **Beck, Ulrich. (1998)**; Qué es la Globalización? Falacias del globalismo respuestas a la globalización. España. Piados.
17. **Berglas, E.(1979)** Preferential Trading theory: the n commodity case, *Journal of Political Economy*, pp 315-331.
18. **Blais, A. (1986)**. Industrial policy in advanced capitalist democracies, in *Industrial Policy* (ed. A. Blais) Toronto: University of Toronto Press, pp. 1-53.
19. **Brander, J. (1987)**. Shaping comparative advantage: trade policy, industrial policy, and economic performance, in *Shaping Comparative Advantage* (eds R.G. Lipsey and w. Dobson). Toronto C.D. Howe Institute, pp. 1-55.
20. **Calderón, F., M. Hopenhayn y E. Ottone (1994)**, “Una perspectiva cultural de las propuestas de la CEPAL”, *Revista de la CEPAL*, N° 53 (LC/G.1824-P), Santiago de Chile, abril.
21. **Carlaw, K. L. and Lipsey R. G. (2002)**. Extenualties Complementarities and sustained Economic Growth. *Research Policy* pp 31 (8-9) (1305-1315).

22. **Caporaso, James and Keeler, John (1993).** The European Community and Regional Integration Theory. Department of Political Science University of Washington, May 1993.
23. **Castells, Manuel; Ince Martin. (2003).** Conversations with Manuel Castells. Blackwell Publishing Ltd.
24. **Chang, H. (1994).**The Political Economy of Industrial Policy. London: Macmillan
25. **Clement, Norris; Del Castillo, Gustavo; Gerber, Hames; Kerr, William; Macfadyen, Alan; Shedd, Stanford; Zepeda, Eduardo; Alarcón, Diana (1999).**North American Economic Integration. Theory and Practice. Edward Elgar Publishing Limited.
26. **Cohen,Isaac (2003).** Hemispheric and regional economic Integration: Perspective from central American. InterationalInverweill LLC.
27. **Coleman, James S. (1926).**Foundations of Social Theory. U.S.A. Third Edition. First Harvard University Press paperback edition, 1994.
28. **Curzon Price, V.(1981).**Industrial Policies in the European Community. Londosn: macmillan.
29. **Czarny, Gabriela (1994),** “Sitios para la identidad”, *Revista de la Escuela de Antropología*, vol. 2, Rosario, Facultad de Humanidades y Artes, Escuela de Antropología, Universidad Nacional de Rosario.
30. **De Grauwe, P. (2007).** Economics of Monetary Union, OxfordUniversity Press.
31. **Donges, J.(1980).**Industrial Policies in WstGermany’s not so market-oriental economy, *The World Economy*. Pp. 69-94.

32. **De Lombaerde, P. (2002)**, “Integración asimétrica”, in: De Lombaerde, P. (ed.), *Integración asimétrica y convergencia económica en las Américas*, Universidad Nacional-Antropos, Bogotá, pp. 15-32.
33. **De la Torre, Augusto, and Kelley, M. (1992)**. *Regional Trade Arrangements*. Washington D.C.: International Monetary Fund.
34. **Deutsch, Karl, et al. (1967)**, *France, Germany and the Western Alliance: A Study of Elite Attitudes on European Integration and World Politics*. New York: Charles Scriber's Sons.
35. **Deutsch, Karl W. (1954)**, *Political Community at the International Level: Problems of Definition and Measurement*. New York: Doubleday and Co.
36. **Deutsch, Karl W. et al (eds.) (1957)**. *Political Community and the North Atlantic Area: International Organization in the Light of Historical Experience*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
37. **Deutch, Karl W. (1978)**, *The Analysis of International Relations*, New Jersey, Prentice-Hall Inc.
38. **Di Filippo, Armando (1995)**, “Flexibilización de los mercados laborales, integración regional y costos comparativos”, documento presentado en el Seminario sobre dimensión social de la integración regional (Santiago de Chile, 24 al 29 de abril de 1995), Santiago de Chile, Centro de Formación para la Integración Regional (CEFIR).
39. **Di Filippo, Armando y Rolando Franco (1997)**, “Aspectos sociales de la integración regional”, serie Políticas sociales, N° 14 (LC/L.996), Santiago de Chile, CEPAL.
40. **Di Filippo, Armando (1999)**, *Las dimensiones sociales de la integración regional en América Latina*, 1999). Rolando Franco y Armando Di Fillipo (compiladores), en documentos CEPAL, Santiago de Chile.
41. **Dobson, W. (1991)**, “Economic Policy Coordination: Requiem or Prologue?”, *Policy Analyses in International Economics*, (30).

