

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES – UNaM**

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**

**DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN**

**Tesis**

**GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL: INSTRUMENTOS PARA LECTURA DE  
LA REALIDAD COMO SUBSIDIO A LA PLANIFICACIÓN**

**AUTOR:**

**ROMUALDO KOHLER**

**DIRECTOR DE TESIS:**

**BENEDITO SILVA NETO**

Posadas, Misiones (AR), JULIO de 2009

**ROMUALDO KOHLER**

**GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL: INSTRUMENTOS PARA LECTURA DE  
LA REALIDAD COMO SUBSIDIO A LA PLANIFICACIÓN**

Tesis Doctoral Presentada a la  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES – UNaM como requisito para la  
obtención del Título de DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

Posadas, Misiones (AR), JULIO de 2009

**GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL: INSTRUMENTOS PARA LECTURA DE  
LA REALIDAD COMO SUBSIDIO A LA PLANIFICACIÓN**

**ROMUALDO KOHLER**

Tesis Doctoral Defendida y Aprobada por el Tribunal Examinador constituido  
por los doctores abajo firmantes

Fecha de Aprobación \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Composición del Tribunal Examinador:

Prof.Dr. ....Institución

Prof.Dr. ....Institución

Prof.Dr. ....Institución

Posadas, Misiones (AR), JULIO de 2009

## **DEDICATORIA**

A Doña Nadir.  
La felicidad no está en el destino y si, en el viaje.  
Viajamos mucho juntos.

## AGRADECIMIENTOS

A mi Madre **Nadir**, la mayor apoyadora, que partió año pasado. Se que está cerca, en otro plano, se habrá reencontrado con **Romiro**, mi padre y amigo: *en pensamiento también se convive*;

A mi hijo **Rômulo**, por la existencia, compañía y amistad, que con mi hermana y apoyadora **Raquel** componen **mi gran familia**;

**Aquellos que ocupan un lugar privilegiado en el corazón**, por los *viajes de la vida*;

A los **amigos profesores, colaboradores y alumnos**, del Curso de Economía de la UNIJUÍ – Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, por la comprensión y apoyo;

A los **amigos profesores, colaboradores y colegas** del Doctorado en Administración de la UNaM - Universidad Nacional de Misiones, al **pueblo argentino** y a la **Argentina**, por el apoyo incondicional y conocimientos adquiridos;

A los amigos **Ariosto, Luciano y Pedro**, por lo acompañamiento, reciprocidad y alegría en los viajes y demandas del Curso;

Al profesor Doctor **Benedito Silva Neto**, Director de Tesis y amigo, por los aprendizajes, por las orientaciones y por la paciencia: *la orientación requiere, además del saber, disposición y habilidad para enseñar.*

## INDICE

|   |    |
|---|----|
| INTRODUCCIÓN  | 14 |
| 1- PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL:<br>CONSIDERACIONES TEÓRICAS PARA LA LECTURA DE LA<br>REALIDAD                              | 22 |
| 1.1 – Planificación del desarrollo local  | 23 |
| 1.2 – Los cambios de paradigmas en las ciencias: la revolución de la<br>complejidad   | 33 |
| 1.3- La evolución del pensamiento económico   | 45 |
| 1.4- La Teoría de la Base Económica: una teoría que busca explicar el<br>crecimiento económico local a partir de los flujos con el exterior | 52 |
| 2- LECTURA DE LA REALIDAD LOCAL BASADA EN LOS<br>FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA MACROECONOMÍA   | 66 |
| 2.1- La relación entre flujos y existencias   | 64 |
| 2.2- La relación entre ahorro e inversión en la economía local  | 73 |
| 2.3 – El reduccionismo en el rol del Estado en la economía local  | 80 |
| 2.4- Implicaciones en la economía local de los flujos con el exterior   | 83 |
| 2.5- Os coeficientes de impacto: del producto interno e de la renta<br>municipal  | 93 |

|   |     |
|---|-----|
| 3- MODELO DEL ANÁLISIS DE LA REALIDAD LOCAL   | 97  |
| 3.1- Simulaciones con una balanza de pagos  | 97  |
| 3.2 – Estructuración del modelo de análisis de la macroeconomía local                                   | 109 |
| 3.3 – Verificación de la consistencia del modelo de análisis macroeconómico para la planificación local | 122 |
| <br>  |     |
| 4- CARACTERIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN ESTUDIO   | 133 |
| 4.1- Historia de ocupación de la región   | 133 |
| 4.1.1- Tópicos sobre el municipio de Cruz Alta  | 137 |
| 4.1.2- Tópicos sobre el municipio de Ijuí   | 141 |
| 4.1.3- Tópicos sobre el municipio de Santa Rosa   | 144 |
| 4.2- La evolución de los indicadores demográficos en los municipios                                     | 148 |
| 4.3- Las diferencias en los indicadores económicos de los municipios                                    | 152 |
| 4.4- Las semejanzas en los indicadores sociales de los municipios                                       | 162 |
| <br>  |     |
| 5- ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LOS MUNICIPIOS MUÉSTRALES  | 167 |
| 5.1– Evaluaciones del comportamiento del PBI Total y PBI Sectores en los municipios                     | 168 |
| 5.2 – Aplicación del modelo de análisis en las economías seleccionadas                                  | 181 |
| 5.3 – Mensuración de impacto por estímulos en la macroeconomía local                                    | 198 |
| 5.4– Contribuciones para la planificación de los municipios muestrales                                  | 210 |
| <br>  |     |
| CONCLUSIÓN  | 218 |
| <br>  |     |
| BIBLIOGRAFIA  | 225 |

## LISTA DE CUADROS

|   |     |
|---|-----|
| Cuadro 1- Esquema de las dimensiones del espacio y del tiempo.  | 40  |
| Cuadro 2- Paralelismo entre espacio y tiempo.   | 41  |
| Cuadro 3- Alternativas de dirección de las relaciones de cambios  | 43  |
| Cuadro 4- Evolución del concepto de base económica.   | 56  |
| Cuadro 5- Modelo de Balanza de Pagos para la economía local   | 85  |
| Cuadro 6- Simulación BP-1: exportación de bienes con recibimiento de papel-moneda a la vista                                  | 99  |
| Cuadro 7- Simulación BP-2: exportación de bienes con plazo para pago  | 100 |
| Cuadro 8- Simulación BP-3: gastos en papel-moneda por turismo de residente fuera del local                                    | 101 |
| Cuadro 9- Simulación BP-4: pago de tributos con cheques   | 102 |
| Cuadro 10- Simulación BP-5: crédito de jubilaciones en cuenta corriente de residente  | 103 |
| Cuadro 11- Simulación BP-6: recibimiento de bienes de capital por inversiones directa de empresa de propiedad de no residente | 104 |
| Cuadro 12- Simulación BP-7: amortización de deudas en papel-moneda  |     |



|   |     |
|---|-----|
| por residentes  | 105 |
| Cuadro 13- Simulación BP-8: depósito de papel-moneda por residentes en banco comercial de actuación nacional                                | 106 |
| Cuadro 14- Flujo real de factores de producción bienes y servicios  | 109 |
| Cuadro 15- Flujo monetario de pago de bienes, servicios y factores de producción.   | 111 |
| Cuadro 16- Flujo de destinación de la renta   | 113 |
| Cuadro 17- Flujo de formación de ahorro   | 114 |
| Cuadro 18- Modelo de análisis de desempeño macroeconómico local.  | 115 |
| Cuadro 19- Simulación 1: Alteración en 10% del PI en el Consumo de las Familias vía elevación del consumo per capita de \$1,50 para \$1,70. | 124 |
| Cuadro 20- Simulación 2: Alteración de 10% del PI en I vía elevación del coeficiente de inversiones de 1,5000 para 2,5000                   | 125 |
| Cuadro 21- Simulación 3: Alteración de 10% del PI en las exportaciones de bienes de \$120 para \$130.                                       | 126 |
| Cuadro 22- Simulación 4: Reducción de 10% del PI en las importaciones vía disminución del coeficiente de importación para exportaciones.    | 128 |
| Cuadro 23- Simulación 5: Elevación correspondiente al 10% del producto interno en las rentas recibidas.                                     | 129 |
| Cuadro 24- Simulación 6: Alteración correspondiente a la reducción del 10% del producto interno en las rentas enviadas.                     | 130 |
| Cuadro 25- Gráfico con la evolución de la población en los municipios   |     |

|   |     |
|---|-----|
| en el período 1920-2007.  | 149 |
| Cuadro 26- Evolución de la participación de los municipios en población gaucha en el período 1960 – 2007.   | 150 |
| Cuadro 27- Gráfico con la evolución de la tasa de urbanización de los municipios en el período 1940-2000.   | 151 |
| Cuadro 28- Gráfico con la evolución de la participación de sectores de producción en el PBI de Cruz Alta, en el período 1939 – 2005.                  | 153 |
| Cuadro 29- Gráfico con la evolución de la participación de los sectores de producción en el PBI de Ijuí, en el período 1939 – 2005.                   | 154 |
| Cuadro 30- Gráfico con la evolución de la participación de los sectores de producción en el PBI de Santa Rosa, en el período 1939 - 2005              | 155 |
| Cuadro 31- Gráfico con la evolución de la participación de los municipios en PBI de RS en el período 1939 – 2005.                                     | 156 |
| Cuadro 32- Gráfico con la evolución de la participación de los municipios en la composición del PBI agropecuario de RS, en el período 1939 – 2005.    | 158 |
| Cuadro 33- Gráfico con la evolución de la participación de los municipios en la composición del PBI de la industria de RS, en el período 1939 – 2005. | 159 |
| Cuadro 34- Gráfico con la evolución de la participación de los municipios en la composición del PBI agropecuario de RS, en el período 1939 – 2005.    | 160 |

|  |     |
|--|-----|
| Cuadro 35- Gráfico con la evolución e la Población Económicamente Activa en los municipios en el período 1970 – 2000.                    | 162 |
| Cuadro 36- Gráfico con la evolución de la Población Ocupada en los municipios en el período 1970 – 2000.                                 | 163 |
| Cuadro 37- Gráfico con el porcentaje de la renta apropiada por estratos de las Población en los municipios, en el año 2000.              | 164 |
| Cuadro 38- Gráfico con la evolución del índice de Desarrollo Humano en los municipios en el año 2000.                                    | 165 |
| Cuadro 39- Gráfico con acceso a algunos bienes de consumo en los municipios en el año 2000.  | 166 |
| Cuadro 40 Evolución del PBI Total en los municipios, en el período, 1939-2005, en valores del año 2000.                                  | 169 |
| Cuadro 41- Gráfico con la evolución del PBI Total en los municipios, en el período, 1996-2005, en valores del año 2000.                  | 172 |
| Cuadro 42- Correlación entre los sectores de producción en los municipios, en el período de 1939 a 2005.                                 | 174 |
| Cuadro 43- Gráfico con la evolución del PBI Sectores y PBI Total en Cruz Alta, en el período desde 1939 a 2005, en valores del año 2000. | 175 |
| Cuadro 44- Gráfico con la evolución del PBI Sectores y PBI Total en Ijuí, en el período de 1939 a 2005, en valores del año 2000.         | 176 |
| Cuadro 45- Gráfico con la evolución del PBI Sectores y PBI Total en Santa Rosa, en el período de 1939 a 2005, en valores del año 2000.   | 177 |

|  |     |
|--|-----|
| Cuadro 46- Diseño de la correlación del PBI Agropecuario con el PBI Total en los tres municipios, en el período de 1939 a 2005.  | 178 |
| Cuadro 47- Diseño de la correlación del PBI Industria con el PBI Total en los tres municipios, en el período de 1939 a 2005.     | 179 |
| Cuadro 48- Diseño de la correlación del PBI Servicios con el PBI Total en los tres municipios, en el período de 1939 a 2005.     | 180 |
| Cuadro 49- Relación de las exportaciones de bienes con el PBI de los municipios, más poblados estimado, en el período 1999-2002. | 181 |
| Cuadro 50 – Simulación CA -1: Simulación con $c = 0,7500$ y $Br = 0,00$ .  | 187 |
| Cuadro 51 – Simulación IJ -1: Simulación con $c = 0,7500$ y $Br = 0,00$ .  | 188 |
| Cuadro 52 – Simulación SR -1: Simulación con $c = 0,7500$ y $Br = 0,00$ .  | 189 |
| Cuadro 53 – Simulación Md -1: Resultados de la media en el período 1999-2002, con $c = 0,7500$ y $Br = 0,00$ .                   | 190 |
| Cuadro 54 – Simulación Md -2: Resultados de la media en el período 1999-2002, con $PMgC = 0,6000$ y $Br = 0,00$ .                | 192 |
| Cuadro 55 – Simulación Md -3: Resultados de la media en el período 1999-2002, con $PMgC = 0,6000$ y $CTC = 0,00$ .               | 194 |
| Cuadro 56 – Simulación 2000: Resultados a partir del consumo de 100% de la renta familiar en el año 2000.                        | 196 |
| Cuadro 57 – Simulación Impacto -1: Repercusión en las economías por aumento de 10% del PI en el Consumo de las Familias, vía c.  | 199 |
| Cuadro 58 – Impacto en coeficientes seleccionados por aumento del  |     |

|   |     |
|---|-----|
| 10% del PI en el Consumo de las Familias, vía c.  | 200 |
| Cuadro 59 – Simulación Impacto -2: Repercusión en las economías por aumento de 10% del PI en la Inversión vía i.            | 201 |
| Cuadro 60 – Impacto en coeficientes seleccionados por aumento de 10% del PI en la Inversión, vía i.                         | 202 |
| Cuadro 61 – Simulación Impacto -3: Repercusión en las economías por aumento del 10% del PI en las Exportaciones vía x.      | 203 |
| Cuadro 62 – Impacto en coeficientes seleccionados por aumento del 10% del PI en las Exportaciones, vía x.                   | 204 |
| Cuadro 63 – Simulación Impacto -4: Repercusión en las economías por reducción del 10% del PI en las Importaciones vía m.    | 205 |
| Cuadro 64 – Impacto en coeficientes seleccionados por reducción del 10% del PI en las Importaciones, vía m.                 | 206 |
| Cuadro 65 – Simulación Impacto -5: Repercusión en las economías por aumento del 10% del PI en las Rentas Recibidas vía rr.  | 207 |
| Cuadro 66 – Impacto en coeficientes seleccionados por aumento del 10% del PI en las Rentas Recibidas, vía rr:               | 208 |
| Cuadro 67 – Simulación Impacto -5: Repercusión en las economías por reducción de 10% del PI en las Rentas Enviadas, vía re. | 209 |
| Cuadro 68 – Impacto en coeficientes seleccionados por reducción del 10% del PI en las Rentas Enviadas, vía re.              | 210 |

## INTRODUCCIÓN

La Administración como área del conocimiento viene pasando por momentos de transformación, caracterizando un proceso de evolución que camina a pasos anchos. Independiente del área de actuación es cada vez más compleja la gama de conocimientos teóricos y técnicos para **leer la realidad** y para **hacer intervenciones con eficiencia y eficacia**. La **perspectiva de la Administración** surge como un **conjunto de conocimientos interdisciplinares** que se refieren a su capacidad de utilizarse de esos conocimientos de forma dinámica y sistémica.

Esos nuevos tiempos están exigiendo el rompimiento de paradigmas, están desafiando la creación y la osadía en un mundo de complejidad creciente y que se transforma rápidamente. Mientras, es preciso que haya buena asimilación y mejor articulación de los conocimientos de diversas áreas para superar los desafíos impuestos. Así, suplantadas las **barreras interdisciplinares**, que llevan a la **fragmentación de lo saber**, surge la posibilidad del profesional de la Administración comprender y criticar las múltiples informaciones que le llegan del ambiente de negocios o de gobierno.

En este contexto, podemos aún reflexionar que se grandes pensadores de la Administración tales como Taylor, Fayol, Elton Mayo, Barnard, entre otros, trajeron contribuciones prácticas para hacer evolucionar la Tecnología de Gestión o la Técnica de la Administración, hicieron también importantes contribuciones científicas, pues a lo piensen la realidad concreta y palpable produjeron conocimientos que ahora pueden ser vislumbrados dentro de una perspectiva evolutiva de la Ciencia llamada a Administración.

Administración es Ciencia desde el hecho de reunir una serie de conocimientos cumulativos y que permitieron a cada momento reflexionar y hacer avanzar las teorías que fueron generadas. Administración es también Técnica desde el momento en el que los modelos teóricos permiten intervenir en la realidad y aplicar modelos o tecnologías de gestión.

En este sentido, la **interdisciplinaridad** debe si volver a la **práctica de la investigación científica**. Según Japiassú<sup>1</sup>, la pesquisa interdisciplinar hace apelo a los pesquisadores a fin de que, debrocándose cada un sobre el mismo problema, en la línea de su especialidad, recorra de suyos saberes reunidos e integrados un **conocimiento más completo y menos unilateral**. Defiende, aún, el autor hablando de las pesquisas interdisciplinares:

são criadoras e suscitam idéias novas que os especialistas não poderiam descobrir se permanecessem isolados e se não fizessem convergir seus pontos de vista, seus métodos, seus resultados, suas epistemologias, etc. Conseqüentemente, elas fatalmente têm de enfrentar algumas resistências e oposições, tanto por parte dos especialistas quanto por parte das instituições de ensino, que freiam seu desenvolvimento ou que só fazem uso dele na medida em que não colocam em questão a antiga repartição epistemológica do saber<sup>2</sup>.

Según Piaget<sup>3</sup> este **preconcepto contra la interdisciplinaridad** viene de la perspectiva creada por el **positivismo**, que parte de la suposición de una observación absolutamente objetiva, de la cual se deducirían, lógicamente, leyes inmutables. A propósito, escribe el pensador:

O desmembramento das disciplinas científicas se explica, com efeito, pelos preconceitos positivistas. Numa

---

<sup>1</sup> JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976, p. 98.

<sup>2</sup> JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976, p. 99.

<sup>3</sup> PIAGET, Jean. **Para onde vai a educação?** Rio de Janeiro: José Olímpio, 2002.

perspectiva onde apenas contam os observáveis, que cumpre simplesmente descrever e analisar, para então extrair as leis funcionais, é inevitável que as diferentes disciplinas pareçam separadas por fronteiras mais ou menos definidas e mesmo fixas, já que estas se relacionam com a diversidade das categorias de observáveis que, por sua vez, estão relacionadas com nossos instrumentos subjetivos e objetivos de registro (percepções e aparelhos). (...) A causalidade consiste, pois, numa composição de produções e observações, tal como as operações lógico-matemáticas, com a diferença de que estas, no plano físico, são então atribuídas aos próprios objetos, assim transformados em operadores. Nesse caso, a realidade fundamental não é mais o fenômeno ou o observável, e sim a estrutura subjacente, reconstituída por dedução e que fornece uma explicação para os dados observados. Mas, por isso mesmo, tendem a desaparecer as fronteiras entre as disciplinas, pois as estruturas ou são comuns (tal como entre a Física e a Química, que Augusto Comte acreditava irreduzíveis uma à outra), ou solidárias umas com as outras (como, sem dúvida, haverá de ser o caso entre a Biologia e a Físico-Química)<sup>4</sup>.

La Administración adquirió su status de Ciencia, justamente por su interdisciplinaridad con otras disciplinas como la Economía, la Psicología, la Matemática, la Tecnología de la Información, entre tantas otras. Asimismo, fue este intercambio, esta simbiosis, que amplió su abanico de acción para otras áreas del conocimiento, como por ejemplo, avanzar del ámbito de las organizaciones para también el ámbito de las economías nacionales y locales, de la dimensión privada para también la dimensión pública.

---

<sup>4</sup> PIAGET, Jean. *Para onde vai a educação?* Rio de Janeiro: José Olimpio, 2002, p. 21.



Así, no podríamos nos hurtar de **convocar la interdisciplinaridad** para alcanzar los **objetivos de este trabajo**, cual sea, **contribuir en la gestión del desarrollo local**, más específicamente, **investigar instrumentos para lectura de la realidad como subsidio para la planificación**.

Planificar el desarrollo local no es una tarea simple debido a la amplitud de variables envueltas en el proceso. Factores culturales, sociales, políticos, económicos, entre otros, entran en el contexto suscitando el carácter cualitativo del desarrollo. Avanzar en el análisis de este ambiente es invocar la interdisciplinaridad, es convocar las diversas áreas del conocimiento para interactuar.

La subjetividad en la cuestión del desarrollo local se expresa por su carácter cualitativo, por avanzar en el aspecto de la calidad de vida de una sociedad, al contrario del término crecimiento, de carácter solamente cuantitativo. Según Buarque<sup>5</sup>, el desarrollo local puede ser conceptualizado como un proceso endógeno de cambio, que lleva al dinamismo económico y a la mejoría de la calidad de vida de la población en pequeñas unidades territoriales.

Sin embargo, ¿cómo pensar en el local en tiempos de globalización? La respuesta viene de Castells<sup>6</sup>, *“una de las muchas paradojas que nos depara nuestro interesante tiempo histórico es el relanzamiento de lo local en la era de lo global”*.

Las economías mundiales, cada vez más relacionadas entre sí, exigen la exploración de las potencialidades locales con vistas a elevar las oportunidades sociales, en especial, por la inclusión de los residentes en el acceso a la tecnología mundial recurrente para subir los peldaños de la escalera del desarrollo.

Por otro lado, se comprende qué el **estadio de desarrollo de una sociedad es reflejo de su proceso histórico**, lo que indica lo destaque de la **acción humana** en esta definición. Esto ya remete al horizonte de la **planificación en el dinamismo**

---

<sup>5</sup> BUARQUE, Sergio C., **Construyendo o desenvolvimiento local sustentável: Metodologia de planejamento**, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004. p. 25.

<sup>6</sup> In: BUARQUE, Sergio C., **Construyendo o desenvolvimiento local sustentável: Metodologia de planejamento**, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004. p. 25.

**económico**, refutando, de pronto, las ideas de que el **mercado sea el único medio de organizar la producción y la distribución de las riquezas**.

Así, la **planificación** es un **proceso de toma de decisiones** que, con **base en la situación actual**, apunta a la deliberación de providencias a tomar objetivando alcanzar una **situación futura deseada**.

Partiendo de esta premisa, se comprende la **planificación** como la **forma de organización del porvenir**, desde la definición de objetivos y metas sociales. En este aspecto, el punto de partida siempre será la **lectura de la realidad local**, su **estructura de generación de riquezas**, el camino para satisfacer las efectivas **necesidades de reproducción social**.

En este aspecto, de la **generación de riquezas**, adentramos en la economía como la **fuerza para entendimiento de esta realidad**. Justamente la economía que, por tratarse de una ciencia social y, por tanto, ligada al comportamiento humano, se confronta con variables de extrema complejidad, demostrando la amplitud de su campo de actuación y la oportunidad de incursiones investigativas.

Es un área del conocimiento en el que se encuentran divergencias teóricas latentes, en especial, en la determinación de las variables del crecimiento económico, que pavimenta la carretera del desarrollo. La relación entre renta y producción con las variables consumo, ahorro e inversión, aún en la actualidad no son objetos de consenso.

No obstante las diversas corrientes del pensamiento económico, a pesar de expresar concepciones distintas, apuntan a la identidad entre el ahorro y la inversión, en la dinámica del sistema capitalista. En la variable de inversión se relacionan la producción de los bienes de capital y la variación de existencias, direccionando toda la producción restante a la función de consumo.

En la relación consumo-inversión, se referencia a la inversión como variable decisiva en la determinación del crecimiento económico. Las diferencias se dependen de la identificación de la precedencia entre el ahorro y la inversión, si el

ahorro es la fuente del financiamiento de la inversión, o la inversión es la generadora de ahorro.

Este debate teórico siempre gira en torno a las economías nacionales sin tener en cuenta las economías subyacentes en un mismo territorio. Por ello vale la pena cuestionar ¿cuál es el grado de aplicaciones de estas teorías, en el ámbito de una pequeña economía abierta, como es el caso de los pequeños y medianos municipios, especialmente en unidades federadas como el Brasil?

En el campo de la economía local las incursiones teóricas siempre fueron más retraídas. Sin embargo, es en el micro-espacio geográfico municipal donde se encuentran los ciudadanos y por lo tanto este es el espacio económico que les afecta más directamente. Como la macroeconomía nacional no se ve reflejada de la misma manera en toda su estructura administrativa, se debe analizar las diferentes repercusiones locales.

El entender este tipo de economía es fundamental para identificar esta problemática como un todo y no por una visión reduccionista que las partes de forma separada explican el todo y, sí, porque las partes son componentes del todo. Teniendo en cuenta que la economía local por un lado es un sistema abierto formado por un sinnúmero\_ de otros sub-sistemas que interactúan entre si y que a su vez son un pequeño sub-sistema de un sistema mucho más complejo.

Cuando se está reportando a ambiente, a sistema, se está indicando para la complejidad del mundo, al contexto caótico en que se está inserto. Es admitir que las variables envueltas en el proceso sean en gran número y complejas. Segmentar la economía en este ambiente es recortar, y de allí la economía local es segmentar aún más. Sin embargo, éste es el desafío propuesto, entender el comportamiento macroeconómico de municipios, mientras economías periféricas en el contexto nacional y, desde este entendimiento, instrumentar el proceso de planificación.

Por ello este trabajo **objetiva**, de forma **general**, **investigar instrumentos analíticos de lectura de la realidad local**, para la **planificación** y para la **gestión**

**pública del desarrollo**, desde las variables que determinan el crecimiento de economías abiertas, como es el caso de los municipios brasileños.

De forma más **específica**, esta propuesta pretende aportar con **insumos para la planificación del desarrollo local**, principalmente para **la lectura de la realidad, subsidio para diagnosticar, evaluar, y prospectar acciones de planificación**. Este subsidio a la planificación, **parte del comportamiento de sus variables macroeconómicas**, relacionadas en modelos teóricos e sometidos a simulaciones con datos oficiales disponibles para municipios previamente seleccionados. Las simulaciones se justifican por la carencia de estadísticas.

En este contexto se eligió los municipios de **Cruz Alta, Ijuí y Santa Rosa** como muestras para los testes. La elección de los municipios responden a un criterio de elección: **proximidad territorial** - se localizan en el Noroeste del Estado de Rio Grande do Sul, Brasil; **semejanzas demográficas** - se trata de municipios con el mismo número de habitantes; y, **estructuras productivas distintas** - se destacan entre si por las características impares de los sectores primarios, secundarios y terciarios.

Con esta lógica, el presente trabajo fue estructurado en **cinco capítulos**. El **primero** contempla el **debate teórico**, de la **planificación del desarrollo local**, pasando por la generalidad sobre la **Teoría de la Complejidad y de los Sistemas Disipativos**, por la **formación del pensamiento económico**, y culminando con la especificidad sobre la **Teoría de Base Económica**, que se entiende es adecuada a los propósitos de la investigación.

En el **segundo capítulo**, se discuten **la planificación y la gestión del desarrollo desde la lectura de la realidad por los fundamentos de una macroeconomía local**, construyendo un marco teórico que dé una visión de las innumerables inter-relaciones factibles en esta economía peculiar, con el fin de facilitar la construcción de modelos que permitan mejor entender la abstracción propuesta.

La efectividad de la **construcción de estos modelos** se da en el **tercer capítulo**. Se inicia con la estructuración de un **modelo de balanza de pagos** que contemple los movimientos reales y monetarios de la economía local con la exterior. La particularidad innata de su apertura al exterior le otorga la tarea de servir de subsidio básico para un **modelo más complejo de planificación basado en el análisis macroeconómico**, que permitirá simulaciones interpretativas en relación a las economías seleccionadas.

El **cuarto capítulo** fue reservado para la **caracterización de los municipios**, a partir de la conformación regional y de su histórico ocupacional, que define los trazos contemporáneos de sus variables demográficas, económicas y sociales.

El **análisis más estructural del desempeño** de estas economías seleccionadas se da en el **quinto** y último **capítulo** a partir de ejercicios realizados con datos oficiales disponibles y otros simulados. Se realiza una lectura posible que se desarrolla a lo largo del capítulo en una tentativa de sistematizarla al final, como **contribución a la planificación y a la gestión pública del desarrollo local**.

En la **conclusión** se retoma algunos **recortes** específicos de la investigación, entendiendo que son **merecedores de más epígrafe**.

## **1 - PLANIFICACIÓN Y GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL: CONSIDERACIONES TEÓRICAS PARA LA LECTURA DE LA REALIDAD**

Para poder discutir la planificación e la gestión local del desarrollo, hace falta una mirada genérica sobre los preceptos teóricos que conforman el tema. El término desarrollo, por sí solo, ya permite divagaciones por su connotación cualitativa, al contrario del término crecimiento, de simple carácter cuantitativo.

En la generalidad, cambios radicales en la estructura del pensamiento científico desvendan una crisis paradigmática, que se extiende por todas las ciencias. El debate en torno a la planificación del desarrollo local y la referencia de esta revolución se rescata de inicio, ya que son referencias de cualquier reflexión teórica en el campo específico de la lectura de la realidad local, decisivas en el proceso de gestión de la economía particularizada en este trabajo.

En el segundo momento, para subvencionar el debate de la lectura de la realidad local, se busca establecer una línea de tiempo en el pensamiento económico, a fin de pinzar de las principales escuelas los argumentos que permitan avanzar en el debate ahora propuesto. Rescatamos entonces, la estructura central del pensamiento de los mercantilistas, de los fisiócratas, de los clásicos, de los neoclásicos, de los keynesianos y de los kaleckianos, con el propósito de confrontar las ideas a fin de subvencionar el debate específico de la economía local.

Para finalizar este primer capítulo, adentramos en el debate teórico sobre la economía local, ya indicando un destaque a la Teoría de la Base Económica, que se entendió más adecuada a los propósitos de esta investigación.

## 1.1- Planificación del desarrollo local

Los mercados, del local al global, cada vez más se encuentran relacionadas entre sí y, así, exigen de la economía local eficiencia y competitividad para generar su propia riqueza, como forma de garantizar el acceso de sus residentes a los avances tecnológicos mundiales, en bienes de consumo e inversión, lo que permite avanzar en los estadios jerárquicos del desarrollo.

En una visión sistémica, el desarrollo es fruto de múltiples acciones convergentes y complementarias, que no se resumen al enfoque económico, a pesar del económico pavimentar su camino. Otras variables como calidad de vida y sostenibilidad ambiental también deben estar en boga:

“Os debates e reflexões que dominam a cena política e técnico-científica internacional sobre modelos e alternativas de desenvolvimento – capazes de enfrentar os desafios e problemas econômicos, sociais e ambientais contemporâneos – estão levando à formulação de novas concepções de desenvolvimento – endógeno, humano e local –, entre os quais se destaca a proposta de *desenvolvimento sustentável*. Mesmo com as imprecisões e ambigüidades que ainda cercam os conceitos, todos os esforços recentes de desenvolvimento têm incorporado, de alguma forma, os postulados de sustentabilidade, procurando assegurar a permanência e a continuidade, a médio e longo prazos, dos avanços e melhorias na qualidade de vida, na organização econômica e na conservação do meio ambiente.”<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup> BUARQUE, Sergio C., **Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologia de planejamento**, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004, p. 15.

Buarque aún apunta que, hasta la década de 70, el fordismo fue el modelo de crecimiento económico dominante, tanto en las naciones dichas industrializadas como en las dichas de tercer mundo. El sistema era fundado en el trípode: abundancia de recursos naturales, aumento de la productividad del trabajo y la presencia activa del Estado en la economía.

El fordismo se diferenciaba de la fase anterior del capitalismo por la expansión agigantada del consumo, que amplió mercados y capitaneó el extraordinario avance de la productividad del trabajo. Mientras esa productividad se ampliaba, crecía la masa de salarios y la acumulación, permitiéndose la expansión de la demanda por bienes de consumo y de inversión, que garantizaban el crecimiento económico.

Cuando el fordismo entra en declinación, por agotamiento de las variables de su trípode fundante, el mundo pasa por una transición de paradigmas, apalancada por una revolución tecnológica y organizacional, con sus desdoblamientos políticos y sociales:

“nos encontramos ubicados en un área de interface entre dos paradigmas, uno todavía dominante y otro emergente, cuyas características definitivas todavía no son suficientemente claras, pero no por ello dejan de tener una importancia notable”<sup>8</sup>

Estamos en el pasaje inestable y acelerado de un ordenamiento típicamente industrial para un futuro ordenamiento de la tecnología de la información:

“Esta transição para um novo paradigma de desenvolvimento não só demanda novas concepções e percepções como torna viáveis novas propostas de

---

<sup>8</sup> BOISIER, S., **El difícil arte de hacer región: las regiones como actores territoriales del nuevo orden internacional (conceptos, problemas y métodos)**. Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, 1982.



organização da economia e da sociedade que, no passado recente, não passavam de utopia.”<sup>9</sup>

Experimentamos cambios en los patrones de competitividad entre naciones y regiones. Vemos una redefinición en las relaciones de trabajo, en la valoración de la calificación de la mano de obra y en la construcción de nuevas instituciones e instancias asociativas y públicas estatales o paraestatales.

El Estado-nación heredado de la era industrial cae en descrédito y también pasa por reformulación en su papel, en adaptación a los nuevos desafíos. Las privatizaciones indican el fin del Estado-productor y la introducción del Estado-gerencial. Se abre espacio para la rápida expansión del Tercer Sector, con instituciones de derecho privado para prestación de servicios públicos, muchas veces contratadas y financiadas por el propio Estado.

Todo este cambio paradigmático alcanza las economías locales. Contradictoriamente, a pesar de la exacerbación de la integración global, también se destaca la preocupación con el desarrollo local y la descentralización económica, social y política.

“O *desenvolvimento local* pode ser conceituado como um *processo endógeno* de mudança, que leva ao *dinamismo econômico* e a *melhoria da qualidade de vida* da população de pequenas unidades territoriais e agrupamentos humanos. Para ser consistente e sustentável, o desenvolvimento local deve mobilizar e explorar as *potencialidades* locais e contribuir para *eleva as oportunidades sociais* e a viabilidade e *competitividade da economia local*, ao mesmo tempo, deve assegurar a *conservação dos recursos naturais* locais, que são a base

---

<sup>9</sup> BUARQUE, Sergio C., **Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologia de planejamento**, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004, p. 17.

mesma das suas potencialidades e condição para a qualidade de vida da população local.”<sup>10</sup>

En este contexto, Buarque apunta que el desarrollo local depende de la sinergia entre tres grandes condicionantes: la calidad de vida de la población, indicada por la reducción de la pobreza, generación de riqueza y distribución de activos; la eficiencia económica, con agregación de valor en la cadena productiva; y, la gestión pública eficiente:

“A interação entre eles deveria ser mediada pela *governança* – transbordando da base econômica para as finanças e os investimentos públicos –, pela *organização da sociedade* – orientando as políticas e os investimentos públicos locais – e pela *distribuição de ativos sociais* –, assegurando a internalização da riqueza e os desdobramentos sociais da economia. Esses são os três grandes pilares de um processo de desenvolvimento local, formando uma combinação de fatores que pode promover a reorganização da economia e da sociedade locais (sem se esquecer, evidentemente, a conservação ambiental)”<sup>11</sup>

Según el autor, cualquier estrategia para la promoción del desarrollo local debe estructurarse en la organización de la sociedad, con vistas a la formación de un capital social propio; en la agregación de valor en la cadena productiva, por el aumento de la competitividad de las actividades económicas con ventajas locales; y, en la reestructuración y modernización del sector público local, como forma de descentralización de las decisiones y elevación de la eficiencia y eficacia de la gestión pública. Define, todavía, que todo esto deba estar asociado a la distribución

---

<sup>10</sup> BUARQUE, Sergio C., **Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologia de planejamento**, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004, p. 25.

<sup>11</sup> BUARQUE, Sergio C., **Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologia de planejamento**, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004, p. 27.

de activos sociales, en especial el activo conocimiento, expreso por la escolaridad y por la capacitación tecnológica.

Para alcanzarse estos objetivos, hace falta acciones de planificación del desarrollo local. Conforme Mintzberg<sup>12</sup>, planificación es pensar en el porvenir; no es controlar el porvenir, pero actuar sobre él; es el proyecto de un porvenir deseado y de modales efectivos de realizarlo; es un procedimiento formal para producir un resultado articulado, en la forma de un sistema integrado de decisiones.

Según Carvalho<sup>13</sup>, el proceso de planificación se divide en cuatro etapas secuenciales interconectadas y continuadas: el conocimiento de la realidad, la toma de decisiones, la ejecución del plan y, finalmente, el acompañamiento, el control y la evaluación de las acciones. Éste debe constituirse en un proceso permanente de construcción, decisión y revisión, en un ciclo continuado de acción de planificación, a pesar del recorte didáctico de la secuencia inicial: conocimiento, decisión, ejecución y acompañamiento.

Para atender a los propósitos de esta investigación, que es de suministrar subsidios para el entendimiento de la macroeconomía<sup>14</sup> local, vamos a centrar el debate en el conocimiento de la realidad. Ello va a instrumentalizar el proceso de planificación del desarrollo local:

“Para tomar decisões fundamentadas e consistentes, é necessário, antes de tudo, compreender a realidade do município ou localidade, tanto definindo com clareza o objeto de que estamos tratando (visão espacial e institucional do município e localidade) quanto as

---

<sup>12</sup> MINTZBERG, Henry. **Ascensão e queda do Planejamento Estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

<sup>13</sup> In: BUARQUE, Sergio C., **Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologia de planejamento**, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004, p. 103.

<sup>14</sup> La macroeconomía debe ser entendida como el estudio del comportamiento de una economía como un todo, de la verificación y análisis de desempeño de sus agregados económicos: producción, renta, consumo, inversión, ahorro, exportaciones, importaciones, entre otros. Así, es un método de análisis sistémico sobre el conjunto de la generación y distribución de la riqueza.

condições atuais e as perspectivas futuras da realidade local e municipal e do seu contexto.”<sup>15</sup>

De esa manera, según el autor, el conocimiento de la realidad, primera actividad de la elaboración de un plan, debe pasar por diferentes niveles de profundidad y rigor técnico, con procedimientos secuenciales e interconectados: primero, de delimitación del objeto que se desea planear; segundo, de diagnóstico, como comprensión de la realidad local; y, tercero, de pronóstico, como anticipación de los posibles desdoblamientos futuros de la realidad.

Es en la línea del diagnóstico y del pronóstico, que esta investigación pretende aportar, debatiendo, inicialmente, los fundamentos de la macroeconomía local, en un ambiente impar de economía abierta<sup>16</sup>, desde la estructura de contabilidad social<sup>17</sup>, de inspiración keynesiana<sup>18</sup>.

Los fundamentos teóricos que balizan el trabajo sirven para instrumentalizar acciones de planificación, volviéndose referencia para la construcción de modelos que puedan contribuir para la lectura del estadio de desarrollo local. Es el conocimiento de la realidad que va a permitir diagnosticar en que estadio de desarrollo la sociedad local se encuentra, como también pronosticar los probables resultados por acciones de planificación. Todavía, es necesario referenciar que los mismos instrumentos pueden aportar también como subsidios para la cuarta etapa del proceso de planificación, es decir, el acompañamiento, el control y la evaluación de las acciones.

---

<sup>15</sup> BUARQUE, Sergio C., **Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologia de planejamento**, 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004, p. 105.

<sup>16</sup> Por economía abierta, se comprende el espacio territorial con libertad de ingreso y salida de factores de producción, rentas, capitales, bienes y servicios, fruto de la estructura federativa en que se insieren los municipios brasileños. El Estado local no dispone de instrumentos para imponer barreras al libre tránsito.

<sup>17</sup> En este trabajo, se referencia la contabilidad social como una técnica de registro y de mensuración de un conjunto interrelacionado de grandezas y de variables definidas por la ciencia económica. Más específicamente, la contabilidad social trata de la contabilización de los agregados macroeconómicos, en tres tópicos: producción (oferta agregada), gasto (demanda agregada) y renta (remuneración de los factores de producción). La contabilidad social, también conocida como contabilidad nacional, se estructuró desde los preceptos keynesianos, balizadores de la macroeconomía.

<sup>18</sup> PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000.

Esto no indica que se esté intentando reducir la libertad de acción y actuación de las empresas, en sus estructuras de mercado, por el contrario, está apuntándose que la planificación puede orientar los rumbos de la sociedad en la búsqueda de un porvenir con más calidad de vida para su población, sin contraponer las fuerzas de mercado.

“No Brasil, como em qualquer outra nação, se alimenta a esperança de construir uma sociedade melhor, mais justa e humana, onde inexistirão barreiras de raça, gênero, classe ou outras. No limite, existe uma utopia social, um desejo que reflete o pensamento de um povo que, diante da realidade em que vive, está sempre disposto a estabelecer objetivos a serem buscados e participar de ações em prol de tais objetivos. Longe de representar qualquer consenso ou mesmo uma condição de similaridade entre os indivíduos ou grupos sociais que compõem esse povo, existem aspectos relevantes para definir uma identidade cultural em prol de um projeto de futuro. A estrutura oligopolizada de produção de bens e serviços se constitui em objeto de estudo de um laboratório que demonstra, por excelência, que empiricamente o mercado, na concepção da “mão invisível” de Adam Smith, não se ajusta nessa utopia. Todavia, em outra dimensão, sempre houve a participação do Estado na determinação dos rumos da sociedade brasileira, em especial, no comportamento da economia.<sup>19</sup>

Michael E. Porter<sup>20</sup>, el autor más citado en los últimos años en investigaciones en las áreas de economía y administración a causa de la obra “La ventaja

---

<sup>19</sup> TRENNEPOHL, D. et al., **Desenvolvimento, planejamento e cultura: relações e conflitos**. Desenvolvimento em Questão, UNIJUÍ, v. 9, ano 5, p. 147-161, 2007.

<sup>20</sup> PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

competitiva de las naciones”, hace parte del grupo que exagera el papel del mercado. Defiende que en el mundo actual quien compite son las empresas y no las naciones. Sin embargo, indica que las naciones pueden crear condiciones favorables al desarrollo de las ventajas competitivas, que, por otro lado, apunta para alguna forma de intervención del Estado en la economía.

“Este livro trata da razão pela qual as nações têm êxito em determinadas indústrias e das implicações para empresas em determinadas indústrias e das implicações para empresas e economias nacionais. Seus conceitos e idéias, porém, podem ser facilmente aplicados a unidades políticas ou geográficas menores do que um país”... “As políticas governamentais em nível estadual e municipal têm papel importante na formação da vantagem nacional.”<sup>21</sup>

Así, a pesar de la hegemonía declarada del mercado, se pone clara la reserva del papel del Estado en la planificación del desarrollo, con vistas a la formación de la ventaja competitiva. La citación también permite indicar que su teoría, aunque devotada para el desarrollo de naciones, puede ser extendida para recortes territoriales menores, como los municipios, objeto de esta investigación.

El autor sintetiza los principales determinantes de las ventajas competitivas en el modelo conocido como el “Diamante de Porter” en cuatro factores: condiciones de los factores – trabajo y capital –, refiriéndose a la posición de la nación en cuanto a la mano de obra calificada e infraestructura necesaria para competir en determinada industria; condiciones de demanda - la naturaleza de la demanda interna para los productos y servicios de una dada industria; industrias correlacionadas y de apoyo - la presencia o ausencia de una red de abastecedores que sean internacionalmente competitivos; y, estrategia de la empresa – estructura y rivalidad –, las condiciones institucionales en que las empresas son creadas, organizadas y gestionadas, bien como la naturaleza de la competitividad doméstica.

---

<sup>21</sup> PORTER, Michael E. **A vantagem competitiva das nações**. Rio de Janeiro: Campus, 1989, p.30.

Según Porter, el factor estrategia de la empresa es el único del modelo de competitividad que depende, exclusivamente, de cada organización, al contrario de los tres restantes que se relacionan fundamentalmente al ambiente. Este indicativo ya apunta que los otros tres factores son susceptibles a la acción del Estado, en nuestro juicio, por la planificación del desarrollo.

No hay duda de que el instrumental desarrollado por Porter es muy útil para evaluarse las fuerzas de la competencia enfrentadas por la empresa en determinada industria y los factores determinantes de esta competencia. Sin embargo, Porter no goza de unanimidad entre los intelectuales, en especial, por haber transformado la ventaja competitiva en una especie de dogma, en que todo está hecho para ser competitivo y estratégico.

Entre los críticos, Aktouf<sup>22</sup> afirma que la carrera ciega por las ventajas competitivas puede ser egoísta y inmediatista. Porter ignora las condiciones iniciales e históricas diferentes entre las naciones, desconsiderando valiosas contribuciones de teóricos marxistas, neo marxistas y tercermundistas. No considera que las ventajas adquiridas por las naciones occidentales modernas ocurrieron muchas veces en detrimento de regiones colonizadas.

Sus recomendaciones llevan, inevitablemente, a políticas de reducción de mano de obra, con sus implicaciones sociales. A la luz de los economistas que idolatran el mercado, Porter postula implícitamente que el mercado es el instrumento de producción y distribución de la riqueza, que la generación de esta riqueza puede ser infinita y que, en la sociedad capitalista, existe un constante progreso que acaba siendo generalizado a todos.

¿Cuántos planetas Tierra serían necesarios para abrigar la producción si el actual modelo consumista americano se extendiera al mundo? ¿Qué pasaría en este caso con el medio ambiente? No se puede negar el constante dinamismo del sistema capitalista en la permanente creación de nuevas formas de producir, lo que se plantea es ¿cómo extender el progreso y la riqueza para todos?

---

<sup>22</sup> AKTOUF, O. **Governança e Pensamento Estratégico: Uma Crítica a Michael Porter**. Revista de Administração de Empresas – RAE. Fundação Getúlio Vargas. São Paulo, v. 42. Jul/set. 2002, p. 43.

Por medio de estos cuestionamientos afloran como inconsistentes los preceptos teóricos de Porter en la dimensión macroeconómica del desarrollo, sin embargo se reconoce la relevancia de los preceptos específicos del comportamiento de las empresas y de los mercados, que se constituye en objeto de estudio en el ámbito de la microeconomía.

En una sociedad, o más específicamente, en una economía, las partes sumadas constituyen el todo, pero no son suficientes para explicarlo, pues no son yuxtapuestas. El comportamiento del todo también no se extiende de la misma forma a todas las partes. En la ciencia económica, las partes son tratadas por la microeconomía, mientras que el todo es objeto de estudio de la macroeconomía. Esto no indica contraposición, simplemente, representan formas diferenciadas de mirar los eventos, es decir, son métodos propios de observación.

Los indicativos aquí destacados apuntan que es factible la planificación del desarrollo local, en la misma lógica de las empresas que, desde sus planificaciones estratégicas, se posicionan en los mercados específicos. Para ratificar estas premisas, Oliveira<sup>23</sup> plantea que el proceso de planificación estratégica empresarial incluye varias etapas: se inicia con la determinación de la visión; establecimiento de la misión; propósitos y escenarios; de los desafíos y de las metas; de las estrategias y políticas para, por fin, permitir la elaboración de los proyectos y planes de acción, que son vinculados al presupuesto económico y financiero.

De la misma forma que las empresas establecen su planificación, el desarrollo global también puede ser planificado. Tanto uno como el otro necesitan conocer la realidad para instrumentalizar diagnósticos y pronósticos.

En ese sentido, para planearse los rumbos de la economía local aún se carece de la producción de indicadores que permitan lecturas más balizadas de la realidad, así, se descortina el escenario para avanzar en la investigación propuesta.

Bajo esta perspectiva, se suceden, en éste primer capítulo rescates y reflexiones sobre los paradigmas de las ciencias, sobre las bases del pensamiento

---

<sup>23</sup> OLIVEIRA, Djalma P. R. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologias e práticas**. 17ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.



económico y sobre las construcciones teóricas acerca de los movimientos de la economía local.

## **1.2– Los cambios de paradigmas en las ciencias: la revolución de la complejidad**

Estamos viviendo en un mundo de cambios radicales, en todos los movimientos de la actividad humana. Tales modificaciones se dan en relación con los grandes avances logrados en el campo de la tecnología, viéndose reflejada directamente en la economía, como así también en la cultura y la sociedad.