42. **Dorrucchi, E., S. Firpo, M. Fratzscher and F.P. Mongelli (2002)**, “European Integration: What Lessons for Other Regions? The Case of Latin America”, European Central Bank Working Paper Series, (185).
43. **Dunning, J.(1994)**.Globalization: the challenge for national economic regimes Discussion Paper, no. 186, Department of Economics, University of Reading.
44. **Dunning, J.(1994)**.MNE activity: comparing the NAFTA and the European Community, in *Multinationals in North America* (ed. L. Eden). Calgary: University of Calgary Press, pp. 277-308.
45. **Durston, (1995)**,“La integración económica internacional: desafíos para los pueblos indígenas de Chile”, ponencia presentada en el Seminario FUNDEI/CONADI sobre modernización del Estado y pueblos indígenas (Canelo de Nos, Chile, 23 al 24 de agosto de 1995).
46. **Drejer, Ina. (2003)** Input-Output Based Measures of Interindustry Linkages Revisited. Department of Business Studies, Aalborg University, Fibigerstraede 4, 9220 Aalborg O, Denmark.
47. **Drysdale, P. and Garnaut R.(1993)**. The Pasific: an application of a general theory of economic integration, in *Pacific Dynamism and International Economic System*. (eds F. Bergstern and M. Noland) Wahington: Insittute for InterntionalEconomics, pp. 183-223.
48. **Easton, David (1957)**An Aproach to the analysis of political systems, *World politics*, Vol. 9, No. 3, pp. 383-400.
49. **Easton, David (1957)**A framework for political analysis, Prentice Hall.
50. **El-Agraa, Ali M. (1999)**, *Regional Integration. Experience, Theory and Measurement*, MacMillan Press, Basingstoke and London.
51. **England, Richard W. (1992)**. *Evolutionary Concepts in Contemporary Economics*. The University of Michigan press.

52. **Esser Klaus (1999).** Competencia Global y Libertad de Acción Nacional. Nuevo desafío para las empresas, el Estado y la sociedad. Instituto Alemán de Desarrollo-IAD. Editorial Nueva Sociedad.
53. **Etzioni, Amitai. (2004).** From Empire to Community: A New Approach to International Relations, Edition: revised, illustrated, Published by Palgrave Macmillan.
54. **European Commission. (1997).** The Impact ad Effectiveness of the Single Market. Luxemburgo: EU.
55. **Fleming, M. (1971).**On exchange rate unification, Economic Journal, pp. 467-486.
56. **Forrester, J. (1961).** Industrial Dynamics. Cambridge: MIT Press.
57. **Forrester, J. (1968).** Principles of Systems. Cambridge Mass.: Productivity Press.
58. **Forrester, J. (1969).** Urban Dynamics. Cambridge Mass.: Productivity Press.
59. **Forrester, J. (1972).** World Dynamics. Cambridge Mass.: Productivity Press.
60. **Forrester, Jay W.(1971).**World Dynamics. U.S.A. Wright – Allen Press, Inc.
61. **Forrester, Jay W.(1989).** The systems dynamics national model: Macrobehavior from microstructure, Systems dynamics group, MIT School of Management, D-4020.
62. **Forrester, Jay W.(1980).** Information sources for modeling the national economy, Journal of the American statistical association, volume 75, number 371, 555-574.
63. **Forrester, Jay W.(1984).** The systems dynamics national models: objectives, philosophy and status, Systems dynamics group, MIT School of Management, D-3570.

64. **Forrester, Jay W.(1981)**. National modeling in the global context, Systems dynamics group, MIT School of Management, D-3325.
65. **Foster, John**. From Simplistic to Complex Systems in Economics. Discussion paper No. 335, October 2004. School of Economics, the University of Queensland.
66. **Franco, Rolando (1996)**, “Los paradigmas de la política social en América Latina”, *Revista de la CEPAL*, N° 58 (LC/G.1916-P), Santiago de Chile, abril.----
67. **Frankel, Jeffrey. (1997)**.Regional Trading Blocs in the World Economic System. Washington, D.C.: Institute for International Economics.
68. **García, Josefina; Genua, Gladis (2004)**. Acuerdos económicos internacionales. Ediciones Iesa.
69. **García-Pelayo Manuel. (2002)**. Las Transformaciones del Estado Contemporáneo. Editorial Alianza.
70. **Gaylord, Richard J.; D’Andria Louis J. (1998)**.Simulating Society: A Mathematica Toolkit for modeling socioeconomic behavior. Springer Telos. The Electronic Library of Science.
71. **Gemmell Norman; Lloyd, Tim and Mathew, Mariana. (1994)**. DynamicSectoral Linkages and Structural Change in a DevelopingEconomy. Centre for Research in Economic Development and International Trade, University of Nottingham.
72. **Gharajedaghi, Jamshid(1999)**.Systems Thinking. Managing Chaos and Complexity. A platform for Designing Business Architecture. U.S.A. ButterworhHinemann.
73. **Geroski, P. (1987)**.Brander’s Shaoubgcioratuveadvabtag: Some comments, in Shaping Comparative Advantage (eds R.G. Lipsey and W. Dobson). Toronto: C.D. Howe Insitute, pp. 57-74.

74. **Geroski, P. (1989)**. European industrial policy and industrial policy in Europe, Oxford Review of Economic Policy, pp. 20-36.
75. **Georgescu-Roegen, N. (1951)**. "Relaxation Phenomena in Linear Dynamics Models." In T. Koopmans, ed., Activity Analysis of Production and Allocation, 116-131. New York: John Wiley.
76. **Georgescu-Roegen, N. (1971)**. The Entropy Law and the Economic Process. Cambridge: Harvard University Press.
77. **Giddens, A. (1984)**. The Constitution of Society: Outline of the Theory of Structuration. Cambridge: Polity Press.
78. **Giddens, Anthony (1971)**. Capitalism & Modern Social Theory. An analysis of the writings of Marx, Durkheim and Max Weber. U.K. Cambridge University Press. 24th reprint 2001.
79. **Gilbert, Nigel; Troitzsch, Klaus G. (1999)**. Simulation for the Social Scientist.
80. **Gordon, Robert J. (1990)**. Macroeconomics. England. Scott, Foresman / Little, Brown Higher Education.
81. **Gual, J. (1995)**. The three common policies: an economic analysis, in European Policies on Competition, Trade and Industry (ed P. Buigues, A. Jacquemin and A. Sapir). Aldershot: Edward Elgar, pp. 3-48.
82. **Gupta, Anjuand Shiff Maurice (1997)**. Outsiders and Regional Trade Agreements among Small Countries: The Case of Regional Markets. Policy Research Working Paper No. 1847. World Bank, Washington, D.C.
83. **Gutiérrez, Gabriel. (2004)**. Metodologías para Análisis Intersectorial de Estrategias de Crecimiento y Empleo. CEPAL, 10 de noviembre 2004.

84. **Graham, Alan K. (1984).** Introduction to the systems dynamics national model structure, Systems dynamics national model project, Massachusetts Institute of Technology, D-3573.
85. **Haas, Ernst B. (1958).** The Uniting of Europe: Political, Social, and Economic Forces 1950-1957. Stanford: Stanford University Press.
86. **Haas, Ernst B. (1961).** "International Integration: The European and the Universal Process." *International Organization*, Vol. 15(4), pp. 366-392.
87. **Haas, Ernst B. (1967),** "The Uniting of Europe and the Uniting of Latin America," *Journal of Common Market Studies*, Vol. 5, pp. 315-343.
88. **Haas, Ernst B. (1970),** "The study of regional integration: reflexions on the joy and anguish of pre theorizing", *International Organization*, Vol. 24, No. 4, Autumn 1970, pp. 607-646.
89. **Haas, Ernst B. and Schmitter, Philippe C. (1964).** "Economics and Differential Patterns of Political Integration: Projections about Unity in Latin America." *International Organization*, Vol. 18(4).
90. **Haas, Ernst B. (1976).** Turbulent Fields and the Theory of Regional Integration. *International Organization*, Vol. 30, No. 2, pp. 173-212 Published by: Cambridge University Press.
91. **Hayek, F. (1945).** "The Use of Knowledge in Society." *American Economic Review* 35 (September): 519-530.
92. **Hayward Jack (1980),** "Trade Union and Politics in Western Europe, Frank Cass Publisher.
93. **Hertel, Thomas (1998).** Global Trade Analysis. Modeling and Applications. Cambridge University Press.
94. **Hicks, J. (1969).** A Theory of Economic History. New York: Oxford University Press.

95. **Hodgson, G. (1984).** *The Democratic Economy: A New Look at Planning, Markets and Power.* Harmondsworth: Penguin.
96. **Hodgson, G. (1987).** "Economics and Systems Theory" *Journal of Economic Studies* 14: 65-86.
97. **Hodson, Geoffrey M. (1994).** *Economics and evolution: bringing life back to economics*, The University of Michigan Press, 1994
98. **Hoffmann, Stanley (1966).** "Obstinate or Obsolete? The Fate of the Nation-State and the Case of Western Europe," *Daedalus*, Vol. 95 (Summer), pp. 862-915.
99. **Hopkins, P. (1992).** "Simulating Hamlet in the Classroom." *System Dynamics Review*. 8:91-98.
100. **James N. and Ernst-Otto Czempiel (eds.) (1992).** *Governance without Government: Order and Change in World Politics.* Cambridge: Cambridge University Press
101. **Jensen, Bjarne S.; Larsen, Mogens E. (2004).** *General Equilibrium Dynamics of Multi-Sector Growth Models.* *Journal of Economics Zeitschrift for National ekonomie.*
102. **Johnson, C. (1984).** *The idea of industrial policy,* in *The Industrial Policy Debate* (ed. C. Johnson) San Francisco: Institute for Contemporary Studies.
103. **Jorgenson, Dale W. (1961).** *The Structure of Multi-Sector Dynamic Models.* *International Economic Review*, Vol. 2, No. 3, (Sep., 1961), pp. 276-293.
104. **Jorgenson, Dale W. (1968).** *Linear Models of Economic Growth.* *International Economic Review*, Vol. 9, No. 1, (Feb., 1968), pp. 1-13.
105. **Jovanovik, Miroslav (1992).** *International Economic Integration*, Limits and Prospects. Second Edition. Routledge London.