A pesar de los avances de la transformación ecléctica, nos enfrentamos con una crítica paradigmática, una crisis en el interior de la ciencia, pues la ciencia contemporánea se confronta a la visión de un mundo estático y sujeto a leyes inmutables, como hasta entonces limitaban nuestro raciocinio, al de otro mundo inestable y dinámico, donde predomina la incertidumbre, la casualidad y la multiplicidad. Morin lo expresa de este modo:

“A dificuldade do pensamento complexo é que deve enfrentar a confusão (o jogo infinito das inter-retroacções), a solidariedade dos fenômenos entre eles, a bruma, a incerteza, a contradição”<sup>24</sup>.

Se trata de un cambio radical, porque, sobre esta óptica, el énfasis pasa a ser dada no por fenómenos aislados, sino a los procesos y a las estructuras que los generan, contaminando todos los campos del conocimiento y radicalizando una crisis paradigmática.

---

<sup>24</sup> MORIN, Edgar, MOIGNE, Jean-Louis Lê. **A inteligência da complexidade**. 3ª ed., (Tradução: Nurimar Maria Falci), São Paulo, Petrópolis, 2000, p.21.

Morin<sup>25</sup> sostiene que “aún estamos ciegos ante el problema de la complejidad”. Afirma también, que estamos en la era bárbara de las ideas, o en la prehistoria del espíritu humano lo que apenas el pensamiento complejo nos permitirá civilizar nuestro conocimiento. Al respecto opina Kohler:

“a incerteza cerceia a ciência, pois os fenômenos são resultados de combinações sistêmicas, ou melhor, o fim pode ser atingido de diferentes meios e os meios podem ser mutáveis, o que inviabiliza a descrição do todo, da realidade, por um único meio, uma única verdade.”<sup>26</sup>

Hasta ahora, el paradigma dominante en las ciencias nos llevo a la continua división del conocimiento en las disciplinas, esa postura mecanicista no es la más adecuada en ciertas situaciones. Necesariamente se debe encontrar instrumentos de análisis que contemplen la complejidad de nuestro mundo, que requiere avances de estos instrumentos, que contemplen las áreas multidisciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares.

La física clásica, como ley de inspiración newtoniana, establecía una exacta correspondencia entre causa y efecto. Hasta fines del siglo XIX, los cuentistas tenían certeza de ser capaces de reducir hasta las mas complicadas situaciones con la a interacción de unas pocas leyes simples y así, prever el comportamiento de los mas complejos sistemas a lo largo del tiempo.

EL surgimiento de una nueva teoría en el campo de la física<sup>27</sup>, la cantidad, a partir del modelo de átomo de Max Planck en 1900, como así también el universo de Albert Einstein en 1905, en su teoría de la relatividad, mostró que la ley de Newton no funcionaba en los extremos de lo grande, el universo, y el muy pequeño, o de las partículas subatómicas. Lejos de ser previsible como la mecánica del reloj, la naturaleza asumía un carácter de aleatoriedad.

---

<sup>25</sup> MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 4ª ed., (Tradução: Dulce Matos), Lisboa, Portugal, Instituto PIAGET, 2003, p. 23.

<sup>26</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 10.

<sup>27</sup> CAPRA, Fritjof. **Sabedoria Incomum**. São Paulo: Cultrix, 1995.

A partir esta transformación en la visión paradigmático de la física, el mensaje de la incertidumbre y la imprevisibilidad se esparció a las otras ciencias. La teoría del caos y de la complejidad comenzaron a estructurar un nuevo paradigma.

El trabajo del meteorologista Edward Lorenz<sup>28</sup>, del Instituto de Tecnología de Massachussets, que, al principio de la década del 60, desarrolló un modelo que simulaba a través de la computadora la evolución de las condiciones climáticas que verificó que cambios podían ocasionar las alteraciones drásticas de las condiciones futuras del tiempo, tal vez sea el principal indicador de la teoría de caos. El revoloteo de una mariposa podría causar un huracán.

Esta verificación reforzó la visión de la física y permitió la constatación de que o comportamiento de sistemas físicos es imprevisible, inclusive los relativamente menos complejos.

Se observa aun, que por detrás de estos comportamientos aleatorios, existen, padrones de regularidad del sistema. Se verificó también que el estado final de un sistema, no es un punto cualquiera, sino, que ciertas vías parecen tener más sentido que otras, o por lo menos, ocurren con mayor frecuencia, permitiendo que se prevea el estado mas probable de un sistema, aunque no se prevea, precisamente, cuando ello ocurrirá.

De otra forma, el otro pilar de la física clásica se estructuro a partir de las leyes fundamentales de la termodinámica. La primera ley, también llamada, ley de conservación de energía, trabaja la constancia entre materia y energía total de un sistema cerrado, remitiendo su ampliación de cantidad, a los cambios externos<sup>29</sup>. Así, solamente los cambios con el exterior, permiten dimensionar, la diferencia del estado inicial, el *quantum* de materia y energía.

La segunda ley, o ley de entropía, establece que la entropía de cualquier sistema aislado tiende a aumentar con el tiempo, aproximándose a un valor máximo,

---

<sup>28</sup> CAPRA, Fritjof. **Sabedoria Incomum**. São Paulo: Cultrix, 1995.

<sup>29</sup> NETO, Benedito Silva. **Sistemas Dissipativos, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável – Parte I**. Cadernos UNIJUÍ, Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2006, p. 11.

caracterizado por el equilibrio térmico. Según Fliebbach<sup>30</sup> la entropía es una medida de cantidad de energía, presente en un sistema físico, que no puede ser utilizada para la producción de trabajos, se dispersa en forma de calor. Cuando la cantidad de calor de un sistema aumenta, también aumentan las fluctuaciones térmicas de ese sistema, lo que implica una pérdida de información sobre su estado físico microscópico. Por lo tanto, la entropía es proporcional al estado de desorden del sistema, lo que indica que cuando mayor es la entropía mayor es la tendencia al estado de equilibrio.

En resumen, a través de la primera ley, solamente los cambios con el exterior permiten alterar la cantidad interna de materia y energía, en tanto que, con la segunda, cuanto mayor es el desorden interno del sistema, mayor es la tendencia al equilibrio, existe un padrón de comportamiento macroscópico del sistema.

En esta misma dirección, podemos encuadrar los sistemas físicos como conservativos o disipativos. En los primeros la energía es conservada, lo que nos remite a un sistema cerrado, por la ausencia de contacto con su exterior, de acuerdo con la primera ley de la termodinámica.

Ya en los sistemas disipativos, la energía no es conservada, indicando un sistema abierto, en el cual, el cambio externo implica una pérdida o ganancia de energía<sup>31</sup>. En este sistemas, las dos leyes de la termodinámica actúan provocando cambios, que se expresan en la cantidad de energía y no en su grado de entropía. Tiende al equilibrio termodinámico, ya que la cantidad de energía interna es igual a la cantidad de energía presente en su medio externo, el estado de equilibrio termodinámico es microscópicamente estable, o sea, no presenta variación de temperatura, o se equipara a la temperatura del ambiente externo.

Con esta rápida presentación teórica, queremos indicar que fenómenos entrópicos, en contraposición de las ideas iniciales de la física, pueden generar orden. La termodinámica clásica asociaba el orden, al equilibrio y el desorden, al

---

<sup>30</sup> NETO, Benedito Silva. **Sistemas Dissipativos, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável – Parte I.** Cadernos UNIJUÍ, Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2006, p.11.

<sup>31</sup> NETO, Benedito Silva. **Sistemas Dissipativos, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável – Parte I.** Cadernos UNIJUÍ, Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2006, p. 12.

desequilibrio. Hoy se sabe que fenómenos turbulentos son altamente estructurados. Este es un nuevo hecho que contradice lo que se pensaba hasta entonces: en el desequilibrio la materia se reorganiza produciendo nuevas estructuras de organización.

Si encaramos el universo como un inmenso y complejo sistema, veremos que esta compuesto por una infinidad de subsistemas concretos, cada cual se constituye en un sistema disipado por si propio, integrado al medio que lo rodea, que a su vez también se constituye en un sistema. En este escenario, se generan espacios para la formulación de leyes originarias de una ciencia contemporánea, que no solamente relativiza el determinismo, sino que también incluyen la historia, el ayer que delimita el hoy, y la probabilidad, como la previsibilidad posible, antítesis de la seguridad, verdad o determinismo.

Llevando esta discusión al ámbito de la economía local, que es el objeto de nuestra investigación y específicamente, para los determinantes del desarrollo de una localidad, nos valemos también de un sistema complejo, a pesar del reduccionismo de lo local en la economía global.

En un primer plano, cuestionaremos, cual es la centralidad de este tipo de sistema, lo que es constante, o no es una variable, es ese tipo de abordaje.

El ser humano, la calidad de vida del hombre, las relaciones socio-cultural, la sustentabilidad, el suelo, el subsuelo, el clima, los recursos naturales, la riqueza, la producción, el consumo, la inversión, los gastos públicos, la exportaciones, la tecnología, la estructura productiva, el conocimiento. Todos estos recortes son variables en el tiempo. Por lo tanto, en el segmento local de desarrollo, lo que es invariable, inmutable, es lo que se pueda constituir como punto de partida y de llegada.

Esta observación abre un paréntesis para incluir los elementos, tiempo y espacio, en la reflexión. El tiempo, en síntesis, abarca las dimensiones del pasado, del presente y del futuro. El pasado como representación del antes, por lo tanto significando una correlación histórica con el presente, lo actual, el ahora, que a su

vez, antecede al futuro, al momento posterior, al después. Las tres dimensiones presuponen un punto de unión, un continuismo, una evolución, lo que implica una relación entre las mismas. Al respecto opina Morin:

“... parto da idéia que a razão é evolutiva e que a razão traz nela o seu pior inimigo! É a racionalização, que corre o risco de sufocar”... “A humanidade não nasceu uma vez, a humanidade nasceu várias vezes e eu sou dos que esperam ainda um novo nascimento”<sup>32</sup>.

En la misma línea, Mariotti<sup>33</sup> indicaba que lo que llamamos de racional y el resultado de nuestras percepciones. Con ello, parece indicar que el pasado influyo en el presente y este es decisivo para el futuro. Hoy somos reflejo de nuestra historia, ya sea en la dimensión personal, o en la dimensión económica como un todo, en la dimensión de la ciencia que, de acuerdo con los dichos popperiano<sup>34</sup>: es el conocimiento previo, influenciado por las teorías existentes, por las opiniones de censo común, por las ideologías, por el contexto cultural en el que vive el individuo, que faculta la percepción de dudas. Las dudas estimulan la reflexión, es la fuente de la evolución, indicando el helo historicista.

De otra forma, las dimensiones espaciales, para la conveniencia del raciocinio, también pueden ser agrupadas en tres niveles: ambiente micro, ambiente macro y ambiente mega. Los tres ambientes están conformados de forma integrada, por lo tanto presuponen una jerarquía, o sea, lo micro es parte integrante de lo macro, que a su vez, es parte de lo mega. Esta dimensión es un convenio con fines puramente didácticos, pues los límites de los ambientes son flexibles a los propósitos de cada abordaje.

Para ejemplificar, en el ámbito de nuestra investigación, las actividades económicas locales se sitúan en el ambiente micro, la economía local en el ambiente

---

<sup>32</sup> MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 4ª ed., (Tradução: Dulce Matos), Lisboa, Portugal, Instituto PIAGET, 2003, p. 171-172.

<sup>33</sup> MARIOTTI, Humberto, **As Paixões do Ego: Complexidade, Política e Solidariedade**. São Paulo, Editora Palas Athena, 2000.

<sup>34</sup> KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7ª ed., Caxias do Sul: Vozes, 1985.

macro y su exterior en el contexto mega. Así mismo, podríamos relacionar otros sistemas: personas-empresas-economía, empresas-sectores de producción-economía, municipio-nación-mundo. La delimitación del ambiente macro es el punto de partida de la observación, es lo que define las dimensiones de lo micro y de lo mega.

Mariotti<sup>35</sup> sostiene que el surgimiento del pensamiento complejo no excluye el pensamiento lineal y sí, que tenemos que encontrar métodos para interactuar con las dos estructuras del pensamiento, ya que en forma aislada cada cual es insuficiente para la interpretación de los fenómenos. Afirma que la necesidad de un complemento entre los modelos mentales. El pensamiento lineal no se sostiene sin el sistémico y vice-versa.

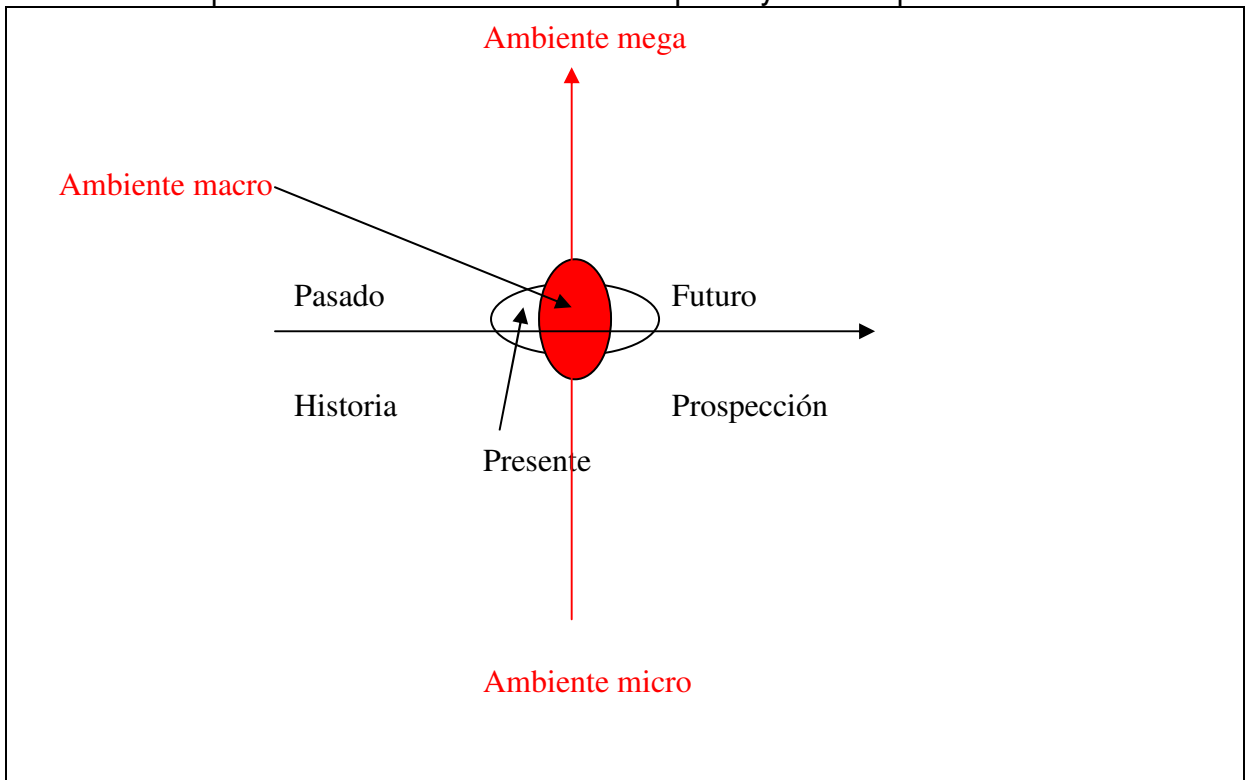
En esta dirección, entendemos que las estructuras lineales son factibles, desde que delimitadas en la dimensión del espacio y del tiempo, a la luz de la expresión *coeteris paribus*, muy utilizada en el área de la economía y que significa que “*todo lo demás permanece constante*”. Las explicaciones lineales solamente son validas en determinadas condiciones, en un contexto de aislamiento de variables para la verificación de la causa-efecto, tornando a las demás variables del sistema complejo inmutables.

A partir de este raciocinio, construimos un esquema, presentado a continuación, donde intentaremos demostrar los conceptos que antes desenvolvimos. El ambiente macro y el presente son nuestros puntos de referencia del espacio y el tiempo, con la anterioridad respectiva del ambiente micro y del pasado y la posterioridad del ambiente mega y del futuro.

---

<sup>35</sup> MARIOTTI, Humberto, **As Paixões do Ego: Complexidade, Política e Solidariedade**. São Paulo, Editora Palas Athena, 2000.

Cuadro 1- Esquema de las dimensiones del espacio y del tiempo.



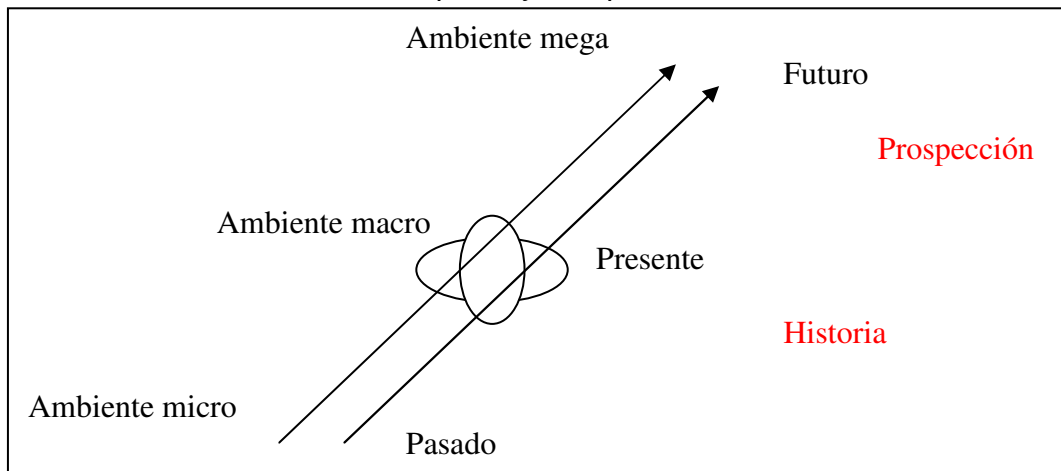
Fuente: Elaboración propia.

La anterioridad se corporifica en la dimensión del espacio micro-macro-mega y del tiempo pasado-presente-futuro. Esta anterioridad parece indicar la conexión histórica entre los fenómenos, permitiendo un paralelismo entre espacio y tiempo, que surge a través de la dimensión puntual del padrón macro-ahora y de sus puntos de unión con lo micro-antes y lo mega-después.

Este raciocinio permite avanzar al cuadro 2, que intenta expresar el paralelismo entre espacio y tiempo:



Cuadro 2- Paralelismo entre espacio y tiempo.



Fuente: elaboración propia.

La relación entre el espacio y el tiempo se da por la afinidad jerárquica del espacio con anterioridad al tiempo. El ambiente macro pasa a ser una lectura del comportamiento del ambiente micro, así como, el presente pasa a ser una lectura del pasado, ambos padrones de orden en el desorden. El ambiente mega y el futuro indican aleatoriedad, pues se constituyen en otra amplitud sistemática.

En este contexto, por convención y con fines metodológicos, definimos al ambiente padrón como macro, sus segmentos como micro y su ambiente exterior como mega, distribuyendo al mismo tiempo las expresiones temporales del antes, del ahora y del después, respectivamente, de acuerdo a los objetivos pactados en la investigación. Así una vez ajustados, lo macro y el presente, asumen el paralelismo en la identificación con respecto a la anterioridad y a la posterioridad.

De esta forma, se entiende que, cuando es mayor la diversidad de elementos en un sistema, mas elevado es el número de combinaciones posibles entre sus variables y desde ahí la dificultad en establecer leyes determinadas e inmutables. Relaciones de causa-efecto solamente pueden ser identificadas en ambientes especiales de espacio-tiempo, con probabilidades de verificación y no con leyes universales.

Con esto, volvemos al cuestionamiento anterior, donde la caracterización de las variables de un sistema. El método que encontramos para identificar la constante

en un sistema dado, es el de agrupar al ambiente macro y la definición temporal del presente, como nuestro objeto de investigación.

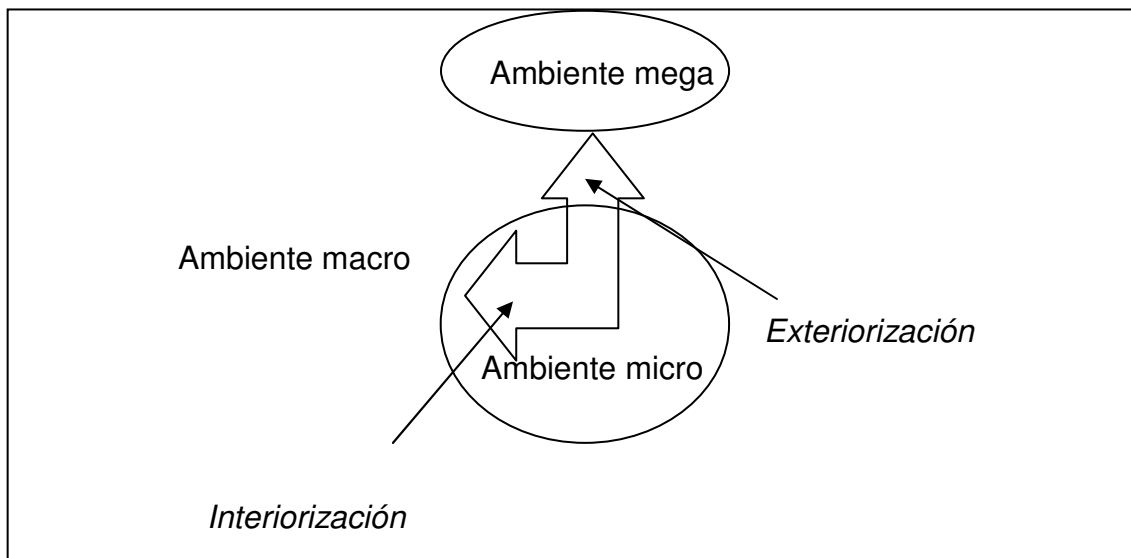
Así en nuestro trabajo, el ambiente macro es delimitado por la extensión de su territorio, definido por los límites administrativos de los municipios, en el presente. Entendemos que esta es la única constante factible, claramente establecida por común acuerdo. Todo lo demás son variables.

Para esclarecer aún más lo expuesto, sostenemos que, a partir del recorte económico de un sistema de economía local como objetivo central de nuestra investigación, o su ambiente macro, se quiere indicar el contingente de variables económicas internas como su ambiente micro y el contexto económico de su exterior como su ambiente mega. Desde el punto de vista temporal, estableciendo el momento presente, configura en un punto de observación que está condicionado a la disponibilidad temporal de las estadísticas económicas oficiales.

Aun en la misma dirección, si avanzamos en el reduccionismo de la producción y la circulación de bienes y servicios para identificar las determinantes del crecimiento económico, como mero concepto cuantitativo: el producto interno del municipio es el ambiente macroeconómico, las actividades económicas internas expresadas por la diversidad de cambios en su ambiente microeconómico, y su medio exterior o ambiente megaeconómico, con lo cual se dan los flujos reales y monetarios típicos de una economía abierta.

Así, los cambios económicos, como los movimientos de cualquier sistema abierto, de energía-materia, energía-energía, materia-materia, conforman trayectorias de movimientos internos y externos. En el siguiente cuadro intentamos sistematizar, esquematizando alternativas de dirección y secuencias de los hechos.

Cuadro 3- Alternativas de dirección de las relaciones de cambios.



Fuente: elaboración propia.

Este esquema permite verificar que los cambios de cualquier sistema, energía-materia, energía-energía y materia-materia, se pueden dar internamente, cambios dentro del sistema, en su ambiente micro, o exteriores, cambios en su medio exterior, para el ambiente mega. Por la propia referencia de cambios, queremos indicar flujos en dos sentidos, o mejor, un cambio implica siempre un *feedback*.

En la economía local, por tratar se de una economía abierta por excelencia, por lo tanto un sistema abierto, los cambios de bienes y servicios también se dan internamente y externamente. Anticipando la contextualización del tópico posterior, la Teoría de la Base Exportadora, divide la economía local en dos sectores: el básico y el no-básico. El primero que, de acuerdo con la teoría, está volcado para los cambios de bienes y servicios para el exterior, por su incremento en la renta, facilitando la dinámica a la economía local. El segundo está volcado específicamente para el mercado interno, a pesar de ser dependiente del desempeño económico del primer sector.

Sucediendo esa teoría, tenemos la Teoría de la Base Económica, que amplía el horizonte del sector básico de los cambios de bienes y servicios con el exterior, avanzando en la consideración de los otros flujos monetarios con el exterior, por lo cual mantiene la dimensión de los sectores básico y no-básico. Las dos referencias permanecen plenamente encuadradas, en términos de flujos, en el esquema del Cuadro 3, corroborando los procesos de interiorización y exteriorización.

A su vez, las dos leyes de la termodinámica también se encuadran en el esquema. Si la economía local fuese cerrada, tendería al equilibrio interno sin ampliar el volumen de materia y energía, o económicamente, limitando su producción por la escasez de los recursos, que atiende los preceptos de la ley de la entalpía.

Ya el grado de entropía es expreso por el desorden económico, por la diversificación de las actividades en la economía local, en una relación directa: cuanto mayor la entropía, o mayor la diversificación de las actividades económicas locales, mayor es la tendencia del equilibrio macroeconómico. De otra forma, en el contexto de un sistema abierto, cuanto menos especializada fuese la economía local, o más diversificadas fuesen las actividades económicas, es lo que indica mayor entropía, menor deberán ser las variaciones en su producto interno, que asume un padrón de estabilidad en términos macroeconómicos.

Ejemplificando, en un municipio esencialmente agrícola y especializado en un único producto, las variaciones en el valor agregado de ese producto provocan turbulencias proporcionales en el PIB local, al contrario, en un municipio de producción diversificada que asume padrones de estabilidad, visto que las actividades aisladas tienen menor expresión relativa.

De la misma forma, la economía local es un sistema disipativo, por ser una economía abierta por excelencia, con cambios continuos con el exterior. Su padrón de estabilidad depende a veces de su capacidad de circulación interna de bienes, dado la dinámica del sector no-básico, y otras veces de su capacidad para transferir su ambiente interno, los frutos del aumento de rentas es la dinámica del sector básico.

En la línea de verificación de la existencia de un padrón de comportamiento evolutivo, en términos económicos, pasamos a explorar las teorías que segmentan la economía, en el contexto de una sociedad. Así, primero rescatamos la evolución del pensamiento económico, para después adentrar específicamente en las teorías que buscan explicar las peculiaridades de la economía local/regional.

### **1.3- La evolución del pensamiento económico**

Para entender el comportamiento de la economía local, necesariamente debemos comprender la evolución del pensamiento económico. La economía se enfrenta con variables de extrema complejidad, demostrando la amplitud de su campo de actuación y la constante oportunidad de incursión puntuales.

La macroeconomía, volcada para la dimensión macroscópica, es profundamente estudiada sobre los agregados económicos, al contrario de la visión microeconómica, que se preocupa con el comportamiento de los agentes. Mientras que una generaliza, la otra personaliza.

Toda la actividad productiva hace parte de la producción agregada de una economía, a pesar de todo una parcela de la producción no consigue por si sola reflexionar sobre el todo, así como el comportamiento del todo, no necesariamente reflexiona en la parte. Los métodos de mensura y analice de la parte y del todo deben ser distintos, pues tratan de grandezas y abordajes diferenciados.

Por ejemplo, se una actividad económica crece un 10% no implica que la economía como un todo vaya a crecer también un 10%. Lo mismo vale para la inversa, una economía con crecimiento de un 10% no implica que todas sus actividades económicas crezcan en las mismas proporciones. Son dos miradas diferentes, dos objetos de estudio diferentes, a pesar de cada una tener sus méritos

y sus resultados de analice, a partir de sus campos propios de visión. Pues van al encuentro del debate anterior del ambiente micro y del ambiente macro.

Hoy, las diferencias en la mirada de estas dos dimensiones parecen más consensuadas en las líneas de pensamiento económico, a pesar en el origen la visión microeconómica predominante busca la generalización de las partes al todo. Como la investigación en este trabajo procura valorar la mirada macroeconómico, generalista, sin enfocar específicamente los comportamientos microeconómicos, buscamos en la historia del pensamiento económico tópicos que contemplen esa particularidad.

En estos términos macroeconómicos, varios aspectos encuentran divergencias teóricas latentes, en especial, en la determinación de las variables fundamentales en la determinación del crecimiento económico, visto que, este crecimiento es como una condición en la búsqueda de mayor equidad social, en especial en economías de bajo empleo y en las reglas del sistema capitalista.

Tal vez la relación entre renta, producción o riqueza con sus variables desagregadas, tipo ahorro e inversión, sea el punto central del debate. A pesar de la concordancia de que la variable inversión tenga un fuerte nexo con el crecimiento económico, la definición de que el ahorro preceda la inversión, o a la inversa, que la inversión genere un ahorro de igual valor, parece estar lejos del consenso teórico.

En la búsqueda de organizar este trabajo, volvemos a centralizar lo primordial del pensamiento económico, con la primera línea de raciocinio económico lógico, conocida como escuela mercantilista, que atribuya un papel fundamental al cúmulo de moneda, en la época de los metales preciosos, en la determinación de la riqueza de una nación. Este cúmulo se daba especialmente a partir del comercio exterior, en otras palabras, a una balanza comercial favorable. Por ello, el crecimiento económico era fruto exclusivo del cúmulo dado por el desempeño comercial<sup>36</sup>.

---

<sup>36</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 23.

Sucediendo a los mercantilistas, aparecieron los llamados fisiócratas, que priorizaban el papel que cumplía la agricultura en la determinación del comportamiento de la economía. Defendían el libre cambio en tratados internacionales, como una forma de ampliar la producción interna, centrada en la producción agrícola y de sus precios. Tal vez su mayor contribución en sentido epigrafado, haya sido la relación de causa-efecto entre clases sociales, prediseñando los sectores de producción<sup>37</sup>.

La Escuela Clásica, liderada especialmente por Adam Smith, Jean Baptiste Say, David Ricardo e John Stuart Mill, considerada la primera escuela científica que, a pesar del punto de vista microeconómico, se mostraba preocupada con el crecimiento económico y con la distribución del producto, además de identificar *aspectos de simultaneidad, interdependencia e identidad entre determinadas relaciones económicas*<sup>38</sup>.

Partió de la estructura teórica a partir del principio de que toda producción genera una renta de igual valor, de modo que cualquier producción tendrá garantizada su realización, este principio se conoce en la literatura económica como Ley de Say. Basada en esta ley, esta escuela concluye que el factor limitante del cúmulo de capital es el estoque de recursos disponibles, caracterizados por el ahorro.

Como la estructura de funcionamiento y financiamiento económico de la época, con la inversión siendo realizado casi exclusivamente con recursos propios, dedujeron que la tasa de interés no generaba influencia en la decisión de invertir, que la demanda no era un factor restrictivo del crecimiento de la producción y que la moneda no afectaba a la producción y al empleo, determinando únicamente, el nivel general de los precios y de los salarios nominales.

Los neoclásicos, que suceden los clásicos, parten de la observación de una realidad diferente, donde se verificaba una destacada participación de las

---

<sup>37</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 25.

<sup>38</sup> PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000, p.2.

instituciones financieras como intermediarias entre ahorristas e inversores. Aunque confinados teóricamente, en un primer momento, al final del siglo XIX, a partir de la idea sobre equilibrio general de Leon Walras y el segundo momento se da, a inicios del siglo XX, a partir de la idea de equilibrio parcial de Alfred Marshall, las dos vertientes se presentan basadas fuertemente en la ley de Say<sup>39</sup>.

Sostuvieron además que la tasa de interés fuese determinada por el precio del capital, definido de la misma forma que cualquier otro precio, o sea, por el juego entre la oferta y la demanda del mercado. Esto define que la tasa de interés, es el ente regulador entre ahorro e inversión, siendo, por lo tanto, considerado un fenómeno real, endógeno, inherente a la propia economía.

La moneda, en ambos momentos, era considerada como un simple medio de pago, que actuaba sobre la demanda agregada de los bienes y servicios, por lo tanto, por considerar una economía de pleno empleo de los factores de producción, con reflejos simples a nivel general sobre los precios y no en dimensión al producto.

De esta forma, a acepción de sus antecesores, se referían al ahorro como definidora de la inversión, también se identificaba como limitante de la acumulación de capital el estoque de recursos disponibles.

La crisis de 1929, conocida como la Gran Depresión, fue el ambiente económico que permitió cuestionar los principales postulados clásicos y neoclásicos, en especial, la ley de equilibrio, también llamada ley de Say.

En este escenario, surgen dos economistas que polemizarán aún más la teoría económica. Por un lado, el economista inglés John Mainard Keynes<sup>40</sup> (1883-1946), discípulo de Alfred Marshall y por lo tanto, con una formación neoclásica y por otro el polones Michal Kalecki<sup>41</sup> (1899-1970), con una formación marxista. Ambos poseían la misma preocupación: explicar las crisis que venían acentuándose mucho antes de la Gran Depresión.

---

<sup>39</sup> PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000, p. 2-3.

<sup>40</sup> SKIDELSKI, Robert. **Keynes**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

<sup>41</sup> JOBIN, Antônio J. G. **A Macrodinâmica de Michal Kalecki**. Rio de Janeiro: Graal, 1984.



A pesar de las formaciones ideológicas distintas, llegaron a formulaciones teóricas extremadamente semejantes, especialmente en relación al principio de la Demanda Efectiva, que identificaran como elemento que determina el nivel de actividad en la economía capitalista, una contraposición teórica, por la valorización de la demanda, explícita y frontal de la Ley de Say.

Por lo ello, tanto en la visión de Keynes como en la de Kalecki, el efecto causalidad de la dinámica económica se modifica literalmente, ya que la inversión pasa a ser vista como creador y no resultante del ahorro. La tasa de interés, de un fenómeno real, pasa a asumir un papel netamente monetario, lo que implica una transformación radical en relación a su relevancia en la decisión de invertir.

Para Keynes<sup>42</sup> la eficiencia marginal del capital, que relaciona la expectativa de ganancia con la expectativa de demanda efectiva, paso a ser el principal determinante de la inversión, con una influencia destacada de la tasa de interés a corto plazo. Según la interpretación de Kalecki<sup>43</sup>, la inversión es determinada por el ahorro de los capitalistas, expresada por la diferencia entre la ganancia y el consumo capitalista, y por la influencia directa del progreso tecnológico.

Así, en su modelo simplificado, Keynes<sup>44</sup> sostiene que en la economía capitalista ocurren dos circuitos económicos distintos e interdependientes: la producción y la realización de los bienes y servicios. Aunque existan transferencias de rentas en el sistema financiero, toda renta se origina de la venta de bienes y servicios.

Esta observación visa destacar que, aunque la generación de riqueza tenga su límite en la producción, en función del parque productivo, y en la realización que define los niveles de renta de una economía. Por ello no basta producir, es necesario realizar la producción teniendo en cuenta la renta generada en el ciclo

---

<sup>42</sup> DILLARD, Dudley. **A Teoria Econômica de John Mainard Keynes**. 7<sup>a</sup> ed., São Paulo: Pioneira, 1986.

<sup>43</sup> KALECKI, Michal. **Teoria da Dinâmica Capitalista – Ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista**. São Paulo: Nova Cultural, 1977.

<sup>44</sup> SKIDELSKI, Robert. **Keynes**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

productivo anterior, definiendo esto en circunstancias en las que ocurrieren un nuevo ciclo productivo, básicamente por la forma en que esta es distribuida.

Se, verificó también que parte de la renta de una economía se gasta y parte de la misma se ahorra. La parcela de renta direccionala al consumo atiende a las necesidades de las personas, en cuanto que el ahorro puede pasar a formar parte del tesoro o ser invertida en nuevas riquezas.

El nivel de renta se determina por el nivel de inversiones y por el consumo, que se constituyen en los gastos totales de una economía. Keynes sintetiza su pensamiento de la siguiente forma: *investir significa produzir mais do que se consome de ordinário, e toma a forma de um acréscimo à riqueza acumulada da sociedade*<sup>45</sup>.

Por lo tanto, para Keynes, el bien-estar social futuro, limitado por el sistema productivo, no constituye el elemento fundamental, teniendo en cuenta que la utilización o no de este potencial depende de las condiciones de realización de las mercaderías producidas, haciendo efectivo o no los gastos de consumo e inversión.

La importancia de los gastos de inversión es mayor, pues proporciona una producción en escala creciente, generando las condiciones para una producción más amplia, o sea, aumento de los lucros dado por el aumento de acumulación de capital.

Souza, resume de este modo la dimensión de la inversión de Keynes:

“Desta maneira, na economia keynesiana, os investimentos desempenham um papel essencial. Eles são função do crescimento demográfico, das inovações tecnológicas na produção e do *incentivo a investir*. Este depende da taxa de retorno,  $r$  (a eficiência marginal do capital, ou *EMgk*), dos

---

<sup>45</sup> DILLARD, Dudley. **A Teoria Econômica de John Mainard Keynes**. 7<sup>a</sup> ed., São Paulo: Pioneira, 1986, p. 257.

riscos dos negócios e do nível de taxa de juros do setor financeiro.”<sup>46</sup>

A su vez, Kalecki<sup>47</sup> dedico atención a los determinantes relacionados con la inversión, partiendo de un análisis inicial distinto, pues parte de los postulados de Marx, en el que el trabajo y el capital se confrontan en la economía.

Consideró que una economía esta determinada en tres sectores: I el sector productivo de bienes para la inversión; II el sector que produce bienes de consumo para los capitalistas y el sector III que produce bienes de consumo para los trabajadores. A partir de esta disposición afirmo que la inversión y el consumo de los capitalistas son los determinantes de las ganancias, como así, también del ahorro. Como ahorro y ganancias no como gasto, sosteniendo que la inversión y el consumo de los capitalistas son las variables que determinan el ahorro.

La inversión es una variable *ex-ante*, justamente porque la ganancia se torna una variable *ex-post*, ya que es determinado por los gastos de los capitalistas. Como el ahorro adopta la variable *ex-post* a la inversión, Kalecki<sup>48</sup> concluye que los capitalistas no necesitan ahorros, pero si acceso al crédito para garantir su solides, ya que esto permite que la inversión se autofinancie. Por ello el potencial de inversión encuentra su límite en las ganancias, pues la capacidad de endeudamiento depende, principalmente, del estado de solides de la empresa capitalista.

Por otro lado, además de los recursos financieros, de la variante en las ganancias y de la variación de existencias de capital fijo, Kalecki<sup>49</sup> hace referencia al papel de las innovaciones tecnológicas en la determinación de la inversión, atribuyéndole a las mismas un papel central en la definición de los ciclos económicos.

La diferencia de concepciones entre Keynes e Kalecki se da fundamentalmente en lo que se refiere a las tasas de interés. El primero lo toma

<sup>46</sup> SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Econômico**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1999, p. 158.

<sup>47</sup> JOBIN, Antônio J. G. **A Macrodinâmica de Michal Kalecki**. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

<sup>48</sup> KALECKI, Michal. **Teoria da Dinâmica Capitalista – Ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista**. São Paulo: Nova Cultural, 1977.

<sup>49</sup> JOBIN, Antônio J. G. **A Macrodinâmica de Michal Kalecki**. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

como elemento central en su teoría donde la tasa de interés a corto plazo, cumple un papel fundamental en la inversión, en tanto el segundo relativiza su importancia, ya que destaca la tasa de interés a largo plazo como referencial a la definición de la inversión, atribuyéndole constancia a lo largo del ciclo económico.

Por lo tanto, las vertientes del pensamiento económico, antes sintéticamente relacionadas - clásicas, neoclásicas, keynesianas y kaleckiana-, a pesar que expresan concepciones basilaras distintas, apuntan a la identidad entre el ahorro y la inversión en la dinámica del sistema capitalista.

En la variable de inversión, se relacionan la producción de los bienes de capital con la variación de las existencias, direccionando toda la producción restante al consumo. En tal relación consumo-inversión, la inversión se referencia como variable decisiva en la determinación del crecimiento económico. Las diferencias se concentran cuando la identificación de la precedencia con la inversión se da sobre la moneda, en la economía.

Ahora, ¿cuál es el grado de aplicación de estas teorías en el ámbito de una pequeña economía abierta, como es el caso de los pequeños e médianos municipios en las unidades federadas? La respuesta a este cuestionamiento continua, en el próximo tópicó.

### **1.3- La Teoría de la Base Económica: una teoría que busca explicar el crecimiento económico local a partir de los flujos con el exterior**

En el campo específico de la economía regional, las incursiones teóricas naturalmente siempre fueron más tímidas, hasta por la dimensión de su campo de actuación. Aun en el micro-espacio geográfico local, donde se reproducen los ciudadanos, siendo, por lo tanto, el espacio económico referencial de bien-estar de las unidades familiares.

No necesariamente, el desempeño de la macroeconomía nacional encuentra la misma respuesta en todos los puntos de una estructura federada, lo que indica que son los ambientes diferenciados. En lenguaje popular, “*un punto de vista es la vista de un punto*”, que enaltece las diferentes interpretaciones de un mismo fenómeno, aunque no se aplica, pues no son vistas de un mismo punto, o mejor, se tratan de ambientes disformes.

Esta investigación privilegia el comportamiento de la economía local a partir del recorte de sus agregados macroeconómicos. Se trata de un punto debidamente pactado, de un ambiente estrictamente particular y por lo tanto diferenciado. Así mismo es innegable que el debate anterior sirve de base para la construcción teórica de esta economía en particular.

En nuestro caso, en especial, vamos a trabajar con los preceptos de la contabilidad social, que tienen su base en las enseñanzas keynesianas y se proyectan como orientadores de nuestra reflexión en torno a los fundamentos del crecimiento económico local. La contextualización teórica antes presentada se constituye en la base de nuestra reflexión.

Las referencias teóricas de las economías nacionales pueden ser ajustadas a la economía local, adaptando los cambios que fuesen necesarios para cada especificidad. En nuestro caso, uno de los cambios fundamentales reside en las economías municipales, en especial en la estructura federada brasilera, donde se puedan constituir en sistemas abiertos por excelencia, con libre flujo de bienes y servicios, factores de producción, rentas y capitales, en un contexto totalmente diferente de la economía nacional, donde estos flujos son regulados.

Lo que Keynes sostiene, brinda un telón teórico a nuestra reflexión, tomo como base de sus modelos las economías nacionales “mas” cerradas, a pesar de tomar como referentes los flujos con el exterior, como en la composición de la demanda agregada, con las exportaciones líquidas de las importaciones de bienes y servicios. Es innegable que en su bagaje teórico los flujos externos asumen un papel secundario.

Con esa particularidad de ser una economía extremadamente abierta, a nuestro modo de entender la característica decisiva en la determinación del producto local, buscamos subsidios teóricos que avalen la importancia de los flujos externos en la determinación de este producto. En este sentido, nos basamos en la teoría de base exportadora y la teoría de base económica, optando por la última por entender que nos brinda una mayor sustentabilidad teórica a nuestros propósitos.

Para evitar dudas, debemos diferenciar la Teoría de Base Económica de la Teoría de Base Exportadora, ya que son estructuras conceptuales distintas. En cuanto la primera relaciona el crecimiento económico local a los flujos con el exterior, la segunda condiciona el crecimiento del producto apenas con el crecimiento de las exportaciones de bienes, sea directamente por el incremento específico de las exportaciones o por la aceleración del mercado interno:

...”os termos base exportação e base econômica são distintos, sendo o primeiro menos amplo que o segundo... a *base econômica* de uma região compreende as exportações regionais, os gastos do governo federal na área, os afluxos líquidos de capitais e quaisquer outras rendas que provoquem efeitos multiplicadores sobre as atividades de mercado interno. Na maioria dos casos, as exportações regionais constituem a parte mais significativa da base econômica de uma região e a que exerce maiores impactos no desenvolvimento regional”<sup>50</sup>.

Aún en esta dirección Souza<sup>51</sup> se refiere a las contribuciones que realizan los técnicos de la revista Fortune, en 1938, donde ampliaran la visión reduccionista de la Teoría de Base Exportadora en términos de bienes registrados en la balanza Comercial, para un concepto más real envolviendo los índices de Pagamentos. Ciertamente, el ingreso de rentas por servicios de factores tiene la misma grandeza de la exportación de un bien tangible. De la misma forma, Souza<sup>52</sup> cita a Rutledge

<sup>50</sup> SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Econômico**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1997, p. 98.

<sup>51</sup> SOUZA, Nali de Jesus. **A Teoria da Base Econômica Regional**. R.S: IEPE, 1982, p. 20.

<sup>52</sup> SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Econômico**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1982, p. 26.

Vining que, en 1948, siguió en esta línea destacando los demás flujos monetarios y sus implicaciones.

No hay dudas, que de acuerdo con lo que dice Kohler<sup>53</sup>, en el actual estado de desarrollo tecnológico de la sociedad mundial, cuanto menor sea la dimensión de una región, menor será su auto-suficiencia, o mejor, la contracción del espacio físico local está inversamente relacionada con la diversificación de la producción.

En este contexto, existe una gama de bienes y servicios disponibles que tornan los cambios comerciales con el exterior prácticamente inevitable. Así mismo para que sea posible la importación de bienes y servicios no producidos internamente, la región debe depender de recursos generalmente provenientes de las exportaciones de bienes producidos internamente, como así también de otras rentas convergentes, ya sea en la dimensión pública o privada. Kohler al respecto expresa de este modo:

“Assim, no sistema capitalista, quanto menor for uma região ou um espaço socioeconômico determinado, menor a possibilidade de produção relativa às necessidades de consumo interno, tornando-se providencial a obtenção de recursos para a importação de bens e serviços de outras regiões. Estes recursos, ou são provenientes de transferência de rendas, ou resultam do montante de suas exportações de bens e serviços para além-fronteiras.”<sup>54</sup>.

De esta forma, la amplitud en la definición de la fuente de recursos parece mas adecuada y consecuentemente, decisiva en el alcance dimensional del producto local, razón que justifica la opción teórica por la base económica.

---

<sup>53</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 41.

<sup>54</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 42.

Para rescatar el surgimiento de la Teoría de Base Económica, buscamos en Souza, aportes para nuestra teoría:

“Os primeiros estudos sobre a base econômica foram realizados nos Estados Unidos, no contexto da economia urbana. Décadas depois, alguns economistas aplicaram a idéia para a economia regional. Eles chegaram a conclusão de que existe um conjunto de atividades motoras do crescimento urbano e regional. Essas atividades seriam as que possuem mercado externo à região, englobando as economias nacional e mundial.”<sup>55</sup>.