106. **Jovanovic, M. (1997).** European Economic Integration: Limits and Prospects. London: Routledge.
107. **Jovanovic, M. (1997).** Probing leviathan: the eastern enlargement of the European Union, *European Review*. Pp. 353-370.
108. **Jovanovic, M. (ed) (1998).** International Economic Integration: Critical Perspectives on the World Economy- Theory and Measurement (volume I). London: Routledge.
109. **Jovanovic, M. (2006).** International economic integration: Limits and prospects. Routledge, London and New York.
110. **Kahnert, F., Richards, P., Stoujesdijk and Thomopoulos, P. (1969).** Economic Integration among Developig Countries. Paris: OECD.
111. **Kemp, M. and Wan, H. (1976).** An elementary proposal concerning the formation of customs unions, *Journal of International Economics*, pp. 95-97.
112. **Kenen, P. (1969).** The theory of optimum currency areas: an eclectic wiew, in *Monetary Problems of the International Economy* (eds R. Mundell and A. Swoboda). Chicago: University of Chicago Press, pp. 41-60.
113. **Keohane, Robert O. (1989).** International Institutions and State Power: Essays in International Theory. Boulder: Westview Press. Keohane, Robert O. (2001). "Governance in a Partially Globalized World." *American Political, ScienceReview*, Vol. 95, No. 1 (March), pp. 1-13.
114. **Keohane, Robert O. and Hoffmann, Stanley (eds.) (1991).** The New European Community: Decision making and Institutional Change. Boulder: WestviewPress.

115. **Kind, Hans Jarle; Midelfart Karen Helene; Schjelderup, Guttorm.** Trade and Multinationals: The Effect of Economic Integration on Taxation and Tax Revenue. Norwegian School of Economics and Business Administration, CEPR, Cesifo, December 18, 2003.
116. **Klein, L.R. (1953).** On the Interpretation of Professor Leontief's System. The Review of Economic Studies, Vol. 20, No. 2. (1952-1953) pp. 131-136.
117. **Kratochwil, Hermann (1995),** "Movilidad transfronteriza de personas y procesos de integración regional en América Latina", *Revista de la OIM sobre migraciones en América Latina*, vol. 13, N° 2.
118. **Krasner, Stephen D. (1983).** "Structural Causes and Regime Consequences: Regimes as Intervening Variables.' in Stephen Krasner (ed.). International Regimes. Ithaca: Cornell, University Press, pp. 1-21.
119. **Krasner, Stephen D. (1991).** "Global Communications and National Power: Life on the Pareto, Frontier," World Politics 43 (April), pp. 336-366.
120. **Krueger, Anne O. (1997).** Free Trade Agreements Versus Customs Union. Journal of Development Economics 54: 169-87.
121. **Krugman, P. (1990).** Policy Problems of a Monetary Union, in P. DeGreauwe and L. Papademos (eds.), The European Monetary System in the 1990's, Center for European Policy Studies and the Bank of Greece.
122. **Krugman, P. (1990).** Rethinking International Trade. Cambridge, MA: The MIT Press.
123. **Krugman, P. (1990).** Is bilateralism bad?, in International Trade and trade Policy (eds E. Helpman and A. Razin). Cambridge, MA: The MIT Press, pp.9-23.
124. **Krugman, P. y R. Lawrence (1993),** "Trade, Jobs, and Wages", NBER Working Paper, N° 4478, Cambridge, Massachusetts, septiembre.