Souza indica que los primeros registros existentes datan de 1921, en un estudio sobre el crecimiento de las ciudades realizado por Aurousseau, identificó una relación con la distribución del empleo entre ocupaciones primarias, destinadas a suplir, lo que llamó de funciones de las ciudades y/o secundaria, destinadas a la manutención del bien-estar de las personas en ocupaciones primarias. Kohler presentó la evolución del pensamiento de base económica, a partir de Aurousseau hasta el año 1978, que, por la puntualidad, reproducimos en el cuadro 4:

Cuadro 4- Evolución del concepto de base económica.

| AÑO  | AUTOR                                       | ESTUDIOS/CONCLUSIONES   |
|------|---|---|
| 1921 | Aurousseau                                  | Identificó, por primera vez, la relación entre empleo primario y secundario, defendiendo su interacción con el crecimiento de una ciudad.         |
| 1921 | R. F. Kahn                                  | Elaboró la primera formulación del concepto multiplicador, que relacionó con la razón del empleo total pelo empleo primario ( $ET=k.EP$ ).        |
| 1927 | Comité de Planeamiento Regional de New York | Discutió la existencia y los conceptos de los dos tipos de actividades, que denominaran primarias y subordinadas. No realizaron testes empíricos. |

(continua)

<sup>55</sup> SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Econômico**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1997, p. 98.



| AÑO  | AUTOR                          | ESTUDIOS/CONCLUSIONES   |
|------|--------------------------------|---|
| 1928 | Robert Haig                    | Relacionó las ocupaciones primarias a los bienes manufacturados de uso general y las ocupaciones auxiliares. Difiere de Aurousseau apenas en la terminología.   |
| 1933 | Bertil Ohlin                   | Aplico el concepto multiplicador en el análisis del comercio internacional.   |
| 1936 | John Mainard Keynes            | Utilizo la formulación de Kahn, adaptándola a su "Teoría General", demostrando que el multiplicador de renta depende de la propensión marginal a consumir.  |
| 1936 | Richard Hartshorne             | Realizo el primero estudio empírico sobre la base económica. Constató, que en la ciudad, la mayor parte de las actividades manufactureras se destinaban al consumo externo e intento estimar el componente básico.  |
| 1936 | Homer Hoyt                     | Identifico las líneas generales del concepto actual de base económica regional. Suponiendo que la razón entre el empleo básico (B) y el no-básico (N) de ciudades diferentes seria la misma, concluyendo que la fracción B/N variaba de ciudad en ciudad.   |
| 1938 | Técnicos de la Revista Fortune | A partir del concepto de Balance de Pagamentos, midieron el flujo de rentas entre Osdaloosa y el resto de los Estados Unidos. Fue el primer estudio a emplear datos de renta, en lugar de datos de empleo.  |
| 1939 | Homer Hoyt e Arthur Weimer     | Relacionaron matemáticamente el empleo básico con el no-básico llegando a la conclusión que esta razón debería ser estimada particularmente en cada comunidad.  |
| 1940 | Lloyd Metzler y Fritz Machlup  | Demostraron que la magnitud del multiplicador depende de la propensión marginal de consumir y de la propensión marginal a importar. Cuanto mayor la propensión a consumir y cuanto menor el interés a importar mayor el multiplicador de la base económica. |

(continua)

| ANO  | AUTOR   | ESTUDIOS/CONCLUSIONES   |
|------|---|---|
| 1940 | M. C. Daly  | Realizo la primera tentativa de aplicación directa de la teoría del multiplicador en la economía regional, a partir del estudio de empleo industrial en una serie temporal (1921/31), en Inglaterra.  |
| 1942 | Harold McCarty                                      | Expandió el concepto de base económica urbana para el análisis regional. Observo que los trabajadores de las actividades básicas no eran auto-suficientes y la organización económica local necesitaba brindarles muchos bienes y servicios.  |
| 1944 | J. H. Jones   | Recomendó a los planificadores de las ciudades británicas que fueron parte de la 2ª Guerra Mundial que diesen prioridad a la reconstrucción en función de las actividades básicas. Defendió que el sector básico determinara la magnitud de la producción y de la población en su conjunto.   |
| 1944 | Holmer Hoyt   | Relacionó la razón del empleo regional por actividad y el empleo nacional correspondiente, con la razón de las rentas regionales y nacionales. En las actividades que hubiese empleo excedente, ese se constituía en empleo básico regional o "empleo de crecimiento urbano". La razón de este efecto residual y el empleo total en la región generó la de razón de la base económica, hoy conocida en la literatura especializada como "base ratio". |
| 1946 | Cincinnati City Planning Commission & Vitor Roterus | En la misma línea de pensamiento, trabajaron con una variante de la técnica de Hoyt, correlacionando y proyectando datos del empleo local con el nacional.  |
| 1947 | Robert Dickinson                                    | Publico el libro <i>City región and regionalism</i> , en el cual defendió la necesidad de mayor énfasis en el concepto de base económica en estudios urbanos.   |
| 1948 | Arthur Weimer & Homer Hoyt                          | Defendieron la división del trabajo entre ciudades/regiones. El crecimiento local parece depender de las fuentes externas de renta.   |

(continua)

| ANO  | AUTOR                               | ESTUDIOS/CONCLUSIONES  |
|------|-------------------------------------|--|
| 1949 | Federal Reserve Bank of Kansas City | Considero Las actividades básicas como “actividades de apoyo” del local, por producir bienes y servicios para la exportación.  |
| 1949 | Rutledge Vining                     | Relaciono el flujo real de bienes y servicios (exportaciones) con el flujo monetario (rentas convergentes), lo que parece conducir a las comunidades a organizarse en torno a las actividades de exportación.  |
| 1949 | Homer Hoyt                          | Definió las actividades básicas como aquellas que producen al mercado externo y que agregan renta para la adquisición de los bienes y servicios no producidos internamente.  |
| 1949 | Richard Ratcliff                    | Defendió que “las actividades primarias son todas aquellas que traen poder de compra fuera del área regional”.   |
| 1950 | Grace Ohlson                        | Consideró al empleo básico lo que produce el mayor contingente de ocupaciones en la ciudad.  |
| 1950 | Lloyd Metzler                       | Empleó el modelo intersectorial tipo Leontief y los principios de programación lineal en la correlación inversión por renta y en la relación entre variaciones de renta y padron de comercio.  |
| 1950 | George Hildebrand & Arthur Mace     | Tomaron la hipótesis de que un aumento de las exportaciones locales, <i>ceteris paribus</i> , eleva el nivel de empleo en las industrias productoras para el consumo local. Se basan en la utilización de la técnica de los cocientes de localización, lo que torno el trabajo cuestionable; por lo tanto prestarán una relevante contribución para la identificación del análisis de crecimiento a largo plazo y del análisis de las fluctuaciones económicas de corto plazo, así como en la integración del concepto multiplicador en la economía con el concepto de base económica. |

(continua)

| ANO  | AUTOR              | ESTUDIOS/CONCLUSIONES  |
|------|--------------------|--|
| 1952 | John Alexander     | Dividió el empleo total en empleo básico e no-básico y a través de pesquisas de campo, relaciono el futuro nivel de empleo no-básico con el nivel de empleo de las actividades de exportación.   |
| 1953 | Richard Andrews    | Inicio La publicación de una serie de 12 artículos en la Revista <i>Land Economics</i> , con reseñas históricas del concepto de base económica, constituyéndose en el marco divisorio para el refinamiento teórico de estudios empíricos posteriores. Theodore Lane, J. W. Alexander & Hans Blumenfeld, entre otros, complementaron y actualizaron la serie.   |
| 1955 | Hans Blumenfeld    | Destacó el papel de los servicios de infraestructura indispensables al sector básico hasta entonces, clasificado como actividades no-básicas.  |
| 1955 | Douglas North      | Publica un artículo en el Journal of Political Economy, sosteniendo que la economía de los EUA y Canadá se baso en uno o doss productos básicos de exportación. La formación económica de esas regiones, segun North, ocurrió en función del mercado, sin conocer la forma de subsistencia. En esta línea, defiende las exportaciones como motoras del crecimiento interno, a la luz de la Teoría de Base Exportadora. |
| 1956 | Charles M. Tiebout | Integró el concepto de base económica regional en un modelo keynesiano, criticando el concepto de base, a partir de la limitación de las exportaciones locales en la concepción macroeconómica nacional. Dejo clara la distinción entre base exportadora y base económica.   |
| 1957 | Ralph Pfouts       | Sugirió un modelo basado en la contabilidad regional.  |
| 1959 | Gerald Sirkin      | Presentó un modelo relativamente sofisticado con las variables mensuradas por la renta.  |

(continua)

| ANO  | AUTOR                             | ESTUDIOS/CONCLUSIONES  |
|------|-----------------------------------|--|
| 1970 | Frank W. Puffer e Harold T. Moody | Efectuaron un análisis histórico de algunos estudios realizados y examinaron los procesos empíricos utilizados para la verificación del multiplicador y de la relación de base económica.  |
| 1972 | Charles B. Garrison               | Estimo el impacto generado por la implantación de una nueva industria sobre el empleo y la renta en cinco ciudades de la región de Kentucky – EUA.   |
| 1974 | Nali de Jesus de Souza            | Analizó el rol de la base exportadora y de la económica en el crecimiento económico del Estado de Rio Grande do Sul, en el período que abarca los años 1951/66. A través de un coeficiente de determinación concluyo que el 95% de las fluctuaciones del sector no-básico se deben a variaciones de la base económica del período precedente y que, a través del parámetro angular de la ecuación regresiva, una variación unitaria de la base económica en un período, provoca expansión del producto del sector no-básico en 1,856 en el siguiente período. Al considerar solamente las exportaciones del presente año, el autor constato que el 85% del crecimiento del sector del mercado interno “gaúcho” se debe al crecimiento de las exportaciones provinciales, siendo el multiplicador de las exportaciones igual a 1,765. |
| 1978 | Bela Balassa                      | Efectuó el mismo estudio envolviendo a 41 países con datos obtenidos en los períodos de 1960/66 y 1966/73. Encontró correlación positiva y significativa del sector no-básico en función de las exportaciones, siendo el 77% el coeficiente de determinación y 1,58 el multiplicador da base exportadora.  |

Fuente: Kohler<sup>56</sup> - traducción propia.

<sup>56</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 45-48.

Este rescate teórico se justifica por permitir focalizar la importancia y la diversidad de los estudios en torno a la Teoría de Base Económica. Por otro lado, indica que no se agotan las posibilidades de incursionar en la tentativa de validar esta teoría, hasta porque no se trata de un precepto acabado, definitivo, por lo contrario es un recorte extremadamente puntual, se registra el campo económico de una sociedad periférica.

Así, la Teoría de Base Económica, los crecimientos de renta son tratados como determinantes para el surgimiento de un sector económico interno, que es referenciado como el sector básico, porque se constituye en la base económica local, ya que al agregar renta, dinamiza a su economía. Subyuga, de esta forma, las actividades que no estén directamente ligadas al exterior, que segmenta como sector no-básico, a la figura de coadyuvante en el proceso. En este contexto, Kohler caracteriza los dos sectores:

“Enquanto um acréscimo no setor básico, que é dependente de variáveis exógenas, interfere no nível de atividade local, dificilmente, ou pelo menos não na mesma magnitude relativa, um acréscimo no setor não-básico determinará um incremento na produção de bens e serviços para exportação. Essa observação só é válida, no entanto, para o curto prazo. No longo prazo, investimentos no setor não-básico, como na área de transportes, energia e telecomunicações, influenciam o crescimento do setor exportador.

Estes fundamentos da Teoria da Base Econômica são indicativos de que a dependência do setor básico é inversamente proporcional à dimensão do espaço territorial e ao seu nível de desenvolvimento, ou melhor, quanto menor a unidade territorial e menos desenvolvida for seu setor não-básico, maior sua submissão ao setor exportador. A medida que a renda de uma região evolui, ocorre a dinamização do setor não-básico, que cresce em

importância relativa, reduzindo a dependência e adquirindo dinamismo próprio. O exemplo pode ser fornecido pelo setor da construção civil, que depende tanto da renda interna, como do crescimento da população e de políticas públicas relativas ao crédito.”<sup>57</sup>.

En este prisma, Kohler defiende que el flujo de rentas realizando su significancia tanto interna como externa. Primero por demostrar la capacidad local de auto-abastecerse, traduciendo su carácter dinámico endógeno, particular. Segundo, por identificar su dependencia con el exterior, por su relación con este ambiente externo, lo que confiere a su dinamismo un carácter de exogeneidad, ya que depende de una demanda efectiva externa, o de movimientos externos de rentas. Reforza ésas asertivas, subrayando otros estudios sobre el tema:

“Homer Hoyt contribuiu na identificação da falta de auto-suficiência local, definindo a necessidade de agregar renda via mercado externo, para que se possa adquirir bens e serviços não produzidos internamente. De certa forma, nesta ótica, Richard Ratcliff, identifica que as rendas convergentes dão poder de compra de fora da área. Nesta dimensão, conclui-se que as rendas convergentes são fatores determinantes do consumo de bens do exterior, ou, em outras palavras, de um consumo mais qualificado, visto que as economias locais não são auto-suficientes, ou, no mínimo, tem limites na diversificação da produção. Assim, para que se possa importar é necessário exportar (no sentido amplo), identificando a importância e determinação do setor básico enquanto “captador” de reservas e, conseqüentemente, definidor da base monetária.”<sup>58</sup>.

---

<sup>57</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 43.

<sup>58</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de**

Merece también reproducir otro argumento en la definición de los cambios externos de la economía local:

“...resgatando ensinamentos da Teoria Microeconômica Neoclássica, os indivíduos consomem bens inferiores, sempre almejando o consumo de bens normais ou superiores (de luxo), que são atingíveis pela elevação da renda. Ora, se o consumo é subjugado à renda e a renda agregada interna sofre influência do fluxo com o exterior, logo, o fluxo de rendas externo é um dos determinantes do nível de consumo interno. Assim, uma elevação deste nível, conduz ao consumo dos produtos mais bem elaborados, indicativo de crescimento da economia interna, enquanto que, uma redução, aponta para a retração econômica. Logicamente, a distribuição interna da renda influenciará o multiplicador.”<sup>59</sup>.

Por lo demostrado, la participación del sector básico en la dimensión de la economía local nos parece incuestionable, la importancia del sector no-básico, no debe ser despreciada, pues la dinámica y expansión del mercado interno, atribuyen un carácter de madurez económica local, actuando en la substitución de importaciones, en la velocidad de circulación y distribución de la renta interna.

Lloyd Metzler & Fritz Machlup<sup>60</sup> también destacaron la relevancia del sector *no-básico*, al definir que el multiplicador del producto interno es dependiente de la propensión marginal a consumir e importar. Así, el crecimiento económico local es dependiente también de cierta forma, de la diversificación de este sector.

Destacamos también Ralph Pfouts<sup>61</sup> que sugiere una evaluación de las economías locales a partir de un modelo basado en la Contabilidad Regional y

---

**pequenas economias abertas.** Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 50.

<sup>59</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas.** Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003, p. 44.

<sup>60</sup> SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Econômico.** 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1999, p. 40.

<sup>61</sup> SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Econômico.** 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1999, p. 33.



Gerald Sirkin, que destacó la medición de las actividades de renta. Este último dio una dimensión puntual a la cuestión monetaria, resaltando su identidad en la definición del crecimiento económico local e incluyendo en el sector *básico* todo el flujo externo de la renta.

Como conclusión a raíz de los preceptos teóricos aquí referenciados, Kohler<sup>62</sup> reproduzco estudios a partir de simulaciones acerca de la relación entre oferta de moneda y crecimiento de pequeñas economías abiertas. Corroboró su hipótesis central sobre el estudio de la endogeneidad de la oferta de la moneda, a partir de los flujos con el exterior, con respecto a la exogeneidad de la oferta monetaria de una economía nacional. Defendió como hipótesis secundaria, la inconstancia de la velocidad de circulación de la moneda a nivel local, en especial, condicionada por el desarrollo del sector *no-básico*, por la influencia de la tasa de interés y por la actuación de los bancos comerciales a nivel local.

Por lo expuesto, creemos agotados los argumentos en defensa de la Teoría de Base Económica para iluminar teóricamente la presente investigación.

---

<sup>62</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003.

## 2- LECTURA DE LA REALIDAD LOCAL BASADA EN LOS FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA MACROECONOMÍA

Este capítulo objetiva discutir la planificación y la gestión pública del desarrollo desde la lectura de la realidad basada en los fundamentos teóricos de la macroeconomía local. Así, intenta debatir si los fundamentos teóricos de la macroeconomía local pueden ser los mismos de la macroeconomía nacional.

De acuerdo a lo ampliamente divulgado en la literatura económica, los conceptos de la contabilidad social son de inspiración keynesiana, o sea, mensurados a través de agregados económicos, a partir del académico flujo real y monetario. La cuestión es: ¿los agregados locales tienen la misma dimensión de los correspondientes nacionales?

En el flujo real y monetario nacional, los preceptos en términos de mensura y análisis de los agregados macroeconómicos, se dan a partir de la identidad entre producto, el gasto y la renta. La óptica del gasto, o de la demanda, encuadra los agentes en consumidores, inversores, gobierno y sector externo, a la producción, o a la oferta, en valor bruto, consumo intermediario, producto interno y producto nacional y a la renta en sus flujos de consumo, ahorro, tributos y renta con el exterior.<sup>63</sup>

¿Podemos simplemente apropiarnos esa lógica macroeconómica nacional a la instancia local? En la economía local, encontramos características propias, en especial, por tratarse de una economía abierta por excelencia, con libre flujo de bienes, servicios, rentas, capitales y factores de producción. Estas características peculiares abren un escenario particular donde tratar la economía local de forma más adecuada a su efectividad concreta.

---

<sup>63</sup> PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000.

En este prisma, para no quedar en la simple transfusión de conceptos, destacamos algunos cuestionamientos teóricos que merecen mayor reflexión. Así, pasamos a abordar algunos tópicos que creemos son providencias en la reflexión, como la correlación entre flujos y existencias, la relación de causa-efecto entre ahorro e inversión, la efectividad de la gestión del Estado local vía políticas monetarias, fiscales y cambiarias, y la dimensión económica del flujo de rentas con el exterior.

## **2.1- La relación entre flujos y existencias**

Antes de avanzar en los fundamentos macroeconómicos de la economía local, debemos destacar que la forma de contabilizar la economía privilegia la mensuración de los flujos en perjuicio de las existencias. Producto, renta, gastos, consumo, inversión, gastos del gobierno, tributos, exportaciones y importaciones son ejemplos de la valorización de los flujos.

Para facilitar el entender, podemos usar la metáfora del reservorio de agua. Las existencias se constituyen en la cantidad acumulada de líquido en el reservorio, mientras los flujos representan el volumen de ingreso y salida de esos líquidos. Cuando el agua fluye para el reservorio a una velocidad mayor de lo que sale, las existencias aumentan, mientras que de lo contrario las existencias disminuyen, determinando una relación directa, en esa lógica, entre flujos y existencias.

Raciocinando en términos económicos, si un agente tiene en determinado año una renta de \$ 100.000,00, teóricamente tendría un incremento en suyas existencias de riqueza. En tanto esta relación no se da de forma directa. Si el agente consumió todo el valor ganado, suyas existencias de riqueza no se altero, o se consumió más que su renta, vía crédito, suyas existencias líquidas de riqueza, por deudas, disminuyó.

*Ahora*, otro *agente*, con renta anual de \$ 80.000,00, consumió apenas \$ 60.000,00 y ahorró el saldo, cuyas existencias de riqueza aumentan en \$ 20.000,00.

En la comparación entre los dos ejemplos, los flujos no se traducirán directamente en la dimensión de las existencias de riqueza, por lo contrario, el flujo menor implicó en existencias finales relativamente mayores.

La relación física del agua en el reservorio, no se refleja en la relación económica del flujo de renta con las existencias de riqueza. Esto porque en la primera la relación se da apenas por cantidades, enguanto en la segunda tenemos una dimensión cualitativa, indicando que el consumo y las existencias de riqueza son dimensiones totalmente distintas.

En esa misma dirección, podemos cuestionar ¿Qué es el PBI (Producto Bruto Interno), agregado más utilizado para medir el comportamiento de una economía? Analizando el PBI, podemos decir que este, se constituye en el volumen de bienes y servicios producidos por una determinada economía, en cierto período de tiempo, constituyéndose, por lo tanto, en un flujo de producción.

En la línea keynesiana, el PBI, en términos de demanda agregada, es destinado para atender el consumo, la inversión, los gastos del gobierno y de las exportaciones, descontando las respectivas importaciones, lo que indica, por consecuencia, que todas esas variables sean también encuadradas como flujos.

De otra forma, en la óptica de la renta, es la remuneración de los factores de producción, los salarios, alquileres, intereses, ganancias y tributos, van en la misma dirección, así como el destino de esa renta para el consumo, ahorro, tributos y renta líquida con el exterior.

Todos estos agregados son variables de flujo. La mensura económica aun no se capacito para dimensionar con mayor relevancia las variables de existencias, que serian, la medición de la riqueza de la economía, ya sea en la financiera, o en la dimensión patrimonial, de su capacidad productiva.

Lógicamente que algunas variables de existencias son monitoreadas, como base monetaria, formas de pago, endeudamiento público y externo, entre otras. Ahora, existe un vacío en la dimensión y valorización de la capacidad productiva, sea cuantitativa o física, sea cualitativa, como por ejemplo, en el potencial de trabajo.

Los flujos indican variaciones cuantitativas entre dos puntos en el tiempo, mientras que las existencias indican los saldos en un determinado punto en el tiempo. Así como, mencionamos anteriormente, la cantidad de \$ 100.000,00 representa el flujo anual de renta del agente, el PBI representa el flujo de producción/renta de una economía en un determinado período de tiempo. Ni uno, ni otro, simplemente por su volumen, permiten un análisis más cualitativo.

Lógicamente que, cuanto mayor es el flujo, mayor es el indicio de riqueza, de capacidad productiva, pues las existencias influyen los flujos. Lo que se está cuestionando, es que no basta simplemente analizar el flujo solamente, si tendríamos que analizar también las variaciones que esto produce en las existencias, en sentido de ampliar o reducir la riqueza o la capacidad productiva de la economía.

Por ello un simple análisis de la evolución del PBI no basta para dimensionar una economía, tenemos que verificar la variación en las existencias productivas, o de riqueza, el flujo produjo. Las existencias son alteradas por eventos, por flujos de entrada y de salida, aún, en términos económicos, ni todo el flujo de producción/renta podrá alterar las existencias productivas o de riqueza de una economía. Se abre la escena para discutir las variables que pueden interferir en este proceso.

De acuerdo a lo que hicimos referencia, en el modelo keynesiano, el saldo del PBI más las importaciones son destinadas para atender el consumo de las familias, las inversiones, los gastos del gobierno y las exportaciones. Como las exportaciones tienen la función directa de agregar renta, sin profundizar en otras implicaciones en este momento, restan como demanda interna el consumo y la inversión, pública y privada.

Los manuales de economía más específicamente, los libros de contabilidad social, tratan al consumo como la monta de bienes y servicios destinados a atender las necesidades de las familias. Por lo tanto, se refiere a una producción destinada a su destrucción por los agentes económicos. El propio termino verbal “consumir”, que indica destruir, eliminar, marca esa dirección.

Sino veamos, en la didáctica indicada por la literatura, para producir un simple pan, se acciona toda una compleja cadena productiva, desde la panificadora, el molino, el productor rural, hasta las industrias de materia prima con sus desdoblamientos *ex-ante*. El pan, en pocas mordidas, es consumido en algunos instantes, encerrando todo un proceso productivo, en términos económicos.

Lógicamente, no todos los productos tienen esa eliminación rápida. Los bienes de consumo durable, como el automóvil, por ejemplo, son consumidos en un período mas largo, pero en la esencia, también son destruidos. La diferencia simplemente se da de forma temporal e indica que el consumo se constituye en el término del ciclo de un flujo.

Por este motivo, se encuadran todos los bienes y servicios adquiridos por las familias como consumo<sup>64</sup>. Algunos son distinguidos como bienes de consumo inmediato, otros de consumo durable, asimismo todos son bienes y servicios destinados al consumo, o sea, a la destrucción, independientemente del tiempo que demore su eliminación total.

También, Keynes demostró que el consumo es una variable dependiente de la renta, de acuerdo con lo que apunta PAULANI:

“Segundo sua teoria, portanto, o consumo das famílias varia com o nível de renda: quanto maior é a renda, maior é o consumo e vice-versa. No entanto, dado um aumento de renda, o aumento do consumo é menos do que proporcional àquele, uma vez que existe aquilo que Keynes chamou de propensão a consumir, a qual deriva de algo que ele

---

<sup>64</sup> Por convención, la excepción que se hace al consumo de las familias es la construcción civil.

denominou lei psicológica fundamental. Em outras palavras, Keynes constatou algo mais ou menos evidente (e por isso chamou de “lei”): dado um determinado nível de renda, as famílias consomem boa parte dela, mas também poupam uma parte. Obviamente, a propensão a consumir é muito maior nas famílias de baixa renda (no limite, as famílias de renda extremamente baixa não poupam nada de sua renda, consumindo-a integralmente) e muito maior nas famílias de renda mais elevada. Na média da economia, portanto, existe uma propensão ao consumo que podemos chamar de  $c$  ( $0 < c < 1$ ). Existe também uma parcela do consumo que não varia com o nível de renda (por constituir um mínimo de consumo sem o qual a sociedade pode perecer) e que podemos chamar de consumo autônomo, indicado por  $C_a$ .<sup>65</sup>

Incorporando esos conocimientos, la función consumo se desdobra en dos parcelas: a do consumo autónomo, una constante que independiente de la renta y de la propensión a consumir, depende del comportamiento de la renta.

De otra forma, los bienes finales que son producidos y no destinados al consumo, son encuadrados como inversión, pues son bienes que amplían la capacidad productiva de una economía, o, de otro modo, son bienes destinados a la producción de otros bienes y servicios. Por la dificultad de mensura y evaluación, también por convención, se excluyen todos los servicios.

En esta dimensión, pasamos a definir la inversión<sup>66</sup> como formación bruta de capital, ya que son bienes que se destinan a la ampliación de la capacidad de producción de la economía y de esa forma, amplían el capital/riqueza de la economía, por la mayor posibilidad de generación de flujos productivos.

---

<sup>65</sup> PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000, p. 56.

<sup>66</sup> Para simplificar el análisis en ese momento, dejamos de referenciar la formación de las existencias, cual sea el exceso de producción sobre la demanda realizada, también considerada en la contabilidad social como inversión, ya que se constituye en una reserva de producción.

Así, al contrario del consumo, son bienes con funciones específicas, para dar retorno productivo. Es la ampliación de la capacidad de creación de nuevos flujos, o de otra forma, es la posibilidad de inicio de un nuevo ciclo productivo.

Queremos una vez más, referenciar que, teóricamente, en esta lógica, es innegable que los flujos son delimitados por las existencias y que la recíproca no necesariamente es verdadera. De esa forma, se tuviésemos una producción destinada específicamente para el consumo, ese flujo no ampliará las existencias, ahora, las existencias, la capacidad productiva, delimitan el flujo de producción.

Está instalado el desafío de cuestionarnos que efectivamente es consumo y lo que es inversión, lo que es producción de fin de ciclo y lo que tiene capacidad de iniciar un nuevo ciclo de producción.

Como dijimos anteriormente, por convención, los servicios no son considerados como inversiones. ¿Será que los servicios no amplían la capacidad productiva de una economía?

Se analizamos el sector de informática, por ejemplo, ¿será que solamente la producción de *hardware* puede ser considerada inversión, aduciendo la producción de *software* para una rúbrica de consumo<sup>67</sup>? ¿Un nuevo *software* en un viejo *hardware* no puede alcanzar mayor productividad? ¿Será que un nuevo *hardware* en un viejo *software* siempre potencia la productividad?

En el área de la educación, ¿será que el conocimiento no amplía la capacidad productiva? ¿Como evolucionó la tecnología sin el progreso del conocimiento? No es necesario mucho esfuerzo intelectual para eliminar las dudas de que la educación, en especial, la técnica, tecnológica, amplía directamente la capacidad productiva de una economía.

---

<sup>67</sup> El consumo hasta acá tratado es destinado a la reproducción de las familias, pero tenemos todavía el consumo intermediario que representa la producción consumida en el proceso productivo, como por ejemplo, la harina que es la materia-prima del pan y por lo tanto, al ser transformada en pan es consumida en el proceso productivo. El consumo intermediario hace parte de la cadena productiva, es considerado así para que no ocurra un doble conteo en la mensura de la producción.



Esa reflexión no es inédita en ese trabajo. Langoni<sup>68</sup>, por ejemplo, en su estudio sobre los determinantes del crecimiento de la economía brasilera en el período 1960/70, identifico que el capital físico contribuyo en un 32%, el trabajo en un 47% (donde relaciona la contribución de la educación, que fue de 15,7%) y el progreso técnico en un 21%. Cita, en el estudio, el progreso técnico como derivado de las inversiones en capacitación tecnológica y en el capital intelectual.

Así es cuestionable la convención de que solamente los bienes puedan ser considerados inversión, así como, de que todo el consumo de las familias sea connotado como una distribución, un fin de ciclo. La producción de ciencia y tecnología, los gastos de las familias con educación, en lo mínimo, la profesional, no pueden ser desconsideradas en esa convención.

En esa amplitud, procuramos demostrar en este tópico que la relación entre flujos y existencias y la convención entre consumo e inversión carecen de una reflexión más profundada, sea en el ámbito de la macroeconomía nacional, sea en la dimensión de la macroeconomía local en especial.

## **2.2- La relación entre ahorro e inversión en la economía local**

El debate se da en el centro del pensamiento económico sobre la identidad entre ahorro e inversión que aún no acabo. La relación de causa y efecto entre las dos variables es un campo fértil para incursiones científicas, así como, la determinación de cual sea la variable dependiente.

Como ya se referenció, la escuela clásica bregaba que toda la producción genera una renta de igual valor, de modo que cualquier producción tendría a su realización garantida, asertiva esa encuadrada como una ley, conocida en la

---

<sup>68</sup> PORTUGAL, M. S. & SOUZA, N. J. **Fatores de crescimento da Região Sul, 1960/1995**. Série Textos para Discussão nº 98/06, www.ufrgs.br/cpge/, 1998.

literatura económica como la Ley de Say. Así, el único límite para la acumulación de capital son los recursos disponibles, entendidos como ahorro propio.

La lógica del pensamiento de los clásicos expresaba su contemporaneidad en que los recursos propios financiaban la mayor parte de la inversión, visto la inexpresiva participación de recursos de terceros, hasta por la ineficacia del incipiente sistema financiero. De esta forma, defendían que la tasa de intereses no interfería en la decisión de invertir, así como, la demanda no era obstáculo al crecimiento de la producción.

La evolución del sistema financiero, con el incremento de la dinámica de intermediación de recursos entre ahorristas e inversores, fue el ambiente de análisis de los neoclásicos, que consideraban la tasa de interés como el precio del capital regulado por el juego de mercado entre los dos grupos de agentes, asumiendo el papel de regulador entre el ahorro global y la inversión global. El ahorrista y el inversionista no sean más los mismos agentes, defendían la consistencia de la Ley de Say, con el equilibrio global entre ahorro e inversión. La preferencia por la oferta y la precedencia del ahorro sobre la inversión estaban preservados.

El efecto causalidad se altera con los modelos de Keynes<sup>69</sup> y Kalecki<sup>70</sup>, donde la inversión no es visto como resultante del ahorro, pero si, de lo contrario, como criador de ahorros. La tasa de interés pasa a ser interpretada como una variable únicamente monetaria, a la inversa del concepto regulador.

En Keynes, el determinante de la inversión pasa a ser la eficiencia marginal del capital, que, por su vez, es definida como la expectativa de lucro dada una expectativa de demanda efectiva. Un análisis comparativo entre la tasa de intereses de corto plazo y la eficiencia marginal del capital sería el ángulo de la decisión de invertir.

Ya Kalecki, en su modelo de deducción de los lucros, llega a la conclusión de que el lucro es una variable *ex-post*, siendo resultado directo de los gastos de los

---

<sup>69</sup> SKIDELSKI, Robert. **Keynes**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

<sup>70</sup> KALECKI, Michal. **Teoria da Dinâmica Capitalista – Ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista**. São Paulo: Nova Cultural, 1977.

capitalistas en el período *ex-ante*. Referencia en la definición de la inversión la diferencia entre inversión efectiva y necesaria y la influencia directa del progreso tecnológico.

Así, en la contribución de esos dos pensadores, con abordajes diferentes, la demanda pasa a asumir un papel determinante, en oposición a la oferta de los preceptos de la Ley de Say. De la misma forma, a la inversa del ahorro precede la inversión, este es defendido como un generador de ahorros.

Este se debate instala, direccionando la macroeconomía nacional, ubicando a la macroeconomía local, con la especificidad de ser una economía totalmente abierta. Para esta reflexión nos apropiaremos de los conceptos de Contabilidad Social<sup>71</sup>, aportado por los keynesianos, a partir de las cuales haremos inferencias que entendemos adecuadas para la economía local.

Como referencia didáctica, en primer momento, partimos de una economía cerrada, en los moldes del sistema capitalista, en el que los factores de producción de la propiedad privada de las familias en el que, el sector productivo es el encargado de la transformación de estos factores en bienes (B) y servicios (S).

Conforme lo dicho, el producto interno (PI) se da a partir de la transformación de los factores de producción (FP) de propiedad de las familias que, para simplificar<sup>72</sup>, vamos a categorizarlo como trabajo (T) y capital (K). De esto podemos deducir:

$$PI = FP = T + K \quad (1)$$

La propia transformación de estos factores de producción de bienes y servicios, presupone que los factores sean variables *ex-ante*, indicando existencias iniciales de factores de producción (EFPi) y de pronto, se corrobora nuestra hipótesis

<sup>71</sup> PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000.

<sup>72</sup> En el modelo keynesiano los factores de producción son el trabajo, la tierra, el capital financiero y la tecnología, remunerados respectivamente por salarios, alquileres, intereses y lucros. En la simplificación, tierra, capital financiero y tecnología son considerados capitales, remunerado por el lucro.

anterior en la que las existencias delimitan los flujos, por el principio de la anterioridad.

En esta simplificación, toda la producción (PI) será dirigida a la demanda interna (DI) que, como vimos anteriormente, es destinada al consumo (C) o para la inversión (I), de acuerdo con la siguiente relación:

$$PI = DI = C + I \quad (2)$$

De otra forma, este flujo real de factores de producción al producto y de este al consumo e inversión, implica en un flujo monetario en el sentido inverso: a renta (RI) de los factores de producción, salarios (W) por el trabajo y lucros (L) por el capital, es recibida por las familias que la destinan al consumo (C), o a partir de su decisión autónoma de no consumir, reservan parte al ahorro (S).

$$PI = RI = W + K \quad (3)$$

$$PI = RI = C + S \quad (4)$$

La adecuación (3) representa la renta, en función de la remuneración de los factores de producción, en cuanto que la relación (4) indica el destino de la renta, dado por las familias.

Por estas cuatro ecuaciones se puede observar que la producción puede darse por medido de los bienes y servicios producidos, a partir de los factores de producción, por la demanda interna, traducida en consumo e inversión, y por la renta, a través de la remuneración de los factores de producción, en salarios y lucros, ya sea por el destino dado por las familias, en consumo o ahorro.

Así, el producto, la demanda y la renta conforman una identidad:

$$PI = DI = RI \quad (5)$$

Ahora, concentrando el análisis en las relaciones (2) y (4), podemos derivar una nueva identidad:

$$I = S \quad (6)$$

Esta identidad entre inversión y ahorro pasa a cumplir un rol decisivo en el comportamiento de una economía, constituyéndose, como guías, de los divisores de aguas en el pensamiento económico en la tentativa de explicar los siguientes cuestionamientos: como la relación de causalidad entre ahorro e inversión. Como la variable *ex-ante*

Con respecto al debate, entendemos que primero se debe trabajar con los conceptos y sus variables. Así, por definición y siguiendo los argumentos ya defendidos en este trabajo, definimos al consumo como una parcela de producción de bienes y servicios destinados al consumo por parte de las familias; la inversión es una parcela de producción que amplía la capacidad productiva de la economía; y el ahorro es el saldo de la renta no consumida.

Agregando a esto el pensamiento keynesiano de que el total de gastos determina la renta/producción. Keynes<sup>73</sup>, al principio la demanda efectiva, al separar la demanda agregada en inversión y consumo, demostró que la oferta inicial puede ser diferente a la demanda final, ya que los productores organizan su oferta a partir de su percepción de demanda. Esta demanda esperada puede ser diferente de la demanda realizada, resultando un error de planeamiento, que influye sobre la variación de las existencias<sup>74</sup>. Así, al contrario de los clásicos, es la demanda, o mejor, las expectativas de demanda, que determinan la oferta.

En este contexto, el sector productivo adquiere factores de producción (1) y transformarlos en bienes y servicios, para atender las expectativas de demanda de consumo e inversión. Lo que fue transformado al consumo e inversión (2) representa la renta de los factores de producción (3), que, a su vez, es destinada a cubrir los gastos de las familias en consumo, “sobrando” el ahorro (4), o sea la parcela de renta no consumida.

Así, un aumento en la inversión, manteniendo al consumo en la condición constante, irá a implicar un aumento proporcional en la renta real, por adquisición

---

<sup>73</sup> MIGLIOLI, Jorge. **Acumulação de Capital e Demanda Efetiva**. São Paulo: BPCS, 1993.

<sup>74</sup> La variación de las existencias se origina con una percepción equivocada de los productores en relación a la demanda efectiva. La oferta se da por esa percepción de demanda esperada, que puede ser diferente de la demanda realizada.

correspondiente de factores de producción. Provocará, en consecuencia, un aumento en el ahorro, con el mismo monto de la elevación productiva, o, sea la economía podrá operar a pleno, el aumento de la demanda agregada, vía inflación, reducirá relativamente el consumo, abriendo espacio para la expansión del ahorro.

Ahora, si las familias redujeran el consumo a corto plazo, para una determinada producción, al principio de la demanda efectiva, aumenta el ahorro en términos de reducción, sin implicar, por lo tanto, una nueva producción de bienes y servicios de capital para la inversión sin, variación de existencias, encuadrada como inversión por retratar una “sobra” da oferta a ser realizada en el futuro. De esta forma, el ahorro expresa, por actitud autónoma de las familias en reducción de su consumo, un error de planeamiento de los productores y no una decisión autónoma de invertir, para la ampliación de la capacidad de producción de la economía.

Para simplificar el análisis, debemos dejar de lado las variaciones de existencias, considerando solamente los bienes de capital como la inversión.

Por lo tanto, el consumo y la inversión son variables *ex-ante*, en cuanto el ahorro es una variable *ex-post*. El consumo realizado sale de la renta de las familias, en cuanto que la inversión realizada genera un ahorro de igual valor, por la relación entre renta y consumo. Esa variable, ahorro (S), da una ecuación (6), que pasáremos a llamar ahorro productivo ( $S_p$ ), por su exclusiva relación con la inversión productiva (I).

Ese ahorro productivo es la resultante directa de la inversión productiva y no una fuente de financiamiento de la inversión, como pregonaban los clásicos. El ahorro productivo es la expresión del aumento de la riqueza de la economía, vía capacidad productiva, no constituyéndose en generadora de nuevos recursos financieros.

La cuestión del financiamiento de la inversión asume otra dimensión. En una visión macroeconómica, cabe al sistema financiero, de acuerdo a lo referenciado en los preceptos keynesianos, la competencia para poner en disponibilidad los medios de pago que atiendan a las necesidades de los inversores.

Esto indica que las formas de pagos son variables *ex-ante* al proceso productivo, ya que presupone medios de pago disponible, que es la previa disponibilidad de los factores de producción, pues los recursos financieros son expresados desde el factor capital de la producción.

La abertura temporal entre la disponibilidad y el resarcimiento de recursos, con una mirada a la macroeconomía, no debe comprometer el raciocinio, o mejor, el crédito, debe ser analizado en términos de disponibilidad y no a través del plazo de efectividad, entre toma y devolución de los financiamientos.

En una economía cerrada, los flujos de producción, renta y gastos no crían nuevas disponibilidades monetarias y financieras, por lo contrario, esas disponibilidades son las que permiten la realización de los flujos. En otras palabras, en la economía cerrada la oferta de moneda y crédito no son endógenas, o sea que, no son definidas por los flujos de producción y si lo flujos de producción son condicionados por la oferta de la moneda, variable *ex-ante*.

Los argumentos trabajados en este tópico, son suficientes para corroborar algunas hipótesis referenciadas anteriormente: sobre que, las existencias condicionan los flujos, lo que implica decir que, por el principio de la anterioridad, las existencias potencializan o limitan los flujos de producción y que la expectativa de demanda determina la producción<sup>75</sup>, negando la clásica ley de Say; en la que enmarca que la inversión genera un ahorro de igual valor, definida como ahorro productivo.

Podemos sostener, por lo tanto, que la economía local es una economía abierta por excelencia, lo que nos lleva a avanzar en la abstracción, abriendo la economía hacia las relaciones con el exterior. Aún, antes de esta abertura vamos a discutir el rol del Estado en la economía local, vista la a valorización que este sector económico recibe en la estructura keynesiana adoptada.

---

<sup>75</sup> - La diferencia entre la oferta y la demanda realizada, a la luz del principio de la demanda efectiva, es la variación de las existencias, como destacamos anteriormente.

### 2.3 – El reduccionismo en el rol del Estado en la economía local

En el sistema capitalista de producción, el Estado asume funciones económicas diferenciadas, de tal forma que la economía no puede abdicar de esa figura, en especial, en la gestión de su desempeño económico, a pesar de algunas corrientes de pensamiento económico abogan por un Estado mínimo, exacerbando el papel do mercado.

Esta afirmativa, también nos perfila a las bases keynesianas, colocando al Estado como uno de los componentes de la demanda agregada. Keynes<sup>76</sup> mostró que la economía no se encuentra siempre en equilibrio y que el Estado puede estimular la demanda efectiva, usando el déficit público y la tasa de interés, para hacer que la economía crezca y reducir de esta manera el desempleo y la mano de obra.

A partir de estos presupuestos y de acuerdo con los manuales de la economía, asumimos que el Estado, cumple tres funciones económicas en la macroeconomía nacional: *locativa*, por la producción de bienes y servicios no fornecidos o no disponibles adecuadamente por el sistema de mercado; *distributiva*, para corregir las imperfecciones del mercado con el fin de brindar una distribución equitativa de la renta y la ultima la *estabilizadora*, relacionada con la intervención del Estado en la economía, para regular, los precios y el empleo.

Para atender estas funciones el Estado se basa de tres políticas básicas: la fiscal, referente a las rentas y sus gastos; monetaria, manipulando la oferta de la moneda y la tasa de juros, cambia l /comercial, regulando el cambio y el comercio con el exterior.

Ahora, ¿cómo se da la acción del Estado en la economía local, en la contemporánea estructura federada brasilera? Administrativamente, el Estado brasilero se divide en tres esferas: federal, provincial y municipal, cada cual con su

---

<sup>76</sup> DILLARD, Dudley. **A Teoria Econômica de John Mainard Keynes**. 7<sup>a</sup> ed., São Paulo: Pioneira, 1986.



actuación definida en la Constitución. En el ámbito local, el Sector Público Municipal es rehén de las determinaciones en instancias administrativas jerárquicas, posibilitando inclusive afirmar categóricamente que, cumple la función de gestor de las cuentas públicas locales, no estando en condiciones de gestar la economía local, ya sea por no disponer de instrumentos para tal efecto, o por inexistencia de la capacidad instalada para, en lo mínimo, conocer técnicamente su economía.

Defendemos que las tres políticas económicas del Estado con respecto a la economía inexistente en la esfera local. La política fiscal es prácticamente inocua, vista la fijación de las rentas por la estructura tributaria nacional y la rigidez de los gastos por la Ley de Responsabilidad Fiscal, que encuadra los gastos e impide el déficit. Así, las políticas fiscales keynesianas para manipular los movimientos de la economía están descartadas.

La utilización del padrón monetario único en el territorio nacional, así como el libre tránsito, el derecho de ir y venir, o mejor, la inexistencia de cualquier barrera al ingreso y salida de bienes, servicios, rentas, capitales y factores de producción, anulan la posibilidad de acción por medio de políticas cambiarias y comerciales.

De la misma forma, la política monetaria es inviable, ya que la oferta de moneda y la tasa de interés son elementos de manipulación, utilizado por las autoridades monetarias nacionales, sin tener, por parte del Sector Público Municipal cualquier acción en ese sentido.

Aún ante la imposibilidad del Estado local en generar monetariamente su economía, la cuestión de la definición de la oferta de moneda y de la manipulación de las tasas de interés, merece mayor destaque, visto la especificidad de la economía local.

El valor de la moneda en una economía nacional es defendida por las diferentes vertientes del pensamiento económico, siendo una de las cuestiones sin mucha controversia en la literatura económica, hasta porque la existencia de una política monetaria presupone acción y manipulación de la oferta monetaria.

Aún, en la dimensión local, la oferta monetaria se torna endógena o es determinada por el comportamiento de la economía. Kohler<sup>77</sup>, a través de simulaciones, defendió la hipótesis de la endogeneidad de la oferta monetaria local, como un resultado del flujo de rentas con el exterior, más específicamente, del desempeño de su balanza de las transacciones corrientes y de la balanza de capitales.

Así, la base monetaria de una economía abierta de esas características se altera a partir de los movimientos económicos con el exterior, en un proceso dinámico de ingreso y salida de papel-moneda y no, por una acción de política monetaria.

Kohler también destacó en su definición de volumen sobre las formas de pago, la imposibilidad, en función del sistema bancario nacional, la garantía de aplicación relativa de la moneda escritural generada por los bancos comerciales, apuntando a que: “los recursos pueden ser captados localmente y aplicados en otras localidades”.

En otro precepto keynesiano, de definición de tasas de interés, como una función de la cantidad de moneda, de forma directa y objetiva, pasamos a asumir la hipótesis de que, por su tamaño, la economía local no tiene capacidad de influenciar la tasa corriente nacional. Esto quiere decir, que los agentes económicos locales se insertan en un contexto más amplio de captación de recursos, sin posibilidad de inferir con mayor propiedad en sentido del proceso.

En el mismo trabajo, Kohler defendió la base keynesiana, sobre la disponibilidad de la moneda y su afectación sobre el desempeño de la parte real de la economía. Esto puesto y deparados con una cuestión central en la determinación del crecimiento económico local y que, contemporáneamente, es huérfano en términos de gestión, la gestión monetaria.

En este contexto, para atender los propósitos de esa investigación, pasamos a involucrar al Sector Público Municipal como un agente económico productor de

---

<sup>77</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003.

bienes y servicios, por un lado y por otro, el consumidor e inversor, en los moldes de los conceptos de consumo e inversión definidos anteriormente.

Esto implica que, por conveniencia, no vamos a considerar los gastos municipales con rubrica propia en la demanda agregada, ni en los tributos municipales en la alocución de la renta. Así, los gastos del Sector Público Local serán referenciados como consumo o inversión y los tributos municipales como contrapartida monetaria por servicios prestados. Los tributos y gastos provinciales y federales serán tratados en su flujo de rentas con el exterior, vista las especificidades de la abertura de las economías locales.

#### **2.4- Implicaciones en la economía local de los flujos con el exterior**

El ejercicio de abstracción, con la abertura de la economía local, permite el análisis de una realidad más palpable, porque, es la especificidad más mercante de esas economías. Avanzar de un modelo cerrado a un modelo abierto, encuadrado en el Estado Municipal, conforme esta definido en el tópico anterior, nos permitirá, en esta parte del trabajo, sintetizar todos los movimientos macroeconómicos característicos de la economía local.

De esta forma, abriendo la economía para relaciones con el exterior, nuestra producción interna y la renta interna deben incorporar los bienes y servicios enviados al exterior, los bienes y servicios recibidos del exterior y el saldo de la renta de los factores de producción enviada y recibida, además de los flujos de capitales y movimientos de las reservas.

Para que podamos avanzar en esta dirección, estructuraremos una balanza de pagos local que retracte todos los movimientos posibles con el exterior, a la luz del modelo de balanza de pagos de una economía nacional, usual en la literatura

económica, con especificidades que creemos pertinentes a las características inherentes a esa economía diferenciada.

Entre esas especificidades destacamos especialmente, una cuenta de transacciones corrientes a la incorporación del balance de rentas en el balance monetario, los depósitos bancarios. También registramos la preferencia de algunos términos no utilizados usualmente, como balance de bienes, de servicios, de factores, de rentas, monetario, incorporación y desincorporación de reservas en papel-moneda y bancarias, que entendemos es más adecuada para marcar los movimientos convergentes y divergentes de renta, en esa economía particular.

En el contexto de abrir la economía local para relaciones con el resto del mundo, se verifica un flujo continuo y real de bienes, servicios, rentas y un respectivo flujo monetario inverso de capitales, de tal forma que a todo débito real corresponde un crédito monetario y vice-versa.

La estructura propuesta a seguir intentará contemplar esos movimientos a partir de dos cuentas básicas: la cuenta de transacciones corrientes, que contempla todos los movimientos reales de la economía con el exterior y cada cuenta de capitales, con los movimientos monetarios y financieros, que se constituyen en la contrapartida monetaria de los flujos reales de las transacciones corrientes<sup>78</sup>.

Así, la primera cuenta, de transacciones corrientes, tiene el propósito de abarcar los movimientos reales de bienes, servicios y rentas, de igual forma a la estructura tradicional. La principal innovación propuesta está en la categorización de las rentas de los factores de producción como un balance de rentas<sup>79</sup>, visto la especificidad de la economía local en nuestra estructura federada. Entendemos que, en esas economías, el movimiento de rentas de factores de producción y en

---

<sup>78</sup> Escapando de la regla, así sean los casos menos frecuentes, pueden ocurrir flujos financieros con contrapartida monetaria registrados apenas en la Cuenta de Capitales, o sea, un movimiento en el Balance de Capitales Autónomos puede implicar simplemente un flujo monetario en el Balance Monetario, por no envolver una transacción real corriente. De otra forma, una mercadería donada al exterior, es registrada en el Balance de Rentas, sin movilizar la Cuenta de Capitales, por no envolver recursos financieros ni monetarios.

<sup>79</sup> En la literatura económica la estructura del balance de transacciones corrientes está dispuesta en el balance comercial, balance de servicios y transferencia unilaterales. La renta de los factores de producción está clasificada en el balance de servicios.

especial, de tributos, por nuestra convención, asume una dimensión considerable en relación al producto, mereciendo una diferencia especial.

Cuadro 5- Modelo de Balanza de Pagos para la economía local

| <b>BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL</b>  |
|---|
| <b>I - Cuenta de Transacciones Corrientes</b> (CTC) = (Bb + Bs + Br)                |
|   |
| <b>1- Balance de bienes</b> (Bb)  |
| 1.1- (Xb) <i>Agregación por exportación de bienes</i>                               |
| 1.2- (Mb) <i>Desagregación por importación de bienes</i>                            |
|   |
| <b>2- Balance de servicios de no-factores</b> (Bs)                                  |
| 2.1- (Xs) <i>Agregación por exportación de servicios de no-factores</i>             |
| 2.2- (Ms) <i>Desagregación por importación de servicios de no-factores</i>          |
|   |
| <b>3- Balance de rentas</b> (Br)  |
| 3.1- (Rr) <i>Agregación por rentas (transferências públicas, intereses, lucros)</i> |
| 3.2- (Re) <i>Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)</i>             |
|   |
| <b>II - Cuenta de capital</b> (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                         |
|   |
| <b>4- Balance de capitales autônomos</b> (Bka)                                      |
| 4.1- <i>Prestamos y financiamientos</i>   |
| 4.2- <i>Amortizaciones de deudas</i>  |
| 4.3- <i>Inversiones directas</i>  |
|   |
| <b>5- Balance monetário</b> (Bm) = (-) (CTC + Bka)                                  |
| 5.1- <i>Reservas en papel-moneda</i>  |
| 5.2- <i>Reservas bancarias</i>  |
|   |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)                  |
|   |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka)              |

Fuente: elaboración propia.

De esta forma, los bienes o productos tangibles que entran y salen de la economía se expresan en el balance de bienes, así como, en el balance de servicios de no-factores los productos intangibles comprendidos por los diversos servicios. En

el balance de rentas, la disminución o no de los factores de producción, trabajo (salarios) y capital (alquileres, intereses y lucros) y por transferencias privadas (como donativos, providencia privada, seguros) y públicas (como tributos, beneficios sociales).

En esta estructura, entendemos es más adecuada la utilización de los términos agregación y desagregación para indicar los movimientos de entrada y salida, ya que el producto interno, expresado en la función (2), debemos incorporar toda la agregación y descontar toda la desagregación por bienes ( $X_b$  y  $M_b$ ) y servicios de no-factores ( $M_b$  y  $M_s$ ), porque parte de la producción de bienes y servicios interna es destinada al exterior, así como, el consumo, la inversión y las exportaciones abarcan en parte los bienes y servicios producidos en el exterior:

$$PI = DA = C + I + (X - M) \quad (7)$$

$$X = X_b + X_s \quad (8)$$

$$M = M_b + M_s \quad (9)$$

Así, la identidad entre el producto y el gasto (7) asume una nueva dimensión, por la diferencia entre demanda interna, que continúa con el mismo concepto y demanda agregada, ahora representada por el total de la demanda, o sea, para equiparar al producto interno, la demanda agregada pasa a incorporar a todas las exportaciones (8), siendo necesario suprimir las importaciones (9).

De otra forma, la relación (10) nos muestra que el producto interno más las desagregaciones por bienes y servicios tienen identidad con la demanda interna ahora incorporando las agregaciones por bienes y servicios con el exterior:

$$PI + M = C + I + X = DI + X \quad (10)$$

Merece marcar, que las exportaciones incorporan todas las exportaciones de bienes y servicios no-factores, así como, respectivamente a las importaciones, lo que significa que el producto interno se iguala a la suma del consumo, de inversión y del saldo del balance de bienes y servicios.

De este modo, el balance de rentas no compone el producto interno, pues no representa un flujo de producción, solamente se traducirá en un flujo de rentas por remuneración de factores de producción y transferencias públicas o privadas, razón por la cual pasa solamente a integrar la renta municipal, como veremos mas adelante.

Por lo tanto, el producto interno se conceptúa como toda la producción interna de bienes y servicios de no-factores, destinada a atender la demanda interna y externa de la economía (10), en un determinado espacio de tiempo.

En esta dimensión, deducimos la ecuación (11), que indica, que, si el producto interno excede al gasto interno, la economía local exporta la diferencia líquida, pues la relación entre exportación y exportación será positiva, creando un crédito de realización de producción con el exterior. De lo contrario, si el gasto interno fuese superior al producto, se importó la diferencia, donde la relación será negativa, por lo tanto, de débito con el exterior, dada la realización líquida de importación.

$$(X - M) = PI - (C + I) = PI - DI \quad (11)$$

De otro modo, la estructuración de la balanza de pagos nos permite acrecentar el concepto de renta municipal (RM), que incorpora a la producción interna la renta agregada por transferencias recibidas de residentes<sup>80</sup> del local, descontada la renta desagregada por transferencias enviadas para no-residentes<sup>81</sup>. En otras palabras, la renta municipal corresponde al producto interno más el saldo del balance de rentas:

$$RM = PI + Br \quad (12)$$

La ecuación (12) indica que, cuando el balance de rentas es positivo, el producto interno será menor al producto municipal, implicando una agregación líquida de rentas por factores de producción y/o transferencias, o por lo contrario, el

---

<sup>80</sup> Se define como residentes en nuestra economía particular todas las personas con residencia fija en el local durante el período de análisis.

<sup>81</sup> Cuando nos referíamos a renta agregada y desagregada hablamos de todas las rentas registradas en el Balance de Rentas.

producto interno será mayor que el producto municipal cuando las rentas desagregadas fuesen mayores que las agregadas. Por lo tanto, cuanto mayor es la capacidad de la economía local de agregar renta del exterior, respectivamente mayor será su renta municipal.

Esto nos permite apuntar que el saldo de la balanza de transacciones corrientes representa un flujo líquido de ingreso o salida de pagos, por el desempeño conjunto de los balances de bienes y servicios de no-factores y de rentas. Ese flujo siendo positivo indica una renta no consumida internamente y por lo tanto, un ahorro que pasaremos a llamar a partir de ahora de ahorro financiero. De lo contrario, un flujo negativo, sostiene que el exterior esta prestando a la economía interna parte de suyas existencias financieras, o mejor, la economía local asume un pasivo financiero con el exterior:

$$CTC = (X - M) + (Rr - Re) = (X - M) + Br \quad (13)$$

Así, el concepto de ahorro de la función (4), para mantener la identidad entre producto interno y renta municipal, debe incorporar un concepto mas amplio de ahorro, que llamaremos de ahorro total ( $St$ ), expresada por el ahorro productivo ( $Sp$ ), como vimos esta determinada por la inversión productivo, y por el ahorro financiero ( $Sf$ ), resultado del desempeño de la cuenta de transacciones corrientes.

$$St = Sp + Sf \quad (14)$$

Substituyendo la ecuación (12) con las funciones (4) e (13):

$$RM = C + St = C + Sp + Sf \quad (15)$$

$$PI = RM - Br = C + Sp + Sf - Br \quad (16)$$

$$PI = RM - Br = C + I + (X - M) = C + St + Sf - Br \quad (17)$$

$$Sf = (X - M) + Br = CTC \quad (18)$$

Como la inversión tiene identidad propia con el ahorro productivo (6), el saldo de la cuenta de transacciones corrientes se expresa en el ahorro financiero (18). Al



contrario del ahorro productivo, que amplía la capacidad productiva de la economía, ese ahorro representa el financiamiento de las transacciones corrientes, apuntando a la cuenta de capitales, lógicamente con señal inverso<sup>82</sup>. Ese ahorro financiero corresponde a la ampliación de la moneda y del crédito en la economía local de acuerdo a lo que es apuntado por KOHLER<sup>83</sup>. En la defensa de la endogeneidad de la moneda local:

$$Sf = - (Bka + Bm) \quad (19)$$

Esto indica que la cuenta de capitales significa el financiamiento, o la contrapartida de crédito monetario, de las transacciones corrientes efectivas con el exterior. Ese financiamiento se da a través de movimientos de capitales apuntados en el balance de capitales (Bka) en las reservas monetarias, expresadas en el balance monetario (Bm) y que dan significado al ahorro financiero (Sf), como lo expresamos (19).

Por lo tanto, la renta municipal pasa a ser destinada a las familias residentes para el consumo y ahorro total (15), y esta se dimensiona en forma productiva, fruto de la inversión efectiva y en la forma financiera, fruto de saldo de los movimientos líquidos de bienes, servicios y rentas, que es financiado por cuenta del capital. En este contexto el ahorro, incorpora las dos dimensiones de riqueza: elevación de la capacidad de producción (existencias de riqueza productiva) y elevación o reducción de los haberes y obligaciones con el exterior (existencias monetarias y de créditos financieros).

Así, la condición básica para que el flujo de producción altere positivamente al existencias de riqueza productiva, monetaria y/o financiera es la de generar ahorros de acuerdo con la delimitación anterior de sus especificidades.

En este contexto, el balance de capitales autónomos tiene la función de apuntar hacia tres dimensiones básicas en los movimientos de capitales: los prestamos y financiamientos del exterior, de cortos y largos plazos, respectivamente,

<sup>82</sup> La señal negativa, como la cuenta de la caja de contabilidad empresarial, expresa un crédito con el exterior o un aumento de reservas, así como lo positivo indica un débito.

<sup>83</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003.

que *ex-post* agregan o desagregan intereses en (Br); las amortizaciones que representan las devoluciones del capital de prestamos y financiamiento, por lo tanto pagos *ex-post* en (Bk); las inversiones<sup>84</sup> directas, que representan inversiones productivas en la economía local que agregan o desagregan ganancias *ex-post*, en (Br).

Ya las reservas en papel-moneda, que se traducen en poder del público residente y los depósitos bancarios al contado, cualquiera sean los movimientos en las cuentas corrientes de residentes en los bancos comerciales, registran los ingresos y salidas del papel-moneda y saldos bancarios de esa economía.

Aquí tenemos otro registro particular de la economía local, la base monetaria y los medios de pago son iguales, pues no existe la garantía de creación local de la moneda escritural y si lo hubiera, se formaría como un préstamo en el balance de capitales autónomos que alteraría positivamente el Balance Monetario. Ocurre de este modo, porque, en nuestra economía abierta y por la estructura financiera nacional, un depósito local al contado no implica necesariamente un préstamo local a plazo para desencadenar la mecánica del multiplicador de los bancos, fuente primaria de la moneda escritural en la macroeconomía nacional<sup>85</sup>.

Los movimientos de existencias financieras (Ef), presentados, son conformados como señal, por los movimientos financieros de capitales autónomos y por los movimientos monetarios. De otro modo, el saldo de cuentas de transacciones corrientes mas el balance de capitales autónomos apuntan al ingreso o salida de medios de pagos en el movimiento positivo o negativo, en las existencias monetarias (Em).

$$Ef = CTC = (-) CK = (-) (Bka + Bm) \quad (20)$$

$$Em = (-) (CTC + Bka) \quad (21)$$

---

<sup>84</sup> Las inversiones directas implican en inversiones financieras en el sector productivo local. No se debe confundir con ampliación de la capacidad productiva de la economía determinada por la inversión productiva.'

<sup>85</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003.

Así también se registra la particularidad de que las existencias financieras y las existencias monetarias son grandezas diferentes, por ser afectados de forma diferenciada por los flujos comerciales con el exterior: el primero por el desempeño de las transacciones corrientes (20) y el segundo por los cotejos de las transacciones corrientes con los movimientos de capitales autónomos<sup>86</sup> (21).

Por fin, para terminar este tópico, retornamos al análisis de las funciones (14), (15), (16), (18) e (19) con el fin de agotar (agotarnos) la relación entre ahorro e inversión. Con la introducción de los conceptos de ahorro productivo, de ahorro financiero y ahorro total, creemos facilitado el análisis del financiamiento de la inversión.

Todos los libros-textos de macroeconomía y contabilidad social<sup>87</sup> escriben que la inversión es financiada por el ahorro privado y por el ahorro externo<sup>88</sup>, constituyéndose esa sumatoria en el ahorro total. Esto implica en la relación de dependencia de la inversión para con el ahorro.

Por los argumentos ya utilizados, entendemos que, para la economía local, siendo fiel a nuestro foco, la inversión no se constituye en identidad con el ahorro total y si, con el ahorro productivo, siendo ésta una variable *ex-post*. La estructuración de la balanza de pagos nos permite ese mejor análisis, por la demostración de que el ahorro financiero es simplemente el resultado de todas las transacciones corrientes con el exterior, del cotejo entre agregado y desagregado, sin ligación directa y restricta con la inversión productiva de la economía.

$$PI + Br = C + I + CTC = RM = C + Sp + Sf = DI + Sf \quad (22)$$

Un resultado positivo en la cuenta de transacciones corrientes con el exterior es la expresión del exceso de renta municipal en relación a la renta destruida por el consumo interno más el ahorro productivo, o de agregado líquido de renta por los movimientos con el exterior, o de ahorro financiero positivo. Ya un resultado negativo implica en el exceso de consumo y ahorro productivo sobre a renta municipal, o un

<sup>86</sup> Cuando señal positivo indica reducción en las existencias monetarias y vice-versa.

<sup>87</sup> PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000.

<sup>88</sup> Incluyen el ahorro público, representado por la relación entre recaudación y gastos públicos, que aquí están desconsiderados, conforme convencionamos anteriormente.

ahorro financiero negativo, implicando así en débito con el exterior o reducción de reservas monetarias y/o bancarias.

Ese es un resultado estrictamente financiero y/o monetario, implicando en la expansión o reducción de las existencias financieras y/o monetarias de la economía local y no en la decisión autónoma de consumir o invertir de los agentes, porque, en el caso del ahorro externo financiar los gastos internos, no indica, de ninguna forma, una relación directa, sea con la inversión, sea con el consumo.

Las decisiones de consumir e invertir son decisiones autónomas, condicionadas por la disponibilidad de crédito, al contado vía reservas monetarias o bancarias, o a plazo vía préstamos y financiamientos, por lo tanto una disponibilidad *ex-ante* de existencia monetarias y/o financieras, interna o externa.

Puede afectar el monto de las inversiones, la decisión exógena vía inversiones directas. Aún debemos remarcar que, en este caso, las inversiones directas representan los financiamientos de inversiones específicos, y que así se corporifican y son registrados, también como pueden ser resultado de adquisición de la capacidad productiva instalada y no necesariamente, por ampliación de esa capacidad, siendo, de esa forma, un flujo de capitales y no un flujo productivo.

De otro modo, la estructura del balance de pagos nos permite inferir que en una decisión de ahorrar en la economía abierta no implica directamente en una acción de invertir, visto que el sistema bancario en los moldes actuales, conforme ya referenciado, no necesariamente capta en el local. También así, la decisión de ahorrar no afecta directamente el ahorro productivo, solamente puede tener reflejos en cadena en el ahorro financiero, vía reducción de importaciones, y por consecuencia, en el ahorro total.

En este contexto, entendemos pertinente la separación del ahorro total en el ahorro productivo, variable *ex-post* de la inversión realizada, y ahorro financiero, variable *ex-post* del desempeño de las transacciones corrientes con el exterior. Un incremento en el ahorro total indica una ampliación de la capacidad productiva y/o una expansión de las existencias financieras y/o monetarias y así, cuantitativamente,

representando, de una o de otra forma, un incremento en la riqueza total de esa economía.

En resumen, aquí defendemos que la inversión es una variable *ex-post* en relación de las existencias monetarias y financieras, internas o externas, y *ex-ante* en relación al ahorro productivo, en cuanto que el ahorro financiero es variable *ex-post* en relación a las transacciones corrientes de la economía con su exterior. El ahorro total expresa esos dos movimientos generados en el flujo de producción, productivo/financiero, siendo, por consecuencia, también una variable *ex-post* y no, fuente de financiamiento de la inversión, como apunta la literatura referenciada.

## **2.5- Os coeficientes de impacto: del producto interno e de la renta municipal**

A partir de los fundamentos tratados en los tópicos anteriores, pasamos a discutir los multiplicadores de impacto de la economía, en especial, el coeficiente de impacto en el producto interno y el coeficiente de impacto en la renta interna.

A diferencia de Keynes<sup>89</sup>, que se preocupó con las economías nacionales, con destaque en la inversión y al gobierno en la dimensión multiplicadora de la economía, nuestro objetivo de estudio avanza hacia una economía particular, extremadamente abierta a los flujos con el exterior, de acuerdo con el presente debate.

Por el contexto, debemos adecuar la discusión teórica de la economía local en lo que concierne a los multiplicadores. Como Keynes, se entiende que el consumo y fusión de una parcela autónoma y de otra variable en función de la renta. La dimensión de la inversión, del ahorro, del gobierno y de los flujos con el exterior, recibirá contornos diferenciados, en especial, en los tres primeros.

---

<sup>89</sup> MIGLIOLI, Jorge. **Acumulação de Capital e Demanda Efetiva**. São Paulo: BPCS, 1993.

Como, en la economía local, las variables de la demanda agregada, consumo, inversión y exportaciones son independientes, se torna lógico identificar sus condicionantes específicos.

El consumo de las familias, como sosteníamos en el ítem 3.2, en el modelo keynesiano que incorporamos, se constituye de una parcela fija, o consumo autónomo de la propensión a consumir, la parcela variable se da en función de la renta. Así mismo, el consumo interno local es dependiente de la renta disponible, como saldo de la demanda interna (descontado la inversión), que, a su vez, se delimita por las remesas enviadas al exterior, ya sea por importaciones de bienes y servicios para consumo ( $mc$ ) o por rentas enviadas ( $re$ ), asumiendo el multiplicador del consumo ( $kc$ ) las siguientes dimensiones:

$$Kc = 1 / (1 - (Cpc * (1 - mc) * (1 - re))) \quad (24)$$

Así, la función (24) indica que cuanto mayor sea la propensión a consumir y menor el coeficiente de importaciones para el consumo y el coeficiente de rentas enviadas, mayor será el consumo interno de la economía local. El multiplicador del consumo, por lo tanto, dimensiona esos movimientos para realizar el cálculo del consumo total en simulaciones con alteraciones en el consumo autónomo, en la propensión a consumir, en la inversión, en las exportaciones y en las rentas enviadas y recibidas.

En condiciones más favorables, con la introducción del análisis de las variables de las inversiones y exportaciones, con sus respectivas importaciones, podemos también utilizar coeficientes de impacto para medir las repercusiones en las cuentas del producto y de la renta de la economía local, a partir de variaciones en la demanda interna y en los flujos comerciales con el exterior.

La cuenta de renta representa la oferta de la moneda, en la dimensión interna, para atender la demanda por moneda de los agentes de la demanda agregada, o en la dimensión municipal, que indica la disponibilidad total de la moneda, a partir de la lógica de inclusión del balance de rentas.

Para lograr estos objetivos, debemos relacionar todas las variables con el producto interno, de tal forma que los coeficientes sean una proporción de este. Así, un multiplicador genérico de renta ( $K_r$ ) se obtiene dividiendo la renta ( $R$ ), por el producto interno ( $PI$ ):

$$K_r = R / PI \quad (25)$$

Como el producto interno es igual a la demanda interna ( $DI = C + I$ ) más las exportaciones líquidas de las importaciones ( $X - M$ ) y siendo estos expresamente proporcional al producto interno, el resultado será siempre la unidad. Así, el multiplicador se resume en la renta, teniendo en cuenta que esta dividida por la unidad:

$$DI + (X - M) = 1 \quad (26)$$

$$K_r = R / 1 = R \quad (27)$$

De esta forma, el coeficiente de impacto en la renta municipal ( $k_{rm}$ ), siendo expreso por la renta, en la proporción del producto, se da por la siguiente deducción, a partir de la función (15):

$$c = C / PI \quad (28)$$

$$sp = Sp / PI \quad (29)$$

$$sf = Sf / PI \quad (30)$$

$$K_{rm} = c + sp + sf \quad (31)$$

La ecuación (31) indica el coeficiente de impacto de la renta municipal como función directa de los coeficientes de consumo y del ahorro productivo e financiero: cuanto mayor es el consumo, el ahorro productivo o financiero, mayor será la renta municipal.

De otra forma, el coeficiente ( $K_{rm}$ ) señala la relación entre el producto interno y la renta municipal. Cuando es menor que 1 indica que  $PI > RM$ , por comportamiento deficitario en el balance de rentas, así como, cuando es mayor que

1,  $PI < RM$ , apunta a un balance de rentas con superávit. Lógicamente, cuando el coeficiente fuere unitario las dos grandezas se equivalen, o  $PI = RM$ .

También indica que, cualquier alteración en la demanda, ya sea en la demanda interna por consumo e inversión, o en las transacciones corrientes con el exterior, por exportaciones líquidas de importaciones o por movimientos en el balance de rentas, producirá movimientos en la renta municipal en magnitud de su coeficiente de impacto ( $K_{rm}$ ). Este se dimensiona de acuerdo con el evento realizado, en función al comportamiento particular de las variables macroeconómicas de cada economía local.

También y del mismo modo, podemos mensurar el coeficiente de impacto en la renta interna, o coeficiente de impacto en el producto interno, que por la identidad entre renta y producto es determinado a partir de la función (12):

$$RI = PI = RM - Br \quad (32)$$

$$br = Br / PI \quad (33)$$

$$K_{pi} = c + sp + sf - br \quad (34)$$

Como el producto y la renta internos tienen identidad, la ecuación (34) sirve para medir el impacto en el producto interno por alteración de la demanda, ya sea en la demanda interna por consumo o inversión, o en las transacciones corrientes con el exterior, por exportaciones líquidas o por movimientos en el balance de rentas.

Del mismo modo que en el coeficiente de impacto de la renta municipal, las alteraciones verificadas en el producto interno varían conforme la estructura macroeconómica particular y se traducen en movimientos detectados por la magnitud de su coeficiente de impacto ( $K_{pi}$ ).

Así, las alteraciones por movimientos reales de bienes y servicios de no factores y factores de producción son mensurables por los movimientos monetarios de las rentas y expresos por su respectivo coeficiente de impacto.



### **3- MODELO DEL ANÁLISIS DE LA REALIDAD LOCAL**

Con los fundamentos teóricos discutidos anteriormente, pasamos a estructurar un modelo que permita analizar el desempeño macroeconómico de sociedades locales. A partir de la construcción de ese modelo, vamos a trabajar con simulaciones usando datos genéricos a fin de testarlos en laboratorio, para después utilizar datos oficiales de las economías destacadas a fin de mensurar y analizar sus respectivos desempeños.

Antes, vamos a trabajar con simulaciones en el modelo de balanza de pagos propuesta en la parte anterior, con vistas a identificar y evaluar los movimientos reales y monetarios en la economía local.

#### **3.1- Simulaciones con una balanza de pagos**

Conforme lo destacado en el capítulo anterior, la balanza de pagos propuesta visa registrar la totalidad de las transacciones de la economía local con su exterior, sea de movimientos reales, factores de producción, bienes, servicios y transferencias, sea monetarios, moneda y capitales.

El objetivo central de ese enfoque es el destaque la diferenciación en los resultados incidentes sobre las existencias financieras y monetarias en la economía local. Vale destacar que los movimientos en las existencias financieras retratan la

evolución en de las existencias de créditos y débitos financieros, o sea, deudas o haberes con el exterior, en tanto que los movimientos monetarios reflejan la evolución en las existencias monetarias, o en la cantidad de papel-moneda y depósitos a la vista de los residentes en las instituciones bancarias nacionales.

Cada lanzamiento en la estructura de la balanza de pagos se da según el método de las partidas dobladas, que indica que un lanzamiento de crédito necesariamente implica en un lanzamiento de débito, a fin de mantener en equilibrio la balanza de pagos. De otro modo, aunque las cuentas internas reflejen resultados de desempeño positivo o negativo, generando superávit o déficit en los balances, estos se compensan para garantizar la consistencia general de la balanza.

Por lo tanto, cualquier hecho generador de agregación de riqueza en la cuenta de transacciones corrientes recibe un lanzamiento positivo, lo que implica en contrapartida en un lanzamiento en sentido contrario en la cuenta de capitales. Un hecho generador de desagregación de riqueza, a su vez, recibe el lanzamiento negativo en transacciones corrientes y positivo en capitales.

La utilización con fines didácticos del término agregación como un factor positivo y del término desagregación como negativo, facilita el raciocinio lógico. La excepción que se hace es para el balance monetario, pues, a ejemplo de una estructuración contable empresarial, las existencias monetarias y financieras representan nuestro efectivo caja<sup>90</sup> y así un ingreso en el significa un débito y una salida un crédito.

En este contexto, pasamos a simular eventos para medir las relaciones de causa-efecto de movimientos reales en las existencias monetarias y financieras de la economía local. Simplemente para facilitar el raciocinio, pues no tendríamos prejuicio si presentado de otra forma, las simulaciones son fotográficas, o mejor, eventos autónomos y únicos, no estando relacionados unos a otros, ya que el objetivo es medir los efectos de cada flujo en las respectivas existencias.

---

<sup>90</sup> Las cuentas de caja en las empresas son cuentas de activos de esas empresas, o sea, los crecimientos son lanzados al debito las disminuciones a débito ( PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000, p.132).

Para empadronar, en todas las simulaciones vamos a utilizar como referencia el valor de \$ 100 unidades monetarias. Al final de la simulación se presenta el resultado específico del test propuesto.

Cuadro 6 – Simulación BP-1: exportación de bienes con recibimiento de papel-moneda a la vista:

|  |         |
|--|---------|
| BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL                                  | 0       |
| I - Cuenta de Transacciones Corrientes (CTC) = (Bb + Bs + Br)          | +100    |
| 1- Balance de bienes (Bb)  | +100    |
| 1.1- (Xb) Agregación por exportación de bienes                         | +100    |
| 1.2- (Mb) Desagregación por importación de bienes                      | 0       |
| 2- Balance de servicios de no-factores (Bs)                            | 0       |
| 2.1- (Xs) Agregación por exportación de servicios de no-factores       | 0       |
| 2.2- (Ms) Desagregación por importación de servicios de no-factores    | 0       |
| 3- Balance de rentas (Br)  | 0       |
| 3.1- (Rr) Agregación por rentas (transf. públicas, intereses, lucros)  | 0       |
| 3.2- (Re) Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)       | 0       |
| II - Cuenta de capital (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                   | (-)100  |
| 4- Balance de capitales autónomos (Bka)                                | 0       |
| 4.1- Prestamos y financiamientos                                       | 0       |
| 4.2- Amortizaciones de deudas  | 0       |
| 4.3- Inversiones directas  | 0       |
| 5- Balance monetario (Bm) = (-) (CTC + Bka)                            | (-)100  |
| 5.1- Reservas en papel-moneda  | (-) 100 |
| 5.2- Reservas bancarias  | 0       |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)     | +100    |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka) | +100    |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación BP-1: las exportaciones tienen el efecto de agregar riqueza, generando resultado positivo de igual valor en el balance de bienes y, por consiguiente, en la cuenta de transacciones corrientes. Como el pago se da en papel-moneda genera un aumento en las existencias monetarias, ya que la señal negativa significa crédito. Las existencias financieras también son afectadas positivamente, lo que indica un incremento de igual valor de crédito con el exterior. Todas las transacciones corrientes con recibimiento de crédito en papel-moneda, o como depósito en cuenta corriente de residente en banco de actuación nacional,

tiene el mismo efecto económico en las existencias financieras y en las existencias monetarias.

Cuadro 7 – Simulación BP-2: exportación de bienes con plazo para pago:

|  |        |
|--|--------|
| BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL                                  | 0      |
| I - Cuenta de Transacciones Corrientes (CTC) = (Bb + Bs + Br)          | +100   |
| 1- Balance de bienes (Bb)  | +100   |
| 1.1- (Xb) Agregación por exportación de bienes                         | +100   |
| 1.2- (Mb) Desagregación por importación de bienes                      | 0      |
| 2- Balance de servicios de no-factores (Bs)                            | 0      |
| 2.1- (Xs) Agregación por exportación de servicios de no-factores       | 0      |
| 2.2- (Ms) Desagregación por importación de servicios de no-factores    | 0      |
| 3- Balance de rentas (Br)  | 0      |
| 3.1- (Rr) Agregación por rentas (transf. públicas, intereses, lucros)  | 0      |
| 3.2- (Re) Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)       | 0      |
| II - Cuenta de capital (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                   | (-)100 |
| 4- Balance de capitales autónomos (Bka)                                | -100   |
| 4.1- Prestamos y financiamientos                                       | -100   |
| 4.2- Amortizaciones de deudas  | 0      |
| 4.3- Inversiones directas  | 0      |
| 5- Balance monetario (Bm) = (-) (CTC + Bka)                            | 0      |
| 5.1- Reservas en papel-moneda  | 0      |
| 5.2- Reservas bancarias  | 0      |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)     | +100   |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka) | 0      |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación BP-2: de la misma forma, las exportaciones generan un resultado positivo de igual valor en el balance de bienes y en la cuenta de transacciones corrientes. Como la operación no envuelve papel-moneda el depósito a la vista no genera lanzamientos en el balance monetario. El balance de capitales autónomos da a contrapartida necesaria en la cuenta de préstamos y financiamientos, que recibe la señal negativa, por la desagregación de recursos, lo que conduce al efecto positivo en las existencias financieras, por la elevación de igual valor de crédito con el exterior. Toda la agregación por transacción corriente con contrapartida de financiamiento, el de crédito a recibir, afecta positivamente las existencias financieras sin alterar las existencias monetarias.

Cuadro 8 – Simulación BP-3: gastos en papel-moneda por turismo de residente fuera del local:

|  |        |
|--|--------|
| BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL                                  | 0      |
| I - Cuenta de Transacciones Corrientes (CTC) = (Bb + Bs + Br)          | (-)100 |
| 1- Balance de bienes (Bb)  | 0      |
| 1.1- (Xb) Agregación por exportación de bienes                         | 0      |
| 1.2- (Mb) Desagregación por importación de bienes                      | 0      |
| 2- Balance de servicios de no-factores (Bs)                            | (-)100 |
| 2.1- (Xs) Agregación por exportación de servicios de no-factores       | 0      |
| 2.2- (Ms) Desagregación por importación de servicios de no-factores    | (-)100 |
| 3- Balance de rentas (Br)  | 0      |
| 3.1- (Rr) Agregación por rentas (transf. públicas, intereses, lucros)  | 0      |
| 3.2- (Re) Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)       | 0      |
| II - Cuenta de capital (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                   | +100   |
| 4- Balance de capitales autónomos (Bka)                                | 0      |
| 4.1- Prestamos y financiamientos                                       | 0      |
| 4.2- Amortizaciones de deudas  | 0      |
| 4.3- Inversiones directas  | 0      |
| 5- Balance monetario (Bm) = (-) (CTC + Bka)                            | +100   |
| 5.1- Reservas en papel-moneda  | +100   |
| 5.2- Reservas bancarias  | 0      |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)     | (-)100 |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka) | (-)100 |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación BP-3: el pago por servicios genera resultado negativo de igual valor en el balance de servicios y, por consiguiente, en la cuenta de transacciones corrientes. Como el pago se da en papel-moneda también produce una reducción en las existencias monetarias, ya que la señal positiva significa un débito. Las existencias financieras también son afectadas negativamente por esta reducción monetaria, reflejo del déficit en transacciones corrientes. Cualquier otra desagregación por transacción corriente va a producir el mismo efecto de reducir riqueza, aunque se deba resaltar que son necesarias para atender la demanda interna, e inclusive en algunos casos fortalecer las agregaciones.

Cuadro 9 – Simulación BP-4: pago de tributos con cheques:

|  |        |
|--|--------|
| BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL                                  | 0      |
| I - Cuenta de Transacciones Corrientes (CTC) = (Bb + Bs + Br)          | (-)100 |
| 1- Balance de bienes (Bb)  | 0      |
| 1.1- (Xb) Agregación por exportación de bienes                         | 0      |
| 1.2- (Mb) Desagregación por importación de bienes                      | 0      |
| 2- Balance de servicios de no-factores (Bs)                            | 0      |
| 2.1- (Xs) Agregación por exportación de servicios de no-factores       | 0      |
| 2.2- (Ms) Desagregación por importación de servicios de no-factores    | 0      |
| 3- Balance de rentas (Br)  | (-)100 |
| 3.1- (Rr) Agregación por rentas (transf. públicas, intereses, lucros)  | 0      |
| 3.2- (Re) Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)       | (-)100 |
| II - Cuenta de capital (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                   | +100   |
| 4- Balance de capitales autónomos (Bka)                                | 0      |
| 4.1- Prestamos y financiamientos                                       | 0      |
| 4.2- Amortizaciones de deudas  | 0      |
| 4.3- Inversiones directas  | 0      |
| 5- Balance monetario (Bm) = (-) (CTC + Bka)                            | +100   |
| 5.1- Reservas en papel-moneda  | 0      |
| 5.2- Reservas bancarias  | +100   |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)     | (-)100 |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka) | (-)100 |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación BP-4: el pago de tributos con cheques va a generar el mismo efecto económico de la simulación 3, o sea, va a producir un débito del balance de rentas y en la cuenta de transacciones corrientes. De la misma forma, como el pago se da vía movimientos de saldos bancarios disponibles provoca una reducción en las existencias monetario, ya que la señal positiva significa débito. Las existencias financieras también es afectado negativamente vía reducción de reservas bancarias y, por consiguiente, monetarias, espejo del resultado de la cuenta de transacciones corrientes. Esta simulación se extiende para todas las transacciones de bienes, servicios y rentas, remuneradas de esa forma.

Cuadro 10 – Simulación BP-5: crédito de jubilaciones en cuenta corriente de residente:

|  |        |
|--|--------|
| BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL                                  | 0      |
| I - Cuenta de Transacciones Corrientes (CTC) = (Bb + Bs + Br)          | +100   |
| 1- Balance de bienes (Bb)  | 0      |
| 1.1- (Xb) Agregación por exportación de bienes                         | 0      |
| 1.2- (Mb) Desagregación por importación de bienes                      | 0      |
| 2- Balance de servicios de no-factores (Bs)                            | 0      |
| 2.1- (Xs) Agregación por exportación de servicios de no-factores       | 0      |
| 2.2- (Ms) Desagregación por importación de servicios de no-factores    | 0      |
| 3- Balance de rentas (Br)  | +100   |
| 3.1- (Rr) Agregación por rentas (transf. públicas, intereses, lucros)  | +100   |
| 3.2- (Re) Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)       | 0      |
| II - Cuenta de capital (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                   | (-)100 |
| 4- Balance de capitales autónomos (Bka)                                | 0      |
| 4.1- Prestamos y financiamientos                                       | 0      |
| 4.2- Amortizaciones de deudas  | 0      |
| 4.3- Inversiones directas  | 0      |
| 5- Balance monetario (Bm) = (-) (CTC + Bka)                            | (-)100 |
| 5.1- Reservas en papel-moneda  | 0      |
| 5.2- Reservas bancarias  | (-)100 |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)     | +100   |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka) | +100   |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación BP-5: así como cualquier otra agregación en el balance y rentas o en la balanza de transacciones corrientes, también tienen el efecto de agregar riqueza de igual valor. Como el recibimiento se da en crédito en cuenta corriente genera un aumento en las existencias monetarias, ya que la señal negativa significa crédito. Las existencias financieras también son afectadas positivamente, por la propia elevación de estas existencias monetarias.

Cuadro 11 – Simulación BP-6: recibimiento de bienes de capital por inversiones directa de empresa de propiedad de no residente:

|  |        |
|--|--------|
| BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL                                  | 0      |
| I - Cuenta de Transacciones Corrientes (CTC) = (Bb + Bs + Br)          | (-)100 |
| 1- Balance de bienes (Bb)  | (-)100 |
| 1.1- (Xb) Agregación por exportación de bienes                         | 0      |
| 1.2- (Mb) Desagregación por importación de bienes                      | (-)100 |
| 2- Balance de servicios de no-factores (Bs)                            | 0      |
| 2.1- (Xs) Agregación por exportación de servicios de no-factores       | 0      |
| 2.2- (Ms) Desagregación por importación de servicios de no-factores    | 0      |
| 3- Balance de rentas (Br)  | 0      |
| 3.1- (Rr) Agregación por rentas (transf. públicas, intereses, lucros)  | 0      |
| 3.2- (Re) Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)       | 0      |
| II - Cuenta de capital (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                   | +100   |
| 4- Balance de capitales autónomos (Bka)                                | +100   |
| 4.1- Prestamos y financiamientos                                       | 0      |
| 4.2- Amortizaciones de deudas  | 0      |
| 4.3- Inversiones directas  | +100   |
| 5- Balance monetario (Bm) = (-) (CTC + Bka)                            | 0      |
| 5.1- Reservas en papel-moneda  | 0      |
| 5.2- Reservas bancarias  | 0      |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)     | (-)100 |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka) | 0      |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación BP-6: este test indica que las existencias monetarias no son afectadas por la operación de importación de bienes vía inversiones directa. Por lo que las existencias financieras sufren una reducción a la luz de la cuenta corriente, ya que la inversión directa representa la propiedad de no residente, lo que indica que, en el futuro, debe ocurrir desagregación de rentas por lucros. Sin embargo, una evaluación más cualitativa de los efectos en la economía local requiere análisis específica de cada caso, pues puede envolver compensaciones por sustitución de importaciones, por agregación vía exportación, por reducción de ociosidad de factores de producción, entre otros efectos.



Cuadro 12 – Simulación BP-7: amortización de deudas en papel-moneda por residentes:

|  |        |
|--|--------|
| BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL                                  | 0      |
| I - Cuenta de Transacciones Corrientes (CTC) = (Bb + Bs + Br)          | 0      |
| 1- Balance de bienes (Bb)  | 0      |
| 1.1- (Xb) Agregación por exportación de bienes                         | 0      |
| 1.2- (Mb) Desagregación por importación de bienes                      | 0      |
| 2- Balance de servicios de no-factores (Bs)                            | 0      |
| 2.1- (Xs) Agregación por exportación de servicios de no-factores       | 0      |
| 2.2- (Ms) Desagregación por importación de servicios de no-factores    | 0      |
| 3- Balance de rentas (Br)  | 0      |
| 3.1- (Rr) Agregación por rentas (transf. públicas, intereses, lucros)  | 0      |
| 3.2- (Re) Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)       | 0      |
| II - Cuenta de capital (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                   | (-)100 |
| 4- Balance de capitales autónomos (Bka)                                | 0      |
| 4.1- Prestamos y financiamientos                                       | 0      |
| 4.2- Amortizaciones de deudas  | (-)100 |
| 4.3- Inversiones directas  | 0      |
| 5- Balance monetario (Bm) = (-) (CTC + Bka)                            | +100   |
| 5.1- Reservas en papel-moneda  | +100   |
| 5.2- Reservas bancarias  | 0      |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)     | 0      |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka) | (-)100 |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación BP-7: este test indica que las existencias financieras no se modificaran en función de la compensación entre reducción de pasivo con el exterior y reducción del balance monetario. Esto ya indica que el mismo no ocurre con las existencias monetarias, por la reducción de las reservas. La simulación es importante para apuntar que, en determinado momento, grandes amortizaciones de deudas pueden contraer la actividad económica interna, por la contracción de los medios de pago en la economía local, lo que, a la luz de los preceptos keynesianos, afecta la actividad económica.

Cuadro 13 – Simulación BP-8: depósito de papel-moneda por residentes en banco comercial de actuación nacional:

|  |        |
|--|--------|
| BALANZA DE PAGOS DE LA ECONOMIA LOCAL                                  | 0      |
| I - Cuenta de Transacciones Corrientes (CTC) = (Bb + Bs + Br)          | 0      |
| 1- Balance de bienes (Bb)  | 0      |
| 1.1- (Xb) Agregación por exportación de bienes                         | 0      |
| 1.2- (Mb) Desagregación por importación de bienes                      | 0      |
| 2- Balance de servicios de no-factores (Bs)                            | 0      |
| 2.1- (Xs) Agregación por exportación de servicios de no-factores       | 0      |
| 2.2- (Ms) Desagregación por importación de servicios de no-factores    | 0      |
| 3- Balance de rentas (Br)  | 0      |
| 3.1- (Rr) Agregación por rentas (transf. públicas, intereses, lucros)  | 0      |
| 3.2- (Re) Desagregación por rentas (tributos, intereses, lucros)       | 0      |
| II - Cuenta de capital (CK) = (Bka + Bm) = (-) (CTC)                   | 0      |
| 4- Balance de capitales autónomos (Bka)                                | 0      |
| 4.1- Prestamos y financiamientos                                       | 0      |
| 4.2- Amortizaciones de deudas  | 0      |
| 4.3- Inversiones directas  | 0      |
| 5- Balance monetario (Bm) = (-) (CTC + Bka)                            | 0      |
| 5.1- Reservas en papel-moneda  | +100   |
| 5.2- Reservas bancarias  | (-)100 |
| Movimientos en las existencias financieras (Ef) = (CTC) = (-) (CK)     | 0      |
| Movimientos en las existencias monetarias (Em) = (-) (Bm) = (CTC+ Bka) | 0      |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación BP-8: este test indica que los movimientos solamente en el balance monetario solamente alteran las reservas en papel-moneda y bancarias, sin alterar las existencias financieras, ni el monetarias. Las existencias monetarias serian alteradas en caso que la creación de moneda de escritura fuese garantizada a nivel local, por el multiplicador de los depósitos a la vista por los bancos comerciales. Sin embargo, por la actuación bancaria el local puede no beneficiarse con ese artificio de ampliación de la liquidez. En nuestro modelo, en caso de que eso ocurra, está perfectamente contemplado con los movimientos de préstamos y financiamientos en el balance de capitales autónomos.

Con las simulaciones se puede percibir que nuestro modelo contempla todos los flujos reales y monetarios posibles de la economía local con su exterior. De los tests, en síntesis, podemos apuntar algunos elementos que nos parecen importantes en el dimensionamiento de la economía local:

- Toda agregación de renta por transacción corriente, vía movimientos positivos en el balance de bienes, de servicios o de rentas, tienen el mismo efecto económico en la balanza de pagos, cual sea, incremento en las existencias financieras. Una desagregación correspondiente implica en efecto contrario;
- Las agregaciones o desagregaciones por transacciones corrientes solo alteran respectivamente las existencias monetarias se hay movimiento en sus reservas;
- El comportamiento de las existencias financieras es igual al desempeño de la cuenta de transacciones corrientes, de acuerdo con su definición;
- El desempeño de las existencias monetarias se dan por movimientos en las reservas, sea en papel-moneda, sea en depósitos a la vista de residentes en bancos comerciales de actuación nacional. Si los preceptos keynesianos de que la moneda afecta el comportamiento de la actividad económica fueran válidos, como entendemos, la amplitud de las reservas monetarias es decisiva en esta definición;
- El balance de capitales autónomos sirve, tanto para financiar los movimientos de transacciones corrientes, como para ampliar o reducir las reservas monetarias.
- La ampliación de la oferta monetaria se da por efectos convergentes vía crédito de transacciones corrientes o vía crédito en el balance de capitales autónomos. Es posible la ampliación en la liquide de la economía por creación de moneda escrita por bancos locales, sin embargo, por no envolver movimientos con el exterior, no es captada por la balanza propuesta.

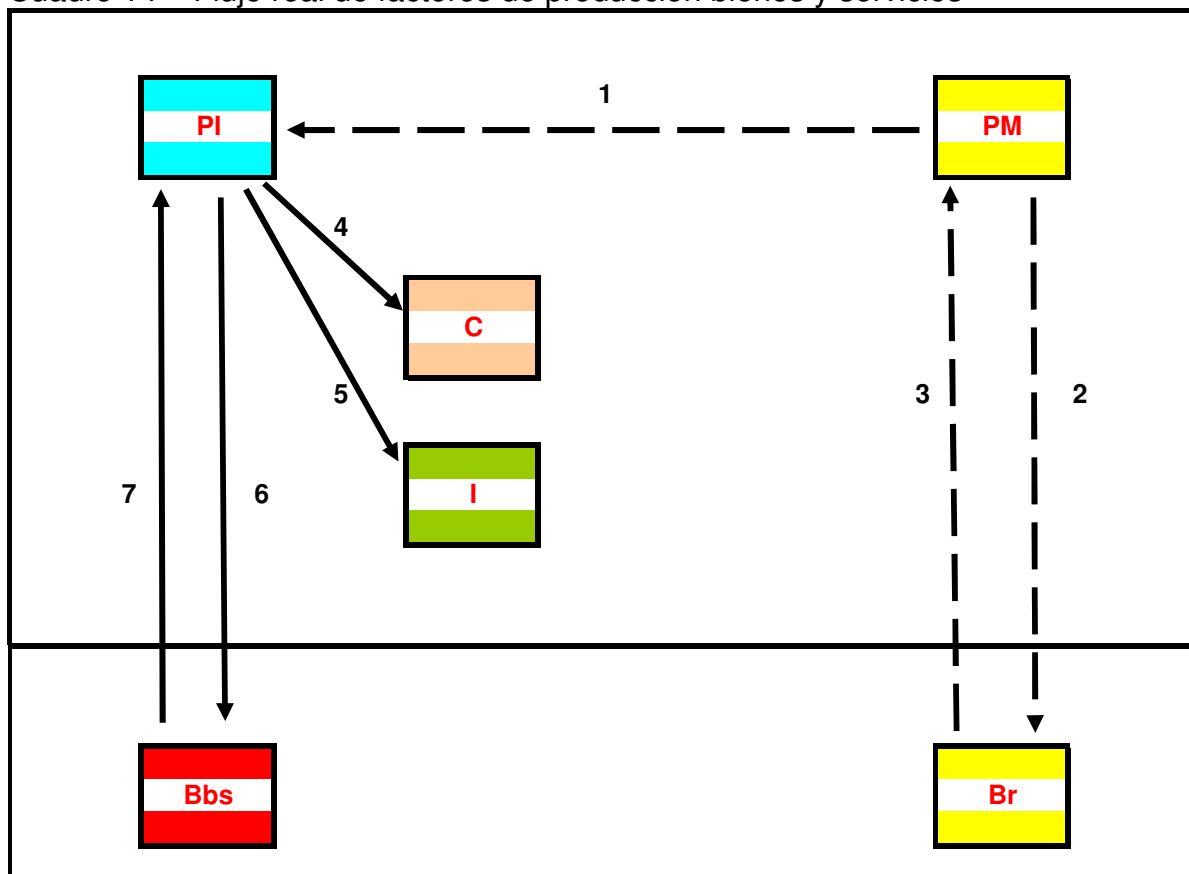
- La oferta de moneda en la economía local, en esos presupuestos es endógena, oriunda de movimientos de la propia economía, al contrario, del dimensionamiento nacional que es tratado en la literatura económica como un factor exógeno, o sea, definido por las autoridades monetarias;
- Para entender, a la luz de los preceptos keynesianos, que la oferta de moneda afecta el desempeño de la producción de una economía, vía estímulo de la demanda agregada, el dimensionamiento de la oferta monetaria a nivel local es decisiva en el desempeño económico;
- Un exceso de liquidez interna, por su apertura comercial y por la pequeñez de su economía, no provoca variaciones en los precios en el largo plazo, visto estos sean definidos en el ambiente externo;
- Políticas monetarias nacionales, expansionistas o contraccionistas, vía oferta de moneda y tasa de juros, afectan a economía local por dimensionamiento de la demanda externa y por movimientos en el balance de capitales autónomos;
- Políticas de cambios comerciales nacionales, expansionistas o contraccionistas, vía tasa de cambio y barreras tributarias, afectan la economía local, por movimientos de transacciones corrientes y capitales autónomos;
- Políticas fiscales nacionales y estatales, expansionistas o contraccionistas, vía recaudación tributaria y gastos públicos, afectan la economía local por movimientos en la cuenta de transacciones corrientes;
- El balance de rentas, aunque no sea componente directo de la producción interna, le afecta indirectamente, de forma positiva o negativa, por ser parte integrante de la renta municipal;
- En una pequeña economía abierta, en la actual estructura federada brasileña, los movimientos de la balanza de pagos asumen un papel decisivo en el dimensionamiento de su desempeño económico.