125. **Krugman, Paul (1996)**, “Acuerdos comerciales e integración regional”, *Las Américas: Integración económica en perspectiva*, Santafé de Bogotá, Departamento Nacional de Planeación/Banco Interamericano de Desarrollo.(1994), “Competitiveness: a dangerous obsession”, *Foreign Affairs*, vol. 73,Nº 2, Washington, D.C., marzo-abril.
126. **Krugman, Paul.** (1991). Is Bilateralism Bad?. In E. Helpman and A. Razin, eds., *International Trade and Trade Policy*, Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
127. **Kuenne, Robert E.(1954)**. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 68, No. 3, (Aug., 1954), pp. 323-354.
128. **Kuncoro, Mudrajad.(2002)**. *Agglomeration Externalities within Metropolitan Regions: An input-Output Analysis of Jabotabek and Singapore*.
129. **Lall, S. (1994)**. The East Asian miracle: does the bell toll for industrial strategy? *World Development*, pp. 645-654.
130. **Laszlo, Ervin(1972)**. The System View of the World. The Natural Philosophy of the New Developments in Science. New York. George Braziller Inc.
131. **Laszlo, E.(1987)**. *Evolution: The Grand Synthesis*. Boston: Shambhala.
132. **Laursen, Finn (1991)**. “Comparative Regional Economic Integration: The European and other processes.” *International Review of Administrative Sciences*, Vol. 57, pp. 515-526.
133. **Laursen, Finn (1992)**. “Explaining the Intergovernmental Conference on Political Union.” en Finn Laursen and Sophie Vanhoonacker (eds.). *The Intergovernmental Conference on Political, Union*. Maastricht: European Institute of Public Administration, pp. 229-248.

134. **Lindberg, Leon N. (1963)**. The Political Dynamics of European Economic Integration. Stanford University Press.
135. **Lindberg, Leon N. and Stuart A. Scheingold (1970)**. Europe's Would-Be Polity: Patterns of Change in the European Community. New Jersey: Prentice-Hall.
136. **Lindberg, Leon N. and Stuart A. Scheingold, eds. (1971)**, Regional Integration: Theory and Research. Cambridge, MA: Harvard University Press.
137. **Lindberg, Leon N. (1963)**, The Political Dynamics of European Economic Integration. Stanford University Press.
138. **London, Silvia; Tohme, Fernando (1995)**. Thermodynamics and Economic Theory: A conceptual Discussion., Asociación Argentina de Economía Política-XXX Reunión Anual Sede: Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Rio Cuarto.
139. **Luhmann, Niklas (2002)**. Theories of Distinction. Redescribing the Descriptions of Modernity. California. Stanford University Press.
140. **Luhmann, Niklas (2000)**. Niklas Luhmann's Modernity. The Paradoxes of Differentiation. California. Stanford University Press.
141. **Luhmann, Niklas (1996)**. The Reality of the Mass Media. California. Stanford University Press.
142. **Luhmann, Niklas (1995)**. Social Systems. California. Stanford University Press.

143. **Levy C., S. (2003)**. Reflexiones sobre alternativas monetarias/cambiarías con miras a una integración Monetaria de América del Sur. *Revista Venezolana de análisis de Coyuntura*, enero-junio, año/vol. IX, numero 001. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela, pp. 41-64.
144. **Lipsey, R. (1957)**. The theory of customs unions: trade diversion and wekfare, *Económica*, pp. 40-46.
145. **Lipsey, R. (1960)**. The theory of customs unions: a general survey, *Economic Journal*, pp. 496-513.
146. **Lipsey, R. (1970)**. The theory of customs unions: A General Equilibrium Analysis. London: Weidenfel& Nicolson.
147. **Lipsey, R. and Smith, M.(1989)**. The Canada-US free trade agreement: special case or wae of the future?, in *Free trade Areas and U.S. Trade Policy* (ed. J. Schott). Washington: Institute for International Economics, pp. 317-335.
148. **Lloyd, P.(1982)**.3 x 3 theory of customs unions, *Journal of International Economics*, pp. 41-63.
149. **Machlup, F.(1979)**.A History of Thought on Economic Integration. London: Macmillan.
150. **Maksimova, M.(1976)**.Comments on paper types of economic integration by B. Balassa, in *Economic Integration Worldwide, Regional, Sectoral* (ed. F. Machlup). London: Macmillan, pp. 32-36.
151. **Mankiw, N. Gregory (2007)**. Principles of Economics, Fourth Edition. Thomson Learning Academic.

152. **Markusen, J. and Melvin, J. (1984)**. The theory o International Trade and Its Canadian Applications. Toronto: Butterworths.
153. **Marshall, A. (1898)**. "Distribution and Exchange." The Economic Journal 8 (March): 37-59.
154. **Marshall, A. (1961)**. The Principles of Economics. 9th ed. London: Macmillan.
155. **Martín, J. (2003)**. "Teoría y ejercicios prácticos de Dinámica de Sistemas". <http://www.upcnet/~jmg2/sistemas.htm> , 2003.
156. **Martin Fernández, Evaristo (1998)**. Metodología de la Investigación. Jupiter Editores, C.A.
157. **Martínez Migueles, Miguel (2002)**. La Nueva Ciencia. Su desafío Lógica y Método. Editorial Trillas.
158. **Mattli, Walter. (1999)**, The Logic of Regional Integration. Cambridge University Press.
159. **Mattli, Walter (1999a)**. The Logic of Integration: Europe and Beyond. Cambridge: Cambridge University Press.
160. **Mattli, Walter (1999b)**. "Explaining Regional Integration Outcomes." Journal of European Public Policy, Vol. 6(1) (March), pp. 1-27.
161. **Marx, K. (1967)**. Capital. New York: International Publishers.
162. **Mayr, E. (1982)**. The Growth of Biological Thought. Cambridge: Harvard University Press.
163. **McKinnon, R. (1963)**. Optimum currency area, American Economic Review, pp. 717-725.
164. **Meade, J. (1968)**. The Pure Theory of Customs Unions. Amsterdam: North Holland.

165. **Mennis, B. and Sauvart K. (1976).** *Emerging Forms of Transnational Community.* Lexington: Lexington Books.
166. **Miltrany, David (1999b).** "The Functional Theory of Politics" St. Martin's Press (April 1976).
167. **Molle, Willem (1994).** *The Economics of European Integration: Theory, Practice, Policy.* Second edition.
168. **Moravcsik, Andrew (1991)** 'Negotiating the Single European Act: National interests and conventional statecraft in the European Community', *International Organization* 45(1), 19-56.
169. **Moravcsik, Andrew (1999),** "Is something rotten in the state of Denmark? Constructivism and European integration," *Journal of European Public Policy*, Vol. 6, No. 4, pp. 669-81.
170. **Moravcsik, Andrew (2005),** "The European Constitutional Compromise and the neofunctionalist legacy," *Journal of European Public Policy*, Vol. 12, No 2 (April), 349-386.
171. **Moravcsik, Andrew (2006),** "What Can We Learn from the Collapse of the European Constitutional Project?" *political Vierteljahresschrift*, Vol. 47, No. 2, 219-241.
172. **Moravcsik, Andrew (2007),** "The European Constitutional settlement," in *The State of the European Union. Vol. 8. Making History: European Integration and Institutional Change at Fifty*, Oxford: Oxford University Press, 23-50.
173. **Moravcsik, Andrew (1993).** "Preferences and Power in the European Community: A Liberal Intergovernmental Approach," *Journal of Common Market Studies*, Vol. 31(4), pp. 473-523.
174. **Moravcsik, Andrew (1998).** *The Choice for Europe: Social Purpose and State Power from Messina to Maastricht.* Ithaca, NY: Cornell University Press.
175. **Muthiah, Alagappa (1995).** *Regionalism and conflict management: A framework for analysis*, *Review of International Studies*, No. 21.

176. **Mundell, R. (1961)**. A theory of optimum currency areas, *American Economic Review*, pp. 657-665.
177. **Mundell, R. (1973)**. Optimum currency areas, Columbia University.
178. **Muñoz Jaramillo, Pablo (2006)**, Las bases materiales del sector explotador chileno: un análisis input-output. Universidad de Barcelona, España, Agosto 2006.
179. **Murillo Zamora, Carlos, (2004)**. Aproximación a los Regímenes de Integración regional. *Revista electrónica de estudios internacionales*, vol.2
180. **Muthiah Alagappa, (1995)**. Regionalism and conflict management: A framework for analysis, *Review of international studies*, num 21,
181. **Naciones Unidas (1993)**, *Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, incluido el papel del sistema de las Naciones Unidas en el fomento del desarrollo social*. Informe del Secretario General (E/1993/77), Nueva York, 10 de junio.
182. **Naciones Unidas (1994)**, Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social (UNRISD-World Summit for social development, March 1994)
183. **Nelson, R.R., and Winter, S. (1974)**. “Neoclassical Vs. Evolutionary Theories of Economic Growth: Critique and Prospectus.” *Economic Journal* 84 (December): 886-905.
184. **Newman, M.E. J.**, 2000 Models of the Small World. Santa Fe Institute, arXiv:cond-mat/0001118 v2, May 9.
185. **Nye, Joseph S. (1968)**, Comparing common markets, Cambridge, Massachusetts, American Academy of Arts and Sciences.
186. **Nye, Joseph S. (1971)**, “Composing common market: a revised non-functionalist model”, *Regional Integration: Theory and Research*, Leon N. Lindberg y Stuart Scheingold (comps.), Cambridge, Massachusetts, Harvard University Press.