### 3.2 – Estructuración del modelo de análisis de la macroeconomía local

La estructuración de un modelo que pueda reflejar los movimientos macroeconómicos de una pequeña economía abierta, necesariamente debe considerar los fundamentos teóricos ya incorporados en este trabajo. De esta forma, pasamos a trabajar con su construcción procurando ser fiel al debate presentado.

Vamos a recurrir, inicialmente, al académico flujo real y monetario adecuado a nuestra realidad laboratorial, para sintetizar los movimientos de producción y renta, conforme lo presentado en el cuadro siguiente:

Cuadro 14 – Flujo real de factores de producción bienes y servicios



Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 14, por lo tanto, sintetiza los movimientos reales de bienes, servicios y factores de producción de una pequeña economía abierta, conforme la numeración de sus caminos:

1- Fortalecimiento de factores de producción por las familias al sector productivo, para la transformación en bienes y servicios. Ya se incluyen los factores de producción adquiridos del exterior.

2- Fortalecimiento de factores de producción por residentes al exterior.

3- Recibimiento de factores de producción del exterior.

4 – Producción efectiva de bienes y servicios de no factores destinada al consumo, o mejor, parcela de la producción de bienes y servicios efectivamente consumida por residentes. Parte integrante de la Demanda Interna.

5 – Producción efectiva destinada a la inversión, o mejor, parcela de la producción de bienes y servicios de no-factores demandada para la ampliación de la capacidad productiva interna de la economía. Parte integrante de la Demanda Interna.

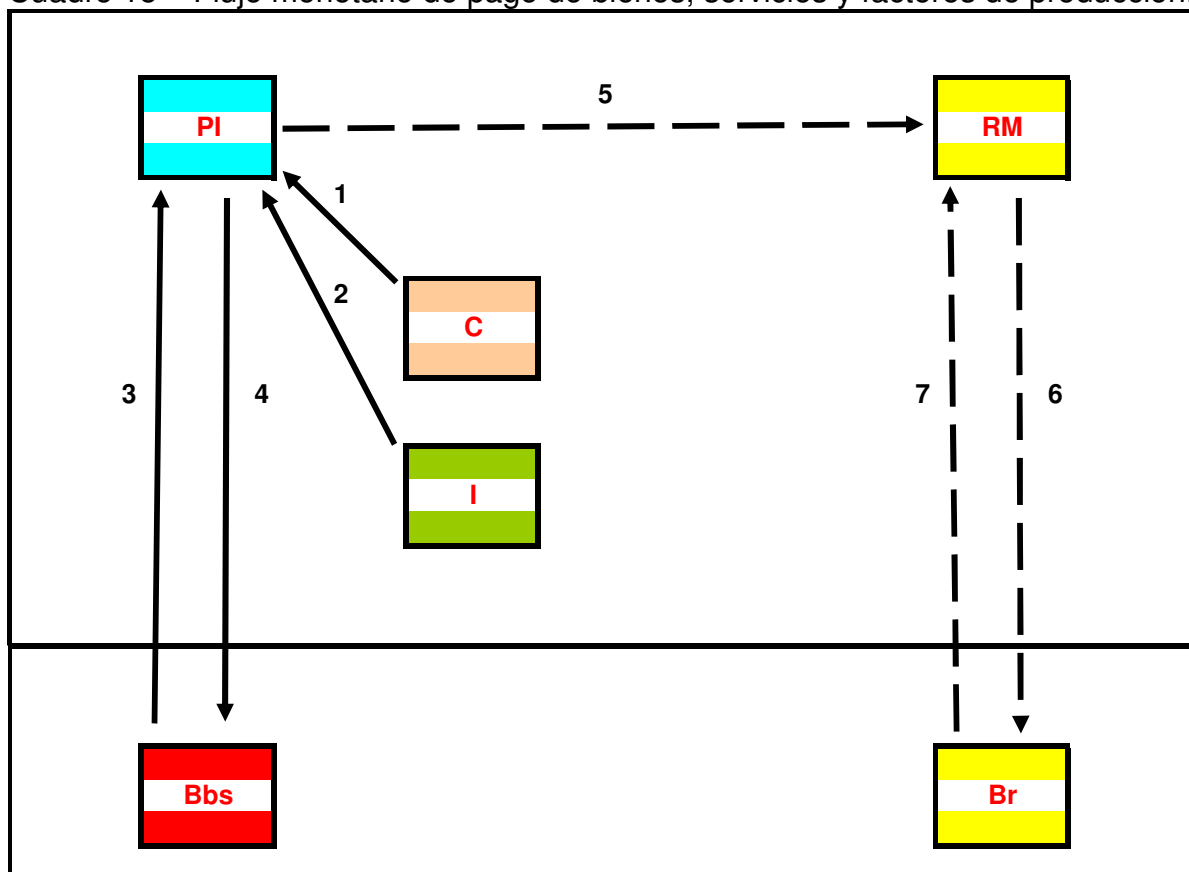
6- Producción efectiva de bienes y servicios de no-factores destinada a las exportaciones, o mejor, parcela de la producción de bienes y servicios destinada a la atención de la demanda externa. Junto con el consumo y la inversión compone la demanda agregada.

7- Importaciones de bienes y servicios de no-factores destinados a atender la demanda agregada, o mejor, se incorporan a la producción interna destinada para el consumo, inversiones y exportaciones.

Así, el producto interno es la sumatoria de la producción destinada al consumo, a la inversión y a las exportaciones líquidas de las importaciones. Para dimensionar el producto municipal debemos agregar los factores de producción distribuidos al exterior y desagregar los factores de producción adquiridos del exterior. De otra forma, al producto interno debemos adicionar los factores de producción líquidos con el exterior para mensurar el producto municipal.

Este flujo real indica la generación de un flujo monetario para pago de esos factores de producción, bienes y servicios. Estos movimientos monetarios se dan en sentido contrario a los movimientos reales, ya que se representan una contrapartida, conforme está demostrado en el cuadro 15.

Cuadro 15 – Flujo monetario de pago de bienes, servicios y factores de producción.



Fuente: Elaboración propia.

El cuadro 15, así muestra las contrapartidas monetarias a los movimientos reales de una pequeña economía abierta, conforme a la numeración dispuesta se presenta:

- 1- Pago de los bienes y servicios adquiridos para consumo.
- 2- Pago por la adquisición de la producción para inversiones
- 3- Recibimiento por los bienes y servicios de no-factores exportados.

4- Pago por los bienes y servicios de no-factores importados.

5- Pago de los rendimientos de los factores de producción.

6- Desagregación de rentas por pago de factores de producción y transferencias del exterior.

7- Agregación de rentas por fortalecimiento de factores de producción transferencias al exterior.

En este contexto, la contrapartida de la producción, o de las despendas para la adquisición de esa producción debe dimensionar cuantitativamente de la misma forma el producto interno y el producto municipal. La diferencia está en el padrón cualitativo, pues el cuadro 14 contempla la óptica de la producción o de la oferta, en cuanto que el cuadro 15 nos trae la óptica de la despensa o demanda.

Ya el cuadro 16 presenta la destinación de las rentas recibidas por las familias por el fortalecimiento de los factores de producción. Como está referenciado, la renta recibida es destinada al consumo y economía de las familias. Para la economía abierta a esta renta debemos agregar o desagregar el saldo líquido con el exterior, conforme los indicativos numéricos:

1- Renta agregada por el desempeño convergente registrado en el balance de transacciones corrientes.

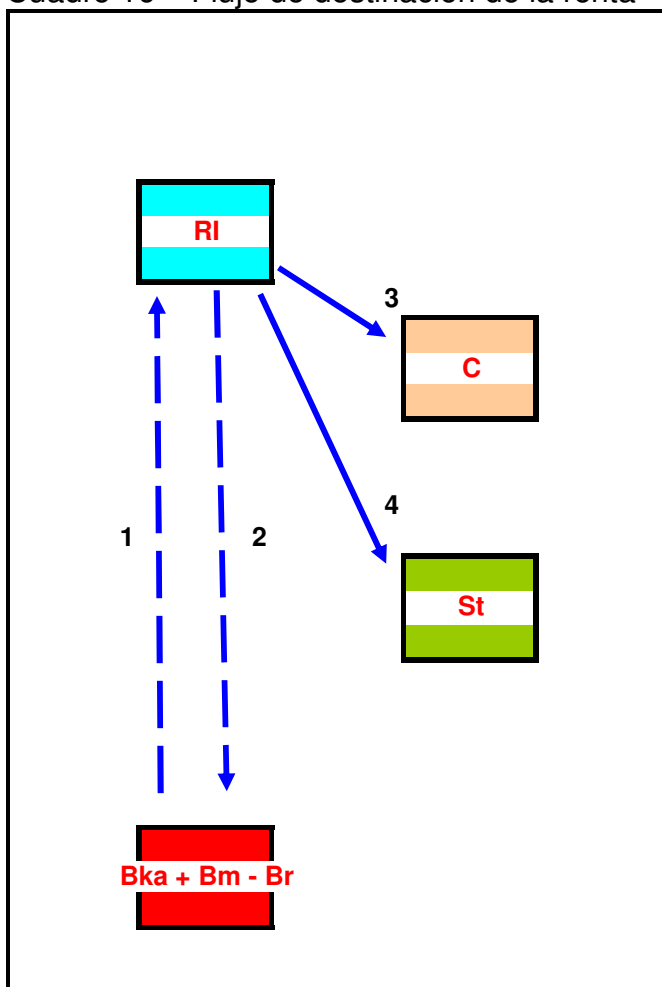
2- Renta desagregada por el desempeño divergente registrado en el balance de transacciones corrientes. El resultado de los movimientos 1 y 2 representan el saldo del balance de transacciones corrientes, equivalente al financiamiento líquido correspondiente al balance de capitales autónomos y al balance monetario.

3- Parcela de la renta municipal destinada al consumo de las familias.

4- Parcela de la renta municipal no consumida, esto es, reservada como ahorro total.



Cuadro 16 – Flujo de destinación de la renta



Fuente: Elaboración propia.

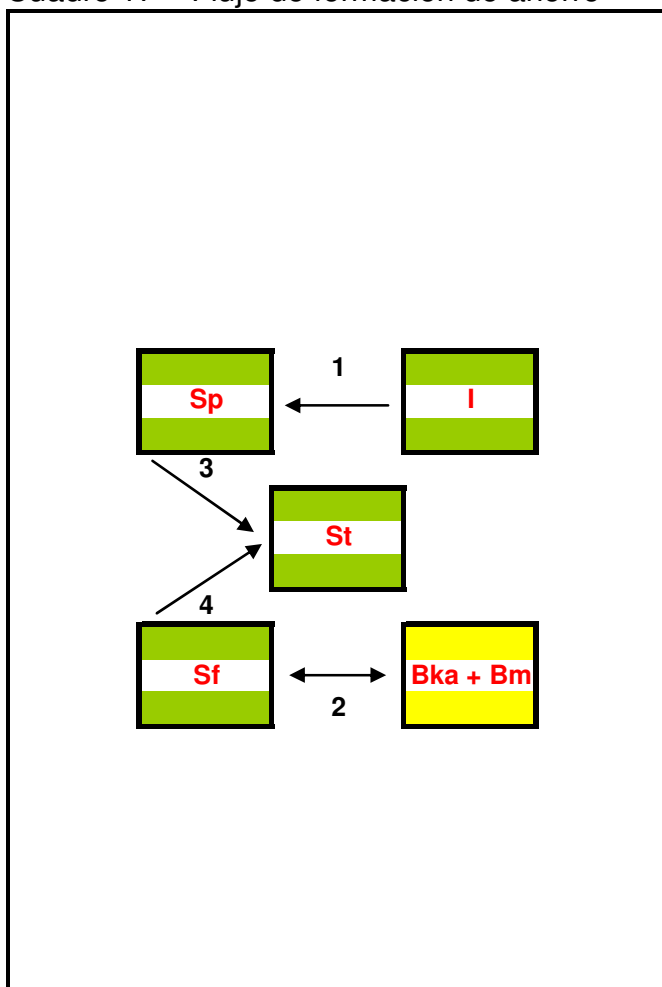
La formación de ahorro total está demostrada en el cuadro 17, conforme los indicadores numéricos:

1- La inversión crea un ahorro productivo de igual valor.

2- La renta agregada o desagregada expresa en el saldo del balance de capitales autónomos y en el balance monetario es expresión del ahorro financiero, cual sea el resultado monetario de los movimientos corrientes con el exterior. Si es positiva representa suministro de ahorro para el exterior, si es negativa recibimiento de ahorro del exterior.

3- El ahorro total tiene origen en el ahorro productivo y en el ahorro financiero.

Cuadro 17 – Flujo de formación de ahorro



Fuente: Elaboración propia.

En esta composición la economía total es la expresión del flujo de ampliación de la capacidad productiva de la economía, más el flujo líquido de movimientos monetarios con el exterior, que pueden ser positivos o negativos. Como la economía financiera puede ser negativa, si esta supera la economía productiva, tenemos una economía total negativa, que significa que la economía recibió un flujo de economía del exterior, o quemó reservas monetarias, para financiar una demanda interna superior a su renta municipal.

A partir de estas consideraciones podemos estructurar el modelo de análisis de desempeño de la macroeconomía local, conforme a la disposición propuesta a seguir:

Cuadro 18- Modelo de análisis de desempeño macroeconómico local.

| Descripción   | Fórmulas                     |
|---|------------------------------|
| 1- Población = Pop  | Pop                          |
| 2- Producto Interno = PI  | PI                           |
| 3- Consumo = C  | $C = C_{pc} * pop$           |
| 4- Inversión = I  | $I = i * PI$                 |
| 5- Exportaciones = X  | $X = X_b + X_s$              |
| 6- Importaciones = M  | $M = M_c + M_i + M_x$        |
| 7- Coeficiente de consumo = c                                     | $c = C / PI$                 |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                             | Capc                         |
| 9- Propensión a consumir = PMgC                                   | $PMgC = f(R)$                |
| 10- Consumo per capita = Cpc                                      | $C_{pc} = C / pop$           |
| 11- Coeficiente de la producción local = pl                       | $pl = PI / (C + I + X)$      |
| 12- Coeficiente de inversiones = i                                | $i = I / PI$                 |
| 13- Coeficiente del ahorro productivo = sp                        | $sp = Sp / PI$               |
| 14- Ahorro productivo = Sp  | $Sp = sp * PI$               |
| 15- Coeficiente de ahorro financiero = sf                         | $sf = CTC / PI$              |
| 16- Ahorro financiero = Sf  | $Sf = sf * PI$               |
| 17- Coeficiente de ahorro total = st                              | $st = sp + sf$               |
| 18- Ahorro total = St   | $St = st * PI$               |
| 19- Coeficiente de demanda interna = di                           | $di = (C + I) / PI$          |
| 20- Coeficiente de demanda total = dt                             | $dt = (C + I + X) / PI$      |
| 21- Coeficiente de exportación de bienes = xb                     | $xb = X_b / PI$              |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb                                  | $X_b = xb * PI$              |
| 23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs | $xs = X_s / PI$              |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                | $X_s = xs * PI$              |
| 25- Coeficiente de exportación = x                                | $x = xb + xs$                |
| 26- Coeficiente de rentas recibidas = rr                          | $rr = R_r / PI$              |
| 27- Rentas Recibidas = Rr   | $R_r = rr * PI$              |
| 28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a    | $a = xb + xs + xr$           |
| 29- Coeficiente de importación para consumo = mc                  | $mc = M_c / C$               |
| 30- Importación para consumo = Mc                                 | $M_c = c * C$                |
| 31- Coeficiente de importación para inversiones = mi              | $mi = M_i / I$               |
| 32- Importación para inversiones = Mi                             | $M_i = mi * I$               |
| 33- Coeficiente de importación para exportación = mx              | $mx = M_x / X$               |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                         | $M_x = mx * X$               |
| 35- Coeficiente de importación = m                                | $m = (M_c + M_i + M_x) / PI$ |
| 36- Coeficiente de rentas enviadas = re                           | $re = R_e / PI$              |
| 37- Rentas enviadas = Re  | $R_e = re * PI$              |
| 38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d | $d = m + re$                 |

|  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 39- Coeficiente de apertura de la economía = z         | $z = a + d$                     |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka               | Bka                             |
| 41- Balance monetario = Bm                             | $Bm = (-)(CTC + Bka)$           |
| 42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi  | $Kpi = c + sp + sf - (rr - re)$ |
| 43- Producción interna calculada = Pic                 | $Plc = C + I + (X - M)$         |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                | $Bbs = (X - M)$                 |
| 45- Balance de rentas = Br                             | $Br = Rr - Re$                  |
| 46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm | $Krm = c + sp + sf$             |
| 47- Renta Municipal = RM                               | $RM = PI + Br$                  |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC           | $CTC = (X - M) + (Rr - Re)$     |
| 49- Cuenta de capital = CC                             | $CK = Bka + Bm$                 |
| 50 - Balance global = BG                               | $BG = Plc - PI$                 |

Fuente: Elaboración propia.

El modelo que contempla los movimientos reales y monetarios de la economía local está, por lo tanto, fundamentado en estas 50 definiciones, las cuales están justificadas como sigue:

- 1- Población: registra el número de habitantes de la economía local.
- 2- Producto interno: es la representación de la fórmula keynesiana de mensuración de la producción de bienes y servicios, o sea, el producto interno (PI) es función del consumo (C), de la inversión (I), de las exportaciones de bienes y servicios de no-factores (X), descontadas las importaciones de bienes y servicios de no-factores. En el modelo es un valor dado para efecto de simulaciones.
- 3- Consumo: el consumo total es función del número de consumidores de la economía (1) y de la media de consumo individual (10). Siguiendo los preceptos keynesianos, el consumo varía en función del consumo autónomo y de la propensión a consumir, dependiente de la renta.
- 4- Inversiones: representa toda la producción no consumida en el período de análisis, y que indica la ampliación de la capacidad productiva de la economía. Es función, en el modelo, del coeficiente de inversión como parte del producto interno.

5- Exportaciones: indican todas las exportaciones de bienes y servicios de no-factores, por lo tanto las exportaciones relacionadas en el balance de bienes y en el balance de servicios de no-factores.

6- Importaciones: comprenden todas las importaciones de bienes y servicios de no-factores, constantes en el balance de bienes y en el balance de servicios de no-factores. Representan las importaciones para consumo, importaciones para inversiones e importaciones para exportaciones.

7- Coeficiente de consumo: como el consumo representa parcela de la renta interna, su coeficiente es calculado por el coeficiente de esa relación e indica el cuanto de la producción interna es destruida por las familias.

8- Consumo autónomo per capita: representa la media per capita de la parcela de consumo destinada a la reproducción mínima de los residentes de la economía que independe de la renta. Esta media generalmente es definida para efectos de simulaciones en el modelo.

9- Propensión a consumir: representa la parcela de la renta destinada al consumo, en los moldes keynesianos. También generalmente es una constante en el modelo.

10- Consumo per capita: representa la media per capita de consumo, o sea, es resultado de la suma de las despensas per capita por el consumo autónomo y por la propensión a consumir.

11- Coeficiente de la producción local: el coeficiente de la producción local muestra el cuanto de la demanda para consumo, inversiones y exportaciones está representado por la producción interna.

12- Coeficiente de inversiones: como la inversión representa parcela de la producción interna, su coeficiente es calculado por el coeficiente de esa relación e indica el cuanto de la producción interna es destinado para ampliación de la capacidad productiva de la economía. El coeficiente de inversión tiene un índice atribuido, para efectos de modelo.

13- Coeficiente de ahorro productivo: siempre será igual al coeficiente de inversión, ya que la definición teórica de que la inversión genera un ahorro productivo de igual valor.

14- Ahorro productivo: es el resultado de la multiplicación del coeficiente de ahorro productivo por el producto interno y expreso el aumento de la riqueza de la economía, vía capacidad productiva y no reservas monetarias o financieras.

15- Coeficiente de ahorro financiero: representa el cociente del saldo de la cuenta de transacciones corrientes pela producción interna.

16- Ahorro financiero: es calculado por la multiplicación del coeficiente de ahorro financiero con el producto interno. Significa la diferencia entre el total de las agregaciones por exportaciones de bienes y servicios de no-factores y rentas recibidas del exterior con el total de las desagregaciones por importaciones de bienes y servicios de no-factores y rentas enviadas al exterior. Cuando es positiva representa agregación líquida de renta por los movimientos con el exterior, por lo exceso de renta municipal en relación al consumo y ahorro productivo, indicando lo contrario cuando es negativa, o mejor, un exceso de consumo y ahorro productivo sobre la renta municipal, careciendo así ser financiado por contrapartida de la Cuenta de Capital.

17- Coeficiente de ahorro total: es el resultado de la suma de los coeficientes de ahorro productivo y financiero.

18- Ahorro total: resultante de la multiplicación de su coeficiente por el producto interno, significando tanto de la producción interna no fue destruida, o mejor, reservado como ahorro productivo y/o ahorro financiero. Como el ahorro financiero puede ser negativo el ahorro total refleja este dimensionamiento.

19- Coeficiente de demanda interna: es la expresión de cuanto el consumo más la inversión representan del producto interno.

20- Coeficiente de demanda total: indica cuanto la sumatoria del consumo, de la inversión y de las exportaciones, representa en relación al producto interno.

21- Coeficiente de exportaciones de bienes: representa cual el montante del producto interno destinado a atender la demanda externa por bienes.

22- Exportaciones de bienes: es resultado del coeficiente de exportaciones de bienes por el producto interno, representa el valor total de los bienes tangibles exportados.

23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores: indica la parcela del producto interno expresa por las exportaciones registradas en el balance de servicios de no-factores.

24- Exportaciones de servicios de no-factores: resulta en el valor montante de exportaciones de servicios de no-factores, siendo calculada por la multiplicación de su coeficiente por el producto interno.

25- Coeficiente de exportación: indica cuanto las exportaciones totales, bienes y servicios de no-factores, representan en el producto interno y es calculado por la suma del coeficiente de bienes y del coeficiente de servicios de no-factores.

26- Coeficiente de rentas recibidas: es el reflejo de la agregación registrada en el balance de rentas en relación al producto interno.

27- Rentas recibidas: indican el total de rentas recibidas del exterior por remuneración de factores de producción de residentes y transferencias públicas y privadas recibidas del exterior.

28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes: representa todas las agregaciones de la cuenta de transacciones corrientes en relación al producto interno, sean las agregaciones por exportaciones por bienes servicios de no-factores, sean las agregaciones por remuneración de factores de producción y transferencias públicas y privadas.

29- Coeficiente de importación para consumo: es el resultado de las importaciones de bienes y servicios de no-factores por el total de consumo. Representa, así, tanto del consumo es importado.

30- Importaciones para consumo: es la expresión del valor de las importaciones de bienes y servicios de no-factores para consumo, indicado pela multiplicación de su coeficiente por el consumo.

31- Coeficiente de importación para inversiones: es el resultado de las importaciones en total de la inversión. Representa, así, tanto de la inversión es importado.

32- Importaciones para inversiones: expreso por su coeficiente multiplicado por la inversión total y representa el valor de las importaciones para inversiones.

33- Coeficiente de importación para exportación: indica la parcela de las exportaciones referentes a los bienes y servicios de no-factores importados, o sea, el índice de importación en las exportaciones.

34- Importación para exportación: es el valor total de las importaciones embutido en las exportaciones, calculado por la multiplicación del coeficiente por las exportaciones totales.

35-Coeficiente de importación: indica cuanto las importaciones totales, bienes y servicios de no-factores, representan en el producto interno y es calculado por la suma del coeficiente de importación para consumo, del coeficiente de importación para inversiones y del coeficiente de importación para exportaciones.

36- Coeficiente de rentas enviadas: es el espejo de la desagregación registrada en el balance de rentas en relación al producto interno.

37- Rentas enviadas: indican el total de rentas enviadas al exterior por remuneración de factores de producción de no-residentes y transferencias enviadas al exterior.

38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes: representa todas las desagregaciones de la cuenta de transacciones corrientes en relación al producto interno, sean las desagregaciones por importaciones por bienes y servicios de no-factores, sean las desagregaciones por remuneración de factores de producción y transferencias públicas y privadas.



39- Coeficiente de apertura de la economía: indica el grado de apertura de la economía y es expresado por el total de las agregaciones y desagregaciones en transacciones corrientes en relación al producto interno. Es calculado por la suma de los coeficientes de agregación y de desagregación por transacciones corrientes.

40- Balance de capitales autónomos: demuestra el saldo del balance de capitales autónomos. Para efecto de simulaciones, vamos fijar el ingreso de capitales autónomos en 10% del producto interno.

41- Balance monetario: demuestra el impacto del flujo con el exterior sobre las reservas monetarias, sea como papel-moneda, sea como depósitos a la vista en los bancos comerciales. La señal negativa indica ingreso líquido monetario y el positivo, a su vez, salida líquida monetaria. En las simulaciones el balance monetario indicará el complemento del balance de capitales autónomos para atender las necesidades de la cuenta de capital en da contrapartida al desempeño de la cuenta de transacciones corrientes.

42- Coeficiente de impacto del producto interno: mide el impacto de la variación en el producto interno por alteración en el consumo, inversión, exportaciones, importaciones, renta recibida y renta enviada.

43- Producción calculada: sirve para medir el resultado de simulaciones y expresa alteraciones en la sumatoria del producto interno, ya que tiene la misma forma de cálculo.

44- Balanceo de bienes y servicios: es la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de bienes y servicios de no-factores. Corresponde al saldo de la balanza de bienes más el saldo de la balanza de servicios.

45- Balance de rentas: es la diferencia entre las rentas recibidas y enviadas por remuneración de factores de producción y transferencias públicas y privadas. Es la variable que distingue el producto interno del producto municipal.

46- Coeficiente de impacto del producto interno: mide el impacto de la variación en la renta municipal por alteración en el consumo, inversiones, exportaciones,

importaciones, renta recibida y renta enviada.

47- Renta municipal: expresa el producto interno sumado de las rentas recibidas del exterior y descontado de las rentas enviadas al exterior, o mejor, representa el flujo de renta efectivamente generada por la economía local. Cuando el balance de rentas es positivo, el producto interno será menor del que el producto municipal, implicando en la agregación líquida de rentas por factores de producción y/o transferencias, o, do contrario, el producto interno será mayor que el producto municipal cuando las rentas desagregadas fueran mayores que las agregadas.

48- Cuenta de transacciones corrientes: equivale a la diferencia entre las agregaciones y las desagregaciones por transacciones corrientes. Es también, de otra forma, la expresión de la economía financiera, positiva o negativa.

49- Cuenta de capital: indica los flujos del balanceo de capitales autónomos y del balance monetario, como contrapartida de la cuenta de transacciones corrientes, de la cual se presenta en igual valor, tal vez con marcas cambiadas.

50- Balance global: es la expresión del cierre de las cuentas por simulaciones en el modelo, ya que representa la diferencia entre la producción interna determinada por el consumo, inversiones y exportaciones líquidas y la calculada por la multiplicación del coeficiente de impacto.

A partir de la estructuración de ese modelo, pasamos, en el tópico siguiente, a efectuar simulaciones de eventos reales posibles.

### **3.3 – Verificación de la consistencia del modelo de análisis macroeconómico para la planificación local**

El modelo propuesto para analizar el desempeño macroeconómico de pequeñas economías abiertas será, en este tópico, marcado a partir de simulaciones

que contemplen eventos reales y monetarios posibles para las economías destacadas.

Se trata de un modelo para simulaciones estáticas, o de un solo evento, visto en nuestro objetivo primero de verificación de desempeño de las economías a partir de sus datos oficiales disponibles. Así, no estamos preocupados con multiplicadores, que requieran trabajos con matriz insumo-producto, el que no es nuestro caso.

Los impactos en la economía local serán interpretados por eventos fotográficos, sea, que espejan una situación inicial que es submetida a un evento real o monetario para producir una situación final a partir de la condición *coeteris paribus*<sup>91</sup>, comúnmente utilizada en estudios en el área de economía. Aunque, en la práctica si sabía que variables no se congelan en el tiempo, conforme lo señalado por la reflexión inicial de este trabajo, este método permite resultados de causa-efecto, atendiendo nuestros propósitos actuales.

Con esto expuesto, vamos proceder a diversas simulaciones en el modelo propuesto. Se parte siempre de la situación inicial ( $t = 0$ ), con una producción interna igual a \$ 100, con diversos coeficientes dados que, por consecuencia, producen sus desdoblamientos a partir de la ecuación de la demanda agregada y de la estructura de balance de pagos propuesta.

Inicialmente vamos simular alteraciones en la demanda agregada a partir de incursiones positivas equivalentes a 10% del producto interno. Así, las simulaciones 1, 2 y 3, corresponden, respectivamente, las alteraciones en esta magnitud en el consumo, en la inversión y en las exportaciones, bien como, las simulaciones 4, 5 y 6, en las importaciones, en las rentas recibidas y rentas enviadas.

Los coeficientes del modelo sufren alteraciones en relación a la situación inicial  $t=0$ , cuando el PI es igual a \$ 100. Para simulaciones por incursiones negativas, los impactos se dan de forma correspondiente con signos contrarios. Las variaciones producidas también están relacionadas en función del PI.

---

<sup>91</sup> La condición *coeteris paribus* indica la condición “todo lo más constante”, que permite simulaciones a partir del congelamiento de variables, para verificación de movimientos de causa-efecto.

Cuadro 19- Simulación 1: Alteración en 10% del PI en el Consumo de las Familias vía elevación del consumo per capita de \$1,50 para \$1,70.

| Descripción \ Años   | t = 0         | Simul 1        | Variación     |
|--|---------------|----------------|---------------|
| 1- Población = Pop   | 50            | 50             | 0,00          |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>100,00</b> | <b>105,00</b>  | <b>5,00</b>   |
| 3- Consumo = C   | 75,00         | <b>85,00</b>   | 10,00         |
| 4- Inversión = I   | 15,00         | 15,00          | 0,00          |
| 5- Exportaciones = X   | 140,00        | 140,00         | 0,00          |
| 6- Importaciones = M   | 130,00        | 135,00         | 5,00          |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b> | <b>0,8500</b>  | <b>0,10</b>   |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 0,50          | <b>0,57</b>    | 0,07          |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 1,50          | <b>1,70</b>    | 0,20          |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,4348</b> | <b>0,4167</b>  | <b>(0,02)</b> |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b>  | <b>0,00</b>   |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b>  | <b>0,00</b>   |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 15,00         | 15,00          | 0,00          |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b> | <b>-0,0600</b> | <b>(0,06)</b> |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | (0,00)        | (6,00)         | (6,00)        |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b> | <b>0,0900</b>  | <b>(0,06)</b> |
| 18- Ahorro total = St  | 15,00         | 9,00           | (6,00)        |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9000</b> | <b>1,0000</b>  | <b>0,10</b>   |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,3000</b> | <b>2,4000</b>  | <b>0,10</b>   |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,2000</b> | <b>1,2000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 120,00        | 120,00         | 0,00          |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,2000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20,00         | 20,00          | 0,00          |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,4000</b> | <b>1,4000</b>  | <b>0,00</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,1000</b> | <b>0,1000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 10,00         | 10,00          | 0,00          |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>1,5000</b> | <b>1,5000</b>  | <b>0,00</b>   |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 37,50         | 42,50          | 5,00          |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 7,50          | 7,50           | 0,00          |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6071</b> | <b>0,6071</b>  | <b>0,00</b>   |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 85,00         | 85,00          | 0,00          |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,3000</b> | <b>1,3500</b>  | <b>0,05</b>   |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,2000</b> | <b>0,2100</b>  | <b>0,01</b>   |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 20,00         | 21,00          | 1,00          |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>1,5000</b> | <b>1,5600</b>  | <b>0,06</b>   |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>3,0000</b> | <b>3,0600</b>  | <b>0,06</b>   |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 10,00         | 10,50          | 0,50          |
| 41- Balance monetario = Bm   | (10,00)       | (4,50)         | 5,50          |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b> | <b>1,0500</b>  | <b>0,05</b>   |
| <b>43- Producción interna calculada = Pic</b>                            | <b>100,00</b> | <b>105,00</b>  | <b>5,00</b>   |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 10,00         | 5,00           | (5,00)        |
| 45- Balance de rentas = Br   | (10,00)       | (11,00)        | (1,00)        |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9000</b> | <b>0,9400</b>  | <b>0,04</b>   |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>90,00</b>  | <b>94,00</b>   | <b>4,00</b>   |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | (0,00)        | (6,00)         | (6,00)        |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00          | 6,00           | 6,00          |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>   |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación 1: manteniendo I y X, la alteración propuesta de elevar C de \$75 para \$85, va generar Kpi de 1,05, lo que indica ampliación de 5% en el PI, en función del aumento de M, vía Mc. Ya Krm avanza hacia 0,94, por ampliación en re hasta 0,21, lo que genera una sf negativa de 0,06, demostrando el saldo negativo de Br. La simulación apunta hacia la necesidad de financiamiento, en esa dimensión, vía cuenta de capital (49).

Cuadro 20- Simulación 2: Alteración de 10% del PI en I vía elevación del coeficiente de inversiones de 1,5000 para 2,5000

| Descripción \ Años   | t = 0         | Simul 2        | Variación     |
|--|---------------|----------------|---------------|
| 1- Población = Pop   | 50            | 50             | 0,00          |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>100,00</b> | <b>106,56</b>  | <b>6,56</b>   |
| 3- Consumo = C   | 75,00         | 78,13          | 3,13          |
| 4- Inversión = I   | 15,00         | <b>25,00</b>   | 10,00         |
| 5- Exportaciones = X   | 140,00        | 140,00         | 0,00          |
| 6- Importaciones = M   | 130,00        | 136,56         | 6,56          |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b> | <b>0,7813</b>  | <b>0,03</b>   |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 0,50          | 0,50           | 0,00          |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 1,50          | 1,56           | 0,06          |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,4348</b> | <b>0,4113</b>  | <b>(0,02)</b> |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b> | <b>0,2500</b>  | <b>0,10</b>   |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b> | <b>0,2500</b>  | <b>0,10</b>   |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 15,00         | 25,00          | 10,00         |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b> | <b>-0,0788</b> | <b>(0,08)</b> |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | (0,00)        | (7,88)         | (7,88)        |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b> | <b>0,1712</b>  | <b>0,02</b>   |
| 18- Ahorro total = St  | 15,00         | 17,12          | 2,13          |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9000</b> | <b>1,0313</b>  | <b>0,13</b>   |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,3000</b> | <b>2,4313</b>  | <b>0,13</b>   |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,2000</b> | <b>1,2000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 120,00        | 120,00         | 0,00          |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,2000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20,00         | 20,00          | 0,00          |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,4000</b> | <b>1,4000</b>  | <b>0,00</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,1000</b> | <b>0,1000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 10,00         | 10,00          | 0,00          |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>1,5000</b> | <b>1,5000</b>  | <b>0,00</b>   |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 37,50         | 39,06          | 1,56          |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b>  | <b>0,00</b>   |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 7,50          | 12,50          | 5,00          |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6071</b> | <b>0,6071</b>  | <b>0,00</b>   |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 85,00         | 85,00          | 0,00          |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,3000</b> | <b>1,3656</b>  | <b>0,07</b>   |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,2000</b> | <b>0,2131</b>  | <b>0,01</b>   |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 20,00         | 21,31          | 1,31          |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>1,5000</b> | <b>1,5788</b>  | <b>0,08</b>   |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>3,0000</b> | <b>3,0788</b>  | <b>0,08</b>   |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 10,00         | 10,66          | 0,66          |
| 41- Balance monetario = Bm   | (10,00)       | (2,78)         | 7,22          |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b> | <b>1,0656</b>  | <b>0,07</b>   |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>100,00</b> | <b>106,56</b>  | <b>6,56</b>   |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 10,00         | 3,44           | (6,56)        |
| 45- Balance de rentas = Br   | (10,00)       | (11,31)        | (1,31)        |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9000</b> | <b>0,9525</b>  | <b>0,05</b>   |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>90,00</b>  | <b>95,25</b>   | <b>5,25</b>   |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | (0,00)        | (7,88)         | (7,88)        |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00          | 7,88           | 7,88          |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>   |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación 2: la alteración propuesta, además de I, va a elevar C y M, este vía Mc y Mi, lo que produce un PI de 106,56, en razón del Kpi de 1,0656 y una RM de 0,9533, por el Krm de 0,9533. Esto ocurre por la alteración de sp para 0,25 y sf de negativos 0,0788, por el desempeño correspondiente de CTC, lo que también indica necesidad de financiamiento per la cuenta de capital.

Cuadro 21- Simulación 3: Alteración de 10% del PI en las exportaciones de bienes de \$120 para \$130.

| Descripción \ Años   | t = 0         | Simul 3       | Variación     |
|--|---------------|---------------|---------------|
| 1- Población = Pop   | 50            | 50            | 0,00          |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>100,00</b> | <b>105,16</b> | <b>5,16</b>   |
| 3- Consumo = C   | 75,00         | 77,46         | 2,46          |
| 4- Inversión = I   | 15,00         | 15,00         | 0,00          |
| 5- Exportaciones = X   | 140,00        | 150,00        | 10,00         |
| 6- Importaciones = M   | 130,00        | 137,30        | 7,30          |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b> | <b>0,7746</b> | <b>0,02</b>   |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 0,50          | 0,50          | 0,00          |
| <b>9- Propensión a consumir = PMqC</b>                                   | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 1,50          | 1,55          | 0,05          |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,4348</b> | <b>0,4124</b> | <b>(0,02)</b> |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b> | <b>0,00</b>   |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b> | <b>0,00</b>   |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 15,00         | 15,00         | 0,00          |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b> | <b>0,0167</b> | <b>0,02</b>   |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | (0,00)        | 1,67          | 1,67          |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b> | <b>0,1667</b> | <b>0,02</b>   |
| 18- Ahorro total = St  | 15,00         | 16,67         | 1,67          |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9000</b> | <b>0,9246</b> | <b>0,02</b>   |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,3000</b> | <b>2,4246</b> | <b>0,12</b>   |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,2000</b> | <b>1,3000</b> | <b>0,10</b>   |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 120,00        | 130,00        | 10,00         |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,00</b>   |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20,00         | 20,00         | 0,00          |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,4000</b> | <b>1,5000</b> | <b>0,10</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,1000</b> | <b>0,1000</b> | <b>0,00</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 10,00         | 10,00         | 0,00          |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>1,5000</b> | <b>1,6000</b> | <b>0,10</b>   |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 37,50         | 38,73         | 1,23          |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 7,50          | 7,50          | 0,00          |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6071</b> | <b>0,6071</b> | <b>0,00</b>   |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 85,00         | 91,07         | 6,07          |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,3000</b> | <b>1,3730</b> | <b>0,07</b>   |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,2000</b> | <b>0,2103</b> | <b>0,01</b>   |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 20,00         | 21,03         | 1,03          |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>1,5000</b> | <b>1,5833</b> | <b>0,08</b>   |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>3,0000</b> | <b>3,1833</b> | <b>0,18</b>   |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 10,00         | 10,52         | 0,52          |
| 41- Balance monetario = Bm   | (10,00)       | (12,19)       | (2,19)        |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b> | <b>1,0516</b> | <b>0,05</b>   |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>100,00</b> | <b>105,16</b> | <b>5,16</b>   |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 10,00         | 12,70         | 2,70          |
| 45- Balance de rentas = Br   | (10,00)       | (11,03)       | (1,03)        |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9000</b> | <b>0,9413</b> | <b>0,04</b>   |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>90,00</b>  | <b>94,13</b>  | <b>4,12</b>   |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | (0,00)        | 1,67          | 1,67          |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00          | (1,67)        | (1,67)        |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación 3: la alteración va elevar xb para 1,30, con repercusión en C, X e M, este vía Mc y Mx. PI va a elevarse en función de Kpi = 1,0516, lo mismo ocurriendo con RM, visto Krm = 0,9413. El ahorro financiero, en función de la alteración positiva en CTC (48), se torna positivo en \$1,67 (16), el que implica en crédito con el exterior, vía cuenta de capital (49).

En la condición *coeteris paribus* propuesta, las simulaciones 1, 2 y 3 producen alteraciones en algunas variables del modelo, conforme lo demostrado en los resultados correspondientes. A pesar del incremento de 10% del PI en las tres simulaciones de demanda, la demanda total no se traduce en la misma magnitud (20), produciendo repercusiones también diferenciadas en los ahorros, en el producto interno y en la renta municipal:

- I. Alteraciones en la demanda agregada en la misma magnitud del PI, como en las simulaciones 1, 2 y 3, van a producir repercusión de menor intensidad en el producto interno, variando en función de los coeficientes de demanda interna y del grado de importación por componente de la demanda (el mayor coeficiente, el de las exportaciones, implica en el menor Kpi). Como estamos evaluando la demanda final, con importación condicionada, siempre tendremos, por elevación en la demanda, un impacto relativo de menor magnitud en el producto interno, expresión por su coeficiente de impacto visto en la ecuación (42).
- II. El ahorro productivo solamente es afectado en la simulación 2, pues, por definición, es variable dependiente de la inversión.
- III. El ahorro financiero es afectado en las tres simulaciones, en función del grado de importación de cada componente de la demanda, sin embargo solamente en la simulación 3 recibe un efecto positivo, ya que tenemos un incremento en las exportaciones superior al su equivalente de importaciones. Esto permite afirmar que, en condición *coeteris paribus*, las exportaciones siempre van a generar incremento en el ahorro financiero en función de la renta no consumida (efecto de la propensión a consumir), en cuanto que, un incremento en las despendas con consumo e inversiones siempre van a reducir el ahorro financiero.
- IV. El ahorro total, por alteraciones en el ahorro financiero y/o productivo, siempre, por equivalencia, va a ser afectada. Cabe destacar, que es un indicativo de flujo de renta no consumida internamente, traduciéndose

en existencias productivas o existencias de crédito/débito con el exterior y no simplemente expresado como saldo monetario

Cuadro 22- Simulación 4: Reducción de 10% del PI en las importaciones vía disminución del coeficiente de importación para exportaciones.

| Descripción \ Años  | t = 0         | Simul 4       | Variación     |
|---|---------------|---------------|---------------|
| 1- Población = Pop  | 50            | 50            | 0,00          |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>                                   | <b>100,00</b> | <b>116,25</b> | <b>16,25</b>  |
| 3- Consumo = C  | 75,00         | 81,25         | 6,25          |
| 4- Inversión = I  | 15,00         | 15,00         | 0,00          |
| 5- Exportaciones = X  | 140,00        | 140,00        | 0,00          |
| 6- Importaciones = M  | 130,00        | 120,00        | (10,00)       |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                              | <b>0,7500</b> | <b>0,8125</b> | <b>0,06</b>   |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                             | 0,50          | 0,50          | 0,00          |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                            | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc                                      | 1,50          | 1,63          | 0,13          |
| 11- Coeficiente de la producción local = pl                       | 0,4348        | 0,4233        | (0,01)        |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                         | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b> | <b>0,00</b>   |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                 | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b> | <b>0,00</b>   |
| 14- Ahorro productivo = Sp  | 15,00         | 15,00         | 0,00          |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                  | <b>0,0000</b> | <b>0,0675</b> | <b>0,07</b>   |
| 16- Ahorro financiero = Sf  | (0,00)        | 6,75          | 6,75          |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                       | <b>0,1500</b> | <b>0,2175</b> | <b>0,07</b>   |
| 18- Ahorro total = St   | 15,00         | 21,75         | 6,75          |
| 19- Coeficiente de demanda interna = di                           | 0,9000        | 0,9625        | 0,06          |
| 20- Coeficiente de demanda total = dt                             | 2,3000        | 2,3625        | 0,06          |
| 21- Coeficiente de exportación de bienes = xb                     | 1,2000        | 1,2000        | 0,00          |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb                                  | 120,00        | 120,00        | 0,00          |
| 23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs | 0,2000        | 0,2000        | 0,00          |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                | 20,00         | 20,00         | 0,00          |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                         | <b>1,4000</b> | <b>1,4000</b> | <b>0,00</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                   | <b>0,1000</b> | <b>0,1000</b> | <b>0,00</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr   | 10,00         | 10,00         | 0,00          |
| 28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a    | 1,5000        | 1,5000        | 0,00          |
| 29- Coeficiente de importación para consumo = mc                  | 0,5000        | 0,5000        | 0,00          |
| 30- Importación para consumo = Mc                                 | 37,50         | 40,63         | 3,13          |
| 31- Coeficiente de importación para inversiones = mi              | 0,5000        | 0,5000        | 0,00          |
| 32- Importación para inversiones = Mi                             | 7,50          | 7,50          | 0,00          |
| 33- Coeficiente de importación para exportación = mx              | 0,6071        | 0,5134        | (0,09)        |
| 34- Importación para exportación = Mx                             | 85,00         | 71,88         | (13,13)       |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                         | <b>1,3000</b> | <b>1,2000</b> | <b>(0,10)</b> |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                    | <b>0,2000</b> | <b>0,2325</b> | <b>0,03</b>   |
| 37- Rentas enviadas = Re  | 20,00         | 23,25         | 3,25          |
| 38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d | 1,5000        | 1,4325        | (0,07)        |
| 39- Coeficiente de apertura de la economía = z                    | 3,0000        | 2,9325        | (0,07)        |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                          | 10,00         | 11,63         | 1,63          |
| 41- Balance monetario = Bm  | (10,00)       | (18,38)       | (8,38)        |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>      | <b>1,0000</b> | <b>1,1625</b> | <b>0,16</b>   |
| <b>43- Producción interna calculada = Pic</b>                     | <b>100,00</b> | <b>116,25</b> | <b>16,25</b>  |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                           | 10,00         | 20,00         | 10,00         |
| 45- Balance de rentas = Br  | (10,00)       | (13,25)       | (3,25)        |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>     | <b>0,9000</b> | <b>1,0300</b> | <b>0,13</b>   |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>                                   | <b>90,00</b>  | <b>103,00</b> | <b>13,00</b>  |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                      | (0,00)        | 6,75          | 6,75          |
| 49- Cuenta de capital = CC  | 0,00          | (6,75)        | (6,75)        |
| <b>50 - Balance global = BG</b>                                   | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación 4: la reducción en M aumenta C, por la mayor disponibilidad de renta, apuntada por la generación de superávit en CTC (48). Por consecuencia, sf



presenta positivos 0,0675, con repercusión en st. O Kpi de 1,1625 indica el crecimiento en PI y el Krm de 1,0300 el incremento en la renta municipal.

Cuadro 23- Simulación 5: Elevación correspondiente al 10% del producto interno en las rentas recibidas.

| Descripción \ Años   | t = 0         | Simul 5       | Variación     |
|--|---------------|---------------|---------------|
| 1- Población = Pop   | 50            | 50            | 0,00          |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>100,00</b> | <b>103,13</b> | <b>3,13</b>   |
| 3- Consumo = C   | 75,00         | 81,25         | 6,25          |
| 4- Inversión = I   | 15,00         | 15,00         | 0,00          |
| 5- Exportaciones = X   | 140,00        | 140,00        | 0,00          |
| 6- Importaciones = M   | 130,00        | 133,13        | 3,13          |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b> | <b>0,8125</b> | <b>0,06</b>   |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 0,50          | 0,50          | 0,00          |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 1,50          | 1,63          | 0,13          |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,4348</b> | <b>0,4233</b> | <b>(0,01)</b> |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b> | <b>0,00</b>   |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b> | <b>0,00</b>   |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 15,00         | 15,00         | 0,00          |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b> | <b>0,0625</b> | <b>0,06</b>   |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | (0,00)        | 6,25          | 6,25          |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b> | <b>0,2125</b> | <b>0,06</b>   |
| 18- Ahorro total = St  | 15,00         | 21,25         | 6,25          |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9000</b> | <b>0,9625</b> | <b>0,06</b>   |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,3000</b> | <b>2,3625</b> | <b>0,06</b>   |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,2000</b> | <b>1,2000</b> | <b>0,00</b>   |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 120,00        | 120,00        | 0,00          |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,00</b>   |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20,00         | 20,00         | 0,00          |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,4000</b> | <b>1,4000</b> | <b>0,00</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,1000</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,10</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 10,00         | 20,00         | 10,00         |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>1,5000</b> | <b>1,6000</b> | <b>0,10</b>   |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 37,50         | 40,63         | 3,13          |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 7,50          | 7,50          | 0,00          |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6071</b> | <b>0,6071</b> | <b>0,00</b>   |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 85,00         | 85,00         | 0,00          |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,3000</b> | <b>1,3313</b> | <b>0,03</b>   |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,2000</b> | <b>0,2063</b> | <b>0,01</b>   |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 20,00         | 20,63         | 0,63          |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>1,5000</b> | <b>1,5375</b> | <b>0,04</b>   |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>3,0000</b> | <b>3,1375</b> | <b>0,14</b>   |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 10,00         | 10,31         | 0,31          |
| 41- Balance monetario = Bm   | (10,00)       | (16,56)       | (6,56)        |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b> | <b>1,0313</b> | <b>0,03</b>   |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>100,00</b> | <b>103,13</b> | <b>3,13</b>   |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 10,00         | 6,87          | (3,13)        |
| 45- Balance de rentas = Br   | (10,00)       | (0,63)        | 9,38          |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9000</b> | <b>1,0250</b> | <b>0,12</b>   |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>90,00</b>  | <b>102,50</b> | <b>12,50</b>  |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | (0,00)        | 6,25          | 6,25          |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00          | (6,25)        | (6,25)        |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación 5: a alteración propuesta va alterar la demanda total, vía elevación en C y contrapartida en M, por Mc. La repercusión en el PI es de 3, 13% y en RM de 12,50%, con impacto mayor en esta por la evolución en la sf de 0,00 para

6,25, reflejo del desempeño positivo en CTC. Así, aunque los elementos de Br, Rr y Re no incorporen PI, provocan efectos en el consumo por el aumento de liquidez, todavía en dimensión menor que en la renta.

Cuadro 24- Simulación 6: Alteración correspondiente a la reducción del 10% del producto interno en las rentas enviadas.

| Descripción \ Años   | t = 0         | Simul 6       | Variación     |
|--|---------------|---------------|---------------|
| 1- Población = Pop   | 50            | 50            | 0,00          |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>100,00</b> | <b>103,13</b> | <b>3,13</b>   |
| 3- Consumo = C   | 75,00         | 81,25         | 6,25          |
| 4- Inversión = I   | 15,00         | 15,00         | 0,00          |
| 5- Exportaciones = X   | 140,00        | 140,00        | 0,00          |
| 6- Importaciones = M   | 130,00        | 133,13        | 3,13          |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b> | <b>0,8125</b> | <b>0,06</b>   |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 0,50          | 0,50          | 0,00          |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 1,50          | 1,63          | 0,13          |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,4348</b> | <b>0,4233</b> | <b>(0,01)</b> |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b> | <b>0,00</b>   |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b> | <b>0,1500</b> | <b>0,00</b>   |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 15,00         | 15,00         | 0,00          |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b> | <b>0,0625</b> | <b>0,06</b>   |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | (0,00)        | 6,25          | 6,25          |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b> | <b>0,2125</b> | <b>0,06</b>   |
| 18- Ahorro total = St  | 15,00         | 21,25         | 6,25          |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9000</b> | <b>0,9625</b> | <b>0,06</b>   |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,3000</b> | <b>2,3625</b> | <b>0,06</b>   |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,2000</b> | <b>1,2000</b> | <b>0,00</b>   |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 120,00        | 120,00        | 0,00          |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,2000</b> | <b>0,00</b>   |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20,00         | 20,00         | 0,00          |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,4000</b> | <b>1,4000</b> | <b>0,00</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,1000</b> | <b>0,1000</b> | <b>0,00</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 10,00         | 10,00         | 0,00          |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>1,5000</b> | <b>1,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 37,50         | 40,63         | 3,13          |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b> | <b>0,5000</b> | <b>0,00</b>   |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 7,50          | 7,50          | 0,00          |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6071</b> | <b>0,6071</b> | <b>0,00</b>   |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 85,00         | 85,00         | 0,00          |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,3000</b> | <b>1,3313</b> | <b>0,03</b>   |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,2000</b> | <b>0,1063</b> | <b>(0,09)</b> |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 20,00         | 10,63         | (9,37)        |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>1,5000</b> | <b>1,4375</b> | <b>(0,06)</b> |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>3,0000</b> | <b>2,9375</b> | <b>(0,06)</b> |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 10,00         | 10,31         | 0,31          |
| 41- Balance monetario = Bm   | (10,00)       | (16,56)       | (6,56)        |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b> | <b>1,0313</b> | <b>0,03</b>   |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>100,00</b> | <b>103,13</b> | <b>3,13</b>   |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 10,00         | 6,87          | (3,13)        |
| 45- Balance de rentas = Br   | (10,00)       | (0,63)        | 9,37          |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9000</b> | <b>1,0250</b> | <b>0,12</b>   |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>90,00</b>  | <b>102,50</b> | <b>12,50</b>  |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | (0,00)        | 6,25          | 6,25          |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00          | (6,25)        | (6,25)        |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   | <b>0,00</b>   |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación 6: como en la simulación anterior, la contracción de las rentas enviadas en 10% del PI va a provocar el mismo resultado en Br, con impacto, de la misma forma, positivo, y en la misma amplitud, C, M, dt, Kpi, PI, Krm y RM. Como la renta afecta el consumo vía propensión a consumir, el incremento de renta, como saldo entre rentas enviadas y recibidas, debe siempre producir el mismo efecto en PI y RM.

Las simulaciones 4, 5 y 6 de la misma forma, también en la condición *coeteris paribus* propuesta, producen alteraciones en algunas variables del modelo, conforme lo demostrado en los resultados correspondientes. De las tres simulaciones se puede deducir que:

- I. Alteraciones negativas en las importaciones, como en la simulación 4, van a producir repercusión positiva en el producto interno, así como, en la renta municipal, porque provoca un movimiento positivo en la cuenta de transacciones corrientes. Esto va a determinar un reflejo positivo correspondiente en el ahorro financiero, por la no necesidad de financiamiento de esas importaciones, ampliando la liquidez monetaria interna, con reflejos en el consumo. Este cuadro permite los mayores coeficientes de impacto, del producto interno y de la renta municipal, entre todas las simulaciones propuestas.
- II. Las alteraciones propuestas en las simulaciones 5 y 6, con modificación en el flujo de rentas, a pesar de no ser objeto de la producción, alteran la producción interna, por elevación en el consumo y sus reflejos en las importaciones. Sin embargo, la repercusión más acentuada se da en relación a la renta municipal, por el desempeño directo en el balance de rentas, reflejando el comportamiento en el balance de transacciones corrientes y, por consecuencia, en el ahorro financiero.
- III. La simulación 5 puede ser aplicada en la práctica, para análisis del impacto de rentas convergentes, por ejemplo, por incremento de transferencias públicas, vía retorno de tributos, pensiones y jubilaciones,

o vía otros dispendios públicos externos así como, movimientos privados específicos.

- IV. La simulación 6 puede ser aplicada en la práctica, para análisis, por ejemplo, del impacto de rentas divergentes por aumento de tributos externos, que van a transferir renta al exterior.

A partir de los testes del modelo debemos avanzar hacia la aplicación con datos reales de los municipios, con objetivo de contribuir en la lectura del estado de desarrollo económico.

## **4- CARACTERIZACIÓN DE LOS MUNICIPIOS EN ESTUDIO**

En este capítulo, nuestro objetivo es presentar los municipios de Cruz Alta, Ijuí y Santa Rosa escogidos como muestras para nuestra investigación. Sabemos que el padrón de desarrollo de una sociedad es el fruto de su historia, conforme lo debatido en el Capítulo 1, iniciamos con la ocupación histórica de la región en donde se insertan los municipios.

A continuación, presentamos particularidades de cada economía, como sus datos generales, movimientos demográficos y territoriales, estructura económica e índices sociales. Buscamos, de esta forma, hacer un diagnóstico preliminar de estas sociedades de muestras, para identificar elementos que contribuyan en la comprensión de cada economía particular.

### **4.1- Historia de ocupación de la región**

Por su localización espacial, Río Grande do Sul se convirtió en el límite extremo de la localización portuguesa en el Sur del continente latinoamericano. En el inicio de su ocupación, el Estado pasó a ser un local estratégico, cuya manutención era vital para garantizar la presencia portuguesa junto a las áreas de colonización española.

También cumplió siempre la función de enriquecedor de alimentos y otros bienes para las demás regiones del país. Como estaba situado fuera del eje de comercio de Brasil con Portugal, cabe a Rio Grande el papel principal de enriquecedor de ganado que sustentó el ciclo del oro en Minas Gerais y el del charque, que era el alimento básico de los esclavos y de la población de bajo recursos de las ciudades brasileñas.

En el Estado, el noroeste gaúcho, fue el último espacio ocupado. Hasta inicios del Siglo XX, se constituyó en la frontera entre campos e selvas. Sus procesos de ocupación y desdoblamiento definen sus características actuales.

Según Lazzarotto<sup>92</sup>, la región fue ocupada por indios de diversos grupos étnicos, tapes, charruas, guaraníes, kaygangs, entre otros. Solamente en 1926, ocurrió el primer contacto con la civilización europea, a través de los jesuitas españoles originarios de las Reducciones de Guairá, en fuga de las acciones de los bandeirantes cazando indios para esclavizarlos. Los jesuitas y un gran contingente de indios, atravesaron el río Uruguay para instalarse en el margen oriental, en un movimiento que culminó con la fundación de los Siete Pueblos de las Misiones entre 1687 y 1707.

En ese movimiento, ingresaron también españoles y sus descendientes, que venían a tomar posesión, para Dios y para la Corona, las tierras y almas del oeste del meridiano dictado en Tordesillas.

Más tarde, el conflicto entre portugueses y españoles por la delimitación de las fronteras entre los territorios de las respectivas colonias, hizo que este modelo de organización social, distinto de otros espacios, fuese completamente desarticulado.

La conquista definitiva del territorio por los portugueses, según Lessa<sup>93</sup>, en 1801, ocurre a través de la destrucción de los Siete Pueblos de las Misiones. Entre los pocos indios que consiguieron salvarse, algunos huían para el otro lado del margen del río Uruguay, otros se refugiaron en la selva densa de la propia región y

---

<sup>92</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

<sup>93</sup> LESSA, Luis C. B. **Rio grande do Sul: prazer em conhecê-lo**. Rio de Janeiro: Globo, 1984.

otros, se presentaron a los propietarios de tierras próximas, para trabajar como peones de estancias, a cambio de medios para la sobrevivencia.

Así, el contexto económico de este primer movimiento de ocupación se traduce en el desenvolvimiento de la agropecuaria a lo largo de las áreas de campo y de la extracción, principalmente de la yerba mate, en las áreas de selva, cuando fue motivo de disputas entre los caudillos uruguayos y riograndenses hasta mediados del siglo XIX y centro de atracción de nuevos estancieros.

Un segundo proceso de ocupación del espacio regional a través de la penetración de los arrieros, bandeirantes y otros aventureros, en busca de esclavos y de mulas para el trabajo. El ciclo de los arrieros se originó de la gran demanda de las minas de oro de Minas Gerais, que necesitaban de mano de obra y ganado rústico para el transporte de carga, a finales del siglo XVIII y se extendió, durante el siglo XIX, debido a la demanda paulista por ganado bovino para abastecimiento<sup>94</sup>.

Aunque, no tuvieron mayor interés en la ocupación directa de las tierras, los arrieros contribuyeron decisivamente en la fijación de poblados a lo largo de los caminos recorridos. Es el caso de los municipios actuales de Vacaria, Cruz Alta, Passo Fundo, Palmeira das Missões, entre otros.

El municipio de Cruz Alta, emancipado de Río Pardo en 1834, se convirtió en centro político y económico del plan alto gaúcho durante el siglo XIX. Con un área inicial de 60.000 km<sup>2</sup>, fue el principal municipio madre de toda la región norte del Estado, del cual se emanciparon, de las tierras de selva, Ijuí y Santa Rosa, los otros dos municipios en estudio.

Un tercer camino de ocupación y doblamiento de la región fue abierto desde el sur, a través del río Jacuí, alrededor de 1750, en una tentativa del gobierno provincial de asentar parejas de inmigrantes açorianos en tierras misioneras. Fue una tentativa frustrada, que no se viabilizó principalmente debido a la falta de canales de transportes y comunicación, pero indicó el camino y algunos de los

---

<sup>94</sup> LESSA, Luis C. B. **Rio grande do Sul: prazer em conhecê-lo**. Rio de Janeiro: Globo, 1984.

requisitos fundamentales para el proceso de colonización que ocurriría posteriormente<sup>95</sup>.

Para tener una idea de las dificultades de la época se puede visualizar la iniciativa de la Cámara de Cruz Alta que, en 1877, ofrecía gratuitamente 115 lotes de tierra a los colonos inmigrantes que quisieran establecerse en los márgenes del río Ijuí. Pero el Ministerio de la Agricultura rechazó la oferta alegando no haber condiciones de mercado para la creación de una colonia en la región, teniendo en vista el proceso de colonización de la región de la Sierra<sup>96</sup>.

El cuarto camino retoma la estrategia del anterior, cerca de 100 años después. Un nuevo contexto político y económico representado por la Abolición de la Esclavitud (1888) y por la Proclamación de la República (1889) posibilitó la remoción de los obstáculos burocráticos y la creación de mecanismos legales (Servicio de Tierras y Colonización) y logísticos (línea férrea hasta Cruz Alta, en 1894) de apoyo a la colonización del norte y noroeste de Rio Grande do Sul<sup>97</sup>.

Las tierras de la región de la Sierra (colonias viejas) ya estaban ocupadas y el crecimiento de la población exigía que se abriesen nuevas fronteras para los hijos de los colonos y para los nuevos colonos inmigrantes. Varios proyectos de colonizaciones estatales y privadas fueron realizados y florecieron a fines del siglo XIX e inicio del siglo XX, permitiendo una masiva migración de los colonos rumbo a las nuevas tierras.

En ese contexto, el municipio de Ijuí<sup>98</sup> tiene su origen en una colonia oficial, fundada en 1890, dentro de la nueva política de colonización, sobre el control de los gobiernos estatales, en un modelo de colonia mixta compuestas por inmigrantes recién llegados de Europa (alemanes, italianos, poloneses, rusos, lituanos, austriacos, húngaros, suecos, franceses, españoles, etc. ), descendientes de colonos excedentes de las colonias viejas (São Leopoldo, Caxias do Sul, Santa Cruz do Sul, etc) y pueblos nativos (caboclos, mestizos y diverso). Con el rápido

---

<sup>95</sup> LESSA, Luis C. B. **Rio grande do Sul: prazer em conhecê-lo**. Rio de Janeiro: Globo, 1984.

<sup>96</sup> LESSA, Luis C. B. **Rio grande do Sul: prazer em conhecê-lo**. Rio de Janeiro: Globo, 1984.

<sup>97</sup> LESSA, Luis C. B. **Rio grande do Sul: prazer em conhecê-lo**. Rio de Janeiro: Globo, 1984.

<sup>98</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.



crecimiento la colonia fue elevada a la condición de municipio, ya en el año de 1912, con una población de 28 mil habitantes.

Ya las tierras que hoy pertenecen al municipio de Santa Rosa pertenecían al territorio de la Misión de Santo Ângelo Custódio, actualmente municipio de Santo Ângelo, separado en 1873 de Cruz Alta. En 1915 fue creada la Colonia Santa Rosa, para asentar familias de nacionales o caboclos que ocupaban las tierras próximas a el río Santo Cristo. Después de estos, los primeros pobladores fueron los funcionarios de la Comisión de Tierras. Esta población creció mucho con la llegada de los inmigrantes alemanes e italianos, venidos de las viejas Colonias, seguidos por los rusos, poloneses, entre otras etnias. Las familias llegaban y se instalaban en las proximidades del campamento, destruían selvas, construían sus casas y hacían trabajos de plantación. La ocupación de estas tierras ocurre rápidamente, siendo que, en 1920, la Colonia ya contaba con 11.215 habitantes<sup>99</sup>.

Así, el proceso de ocupación y doblamiento de la región se extendió hasta mediados del siglo XX a través de un flujo continuo de emigrantes en busca de tierras en la última frontera agrícola del estado. La presencia de los colonos inmigrantes europeos y de sus descendientes se tornó hegemónica, en detrimento de los pueblos nativos, indios e caboclos, excluidos del proceso de apropiación privada de las tierras y empujados para las últimas reservas de tierras públicas o hacia fuera de la Región y del Estado<sup>100</sup>.

#### 4.1.1- Tópicos sobre el municipio de Cruz Alta

Conforme a lo ya referido, Cruz Alta<sup>101</sup> es el municipio más antiguo de la región y su historia esta relacionada a los indios y jesuitas, a los arrieros de ganado,

<sup>99</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

<sup>100</sup> ZARTH, Paulo. **História agrária do Planalto Gaúcho 1850 – 1920**. Coleção Ciências Sociais. Ijuí: Ed. UNIJUI, 1997.

<sup>101</sup> ZAMBERLAM, Jurandir, BAIOCCHI, Mario, FLORÃO, Santo. Cruz Alta: **As perspectivas do desenvolvimento: um estudo sócio-econômico prospectivo**. Cruz Alta, APROCruz, 1989.

al Cuerpo Militar de frontera y, posteriormente a la llegada de inmigrantes europeos a partir de la segunda mitad del siglo XIX, destacándose italianos, alemanes y poloneses.

Inicialmente la historia del pueblo de Cruz Alta esta ligada tres acontecimientos relacionados a los intereses económicos y a la ocupación de tierras del continente sur-americano y a la actuación de los padres de la Compañía de Jesús en los siglos XVIII y XVIII, formando las Reducciones Catequizadoras de los indios guaraníes, que, además de la catequización, introdujeron el ganado que reproducía naturalmente, convirtiéndose en fuente de riqueza de la región; y construcción de los llamados “caminos de tropas”, por los bandeirantes y mamelucos, provenientes de Sorocaba, São Paulo, que, usando el “camino a pie seco” venían a aprisionar el ganado no domesticado e indios para satisfacer el mercado de Minas Gerais; concesión de lotes que favoreció la plantación y el desenvolvimiento de la agropecuaria, logrando el surgimiento de la camada señorial, fortalecido en la persona del caudillo<sup>102</sup>.

Así, en su primera fase, los fundamentos económicos de Cruz Alta eran la apropiación de la tierra y la cría de ganado no domesticado, ya que era un local de buen pasto, buenas aguas y régimen perpetuo, vegetación rastrera, con campos de selvas y ríos, y que se sitúa en un punto estratégico del camino del ganado para São Paulo. En 1810, ya existían personas con títulos de propietarios de tierras.

Registra<sup>103</sup> que el 18 de agosto de 1821 se daba la fundación de Cruz Alta y el 11 de marzo de 1833 era ascendido a la condición de municipio. El área inicial contemplaba una gran extensión territorial, vistas las divisiones ya ocurridas: Passo Fundo (1857), Santa Maria (T) (1857), Santo Ângelo (D) (1873), Palmeira das Missões (D) (1874), Ijuí (1912), Tupanciretã (D) (1928), Ibirubá (1954), Panambi (D) (1954), Santa Bárbara do Sul (D) (1959), Augusto Pestana (T) (1965), Pejuçara (D) (1965), Fortaleza dos Valos (1982), Salto do Jacuí (T) (1982), Boa Vista do Cadeado (2001), Boa Vista do Incra (2001).

---

<sup>102</sup> ZAMBERLAM, Jurandir, BAIOCCHI, Mario, FLORÃO, Santo. Cruz Alta: **As perspectivas do desenvolvimento: um estudo sócio-econômico prospectivo**. Cruz Alta, APROCruz, 1989.

<sup>103</sup> IPD (Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional). **Banco de Dados**. Ijuí, 2007. Disponível em <<http://www.ipd.unijui.edu.br>> Acesso em: 12 de maio de 2007.

En la década del 10, del siglo pasado, ocurre la construcción de la ferrovía que, además de generar muchos empleos, posibilitó el transporte de productos para la subsistencia de las familias, de insumos agrícolas, y la fluencia de la producción agrícola, bovinos, charque y cuero, además de la exportación de diferentes tipos de vigas, beneficiado en la industria local, ubicada en Benjamin Nott, y que utilizaba en la época cerca de 120 trabajadores:

Según Bercito, en 1939, ya representaba 1,6 % de la producción industrial gaucha:

“No inicio da década de 1940, Cruz Alta já mostrava características de um grande pólo industrial no interior do estado do Rio Grande do Sul, estando relacionada à política estadonovista instaurada no país pela ditadura nacionalista (*exaltação do sentimento nacional, patriotismo; doutrina que subordina toda política interna do país ao desenvolvimento do poderio nacional*)” de Getúlio Vargas.”<sup>104</sup>.

Esa aceptación al sistema de gobierno encaminó al municipio en la apertura industrial a ejemplo de lo que sucedía con otras ciudades del interior, en mover la industrialización de productos semi-durables, como la bala, la masa, el jabón y el fósforo, además del destacado frigorífico.

A partir de los años 50, el desenvolvimiento de la cultura del trigo marca el inicio de la modernización de la agricultura, con el avance de los trabajos sobre áreas de campo nativo.

En la década del 60, la producción de trigo entra en crisis, principalmente por el surgimiento de plagas y enfermedades limitantes de la productividad. Este hecho sumado a la facilidad de crédito subsidiado, a el uso de insumos de origen industrial

---

<sup>104</sup> BERCITO, Sônia de Deus Rodrigues. **Nos Tempos de Getúlio: da revolução de 30 ao fim do Estado Novo.** São Paulo : Atual, 1990.

a el mejoramiento genético, a la moto mecanización y al fortalecimiento de la COTRICRUZ, caracterizan el desarrollo de la producción de soja, proceso intensificado en la década del 70.

A partir de los años 80, avanza el proceso de modernización de la agricultura y se caracteriza como intensificación de la producción agropecuaria, combinada con el inicio del proceso éxodo rural. La intensificación de la producción es impulsada por los arrendatarios de la región, principalmente Pejuçara, Ijuí y Ibirubá atraídas por el bajo precio de arrendamiento y por los buenos resultados de la producción.

En los años noventa, la producción lechera gana espacio, en especial, por aquellos productores que encuentran más dificultades de reproducirse económicamente. Es también marcado, por el inicio de la plantación directa en la tierra, el cultivo de avena para cobertura y pastío, la integración plantación – ganadería, la cría de ovinos, el aumento del área de maíz, la introducción de variedades transgénicas, la implantación de sistemas de riego y construcción de unidades de almacenamiento propias.

Según el censo de 2000<sup>105</sup>, la población del municipio era de 71.254 habitantes, con una tasa de urbanización de 91,74 %, y que, con las emancipaciones de Boa Vista del Cadeado y Boa Vista del Incra en 2001, tiene su contingente de población reducido a 69.067 según estimativas del IBGE para 2006<sup>106</sup>.

En el 2004<sup>107</sup>, el PBI de Cruz Alta representó 0,44622 del PBI gaucho, y, según el VAF respectivo 0,525530 con su estructura productiva: 32,03% sector primario, 6, 25% sector secundario y 61, 68 % sector terciario.

---

<sup>105</sup> IBGE (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo Demográfico da população brasileira**. Rio de Janeiro: FIBGE, 2001.

<sup>106</sup> IBGE (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Cidades**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.br/cidadesat/default.php>> Acesso em: 15 de maio de 2007.

<sup>107</sup> IPD (Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional). **Banco de Dados**. Ijuí, 2007. Disponível em <<http://www.ipd.unijui.edu.br>> Acesso em: 12 de maio de 2007.

#### 4.1.2- Tópicos sobre el municipio de Ijuí

En su primera fase<sup>108</sup>, hasta 1890, el municipio de Ijuí se basaba económicamente en la agricultura de subsistencia, plantar para comer. Antes de la colonización, era poblada por caboclos, luso-brasileños y mestizos llamados de “nacionales” – para diferenciar de los extranjeros. Los pequeños trabajos de maíz, mandioca y poroto garantizaban la alimentación familiar y el excedente de la cosecha de la yerba mate permitía la compra de kerosene, sal, telas, objetos de hierro – machetes y cuchillos.

Así, el inicio de la colonización se vincula con los hijos de inmigrantes de las viejas colonias, Caxias, São Leopoldo e Santa Cruz do Sul, e inmigrantes de Europa.

Las colonias, en la selva virgen, pues el campo ya estaba ocupado por dueños de haciendas, eran vendidas por el gobierno el que provocaba la necesidad de generar excedentes para costear el financiamiento y progresar económicamente, hasta para comprar mas tierras para los hijos. Los colonos también trabajaban en la construcción de caminos, lo que garantía renta extra, en especial, para comprar herramientas y semillas.

Las compras eran pagadas a los comerciantes en productos por los colonos, anotaciones en los anotadores y acierto en producto de la cosecha. El precio de los productos, compra y venta, era regulado por los comerciantes, que también, no raras veces hacían el papel de banco. En 1899 eran 31 casas de comercio, en 1940, 174, lo que demuestra el puje evolutivo para la época<sup>109</sup>.

La emancipación de Ijuí se da en 1912, lo que facilita la construcción del camino de hierro que hace doblar la producción agrícola y triplicar la exportación.

---

<sup>108</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

<sup>109</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

Permite el surgimiento de industrias en diversos ramos: maderero – aserraderos, fabricas de muebles, artefactos de madera; alimentar – frigoríficos, molinos, plantaciones de arroz; yerba mate, caña, metalurgia – herrerías, fundiciones, implementos agrícolas; bebidas – cervecería, gaseosas y agua mineral; cuero – curtidores, queserías y olerías<sup>110</sup>.

El aumento de la producción agrícola se da hasta los años 20 por la exploración de nuevas tierras. A partir de ahí, disminuyo productividad y producción, aunque industria y comercio sigan progresando, lo que va a estimular el éxodo rural, para el centro urbano y para nuevas áreas de colonia - Três Passos, Santa Rosa, Santa Catarina e Paraná.

El proceso de urbanización en el país, en especial el la Región Sudeste, exige la producción de alimentos y la industria pasa a consumir mayor volumen de las materias primas de origen animal y vegetal, al mismo tiempo en que pasa a ofrecer máquinas, equipamientos e insumos modernos para la agropecuaria, inaugurando la fase llamada de modernización agrícola.

El comercio y la industria de Ijuí, que se constituyó en el período 1912 – 1950, o se destruyó o se transformó. La comercialización de las cosechas pasa a ser hecha por el Banco del Brasil o por empresas de porte nacional. El banco también asume el papel de financiero de las cosechas y de los equipamientos. El abandono del trabajo de caña de azúcar, la caída de yerbales y selvas y el abandono de la cría de cerdos (ingreso del cerdo blanco), asociada a los modernos equipamientos agrícolas, jugaron con la dinámica de la industria ijuicense.

En 1956, el Gobierno estatizó la comercialización de trigo, a través del Banco del Brasil, que comenzaba crear sistemas de almacenes, a través de la CIBRAZEM. En 1957, los almacenes pasaron a las cooperativas, dando origen a las Cooperativas Tritícolas, inclusive a Cotrijuí<sup>111</sup>.

---

<sup>110</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

<sup>111</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

De 1962 a 1972 el área mecanizada en Ijuí creció de 4.620 ha para 68.545 ha. En 1965, se seleccionaba 869 toneladas de trigo y, en 1970, 5.496 toneladas. En 1970, 98.96 % de el área cultivada de trigo en Ijuí era fertilizada<sup>112</sup>.

En 1972, los lucros crecientes de la producción de la soja hicieron que esta producción asumiese el primer lugar en producción agrícola. Inicia el proceso de la monocultura de la soja, con fuerte mecanización y uso intensivo de insumos químicos. Se debe destacar el papel decisivo de los financiamientos subsidiados, en especial para inversiones, en el proceso de transformación de la producción agrícola.

Según el Diario Correio Serrano<sup>113</sup> de 04.01.1973, Ijuí contaba, en 1968, con 246 establecimientos comerciales y 1281 trabajadores y, en 1972, respectivos 420 empresas y 2164 empleados. Ya la industria, presentaba 146 establecimientos y 1477 trabajadores en 1968 y correspondientes 195 y 2232 en 1971. El 21/03/1973, según el mismo diario, inaugura la BR-285.

La década del 80 es caracterizada con problemas de rentabilidad en la agricultura. En el sector urbano ocurre una disminución de mano de obra empleada en el sector industrial de 2804 para 2229, un pequeño crecimiento en el sector comercial de 3419 para 5061.

Según Neto<sup>114</sup>, entre 1970 y 1990, ocurre una fuerte reducción de la población rural, con media anual de 1,82% en las regiones Norte y Nordeste do RS. De 1990 a 1996 el cuadro se agrava para 2,21% en la Región Noroeste, contra 0,81 en el Estado.

La reducción en el número de equipamientos agrícolas indica la “probable” salida de recursos de Ijuí asociada al éxodo rural: de 1980 para 1995, arado de

---

<sup>112</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

<sup>113</sup> JORNAL CORREIO SERRANO. Edição de 04 de janeiro de 1973. Ijuí. 1973.

<sup>114</sup> NETO, B. S. e BASSO, David (org). **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: Análise e Recomendações de Políticas**. Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2005.

tracción mecánica, 3357 para 2490 cosechadoras, 716 para 620 y tractores, 2012 para 1688<sup>115</sup>.

Según el censo de 2000<sup>116</sup>, la población del municipio era de 78.461 habitantes, con una tasa de urbanización de 85,90%, y que, aún con las pérdidas de contingentes con las emancipaciones de Boa Vista do Cadeado y Bozano en 2001, tiene su contingente poblacional de 79.575 residentes, según estimativas del IBGE para 2006<sup>117</sup>.

En 2004<sup>118</sup>, el PBI de Ijuí representó 0,55209% del PBI gaúcho, y, según o VAF, respectivos 0,64654, con su estructura productiva: 12,08% sector primario, 16,98% sector secundario y 70,80% sector terciario.

#### 4.1.3- Tópicos sobre el municipio de Santa Rosa

En el año 1914, fue fundada la Colonia Catorce de Julio, a partir del campamento de los agrimensores instalados para organizar el loteo efectivamente realizado en 1915. Entre los primeros colonizadores de la región Cardoso<sup>119</sup> identificó 40% de descendientes alemanes, 30% italianos, 10% poloneses y los 20% restantes de colonos genuinamente nacionales, extranjeros natos y descendientes de otras nacionalidades.

<sup>115</sup> LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

<sup>116</sup> IBGE (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo Demográfico da população brasileira**. Rio de Janeiro: FIBGE, 2001.

<sup>117</sup> IBGE (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Cidades**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.br/cidadesat/default.php>> Acesso em: 15 de maio de 2007.

<sup>118</sup> IPD (Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional). **Banco de Dados**. Ijuí, 2007. Disponível em <<http://www.ipd.unijui.edu.br>> Acesso em: 12 de maio de 2007.

<sup>119</sup> ROTTA, Edemar. **A Construção do Desenvolvimento: análise de um “modelo” de integração entre regional e global**. Ijuí, Editora UNIJUÍ, 1999, p. 41.



En 1918, según Roche<sup>120</sup>, Santa Rosa poseía 1 fábrica de ladrillos, 2 aserraderos y 3 molinos, en 1937, 98 aserraderos, 34 herrerías, 46 madereras, 15 fábricas de ladrillos, 22 fábricas de ropas, 15 zapaterías, 16 cervecerías, 9 fábricas de limonada o gaseosas y panaderías. La creación de las agroindustrias coloniales deviene de la necesidad de atender una demanda existente y no satisfecha en función del aislamiento impuesto por las dificultades de transporte. También existen registros de emprendedores de otras regiones del Estado y hasta los inmigrantes extranjeros que instalaban pequeñas industrias generalmente ligadas a alguna actividad de comercio.

Se destaca también un incipiente sistema financiero entre los colonos, en especial alemanes, una especie de cooperativa de crédito, las cajas rurales, fundadas y administradas por los colonos y que se constituían en alternativa de inversión y financiamiento fuera del sistema de los comerciantes.

En 1921, ocurre la introducción de la soja por iniciativa particular, a fin de aprovecharla en la industrialización del café, lo que garantiza ostentar el título de Cuna Nacional de la Soja. Ya en 1922, llegaba la energía eléctrica.

Sin embargo, solamente el 01/07/1931<sup>121</sup> es creado el municipio, que tienen su efectiva instalación en 10/08/1931. La extensión territorial del nuevo municipio es considerable, vista las separaciones ocurridas: Horizontina (1954), Três de Maio (D) (1954), Giruá (T) (1955), Porto Lucena (1955), Santo Cristo (1955), Tucunduva (D) (1959), Tuparendi (1959), Campina das Missoes (D) (1963), Candido Godoi (D) (1963).

En la década del 40, se tiene como cara destaque, en 1940, la inauguración del camino del hierro unido con Santo Ângelo, que dinamiza el comercio con otras localidades del país y del exterior y, en 1945, llega la telefonía, facilitando las comunicaciones.

---

<sup>120</sup> ROTTA, Edemar. **A Construção do Desenvolvimento: análise de um “modelo” de integração entre regional e global**. Ijuí, Editora UNIJUÍ, 1999, p. 55.

<sup>121</sup> IPD (Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional). **Banco de Dados**. Ijuí, 2007. Disponível em <<http://www.ipd.unijui.edu.br>> Acesso em: 12 de maio de 2007.

Santa Rosa, en la década del 50, se transformó en una de las mayores productoras de cerdo del Estado. En 1956, los liderazgos locales instalan el Frigorífico Santarrosense S.A. volcado específicamente para el mercado porcino. El comercio, en esa época, pasaba por cambios, a partir de la intensificación de la relación con la agricultura familiar, que se vuelve también para el mercado. El camino de hierro hace surgir el comercio atacante, que por el censo del 50 ya contaba con 53 establecimientos empleando 253 personas, contra un comercio minorista de 417 establecimientos con 876 ocupados.

Las transformaciones en la economía local con la integración de mercados son registradas por Segat:

...na indústria: “em todos os ramos há cada vez menos empresas... vão desaparecendo os alfaiates com o surgimento das roupas feitas; abandonam-se diversas produções: o azeite, o sabão, a cervejaria, a fundição, que foram incapazes de suportar a concorrência das máquinas. A vitória da estrada de ferro, que facilitou o escoamento da produção, trouxe também a regressão do artesanato que não pode competir com as fábricas da depressão central, Porto Alegre, Pelotas e Rio Grande e do restante do país”.<sup>122</sup>

Las industrias que se formaron en la región al rededor de la década de 50 ya incorporaban una nueva concepción, además del mercado local, necesitaban competencia a nivel regional y nacional. En este sentido se destacan el Frigorífico Santarrosense S.A. (1956), la Indústria Ervateira Vier (1944 – hierba, materia-prima abundante), la Indústria de Colheitadeiras Ideal (1953 – fábrica de molinos coloniales), a IGOL - Indústria Gaúcha de Óleos Vegetais (1955 – aceite de soja, de tung y de linaza), Laticínios Mayer (1949 - fabrica de queso, manteca y doce de leite).

---

<sup>122</sup> ROTTA, Edemar. **A Construção do Desenvolvimento: análise de um “modelo” de integração entre regional e global**. Ijuí, Editora UNIJUÍ, 1999. p. 61.

Esa transformación económica acentúa movimientos migratorios fuera del municipio y de la región, de acuerdo a Rotta:

“o fiscal da barca de Itapiranga, observando o movimento de mudanças para o norte, relatou que, no inverno e entre-safras, esta migração se acentua, para cair nos períodos de plantio e colheita. Assim, de 1 de junho até 13 de agosto de 1964, cruzaram, por aquela barca, em direção ao norte, 793 famílias.”<sup>123</sup>

En la década del 70, la queda de productividad del maíz, y de la soja todavía embrionaria, desencadenó la operación “tatu”, buscando la recuperación del suelo regional a partir de una iniciativa local, teniendo al frente los liderazgos de la Asociación Rural de Santa Rosa. El suceso de la operación fue tanta que ya en diciembre de 1966 se realizaba en Santa Rosa la Primera Fiesta Nacional de la Soja, destacando al municipio como “la plaza de mayor comercialización de soja y cerdos de América Latina”. El Estado tiene participación decisiva en el proceso, a partir del trípode: sistema nacional de pesquisas agropecuarias, sistema brasileño de asistencia técnica y extensión rural y sistema nacional de crédito rural.

Según el Diario Correio Serrano<sup>124</sup>, en su edición de 25/03/1973, el Gobernador Euclides Triches inauguró el asfalto de la autopista RS-15, en el trecho Giruá – Santa Rosa. En el mismo día, presidió la inauguración de los silos de la CESA y graneros de la red particular.

Los años 80 son marcados por alteraciones sustanciales, después de dos décadas de un relativo desarrollo económico, impulsado por el proceso de modernización de la agropecuaria y de la agroindustria. El término de la política de modernización agrícola, capitaneada por crédito amplio y intereses subsidiados, apunta para un nivel crítico de endeudamiento de muchos agricultores, comerciantes e industrias. La descapitalización constante de los productores repercute

<sup>123</sup> ROTTA, Edemar. **A Construção do Desenvolvimento: análise de um “modelo” de integração entre regional e global**. Ijuí, Editora UNIJUÍ, 1999, p. 72.

<sup>124</sup> JORNAL CORREIO SERRANO. Edição de 25 de março de 1973. Ijuí. 1973.

directamente en los espacios urbanos, todavía dependientes de la generación de renta producida en el medio rural.

En la década de los 90, el municipio pasa nuevamente por transformaciones económicas y sociales, en especial, después del Plan Real, cuando se consolida como un municipio industrial, caracterizado como el mayor polo metal-mecánico del país transformado hacia la producción agrícola.

En el 2004<sup>125</sup>, el PBI de Santa Rosa representó 0,66554 del PBI gaucho, y, según el VAF respectivos 0,64687, con su estructura productiva: 7,18% sector primario, 53,81% sector secundario y 38,95% sector terciario.

#### 4.2- La evolución de los indicadores demográficos en los municipios

Los procesos emancipadores influyeron decisivamente en el delineamiento de la estructura demográfica en los municipios. En Cruz Alta, lo más antiguo, inició el movimiento de desdoblamiento territorial en 1857 con Passo Fundo y Santa María, seguido de Santo Ângelo en 1873, Palmeira das Missões en 1874, Ijuí en 1912, Tupanciretã en 1928, Ibirubá y Panambi en 1954, Santa Bárbara do Sul en 1959, Augusto Pestana y Pejuçara en 1965, Fortaleza dos Valos y Salto Jacuì en 1982, y finalmente, Boa Vista do Cadeado y Boa Vista do Incra, en 2001<sup>126</sup>.

En Ijuí, los desdoblamientos se iniciaron recién en 1961 con la emancipación de Catuipe, seguido de Ajuricaba y Augusto Pestaña en 1965, Coronel Barros y terminó con Boa Vista do Cadeado e Bozano, en el 2001.

---

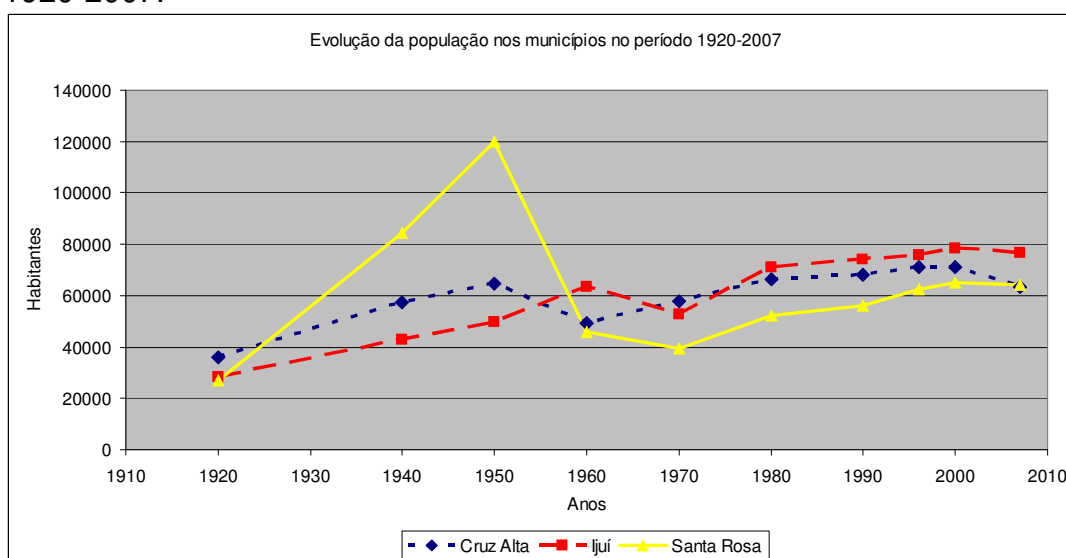
<sup>125</sup> IPD (Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional). **Banco de Dados**. Ijuí, 2007. Disponível em <<http://www.ipd.unijui.edu.br>> Acesso em: 12 de maio de 2007.

<sup>126</sup> IPD (Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional). **Banco de Dados**. Ijuí, 2007. Disponível em <<http://www.ipd.unijui.edu.br>> Acesso em: 12 de maio de 2007.

Por esta vez, el municipio de Santa Rosa sufrió un movimiento emancipador más concentrado en el tiempo, ya que los desdoblamientos ocurrieron en el periodo de 1954 a 1963, iniciando con Horizontina y Três de Maio en 1954, Giruá, Porto Lucena y Santo Cristo en 1955, Tucunduva y Tuparendi en 1959 y terminando el proceso con Campina das Missões y Cândido Godói, en 1963.

El comportamiento demográfico de los tres municipios en el período de 1920 a 2007, conforme datos del IBGE, está demostrado en el gráfico abajo.

Cuadro 25- Gráfico con la evolución de la población en los municipios en el período 1920-2007.



Fuente: IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística

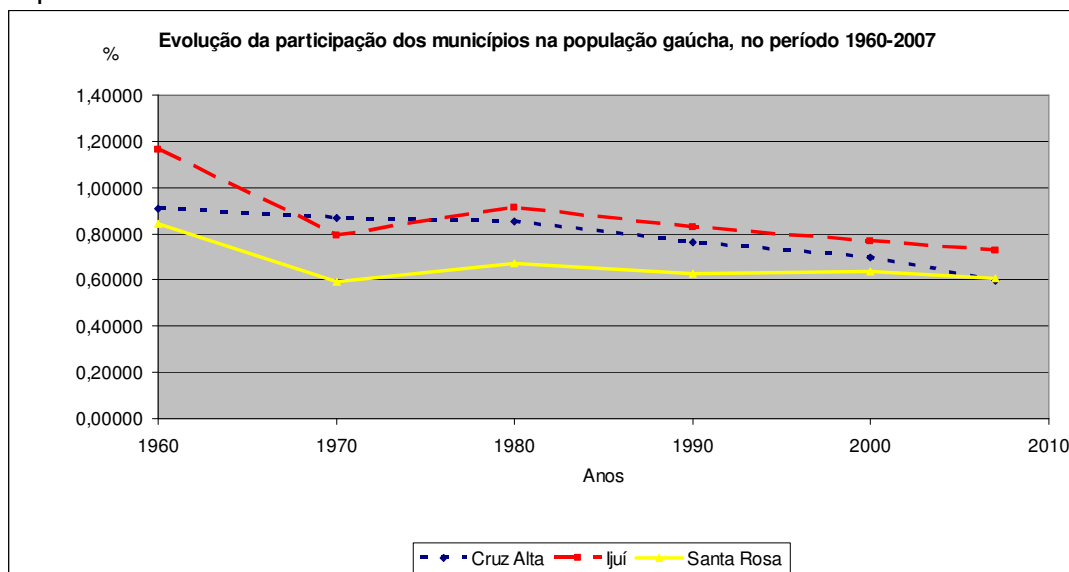
Así, Santa Rosa exhibe una curva de crecimiento poblacional vigorosa hasta el año de 1950, reflejando su proceso de colonización y población. El período 50-70 revela los procesos emancipadores, con desnivel poblacional, y, a partir de entonces, retoma una ascendencia demográfica prácticamente lineal hasta el censo de 2000, cuando estabiliza su crecimiento demográfico, conforme los datos de 2007.

Ijuí que presenta una línea de crecimiento poblacional más uniforme, también refleja los movimientos emancipadores de década de 60 y de inicios del año 2000. Sin embargo, vale destacar la mejor performance entre los tres municipios en la década de 70, lo que le permitió a la hegemonía poblacional relativa a partir de entonces, llegando a los 76.761 habitantes en 2007.

Ya la curva del municipio de Cruz Alta nos muestra claramente el impacto de las emancipaciones, en especial en la década de 50 Y en inicios del año 2000, al punto de, en el año 2007, ocupar la última posición relativa en términos demográficos, con 63.450 habitantes contra respectivos 64.113 de Santa Rosa. La década de 60 representa su mejor desempeño relativo en términos poblacionales cuando se refiere, por los datos del censo de 1970, el primer lugar con 57.930 habitantes, contra 52.738 y 39.550 de Ijuí y Santa Rosa, respectivamente.

Aún, para comprender mejor este proceso demográfico, necesitamos ampliar el análisis con la comparación del Estado de Rio Grande do Sul que abarca los tres municipios. En esta dirección, el cuadro 26 nos presenta gráficamente la participación relativa de los municipios en el Estado, en el período de 1960 a 2007.

Cuadro 26- Evolución de la participación de los municipios en población gaucha en el período 1960 – 2007.