187. **Nye, Joseph S., Jr. (1968)**, "Comparative Regional Integration: Concepts and Measurement," *International Organization*, Vol. 22, No. 4, pp. 855-80.
188. **Nye, Joseph S., Jr. (1970)**, "Comparing Common Markets: A Revised Neo-Functionalist Model," *International Organization*, Vol. 24, No. 4, pp. 796-835.
189. **Nye, J.S. (1971)**. *Peace in Parts: Integration and Conflict in Regional Organization*. Boston: Little, Brown and Company.
190. **O'Connor Joseph; McDermott Ian., (1997)**. *The Art of Systems Thinking*. Harper Collins Publisher.
191. **Ondarts, G. (1992)**, "La nueva integración", *Integración Latinoamericana*, 92:3-12.
192. **Ossimitz, Gunther and Mrotzek, Maximilian. (2005)**. *The Basics of System Dynamics: Discrete vs. Continuous Modelling of Time*. University of Klagenfurt, Department of Mathematics.
193. **Parsons, T. (1932)**. "Economics and Sociology: Marshall in Relation to the Thought of His Time." *Quarterly Journal of Economics* 46: 316-347.
194. **Palmeter, D.(1993)**. Rules of origin in customs unions and free trade areas, in *Regional Integration and the Global Trading System* (eds K. Anderson and R. Blackhurst). New York: Harvester Wheatsheaf, pp. 326-343.
195. **Pelkmans, J.(1984)**. *Market Integration in the European Community*. The Hague: MartinusNijhoff.
196. **Pentland, Charles (1973)**. *International Theory and European Interaction*. London. Faber & Faber.
197. **Pérez, Carlota (2002)**. *Technological Revolutions and Financial Capital : The dynamics of Bubbles and Golden ages*. Edward Elgar Publishing, Inc, USA.
198. **Pinder, J.(1969)**. Problems of European integration, in *Economic Intergration in Europe* (ed. G. Denton). London; Weidenfeldan Nicolson, pp. 143-170.

- 199.**Pinder, J.(1982).** Causes and kinds of industrial policy, in National Strategies and the World Economy. (ed. J. Pinder). London: Croom Helm, pp. 41-52.
- 200.**PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (1995),Informe sobre**
- 201.*desarrollo humano, 1995*, México, D.F., Harla S.A. de C.V.
- 202.**Porter, Michael. (1998).** On Competition. Cambridge, Massachusetts: Harvard Business School Press.
- 203.**Prasad, Eswar and Gable, Jeffery.** (1998) International Evidence on the Determinants of Trade Dynamics. IMF Staff Papers. International Monetary Fund. Vol. 45, No.3.
- 204.**Radzicki, Michael J.**Microworlds and Evolutionary Economics. Department of Social Science & Policy Studies Worcester Polytechnic Institute, Worcester, Massachusetts.
- 205.**Reich, R. (1982).**Why the U.S. needs an industrial policy, Harvard Business Review, January-February, pp. 53-64.
- 206.**Reich, Robert (1994),** *El trabajo de las Naciones*, Buenos Aires, Javier Vergara Editor.
- 207.**Richardson, G. (1991).** Feedback Thought in Social Science. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- 208.**Riezman, R.(1979).**A 3 x 3 model of customs unions, Journal of International Economics, pp. 341-354.
- 209.**Robson, Peter.** (1998). The Economics of International Integration. London: Routledge.

210. **Robson, P. (1987).** *The Economics of International Integration*. London: George Allen & Unwin.
211. **Rosenau, James N. (1997),** “Governance, order and change in world politics”, *Governance Without Government: Order and Change in World Politics*, J.N. Rosenau y Ernst-Otto Czempiel, Nueva York, Columbia University Press.
212. **Rosenau, James N. and Ernst-Otto Czempiel (eds.) (1992).** *Governance without Government: Order and Change in World Politics*. Cambridge: Cambridge University Press.
213. **Salomón, Mónica (2002).** *La Teoría de las relaciones internacionales en los albores del siglo XXI: Dialogo, disidencia, aproximaciones*.
214. **Samuelson, P. (1947).** *Foundations of Economic Analysis*. Cambridge: Harvard University Press.
215. **Seth, Anil K.** *Agent-Based Modelling and the Environmental Complexity Thesis*. The Neurosciences Institute, 10640 John Jay Hopkins Drive, San Diego CA 92121, USA.
216. **Schumpeter, J. (1934).** *The Theory of Economic Development*. Cambridge: Harvard University Press.
217. **Scandizzo, S. (2003).** *Options for Monetary Integration in the Andean Community*. *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, enero-junio, año/vol. IX, numero 001. Universidad Central de Venezuela, Caracas, Venezuela. Pp. 65-105.
218. **Schiff, Maurice; Winters, Alan (1998).** *Regional Integration as Diplomacy*. *World Bank Economic Review* 12 (2): 271-96.
219. **Schiff, Maurice; Winters, Alan (2004).** *Integración Regional y Desarrollo*. Banco Mundial. Alfaomega Colombiana S.A.