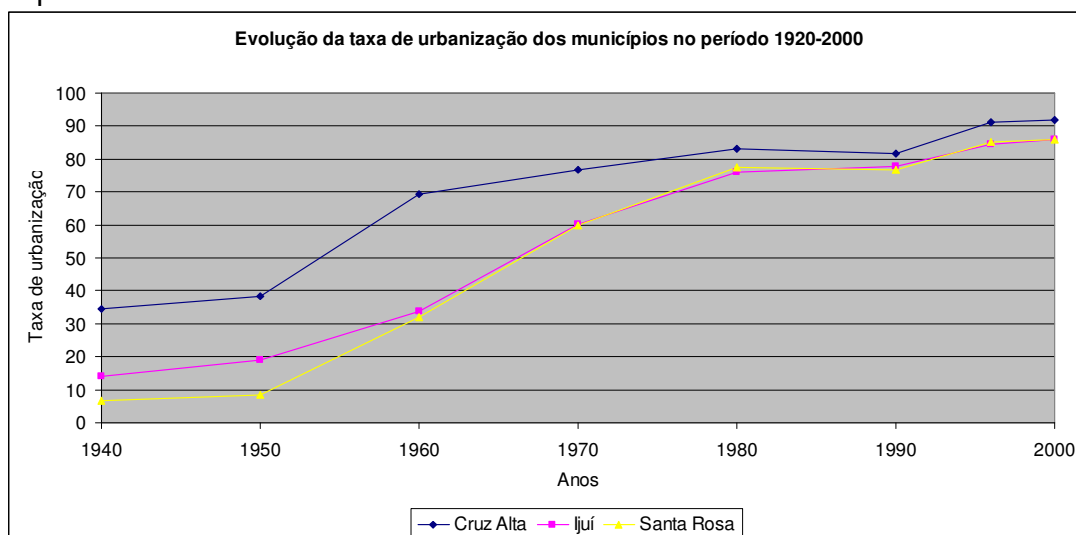
Fuente: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografía y Estadística

Las curvas nos muestran la pérdida de población relativa en los tres municipios de 1,16264% para 0,72533% en Ijuí, de 0,907037% en Cruz Alta y de 0,84185% para 0,60582% en Santa Rosa, respectivamente, en el período destacado. El único movimiento ascendente y que refleja un crecimiento relativo se da en la década de 70, en los municipios de Ijuí, de 0,79128% para 0,91245%, y de Santa Rosa, de 0,59341 para 0,67188. Cabe destacar que se trata de un período en

que no ocurren pérdidas territoriales como en la década anterior, y que, así, puede indicar lo atractivo de sus economías en aquellas épocas. Si esta premisa fue verdadera, la desaceleración demográfica, en especial, después de los 8, tiende a indicar lo contrario.

De otra forma, el cuadro 27 nos trae la evolución de la tasa de urbanización de los municipios en el período de 1940 a 2000, caracterizando en un primer momento el proceso de urbanización de acuerdo con la antigüedad del municipio. Así, Cruz Alta se presenta en 1940 con una tasa de 34,54%, Ijuí con 14,23% y Santa Rosa con 6,76%.

Cuadro 27- Gráfico con la evolución de la tasa de urbanización de los municipios en el período 1940-2000



Fuente: IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia y Estadística.

Por los datos del censo de 2000, los habitantes urbanos ya representaban 91,74% de la población de Cruz Alta, contra respectivos 86,06% en Santa Rosa y 85,90 % en Ijuí. Esta diferencia indica ser caracterizada por la estructura fundacional, de medias y grandes propiedades en Ijuí y Santa Rosa, que por señal, siguen trayectorias prácticamente idénticas desde la década de 60.

El comportamiento de aceleración de la urbanización en el período de 50 – 80, en los tres municipios, es expresión del proceso de éxodo rural, a partir de la modernización y mecanización agrícola.

Merece destacar aún que los movimientos, tal vez con inclinaciones curvas un poco diferenciadas, siguen cierto patrón de comportamiento en el tiempo.

La diferencia de los terrenos entre los municipios es ratificada por el censo agrícola de 1995, del IBGE, que nos presenta el área media de los establecimientos agropecuarios, y el índice de Gini rural, respectivamente, 115,51 ha y 0,732 para Cruz Alta, 27,22 ha y 0,512 para Ijuí y 18,41 ha y 0,485 para Santa Rosa. El proceso de ocupación, ya caracterizado anteriormente, explica esta diferenciación, caracterizando también una estructura diferenciadas de producción agropecuaria, el que ya descortina el palco para discutirse la evolución de indicadores económicos.

#### **4.3- Las diferencias en los indicadores económicos de los municipios**

El proceso de ocupación, la estructura del terreno y la diferencia étnica trazan contornos culturales diferenciados, tanto para caracterización demográfica, cuando para la estructuración productiva de cada economía municipal.

Para identificar la evolución del Producto Bruto Interno, actualmente el principal indicador de producción disponible para un municipio, vamos adoptas las series, éstas ya corregidas por la deflación implícita del PBI Nacional para valores en reales del año 2000.

Los datos de las series<sup>127</sup> serán evaluados de forma comparativa entre los municipios, lo que minimiza problemas técnicos por sustitución de metodologías de mensuración de los productos. Todavía cabe destacar los siguientes registros: en el período 2002 – 2005 fue utilizado el Sistema de Cuentas Regionales, referencia 2002; para 1999 – 2001 el antiguo Sistema de Cuentas Regionales. Todavía, las estimativas utilizadas hasta 1999 son del PBI a costo de factores y a precios

---

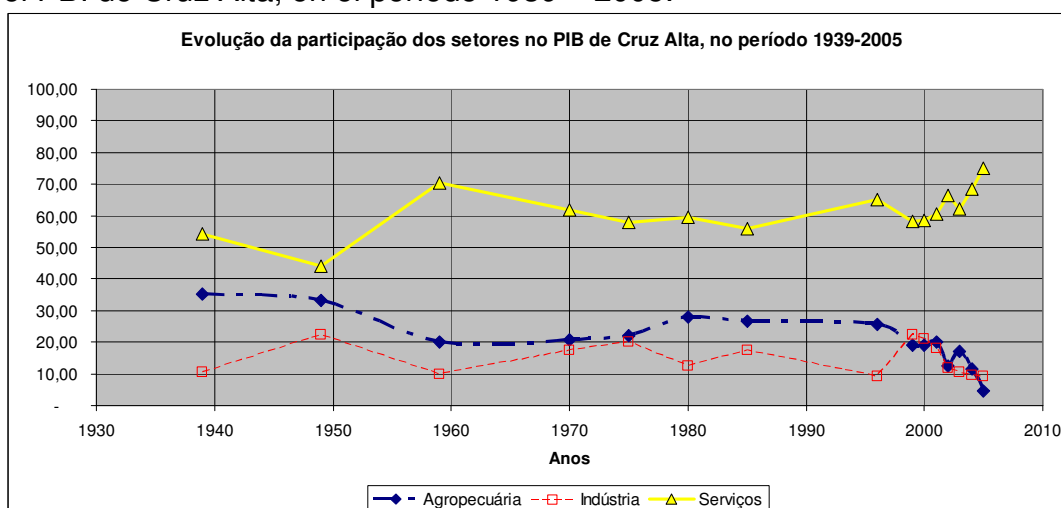
<sup>127</sup> IPEA (Instituto de Políticas Econômicas Aplicadas). **Ipeadata**. <<http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?65370046>> Acesso em: 12 de maio de 2007.



básicos que son iguales a las sumas de los sectores: agropecuario, industria y servicios. A partir de entonces, los datos contemplan el concepto de PBI a precios de mercado, debiendo en ese período, ser sumado a *dummy* financiera y los impuestos sobre productos para igualar sumatorias de los sectores al PBI.

Colocaciones puestas, pasamos a evaluar el desempeño de los sectores de producción en los respectivos PBI's. Así, el comportamiento de la producción de bienes y servicios en el municipio de Cruz Alta, en el período 1939 – 2005, esta caracterizada en el Cuadro 28, que apunta a sectores de servicios con hegemonía en la composición de su PBI.

Cuadro 28- Gráfico con la evolución de la participación de sectores de producción en el PBI de Cruz Alta, en el período 1939 – 2005.



Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

Por los datos, el PBI agropecuario, que representaba 35,26% del PBI total del municipio de Cruz Alta, viene agrediendo a lo largo del período, hasta llegar a la marca de 4,51 en 2005.

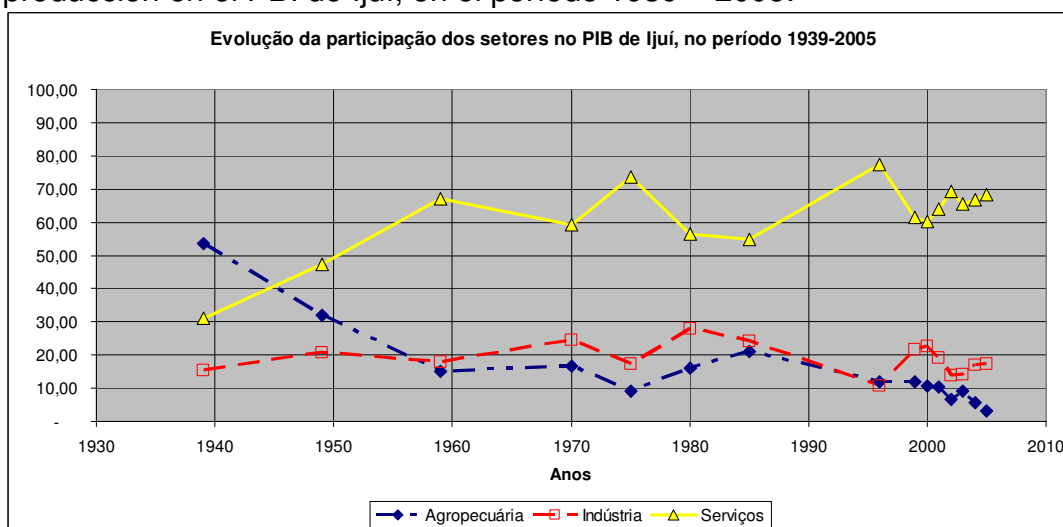
El sector industrial, a su vez, llega a su pico relativo en 1959, con 22,53 de participación, prácticamente alcanzado en 1999, con 22,35%. Sin embargo, a lo largo del período osciló entre 10 y 20 % de participación relativa, presentando en los extremos de los tiempos valores mínimos, conforme la parcela de 10,43 % en 1939 y 9,17 % en el 2005.

Ya el sector terciario, conforme a lo ya citado, hegemónico en participación

relativa a lo largo del período, representó 54, 31 % en 1939 y 74, 90 % en 2005, la parcela más expresiva en el tiempo destacado. A partir de los años 60, se observa una oscilación del mínimo en torno a los 60% del máximo, próximo a los 70 %, consolidando su posición hegemónica en la agregación del valor en el municipio.

El Cuadro 29 nos trae los datos gráficos de Ijuí, también de participación relativa de los sectores en la producción de bienes y servicios municipales.

Cuadro 29- Gráfico con la evolución de la participación de los sectores de producción en el PBI de Ijuí, en el período 1939 – 2005.



Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Econômicas Aplicadas.

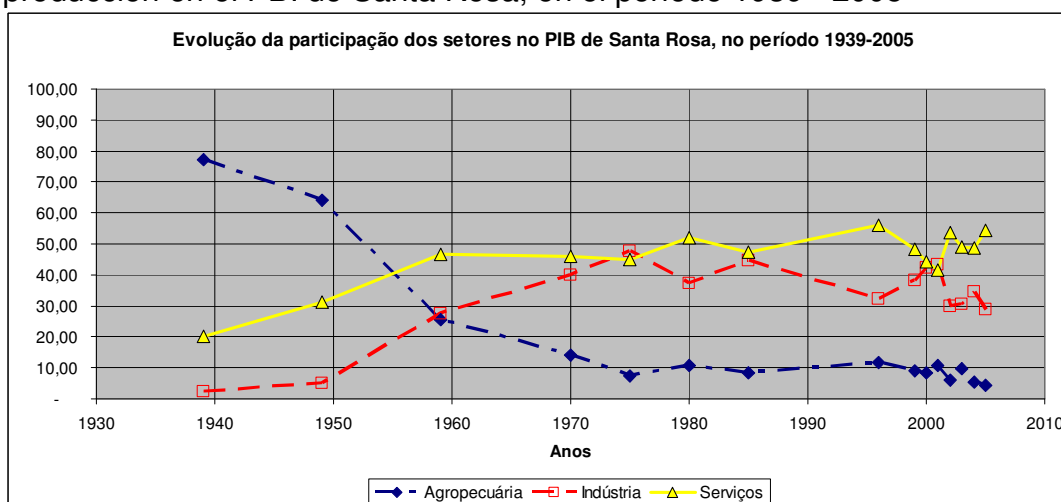
El sector de servicios, también en Ijuí, aparece con la mayor participación relativa, llegando 68,22 % en 2005, aunque en 1939, con 31,03 %, por única vez en el período destacado, perdió posición la agropecuaria. Su mayor representatividad se da en el año 1996, cuando contribuyó con 77,43 % del PBI municipal.

La agropecuaria que inicia con mayor contribución en la producción de bienes y servicios en el municipio, con 53,69 %, llega apenas 3,06 % en 2005. Destacado hacia la inclinación negativa de la curva a partir del año 1985.

Registros de altas y bajas se alternan en la contribución del sector secundario a la agregación de renta en Ijuí. En 1939, presenté 15,28 % de participación y termina el período con 17,39 %, teniendo su auge relativo en el año de 1980, con 27,82%.

En Santa Rosa conforme a los datos gráficos del Cuadro 30, se observa mayor proximidad entre los sectores terciarios y secundarios en la hegemonía de la producción de bienes y servicios.

Cuadro 30- Gráfico con la evolución de la participación de los sectores de producción en el PBI de Santa Rosa, en el período 1939 - 2005



Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

Los servicios en Santa Rosa presentan en 1929 una participación de 20,17 %, llegando a la marca de 54,32%, y su mejor posición relativa en 1996 con 56,06%. El proceso de desdoblamiento territorial hasta la década de 60, hizo invertir las posiciones entre el sector primario y terciario, cuando este asume el liderazgo en la producción, aunque acompañado de cerca por el sector secundario, al punto de prácticamente igualar las posiciones en los años de 1975, 1985, 2000 y 2001. Cabe destacar que, aunque con pequeñas oscilaciones para más y para menos, la curva de los servicios en Santa Rosa gira en torno de los 50% de participación relativa a partir de los 60.

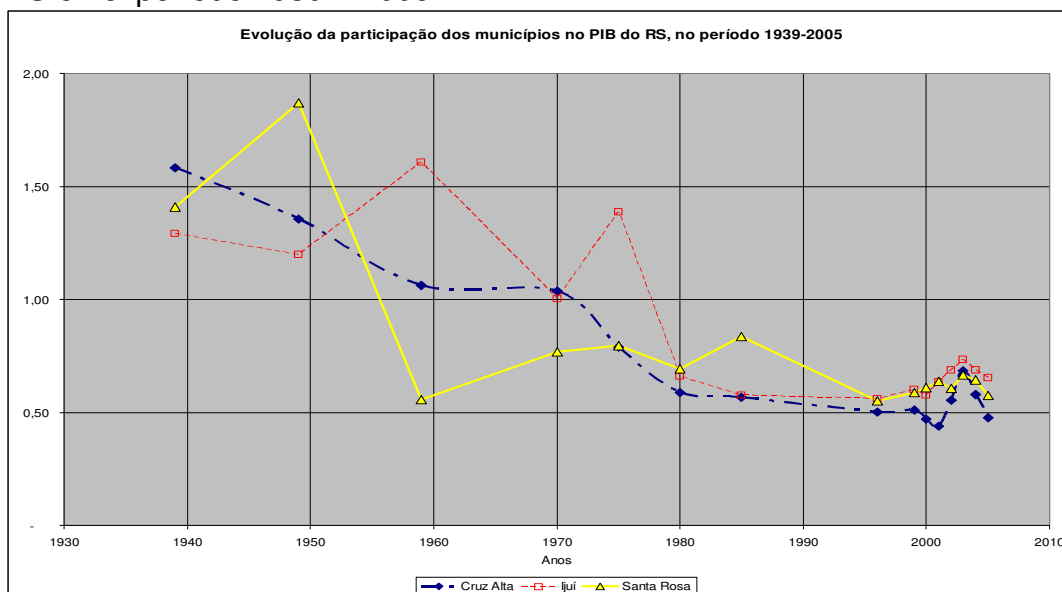
Como sabemos, el sector industrial tiene marcada presencia en su contribución al PBI municipal. Inicia el período presentado solo 2,51% de participación en 1939, sin embargo demuestra un crecimiento prácticamente lineal hasta el año de 1975, cuando llega su auge relativo de todo el período, con 47,69%. A partir de entonces, sigue trayectorias de altas y bajas en los años censatarios, al punto de llegar 28,62% en el año 2005, su peor desempeño desde la década de 60.

Aún, debemos registrar la importancia de su participación relativa, superando en mucho a la contribución respectiva en los otros dos municipios.

Por fin, el sector primario en el municipio también se presenta en decadencia relativa, en la producción total. Participaba en 1939 con la expresiva parte de 77,32% regresando, a partir de las emancipaciones, para 25,63% en 1959 y para 4,40% en el último registro del año 2005.

Pasamos ahora a evaluar el comportamiento de los municipios en relación al Estado de Rio Grande do Sul, conforme el gráfico del Cuadro 31, que apunta a la pérdida de importancia económica relativa de los tres municipios en el Estado. Para el agregado estatal fue utilizada la sumatoria de todos los municipios gauchos, en las series disponibles por el IPEA, para evitar divergencias metodológicas.

Cuadro 31- Gráfico con la evolución de la participación de los municipios en PBI de RS en el período 1939 – 2005.



Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

El municipio de Cruz Alta presenta su mayor participación en el PBI gaucha en el año 1939, superando inclusive a Ijuí y Santa Rosa, con 1,58% de la producción estatal, lo que demuestra su puja económica de la época. A partir de ahí, inicia un proceso de pérdida de importancia relativa, a punto de asumir la última colocación entre los municipios desde 1975, hasta llegar a su peor desempeño en

2001, con 0,44%. En el 2002 esboza reacción registrando 0,68% en 2003, aunque vuelva atrás hasta llegar 0,48% en 2005.

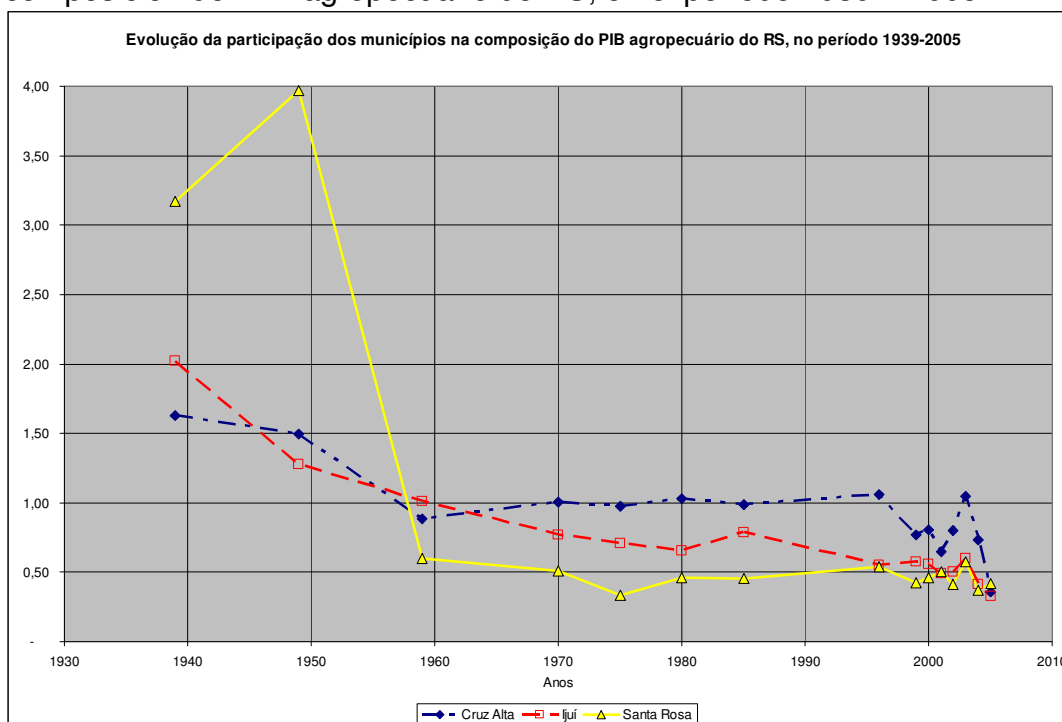
Por ésta vez, el PBI de Ijuí, que representaba 1,29% del correspondiente estatal en 1939 y llega sólo a la parte de 0,65% en el año 2005, tiene su pico de participación en 1959, con 1,61%, seguido de 1,39% en 1975. Los datos indican ser la economía más pujante en el período destacado, sin embargo, presenta momentos de decadencia relativa, en especial, en los años de 1980, 1985, 2000 e 2001 en que Santa Rosa pierde la hegemonía.

Ya Santa Rosa, cae respecto a 1,41% a 0,57%, de 1939 en el año 2005. Su mejor desempeño se da en 1949, con 1,79%, reduciendo drásticamente a 0,56% en 1959, en el período pos emancipador. A partir de entonces, vive un proceso virtuoso hasta 1985, con 0,84%, cuando vuelve atrás para alcanzar los 0,60%, con avances y retrasos. Se destaca todavía que, a partir de 1975, se alterna con Ijuí entre la primera y la segunda posición entre los municipios en la participación estatal.

Pasamos ahora al análisis de los sectores de producción en los respectivos agregados estatales. Así, los tres gráficos siguientes demuestran los movimientos relativos de los sectores primarios, secundarios y terciarios, a fin de verificar las performance municipales en el contexto estatal, pero, también, permiten una mirada comparativa entre los municipios en las dimensiones de cada sector, destacándose Cruz Alta en el sector agropecuario, en el sector Industria se destaca Santa Rosa e Ijuí en el sector de servicios.

Así, en el recorte por sectores de producción, para verificar la performance municipal, el Cuadro 32, nos trae primeramente la evolución en la participación relativa estatal del sector primario. Tanto Santa Rosa, como Cruz Alta e Ijuí, tienen acentuada permanencia en la participación relativa del inicio al fin del período destacado, aunque se debe rescatar el peso del proceso emancipador en cada uno de ellos, cuando los desdoblamiento territoriales afectan más directamente el sector primario, viendo la estructura productiva de cada uno de los emancipados en su época de creación.

Cuadro 32- Gráfico con la evolución de la participación de los municipios en la composición del PBI agropecuario de RS, en el período 1939 – 2005.



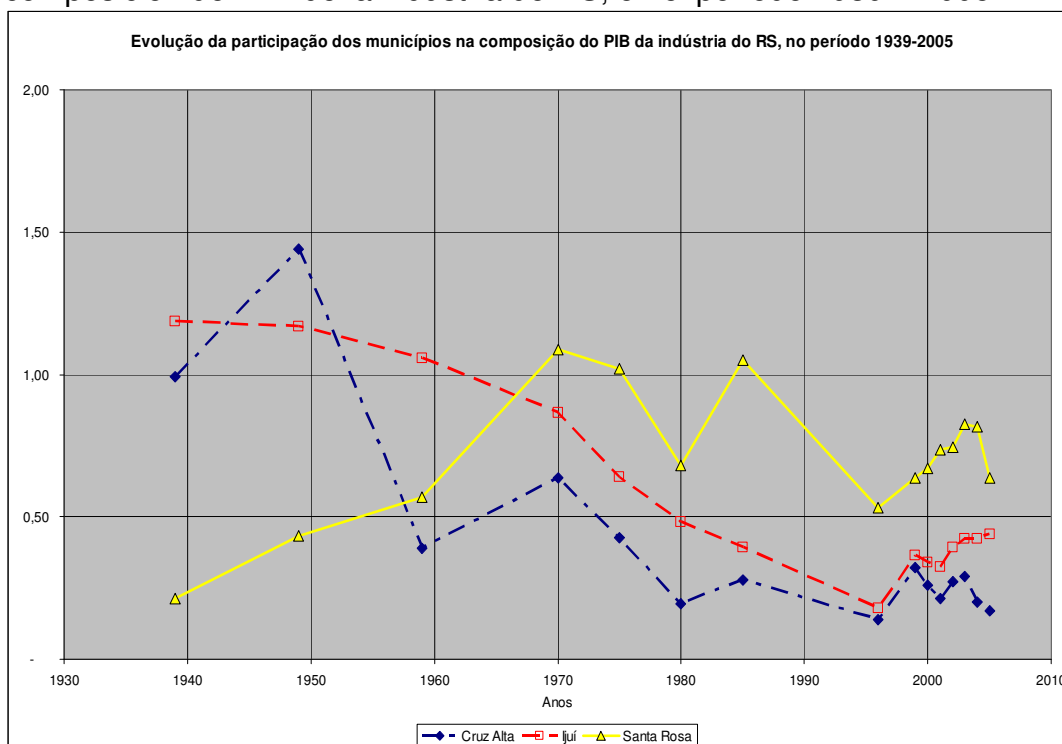
Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

Como afirmamos arriba, el proceso emancipador parece demarcar el potencial de cada municipio en el contexto estatal. Santa Rosa parece encontrar su descanso en torno de 0,50% en los años pos 60, Ijuí también gravita a partir de los años 60, en torno de 1,00%, indica una reducción de su potencial para algo en torno de los 0,75%, influenciado por las pérdidas de distritos de Boa Vista do Incra y Boa Vista do Cadeado, de áreas estrictamente rurales.

En cambio, en los últimos años la conjugación precio y productividad de los productos agrícolas influenciaron decisivamente en el desempeño de los municipios en la relación estatal, positivamente en especial en el año 2003 y negativamente en el año 2004 y 2005. Las curvas indican el mayor impacto en el municipio de Cruz Alta.

En el análisis gráfico del sector secundario, conforme el Cuadro 33, a seguir, merece ser destacado el desempeño de Santa Rosa a partir de la década de 60.

Cuadro 33- Gráfico con la evolución de la participación de los municipios en la composición del PBI de la industria de RS, en el período 1939 – 2005.



Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

Ijuí, que presenta su más alto porcentaje en el año 1939, experimentó más de 50 años de pérdida de participación relativa, llegando en 1996 solo 0,18%. A partir de ahí, comienza a esbozar una recuperación, con una curva aparentemente sustentada, hasta llegar 0,44 % en 2005.

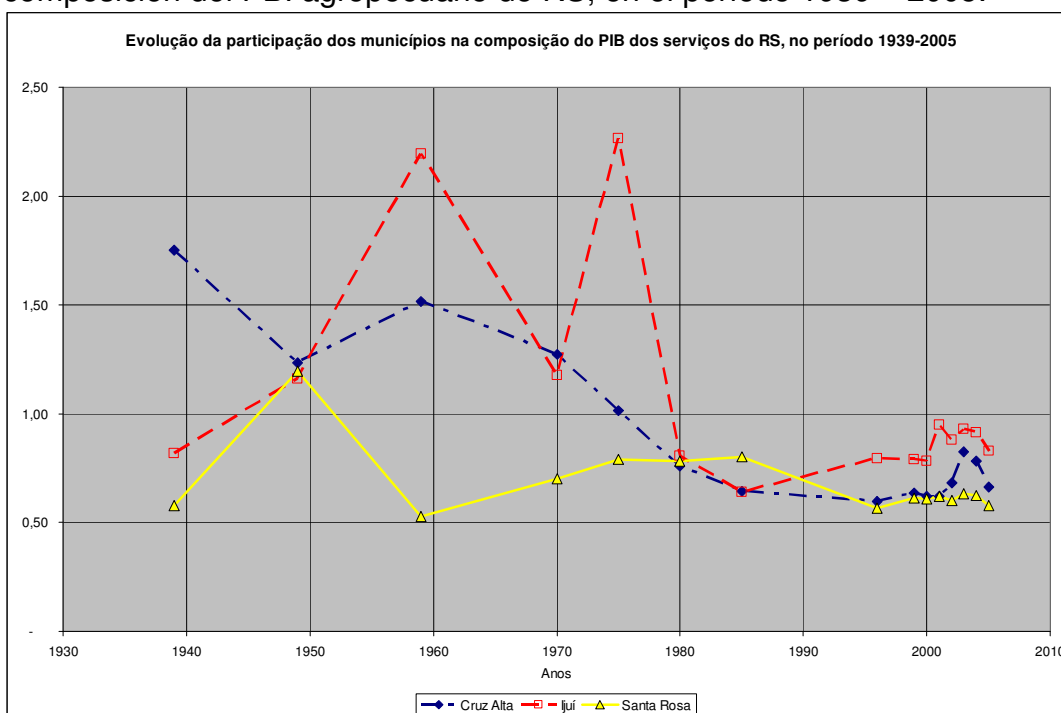
Cruz Alta vivió su ápice en 1949, con, 1,44 % retrasando en una década hacia la tercera posición, con 0,39 %, que mantiene hasta el 2005, con 0, 17%. La curva presenta altas y bajas a lo largo del período, con destaques positivos en 1970, 1985 y 1999, sin embargo, sin mantener posición ascendente en sucesivas marcas temporales.

Ya Santa Rosa, parte de una participación estatal en 1939 de apenas 0,21%, hacia un crecimiento vigoroso hasta llegar a su ápice en 1970, con un 1,09% prácticamente repetido en 1985, con un 1,05 %, cuando decae hasta 0,53% en 1996. A partir de ahí parece recuperar el proceso ascendente hasta 2004, cuando

presenta un 0,81% de participación relativa, comprometiendo ese desempeño en el 2005, por presentar una nueva permanencia de 0,64%.

Por fin, el Cuadro 34, a continuación, nos trae el gráfico de evolución de la participación de los municipios en la composición del PBI de los servicios del Estado de Río Grande do Sul.

Cuadro 34- Gráfico con la evolución de la participación de los municipios en la composición del PBI agropecuario de RS, en el período 1939 – 2005.



Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

En este recorte, Ijuí muestra toda su pujanza en el sector de servicios, visto que supera el desempeño de los otros dos municipios en prácticamente todo el período destacado, pero especialmente en los años posteriores a los 90. Inicia con una participación relativa de 0,82 % en 1939, avanzando hasta 2,19 % en 1959 y teniendo su ápice en 1975 con 2,27 % de representatividad estatal. Demuestra una regresión acentuada, a partir de ahí, llegando a su peor desempeño en 1985 con solo 0,64 %, cuando esboza recuperación hasta llegar a 0,83% en el 2005. Sin embargo, los últimos cinco años de registros, parecen indicar una capacidad de participación alrededor del 0,90 %.



Cruz Alta inicia el ciclo temporal destacado de forma expresiva con 1,75 % de contribución en el PBI de servicios gauchos, su mejor desempeño en todo el período. Sigue después una regresión acentuada hasta llegar en 1985 a la marca de 0,64%, gravitando en este entorno hasta el último registro en el año 2005, con 0,66%. Aún, en los últimos años, presenta una tendencia de capacidad de obtención de una parte de 0,70 %, visto inclusive haber llegado al 0,83% en el 2003, su mejor colocación desde la década de 80.

Santa Rosa en los años pos desdoblamiento experimenta una ascensión relativa en el sector de servicios, ya que la elevación de su participación estatal es de 0,53% en 1959 para 0,80 en 1950, su mejor participación con las dimensiones territoriales actuales, único año que inclusive supera el desempeño de los otros dos municipios. A partir de ahí, sufre un retraso hacia 0,57% en 1996, hasta llegar a 0,58 en el 2005. En ese período, parece encontrar su parte de la contribución en la torta de los servicios estatales, ya que, gravitar en esta última década en torno de 0,60 % de participación relativa

Así, en el análisis del desempeño de los sectores de producción de los municipios en cuestión, en síntesis, es posible apuntar que las estructuras productivas son diferenciadas, a pesar de los tres presentados en el sector de servicios su principal fuente de agresión de valor, aunque porcentajes de participación distintos.

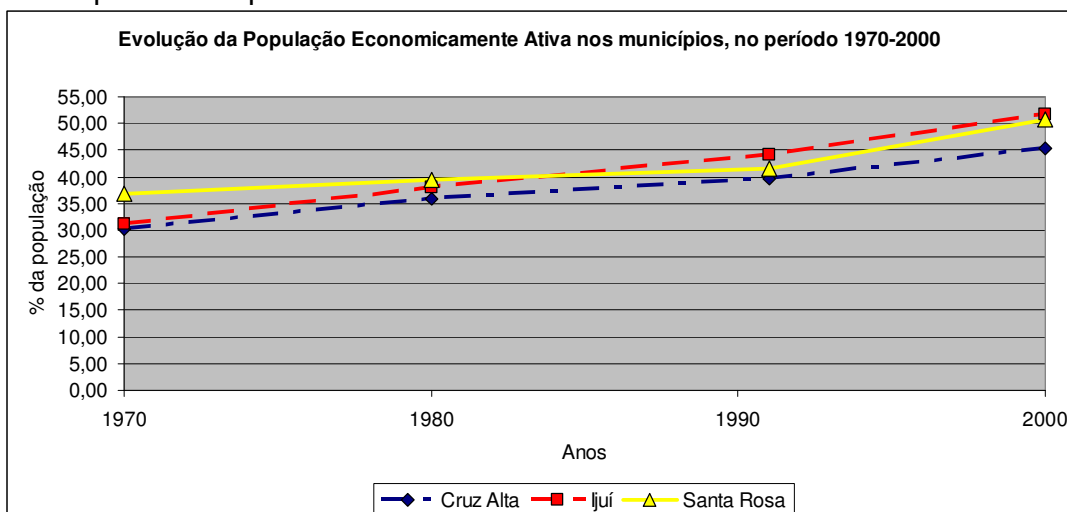
De la misma manera, se puede adelantar que Cruz Alta se diferencia por la mayor participación comparativa del sector agropecuario, a partir de una estructura del terreno diferente de los otros dos. Santa Rosa, a su vez, merece destacarse que en el sector de las industrias, inclusive en algún registro temporal con hegemonía en la producción económica. Por fin, Ijuí presenta una mayor representatividad comparativa en el sector de servicios, o impulsor de su economía en el período destacado.

#### 4.4- Las semejanzas en los indicadores sociales de los municipios

A partir del análisis demográfico y económico, pasamos a destacar algunos indicadores sociales, para intentar leer la realidad social de cada municipio destacado en el presente estudio. Así, relacionamos datos sobre población económicamente activa y ocupada, la distribución de la renta por estratos de la población, el índice de desarrollo humano y el acceso a algunos bienes de consumo.

De inmediato, el Cuadro 35 presenta en gráfico la evolución de la población económicamente activa, PEA, de Cruz Alta, Ijuí y Santa Rosa, en el período de 1970 al 2000. O PEA representa la fuerza de trabajo de cada economía y, aunque tenga una dimensión económica, es innegable que sirva también como un indicador social, principalmente por sus impactos en la distribución de renta y calidad de vida.

Cuadro 35- Gráfico con la evolución e la Población Económicamente Activa en los municipios en el período 1970 – 2000.



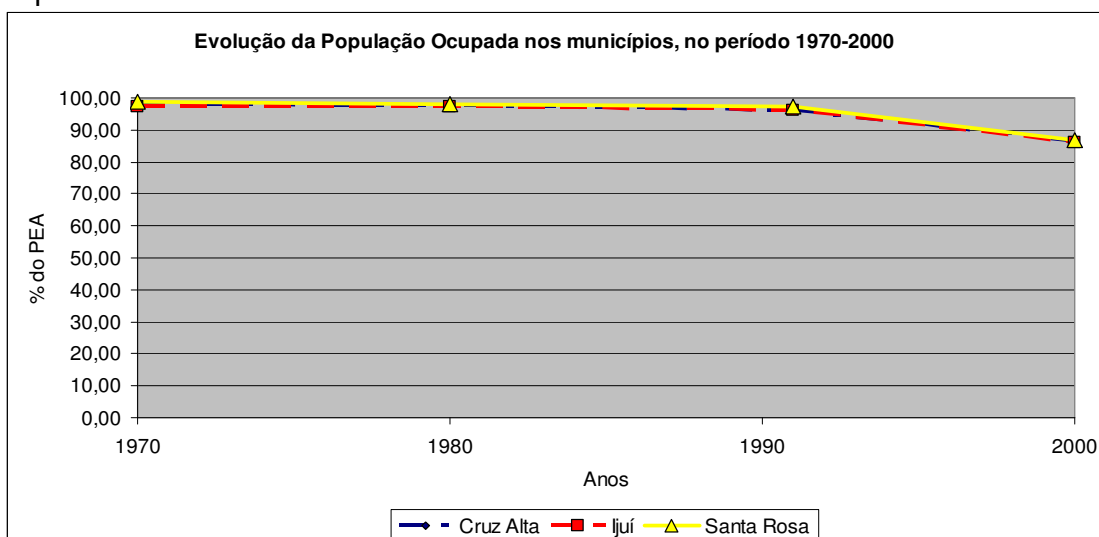
Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

Aunque las economías locales presentaran estructuras productivas distintas, con comportamientos diferenciados, la evolución del PEA en el período de 1970 al 2000 nos permite marcar relaciones muy próximas en el contexto evolutivo, o sea, las curvas presentan inclinaciones aproximadas.

En este contexto, Cruz Alta presenta el peor desempeño en el período, iniciando con un PEA de 30,30 % en 1970 y presentando respectivos 45,39 % en el 2000. Ijuí presenta 31,16 % y 51,63 % y Santa Rosa 36,80 % y 50,70%, respectivamente en los extremos de los períodos destacados.

En la misma dirección, el Cuadro 36 nos trae gráficamente la evolución de la Población Ocupada en los municipios, como porcentaje de la Población Económicamente Activa, también en el período de 1970 al 2000. Cabe destacar que el concepto de ocupación es relacionada a la obtención de renta, por actividad formal o, por actividad informal.

Cuadro 36- Gráfico con la evolución de la Población Ocupada en los municipios en el período 1970 – 2000.



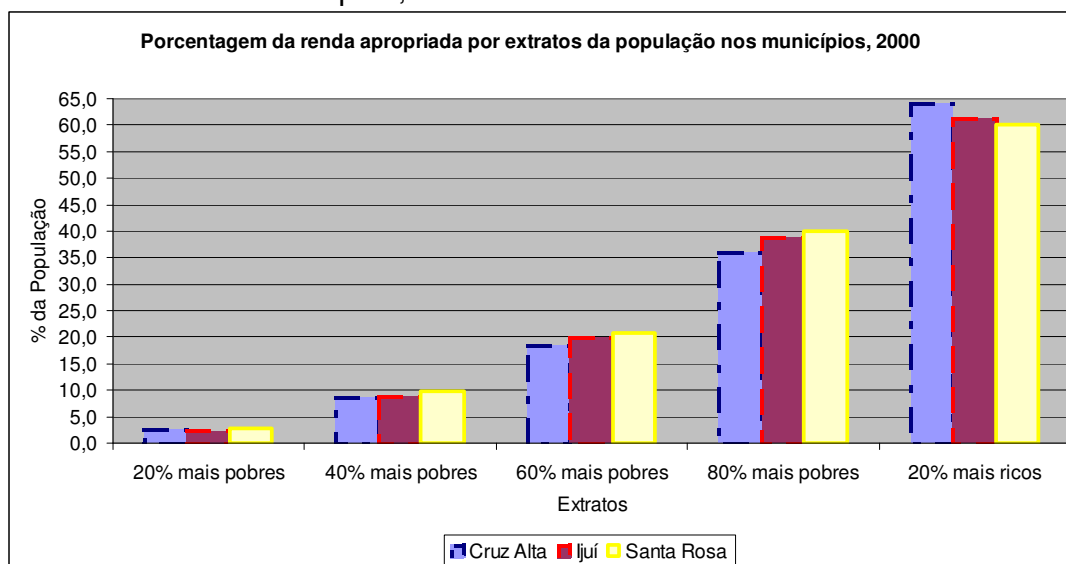
Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

Las tasas de Población Ocupada pretenden identificar los componentes de la fuerza de trabajo que están desempleados, o sea, buscan trabajo y no tienen renta por actividad económica en el momento de la investigación. Los indicadores en los tres municipios son extremadamente semejantes, la cerca del 97% en el período de 1970 – 1990 y del 86% en el 2000. Lo que llama la atención es el comportamiento idéntico de las curvas, en especial, en la permanencia de 1990 hacia 2000.

El próximo indicador seleccionado es el de distribución de la renta por estratos de la población en el año de 2000, a partir de los datos del IPEA, conforme

lo presentado en el gráfico del Cuadro 37. Este indicador permite evaluar como se da la locación de las rentas a las familias, a partir de la característica diferencial del sistema capitalista, cual sea, la propiedad privada de los factores de producción.

Cuadro 37- Gráfico con el porcentaje de la renta apropiada por estratos de las Población en los municipios, en el año 2000.



Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

Aquí también los datos indican cierta uniformidad entre los municipios, pues presentan una fuerte semejanza a lo largo de los recortes por estratos de la población. Cruz Alta demuestra ligera superioridad en la concentración, ya que, en el recorte de los 20% más ricos, registre 64% en aquel año, contra 61% y 60%, respectivamente, de Ijuí y Santa Rosa. Los 20% más pobres destinan 2,6% de la renta en Cruz Alta, 2,4% en Ijuí y 2,8% en Santa Rosa.

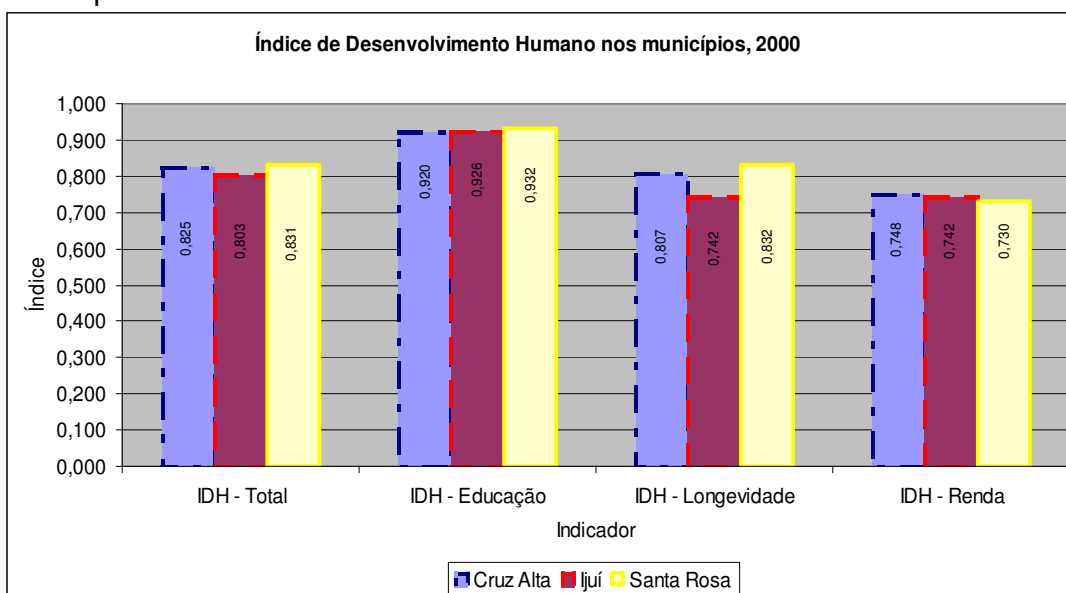
A continuación, pasamos a evaluar los indicadores sociales a partir del IDH – índice de desarrollo humano, con su desdoblamiento en indicadores de educación, salud y renta. Según Paulani:

“O índice de desenvolvimento humano – IDH, criado pelas Nações Unidas, tem como objetivo avaliar a qualidade de vida nos países. O IDH, que considera em seu cálculo três variáveis,

quais sejam, saúde, educação e renda per capita, varia entre zero e um, classificando os países em três grupos: os de baixo desenvolvimento (IDH menor que 0,5); os de médio desenvolvimento (IDH entre 0,5 e 0,8); e os de alto desenvolvimento (IDH maior do que 0,8)”<sup>128</sup>.

Así, el Cuadro 38, abajo, presenta en gráfico el IDH – Total, el IDH – Educación, el IDH – Longevidade y el IDH – Renda de los municipios en el año 2000.

Cuadro 38- Gráfico con la evolución del índice de Desarrollo Humano en los municipios en el año 2000.



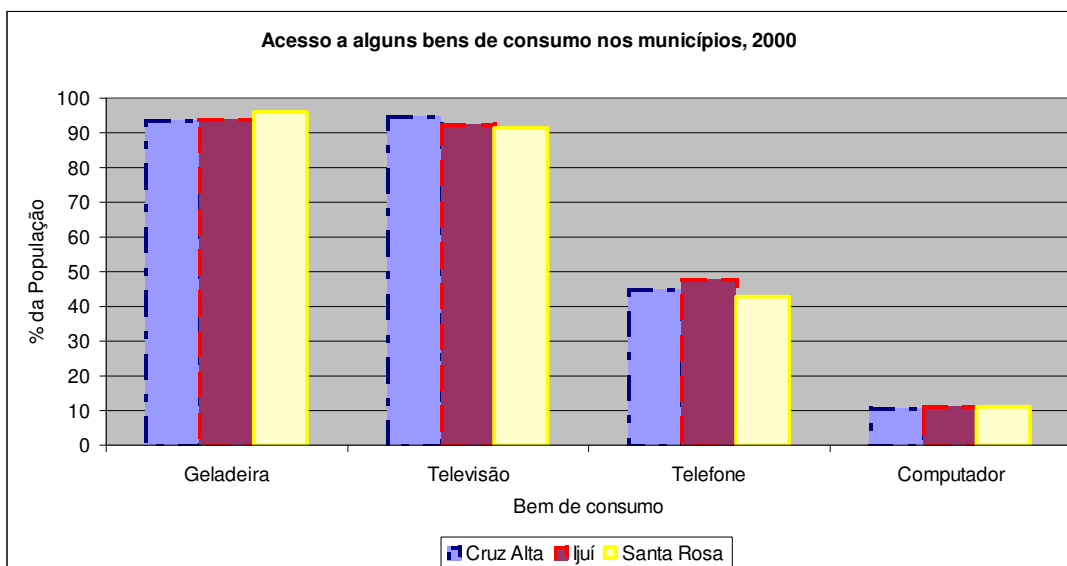
Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

Una vez más, la semejanza municipal es notable. En líneas generales, el IDH – Total de los municipios ultrapasa en la casa de los 0,80, indicando alto desarrollo. El mejor desempeño se da en el IDH – Educación, arriba de los 0,90 en los tres municipios, y el peor desempeño en el IDH – Renda, un poco abajo del índice 0,75, indicando medio desarrollo. Ijuí en el IDH – Longevidade detona un poco presentando un desempeño inferior al de Cruz ALTA Y Santa Rosa, por no alcanzar el índice de 0,80 en aquel año.

<sup>128</sup> PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000, p.241.

Al fin, también utilizándose del IPEA como fuente de datos, el Cuadro 39 demuestra gráficamente el acceso a algunos bienes de consumo seleccionados en el año 2000. De nuevo, la identidad en los datos se hace presente, arriba de los 90% para heladera y el televisor, arriba de los 40% para el teléfono y 11% para acceso a la computadora en la casa. Aunque los datos porcentuales de la actualidad deban ser extremadamente diferenciados en la actualidad, en especial, en el acceso al teléfono y la computadora, ésta evolución deberá ser extendida a los tres municipios. Lo que no podemos despreciar como significativo es la extrema semejanza entre los recorte de acceso al consumo.

Cuadro 39- Gráfico con acceso a algunos bienes de consumo en los municipios en el año 2000.



Fuente: IPEA – Instituto de Políticas Económicas Aplicadas.

En fin, parece innegable que los indicadores, aquí graficados, indican fuerte identidad social entre Cruz Alta, Ijuí y Santa Rosa, a pesar de las estructuras productivas diferenciadas. Desde los porcentajes del PEA, hasta los movimientos del personal ocupado, pasando por la distribución de la renta, por los índices de IDH y, finalmente por el acceso a los bienes de consumo, apuntan a sociedades con padrones de comportamiento semejante, o, en otras palabras, en estadios de desarrollo social muy próximo.

## 5- ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO DE LOS MUNICIPIOS MUÉSTRALES

En éste capítulo, objetivamos un análisis más estructurado del comportamiento macroeconómico de los municipios seleccionados, para dar subsidios a la planificación y a la gestión pública del desarrollo. Primero, vamos evaluar el comportamiento do PBI Total e do PBI Sectores, en el período 1939-2005, a partir de la serie disponible por el IPEA<sup>129</sup>, con valores sin deflación para el año 2000.