220. **Sierra Bravo, R. (1986).** Tesis Doctoral y Trabajos de Investigación Científica. Quinta Edición, Editorial Thomsom.
221. **Schmitter, Philippe C. (1969),** “Three Neofunctionalist Hypotheses about International Integration,” *International Organization*, Vol. 23, No. 1, pp. 161-166.
222. **Schmitter, Philippe C. (1970),** “A Revised Theory of Regional Integration,” *International Organization*, Vol. 24, No. 4, pp. 836-868.
223. **Shoven, John B.; Whalley John. (1992).** *Applying General Equilibrium.* Cambridge University Press.
224. **Slow, R. (1956).** “A Contribution to the Theory of Economic Growth.” *Quarterly Journal of Economics* 70 (February): 65-94.
225. **Steenbergen, Bart van,** *Global modelling in the 1990s: A critical evaluation of a new wave,* *Futures* 1994, volume 26, Number 1, 44-56.
226. **Sterman, John D. (2000).** Business Dynamic: Systems Thinking and Modeling for a Complex World. U.S.A. McGraw Hill Higher Education.
227. **Swann, D.(1996).** *European Economic Integrations: The Common Market, European Union beyond.* Cheltenham: Edward Elgar.
228. **Tavlas, G. (1993).** The theory of optimum currency areas revisited, *Finance and Development*, June, pp. 32-35.
229. **Tavlas, G. (1993).** The “New” theory of optimum currency areas, *The world Economy*, pp.663-685.
230. **Tinbergen, Jan. (1954).** *International Economic Integration.* Amsterdam: Elsevier.
- Tironi, E. (1982). *Customs union theory in the presence of foreign firms,* *Oxford Economic Papers*, pp. 150-171.

231. **Tinbergen, Jan (1962)**, Shaping the World Economy, Twentieth Century Fund, New York.
232. **UNCTAD, (1993)**. World Investment Report: Transnational Corporations and Integrated International Production. New York: United Nations.
233. **UNCTAD, (2002)**. World Investment Report: Transnational Corporations and Integrated International Production. New York: United Nations.
234. **UNCTAD, (2004)**. World Investment Report: Transnational Corporations and Integrated International Production. New York: United Nations.
235. **Veblen, T. (1898)**. "Why Is Economics Not an Evolutionary Science? Quarterly Journal of Economics 12 (July): 373-97.
236. **Venables, A. (1995)**. 'Economic integration and the location of firms', American Economic Review (Papers and Proceedings), pp. 296-300.
237. **Vinner, J. (1950)**. The Customs Union Issue. London: Steems and Sons Limited for the Carnegie Endowment for International Peace.
238. **Vensim (Ventana Simulation Environment), 2007**. DSS. Professional Ple Plus Ple With Casual Tracking Reality Check and Synthesim.
239. **Vensim (Ventana Simulation Environment)**. DSS. Professional Ple Plus Ple With Casual Tracking Reality Check and Synthesim
240. **Verdun, Amy (2002)**. The Euro. European Integration Theory and Economic and Monetary Union. Rowman & Little Field Publishers Inc.
241. **Viner, Jacob. (1950)**. The Customs Union Issue. Washington, D.C., Carnegie Endowment for International Peace.

242. **Von Bertalanffy, Ludwig ((1968).** General System Theory. Foundations, Development, Applications. New York. George Braziller Inc.
243. **Vos, Jan-Peter. (2002).** The making of strategic realities: an application of the social systems theory of Niklas Luhmann / by Jan-Peter Vos. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven, 2002- Proefschrift.
244. **Weber, Max (2002).** Economía y sociedad, Esbozo de sociología comprensiva. Fondo de Cultura Económica de México.
245. **Wendt, Alexander (1999),** Social Theory of International Politics. Cambridge University Press (August 1999).
246. **World Bank.(1999).**World Development Report 1999. Washington, D.C.
247. **World Bank (2005).** Global Economic Prospects Report.
248. **World Bank (1993).** The East Asian Miracle. New York: OxfordUniversity Press.
World Trade Organization (1995). Regionalism and the World Trading Systeem. Geneva: World Trade Organization.
249. **Wolf, M. (2001).** Will globalization survive.New Haven and LondonYaleUniversity Press.
250. **Witt, U., ed. (1991).** Explaining Process and Change. Approaches to Evolutionary Economics. Ann Arbor: University of Michigan Press.
251. **Wheat, Jr. I. David (2007).** Feedback Loops in the Macro Instructor's Toolkit. University of Bergen.
252. **WTO (World Trade Organization).(1995).** Regionalism and the World Trading System. Geneva: Secretariat.
253. **WTO (World Trade Organization).(2000).** Annual Report.

254. **WTO (World Trade Organization).**(2011). Annual Report.
255. **WTO (2000)**, “Mapping of Regional Trade Agreements”, *Note by the Secretariat*, Committee on Regional Trade Agreements, World Trade Organization, Geneva, (WT/REG/W/41).
256. **Yamaguchi, Kaoru.**Ph.D (2006). Integration of Real and Monetary Sectors With Labor Market. SD. Macroeconomic Modeling (3). Doshisha Business School. Doshisha University. Kyoto Japan.
257. **Zysman, J. (1983).** Governments, markets and Growth. Ithaca: Cornell University Press.