En un segundo lugar, a partir de la construcción del modelo de análisis macroeconómico, pasamos a hacer simulaciones con los municipios de Cruz Alta, Ijuí y Santa Rosa, a partir de datos oficiales disponibles para los años 1999, 2000, 2001 y 2002. En función de la restricción de la disponibilidad de estadísticas, trabajaremos en los tests sólo con los números oficiales del producto interno y del volumen de exportaciones de bienes, objetivando deducir de estos dos agregados las demás variables envueltas en el modelo.

Después, vamos a simular impactos inducidos en las economías locales, a fin de subsidiar instrumentos de gestión, y, al fin, presentar una síntesis de la lectura de la macroeconomía de los municipios, a partir de los elementos aquí trabajados.

---

<sup>129</sup> IPEA (Instituto de Políticas Econômicas Aplicadas). **Ipeadata**. <<http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?65370046>> Acesso em: 10 de abril de 2008.

## **5.1– Evaluaciones del comportamiento del PBI Total y PBI Sectores en los municipios**

Con series históricas del IPEA – Instituto de Pesquisas Económicas Aplicadas, sin deflación para el año 2000, con vistas a los análisis de movimientos reales, vamos evaluar el comportamiento del PBI Total y del PBI por sectores de producción de los municipios seleccionados.

En primer lugar, el Cuadro 40 nos trae la evolución del PBI total de los municipios en el período de 1939 a 2005. Muestra todavía los resultados de la regresión lineal del PBI total en el tiempo, calculado por el programa Excel, el que nos permite evaluar el grado de asociación entre las dos variables. Por el análisis estadístico, un valor de R-cuadrado ( $R^2$ ) muy próximo de uno, indica una fuerte relación entre las dos variables. Para Cruz Alta encontramos un  $R^2$  de 0,8431, para Ijuí de 0,7912 y para Santa Rosa de 0,8642, lo que confiere un sólido padrón de estabilidad en el comportamiento evolutivo de ésta variable macroeconómica en los tres municipios a lo largo del tiempo.

Por lo que, nos remite también a la distinción visual en los gráficos de cuatro etapas en el tiempo, con patrones establecidos de comportamiento de las economías, aunque con inclinaciones levemente diferenciadas de las curvas.

Estos dos argumentos apuntan a la lógica de los sistemas distribuidos que en tanto sistemas abiertos tienden al equilibrio termodinámico, con la integración del sistema a su ambiente. El padrón y la semejanza indican el encuadramiento de las economías locales a su medio regional, lo que de cierto modo atribuye un equilibrio ajustado a su entorno, ratificando la idea de los sistemas distribuidos.

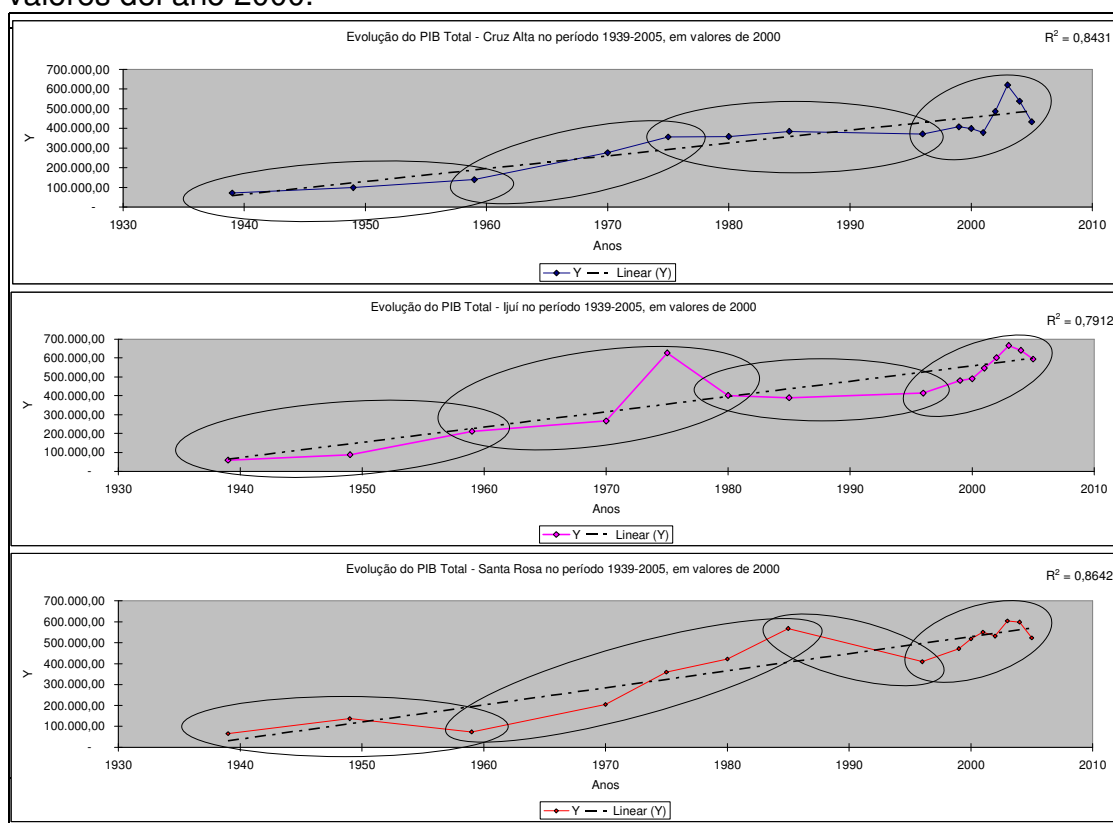
En la misma dirección, a ley de la entropía parece confirmarse por el carácter de estabilización macroeconómica a partir de la diversificación, dinamismo, desorden microeconómica. Encontrar coeficientes de determinación,  $R^2$ , para regresión lineal simple, en la casa o arriba de 0,80 indica fuerte estabilidad macroeconómica, a pesar del desordenamiento en sus actividades económicas.



De pronto, parece entonces confiable la deducción de que cuanto mayor fuera el dinamismo, diversificación de las actividades económicas mayor será la estabilización, padronización macroeconómica, lo que indica que municipios menos diversificados, o más especializados, tienden a una menor estabilidad. También, se señala lógico el raciocinio de que en economías de mismo porte, inseridas en una misma región geográfica, se verifican curvas con inclinaciones diferenciadas, ya que las estructuras productivas pueden presentarse de forma particularizada.

Puesto que esto, nos parece ratificar la idea de que a pesar de la complejidad es posible la identificación de padrones de comportamiento, en recortes particulares de espacio-tiempo, como nos muestra el Cuadro 40.

Cuadro 40- Evolución del PBI Total en los municipios, en el período, 1939-2005, en valores del año 2000.



Fuente: IPEA

Así, caracterizamos los cuatro estados de comportamiento de las economías locales: hasta 1960, de 1960 a 1980, de 1980 a 1996 y a partir de 1996. Como los datos están disponibles sin secuencia anual, los períodos sirven apenas de referencia y no necesariamente sean delimitados por los años epigrafados.

En el primer estado, hasta 1960, el país vivía la fase del Brasil República, en el contexto de las dos guerras mundiales, de sus revoluciones internas y de una economía insipiente. Representó, sin embargo, el inicio de la industrialización brasileña, a partir de un proceso de sustitución de importaciones.

En la región, el sector rural es caracterizado como de plantación extensiva en Cruz Alta y de agricultura de subsistencia en Ijuí y Santa Rosa, las industrias locales se vuelcan a su mercado interno y el sector terciario asume importancia por el papel destacado de los comerciantes. Se verifican todavía procesos emancipadores con grandes desdoblamientos territoriales, poblacionales y, por consiguiente, económicos, destacándose Santa Rosa.

Los tres municipios, sin embargo, presentan estabilidad en el comportamiento evolutivo del PBI total, con inclinación más ascendente para Ijuí, que, en el año 1960, supera los demás en la agregación de valor en la agropecuaria, en la industria y en los servicios, este último aislado superando los PBI's totales de los otros dos municipios. Cruz Alta, que se estructura en torno de una agropecuaria extensiva y de un comercio vigoroso, relega a Santa Rosa la última posición, con un PBI dimensionado relativamente, en 1960, por la mitad de Cruz Alta y por un tercio del correspondiente en Ijuí.

En el segundo estado, desde 1960 a 1980, el país vivencia la fase del Brasil Militarizado, con un Estado Keynesiano, estructurado para gobernar de forma planeada, con la efectividad de planes nacionales de desarrollo centrados en la modernización de la agricultura, en el proceso de industrialización y de aparejamiento de infraestructura. El país llega a una fase de expresivo crecimiento económico, que llegó a ser llamado de *milagro brasileño*.

En ésta fase, la región pasa por un proceso de transformación económica en los tres sectores. En el sector primario, la modernización agrícola transforma las estructuras productivas, con Cruz Alta pasando de la plantación extensiva a una agricultura mecanizada en el binomio trigo-soja y con Ijuí y Santa Rosa saliendo de la agricultura de subsistencia hacia los terrenos pequeños con especialización agrícola. En la industria, el inicio de la fase de ampliación del mercado local al mercado nacional, cuando la fuerte concurrencia de la producción en escala disipaba las producciones artesanales, garantizando sobrevivencia solamente a aquellas empresas que se encuadran en éste nuevo proceso. La modernización agrícola, vía de intermediación comercial, produjo el dinamismo del sector terciario en los tres municipios.

Los municipios en análisis avanzan hacia economías de carácter regional, por la manutención de vínculos de referencia con los nuevos municipios emancipados. El sector que mejor refleja esta condición es el terciario, destacándose el dinamismo del comercio atacante de Ijuí que vive su ápice en 1975 sufriendo revés en las estadísticas de los años 80, cuando las tres economías se igualaron en agregación de valor en este sector. En el desempeño del PBI total, Santa Rosa se destaca con mejor inclinación positiva de la curva, capitaneada por la expansión de los sectores secundario y terciario.

Ya en el tercer estado, desde 1980 a 1996, tenemos el pasaje del país militarizado al Brasil Democrático, en una fase de desaceleración económica, de inflación acelerada, de sustitución del planeamiento económico por planes de combate a la inflación. La región atiende al límite de sus fronteras agrícolas, con estabilización en la agregación de valor, cuando la agricultura vigorosa da lugar a una agricultura en crisis financiera, tanto en los trabajos de plantación extensivos como en las pequeñas plantaciones.

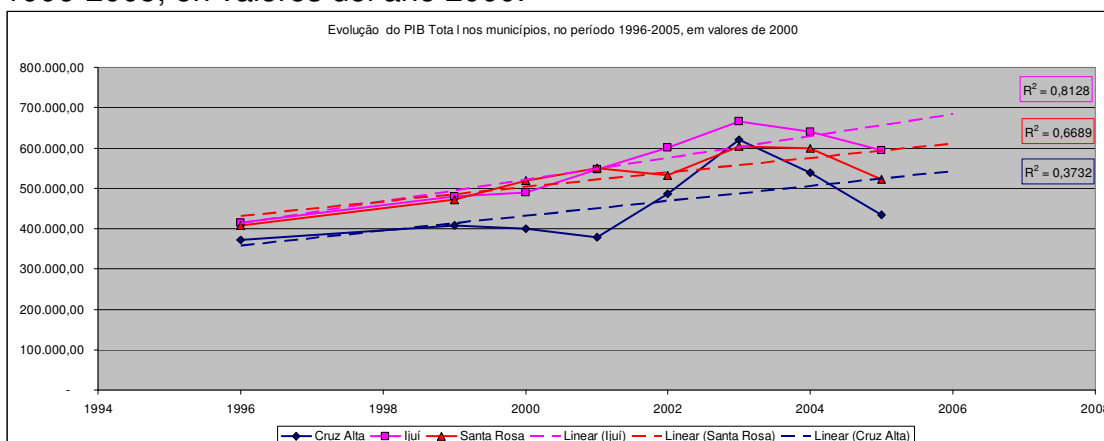
Los tres municipios vivencian paralizaciones en la actividad industrial, referido a los extremos de las estadísticas del período. Santa Rosa merece ser destacada por la expansión vigorosa de la industria en 1985 y retracción acentuada en 1996. El sector de servicios se comporta con relativa estabilidad en el período. Considerando sólo los extremos de 1980 y 1996, se verifica en los municipios una estancación económica indicada por el PBI total, en términos reales del 2000.

Al fin, en el cuarto estado, que se caracteriza por la disponibilidad de datos en la serie histórica del IPEA, el país vivencia su fase de estabilización de precios, a partir de la implantación del Plan Real por el Gobierno Federal. Recibe marcas aún de la gestión de un Estado Neoliberal, a partir de un fuerte proceso de privatización de empresas públicas, de la apertura comercial al mundo “dicho” globalizado y de la liberalización financiera.

En la región, se observa un avance en términos reales, aunque tímido, de la línea ascendente del crecimiento económico en los tres municipios, con crecientes en el 2003 y retrasos en el 2005, acreditados al comportamiento de los precios y productividad agrícola, con reflejos en los otros sectores.

El Cuadro 41 presenta un recorte específico de este período, para un mejor análisis del desempeño de los municipios.

Cuadro 41- Gráfico con la evolución del PBI Total en los municipios, en el período, 1996-2005, en valores del año 2000.



Fuente: IPEA

Aunque el número reducido de datos de las muestras pueda perjudicar el análisis por regresión lineal, consideramos importante utilizarlos, ya que puede dar indicios del comportamiento de cada economía en el momento más actual, totalmente de acuerdo con nuestros propósitos, que, lejos de la exactitud, buscan apenas señales de desempeño.

Así, Ijuí presentó el mejor  $R^2$ , 0,8128, seguido por Santa Rosa con 0,6689 y Cruz Alta con respectivos 0,3732. Se puede deducir que los desempeños de los años 2003 y 2005 fueron atípicos, ya que la curva de tendencia de la regresión lineal marca la semejanza con el desempeño efectivo en el 2004. Esto indica que Ijuí experimentó, en este período, mejor performance ascendente, con un padrón más estable de crecimiento económico, que en Santa Rosa la crisis agrícola repercutió en el sector industrial, por la especialización de su sector metal-mecánico y que Cruz Alta marco mayor correlación de la economía con su sector primario.

En la iniciativa de corroborar los argumentos en esta dirección, buscamos en los datos del IPEA la correlación en los municipios entre los sectores de producción, en el período desde 1939 a 2005, con el fin de investigar el grado de asociación entre los sectores. Una correlación próxima a cero, indica que las dos variables no están relacionadas. Cuando la correlación es positiva indica que las dos variables se mueven juntas y la relación es más fuerte, de modo que más la correlación se aproxima a uno. Ya cuando la correlación es negativa indica que las dos variables se mueven en direcciones opuestas, y que la relación también queda más fuerte cuanto más próxima está de menos 1. El instrumento de cálculo fue el disponible también por el programa Excel y los resultados están expuestos en el Cuadro 42.

En Cruz Alta se observa que el coeficiente de correlación de la agropecuaria con la industria es de 0,62 y de 0,46 con los servicios, en tanto que el coeficiente de la industria con los servicios es de 0,56. Estos coeficientes indican una asociación positiva entre los sectores, aunque no puedan ser consideradas correlaciones fuertes.

Cuadro 42- Correlación entre los sectores de producción en los municipios, en el período de 1939 a 2005.

| <b>Cruz Alta: Correlación entre los sectores de producción (1939-2005)</b>  |                     |                  |                  |
|---|---------------------|------------------|------------------|
|   | <b>Agropecuaria</b> | <b>Industria</b> | <b>Servicios</b> |
| <b>Agropecuaria</b>   | 1,00                | 0,62             | 0,46             |
| <b>Industria</b>  |                     | 1,00             | 0,56             |
| <b>Servicios</b>  |                     |                  | 1,00             |
| <b>Ijuí: Correlación entre los sectores de producción (1939-2005)</b>       |                     |                  |                  |
|   | <b>Agropecuaria</b> | <b>Industria</b> | <b>Servicios</b> |
| <b>Agropecuaria</b>   | 1,00                | 0,48             | 0,19             |
| <b>Industria</b>  |                     | 1,00             | 0,76             |
| <b>Servicios</b>  |                     |                  | 1,00             |
| <b>Santa Rosa: Correlación entre los sectores de producción (1939-2005)</b> |                     |                  |                  |
|   | <b>Agropecuaria</b> | <b>Industria</b> | <b>Servicios</b> |
| <b>Agropecuaria</b>   | 1,00                | -0,11            | -0,14            |
| <b>Industria</b>  |                     | 1,00             | 0,87             |
| <b>Servicios</b>  |                     |                  | 1,00             |

Fuente: Cálculo a partir de los datos del IPEA.

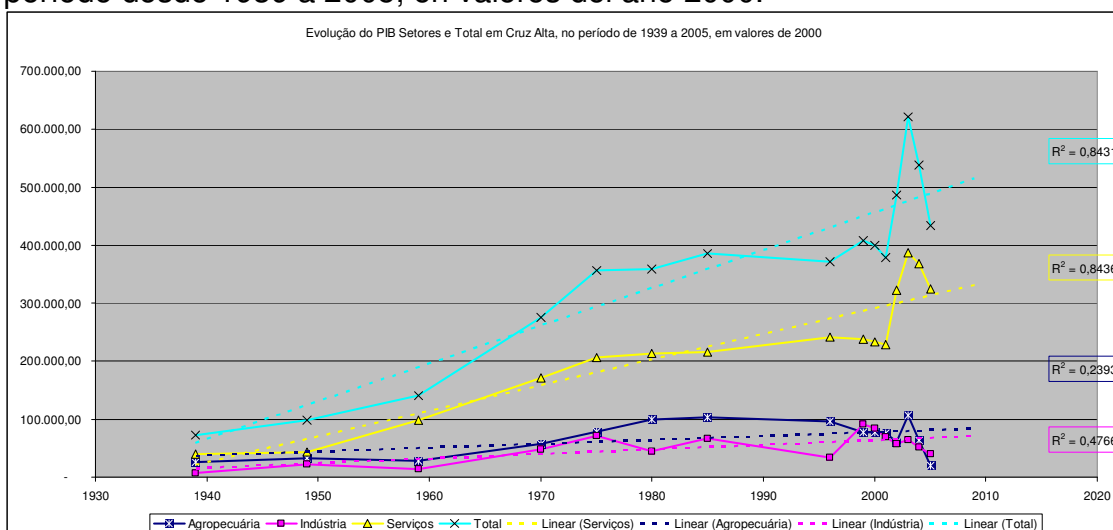
Ya que en Ijuí se verifica la correlación positiva más fuerte entre la industria y los servicios, con un coeficiente de 0,76. La agropecuaria con la industria, con 0,48, expresa una correlación también positiva, aunque una asociación un poco vacía. A la vez, el coeficiente de 0,19 apunta hacia la vacía, casi inexistente correlación de la agropecuaria con los servicios.

El coeficiente de 0,87 correlaciona fuertemente la industria con los servicios en Santa Rosa y, de otra forma, desprecia las correlaciones de la agropecuaria con los otros dos sectores, ya que los coeficientes hasta negativos, de 0,11 y 0,14, muy próximos a cero, indicando que estas actividades no están relacionadas. Cabe destacar, que la industria metal-mecánica del municipio, especializada para el sector agrícola, no está volcada hacia el mercado interno, razón por la cual una paralización / ampliación en el valor agropecuario local no implica e reducción / elevación en las ventas de la industria, salvo caso cuando la crisis /expansión del sector se extiende más allá de las fronteras.

En la misma línea, avanzamos hacia la evolución de los sectores de producción en la composición del PBI total de los municipios, también en el período de 1939 a 2005, conforme a los gráficos constantes en los cuadros 43, 44 y 45, respectivamente de Cruz Alta, Ijuí y Santa Rosa. Nos muestran todavía el R2 de cada sector, según la misma metodología de cálculo del programa Excel.

El Cuadro 43 devela visualmente la fuerte correlación en Cruz Alta entre sector de servicios y el PBI total, además de destacarlos como el sector más importante en agregación del valor a lo largo del período. Por otro lado, los servicios se presentan con el mayor R2, demostrando su padrón de estabilidad evolutiva, ya que la baja dispersión a lo largo de la curva de tendencia calculada por regresión lineal. La industria, con un R2 de 0,4766, indica menor estabilidad, en tanto que la agropecuaria con 0,2393 muestra su inestabilidad por la especialización.

Cuadro 43- Gráfico con la evolución del PBI Sectores y PBI Total en Cruz Alta, en el período desde 1939 a 2005, en valores del año 2000.

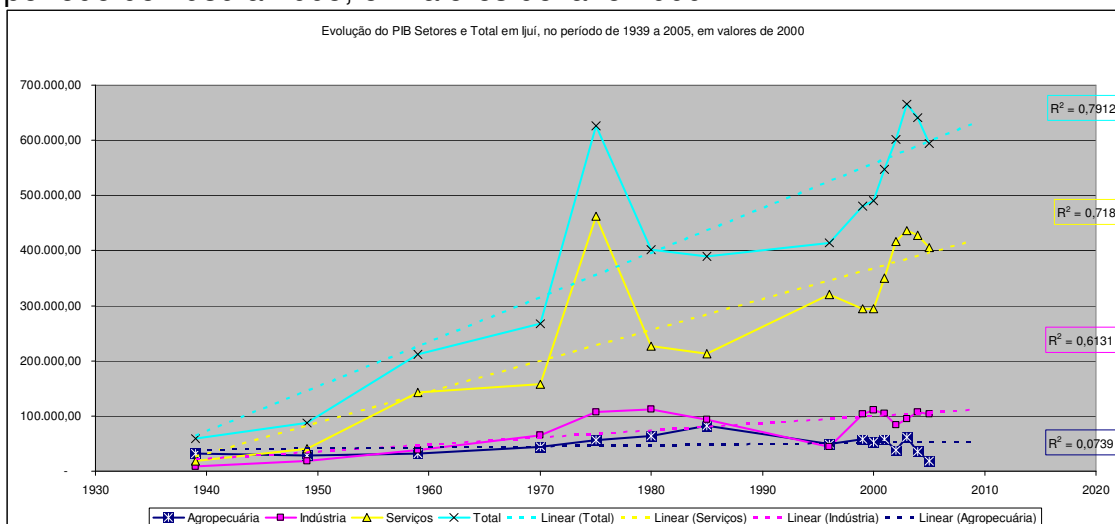


Fuente: Datos del IPEA.

En Ijuí, el Cuadro 44, también apunta hacia la asociación visual positiva entre los servicios y el PIB total, así como, retrata su grandeza económica relativa y su grado de estabilidad a lo largo de los años por el R2 de 0,718, ciertamente comprometido por el comportamiento atípico de 1975 en relación a la línea de tendencia de la regresión. El R2 de la industria de 0,6131 apunta hacia un medio padrón de estabilidad, con una curva levemente ascendente a lo largo del período.

La agropecuaria, además de demostrar inestabilidad por la especialización, con  $R^2$  de 0,0739, parece indicar sus topes de agregación de valor, por la casi horizontalidad de la curva de tendencia.

Cuadro 44- Gráfico con la evolución del PBI Sectores y PBI Total en Ijuí, en el período de 1939 a 2005, en valores del año 2000.

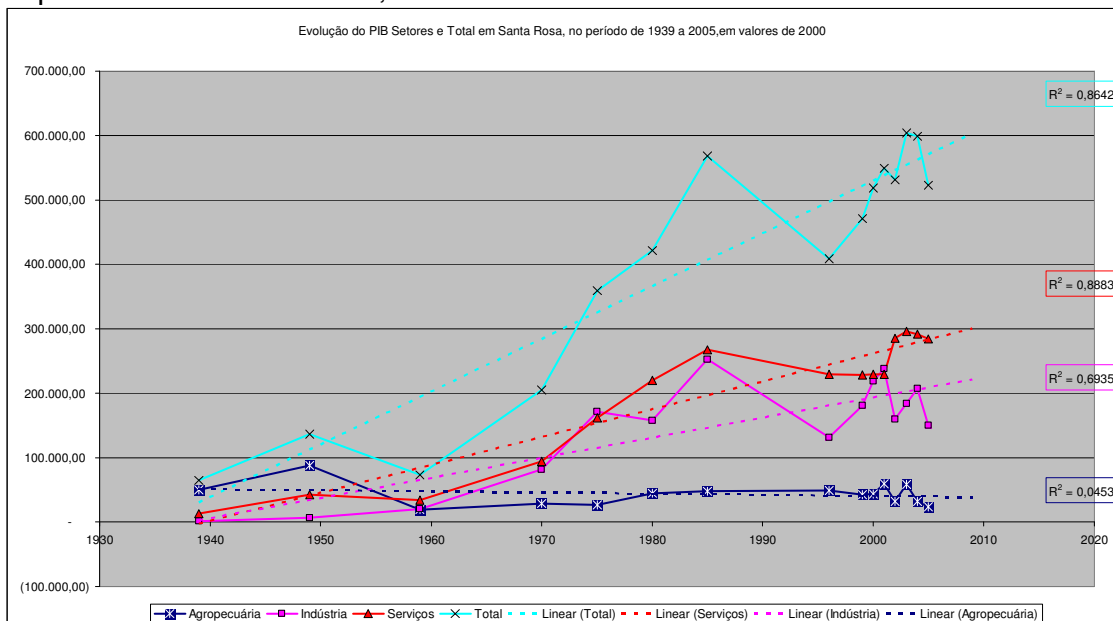


Fuente: Datos do IPEA.

El gráfico constante en el Cuadro 45 nos es oportuno contemplar los movimientos del PBI en Santa Rosa. Se observa que, al contrario de las demás economías referenciadas, dos sectores se complementan en la determinación relativa del PBI total, o terciario y el secundario, en este orden a lo largo del tiempo. Los servicios, con un  $R^2$  de 0,8893, también aquí muestra su padrón de estabilidad, atribuyendo al sector la principal referencia en la composición de los PBI's municipales y la mayor linealidad en el comportamiento evolutivo en el tiempo. La industria de Santa Rosa, notadamente destacada en relación a los otros dos municipios, por su peso económico relativo local y por el monto de agregación del valor, trae un  $R^2$  de 0,6835, no despreciable, pero ciertamente marcado por la especialización en el sector. La horizontalidad de la curva de la agropecuaria, una vez más se presenta indicando limite de agregación del valor, así como, de la misma forma, la especialización es apuntada por el  $R^2$  de 0,0453, que atribuye inexistencia de padrón de estabilidad de comportamiento.



Cuadro 45- Gráfico con la evolución del PBI Sectores y PBI Total en Santa Rosa, en el período de 1939 a 2005, en valores del año 2000.



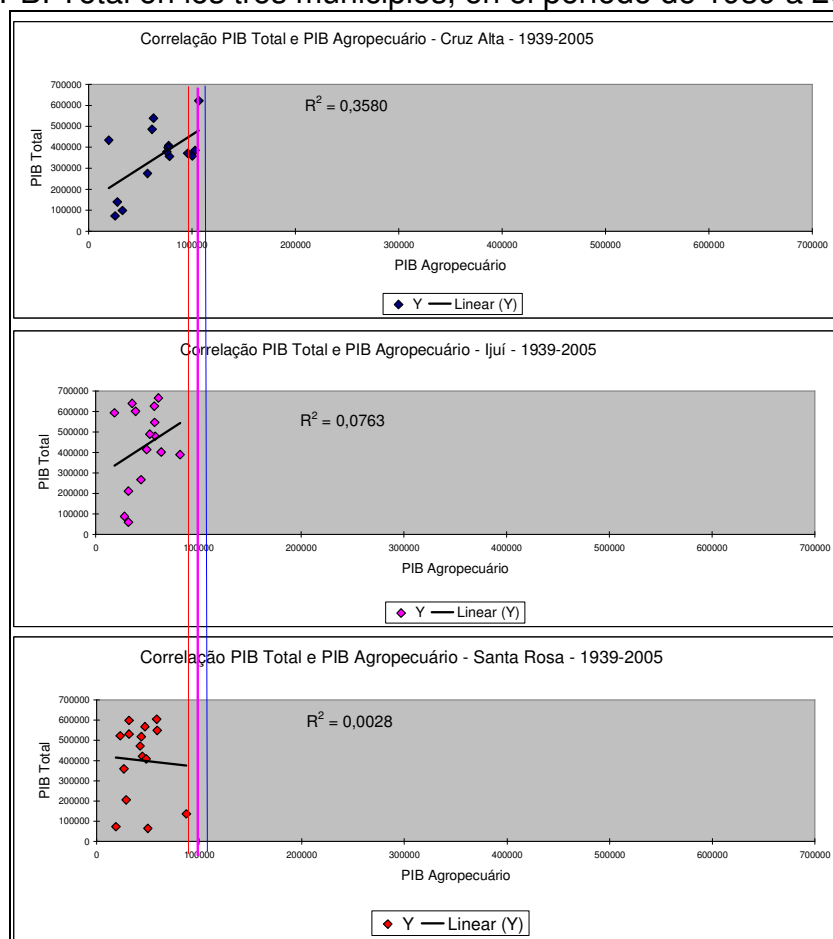
Fuente: Datos do IPEA.

El gráfico constante en el Cuadro 45 nos es oportuno contemplar los movimientos del PBI en Santa Rosa. Se observa que, al contrario de las demás economías referenciadas, dos sectores se complementan en la determinación relativa del PBI total, o terciario y el secundario, en este orden a lo largo del tiempo. Los servicios, con un R2 de 0,8893, también aquí muestra su padrón de estabilidad, atribuyendo al sector la principal referencia en la composición de los PBI's municipales y la mayor linealidad en el comportamiento evolutivo en el tiempo. La industria de Santa Rosa, notadamente destacada en relación a los otros dos municipios, por su peso económico relativo local y por el monto de agregación del valor, trae un R2 de 0,6835, no despreciable, pero ciertamente marcado por la especialización en el sector. La horizontalidad de la curva de la agropecuaria, una vez más se presenta indicando limite de agregación del valor, así como, de la misma forma, la especialización es apuntada por el R2 de 0,0453, que atribuye inexistencia de padrón de estabilidad de comportamiento.

Ultimando el análisis del PBI, buscamos identificar la correlación de los sectores de producción con el PBI Total, de acuerdo con los cuadros 46, 47 y 48, a continuación relacionados. Intentamos identificar si hay asociación entre las

variables a lo largo del tiempo y, si existe, el grado de determinación del sector en la producción total, siendo más fuerte cuanto más próximo de 1, es positiva. Una vez más, nos apoyamos en lo instrumental del programa Excel para correlacionar las variables.

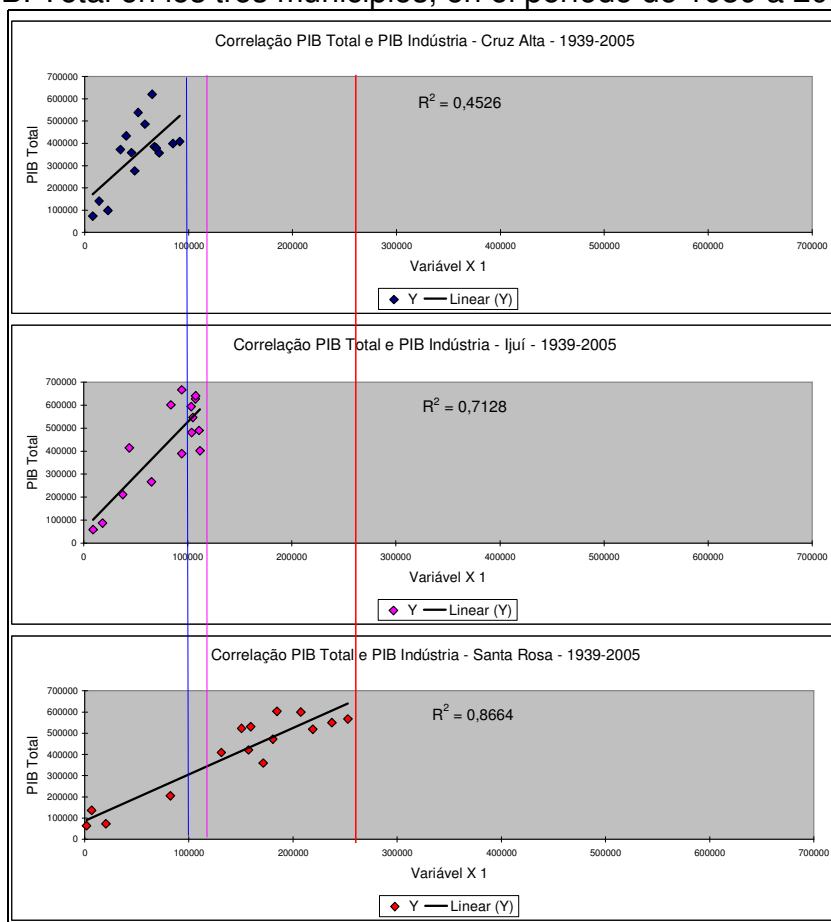
Cuadro 46- Diseño de la correlación del PBI Agropecuario con el PBI Total en los tres municipios, en el período de 1939 a 2005.



Fuente: Cálculo a partir de los datos del IPEA.

La correlación del PBI Agropecuario con el PBI Total a lo largo del tiempo nos muestra un coeficiente próximo a cero para Ijuí y Santa Rosa, indicando que las dos variables no están relacionadas, y un coeficiente bajo para Cruz Alta, apuntando hacia una correlación vacía positiva. En los diseños el grado de dispersión es extremadamente elevado, indicando hasta visualmente esta falta de asociación entre las variables destacadas.

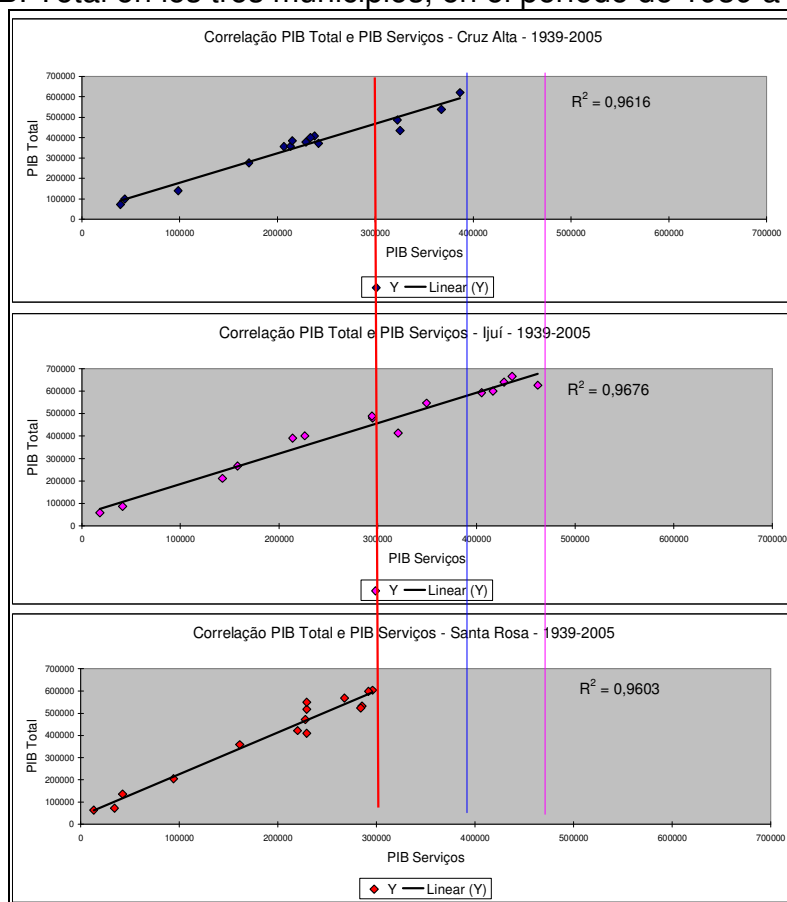
Cuadro 47- Diseño de la correlación del PBI Industria con el PBI Total en los tres municipios, en el período de 1939 a 2005.



Fuente: Cálculo a partir de los datos del IPEA.

En la correlación de la industria con el PBI Total, una vez más se ratifica la observación de la mayor asociación en Santa Rosa, que, con un  $R^2$  de 0,8664, indica la fuerte correlación positiva entre las variables. Ijuí, con un  $R^2$  de 0,7126, también presenta una relativa asociación positiva, no en tanto con un grado de dispersión mayor. Ya en Cruz Alta, el  $R^2$  de 0,4526, caracteriza una vacía correlación positiva del sector industrial con el total de la producción, indicando la dispersión más acentuada entre los tres municipios. Vale destacar todavía, la diferencia en el dimensionamiento económico de la industria de Santa Rosa en relación a los otros dos municipios, hecho visualmente marcado en los gráficos, lo que confirma asertivas anteriores de la importancia y peso económico diferenciado en este municipio.

Cuadro 48- Diseño de la correlación del PBI Servicios con el PBI Total en los tres municipios, en el período de 1939 a 2005.



Fuente: Cálculo a partir de los datos del IPEA.

Se torna nítida, visible e incontestable la asociación de los servicios con el PBI Total en los tres municipios. Con los coeficientes de correlación superiores a 0,96, por lo tanto extremadamente próximos de 1,00, se identifica una fuerte correlación positiva, que espeja que las dos variables se mueven juntas, o, que el comportamiento del sector terciario es decisivo en la determinación de la producción local, en los tres municipios de muestra. Cabe destacar todavía, el dimensionamiento del sector entre las economías, destacándose Ijuí, ratificando su importancia absoluta, además de la relativa ya referenciada. Cruz Alta se presenta en segundo plano, relegando a Santa Rosa la última posición. Considerando que el sector terciario, que abarca el comercio y los servicios, consolida la principal estructura del sector no-básico municipal, de acuerdo con los preceptos de la Teoría de la Base Económica, merece aquí registro a su relación con el dinamismo interno de la economía local.

## 5.2 – Aplicación del modelo de análisis en las economías seleccionadas

Las simulaciones en el modelo de análisis macroeconómico a seguir está basada en los valores del PBI, de la serie del IPEA, y de datos, divulgados por el Raim 500.1, sobre las exportaciones totales de bienes, de los municipios para el Estado de Rio Grande do Sul, para otros estados del Brasil y hacia afuera del país.

Como los datos disponibles de las exportaciones son nominales, trabajamos su relación con el respectivo PBI nominal oficial del Instituto Brasileño de Geografía y Estadística - IBGE, el que nos proporciona el coeficiente de exportación de la balanza de bienes. Con este coeficiente obtenemos la relación con el PBI real, en valores del 2000, de la serie histórica del IPEA.

Cuadro 49- Relación de las exportaciones de bienes con el PBI de los municipios, más poblados estimado, en el período 1999-2002.

| Municipios | Descripción                          | 1999          | 2000          | 2001          | 2002          |
|------------|--------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Cruz Alta  | Exportaciones de bienes (*)          | 592.131,00    | 535.998,00    | 767.764,00    | 1.071.695,00  |
|            | Producto Bruto Interno (**)          | 384.484,00    | 399.444,00    | 412.645,00    | 585.820,00    |
|            | Coeficiente de exportación de bienes | <b>1,5401</b> | <b>1,3419</b> | <b>1,8606</b> | <b>1,8294</b> |
|            | Población (***)                      | 71.233        | 71.254        | 67.172        | 66.950        |
| Ijuí       | Exportaciones de bienes (*)          | 863.801,00    | 983.056,00    | 1.653.111,00  | 1.422.905,00  |
|            | Producto Bruto Interno (**)          | 452.570,00    | 489.899,00    | 596.027,00    | 724.158,00    |
|            | Coeficiente de exportación de bienes | <b>1,9087</b> | <b>2,0067</b> | <b>2,7736</b> | <b>1,9649</b> |
|            | Población (***)                      | 77.947        | 78.461        | 76.316        | 76.926        |
| Santa Rosa | Exportaciones de bienes (*)          | 760.928,00    | 932.521,00    | 1.236.710,00  | 1.416.598,00  |
|            | Producto Bruto Interno (**)          | 444.022,00    | 518.721,00    | 598.727,00    | 640.293,00    |
|            | Coeficiente de exportación de bienes | <b>1,7137</b> | <b>1,7977</b> | <b>2,0656</b> | <b>2,2124</b> |
|            | Población (***)                      | 64.578        | 65.016        | 65.520        | 66.045        |

Fuente: (\*) Raim 500.1, (\*\*) IBGE, (\*\*\*) FEE/CIE/NIS.

Las estadísticas, en primer análisis, ya nos permiten dimensionar la expresiva abertura comercial, vía exportaciones de bienes, de los municipios de Cruz Alta, Ijuí y Santa Rosa, en números absolutos, superiores al respectivo Producto Bruto Interno. Esta verificación es posible, pues las exportaciones de bienes son brutos, ya que tratan del conjunto de los bienes exportados, sin compensarse de los bienes importados.

También en el Cuadro 49 tenemos las estimativas de la población para los municipios en el período de 1999-2002. Utilizamos el criterio de las estimativas de la Fundación de Economía y Estadística – FEE para la aplicación en el modelo, pues ocurrieron emancipaciones en el año 2001, de Boa Vista do Cadeado y Boa Vista do Incra en el municipio de Cruz Alta y de Boa Vista do Cadeado y Bozano en el municipio de Ijuí. Solamente el municipio de Santa Rosa no sufrió reducción de la población por cuenta de emancipaciones.

Por lo tanto, en la primera simulación incorporamos las siguientes observaciones en una de las 50 relaciones del modelo:

1. Población: los datos de la población corresponden al censo demográfico del año 2000 y las estimativas para los años 1999, 2001 y 2002 disponibles por la FEE/CIE/NIS.
2. Producto interno: utilizados los datos reales del IPEA, en valores del año 2000, para efectos de comparación en términos reales.
3. Consumo: es resultado de la multiplicación de la población por el consumo per. capita.
4. Inversión: es resultado del coeficiente de la inversión por el producto interno.
5. Exportaciones: representan la sumatoria de las exportaciones de bienes y de servicios.
6. Importaciones: corresponden a la sumatoria de las importaciones para consumo, para inversiones y para exportaciones.
7. Coeficiente de consumo: para efectos de esta simulación, está fijado en 75% del PBI. Este porcentual busca una aproximación con los datos de la composición del PBI para el Estado de Rio Grande do Sul, en el año 2003, disponibles por la FEE – Centro de Informaciones Estadísticas, en que el consumo final representó 74,32%, la inversión 15,51%, las exportaciones 64,74% y las importaciones -54,57%, respectivamente al PBI estatal.

8. Consumo autónomo per capita: para efectos de simulación fijamos el Capc en R\$ 1.200,00 al año.
9. Propensión a consumir: corresponde al porcentaje consumido del saldo de renta de las familias. En esta simulación va variar conforme cada economía, para posibilitar la fijación de 75% del PI en C.
10. Consumo per capita: para efecto de simulación, corresponde al cociente del consumo dividido por la población, aquí representado por el consumo autónomo sumado al resultado de la propensión a consumir, ambos per capita.
11. Coeficiente de la producción local: Representa el coeficiente del producto interno por la demanda total, consumo, inversiones y exportaciones.
12. Coeficiente de inversiones: fijamos, para efectos de simulación, en 15% del valor del producto interno, conforme el criterio de aproximación estadística utilizado para el coeficiente de consumo.
13. Coeficiente del ahorro productivo: es generado, por definición, por el coeficiente de inversión.
14. Ahorro productivo: es el resultado de la multiplicación del coeficiente del ahorro productivo por el producto interno.
15. Coeficiente de ahorro financiero: corresponde al cociente del saldo de la cuenta de transacciones corrientes por el producto interno.
16. Ahorro financiero: es el resultado de la multiplicación del coeficiente del ahorro financiero por el producto interno.
17. Coeficiente de ahorro total: es el resultado de la suma de los coeficientes de ahorro productivo y financiero.
18. Ahorro total: es el valor resultante de la multiplicación de su coeficiente por el producto interno.

19. Coeficiente de demanda interna: es la expresión de tanto el consumo más la inversión representan en el producto interno.
20. Coeficiente de demanda total: indica tanto la sumatoria del consumo, de la inversión y de las exportaciones, representan en el producto interno. Es función inversa del coeficiente de producción local.
21. Coeficiente de exportación de bienes: corresponden a los índices expresos en el cuadro 20, calculados a partir de estadísticas oficiales.
22. Exportaciones de bienes: es el resultado de la multiplicación del coeficiente de exportaciones de bienes por el producto interno.
23. Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores: para efecto de simulación, fijamos el coeficiente en 0,05 del producto interno.
24. Exportaciones de servicios de no-factores: valor calculado por la multiplicación de su coeficiente por el producto interno.
25. Coeficiente de exportación: es calculado por la suma del coeficiente de bienes y del coeficiente de servicios de no-factores.
26. Coeficiente de rentas recibidas: para efecto de esa simulación, fijamos el coeficiente en 0,40 del producto interno.
27. Rentas recibidas: valor calculado por la multiplicación de su coeficiente por el producto interno.
28. Coeficiente de agregación por transacciones corrientes: representa la sumatoria de las agregaciones por exportaciones por bienes y servicios de no-factores y de las agregaciones por renta.
29. Coeficiente de importación para consumo: para efecto de simulación, fijamos el coeficiente en 0,50 del producto interno.
30. Importación para consumo: valor calculado por la multiplicación de su coeficiente por el producto interno.



31. Coeficiente de importación para inversiones: para efecto de simulación, fijamos el coeficiente en 0,50 del producto interno.
32. Importación para inversiones: valor calculado por la multiplicación de su coeficiente por el producto interno.
33. Coeficiente de importación para exportación: es la variable calculada por el modelo, a fin de ecualizar la producción calculada al producto interno. Va representar la diferenciación de las economías en relación a las importaciones, ya que MC y MI están fijados para efecto de comparación.
34. Importación para exportación: valor calculado por la multiplicación de su coeficiente por el producto interno.
35. Coeficiente de importación: es calculado por el coeficiente de la suma de las importaciones, para consumo, para inversiones y para exportaciones, por el producto interno.
36. Coeficiente de rentas enviadas: para efecto de esa simulación, fijamos el coeficiente en 0,40 del producto interno.
37. Rentas enviadas: valor calculado por la multiplicación de su coeficiente por el producto interno.
38. Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes: representan las desagregaciones por importación por bienes y servicios de no-factores más las desagregaciones por rentas enviadas.
39. Coeficiente de apertura de la economía: es calculado por la suma de los coeficientes de agregación y de desagregación por transacciones corrientes.
40. Balance de capitales autónomos: para efectos de simulación, el valor está fijado en 10% del producto interno.

41. Balance monetario: es la sumatoria de la cuenta de transacciones corrientes y el balance de capitales autónomos, con señal cambiada. Vale destacar que la señal positiva representa salida monetaria y la señal negativa ingreso monetario.
42. Coeficiente de impacto del producto interno: es expresado por la sumatoria de los coeficientes de consumo, ahorro productivo, ahorro financiero y balance de rentas. En esas simulaciones el resultado deberá ser siempre la unidad.
43. Producción interna calculada: mide el resultado de simulaciones, a través de la sumatoria del consumo de inversiones, de las exportaciones, descontadas las importaciones, y para dar validez al modelo debe ser igual al producto interno real (2).
44. Balance de bienes y servicios: es la diferencia entre las exportaciones e importaciones de bienes y servicios de no-factores.
45. Balance de rentas: es la diferencia entre rentas recibidas y enviadas.
46. Coeficiente de impacto de la renta municipal: es calculado por la suma de los coeficientes de consumo, del ahorro productivo y del ahorro financiero. De la misma forma que el coeficiente de impacto del producto interno, en esas simulaciones el resultado deberá ser siempre la unidad.
47. Renta municipal: corresponde al producto interno más el saldo del balance de rentas.
48. Cuenta de transacciones corrientes: es expresión del cotejo entre las agregaciones y las desagregaciones por transacciones corrientes.
49. Cuenta de capital: indica los flujos del balance de capitales autónomos y del balance monetario, como contrapartida de la cuenta de transacciones corrientes, de la cual se presenta en igual valor de señal cambiado.

50. Balance global: deberá estar siempre controlado para expresar la consistencia global del modelo y es calculado por la diferencia de la producción calculada con el producto interno.

A partir de esos condicionantes, aplicamos el modelo para los tres municipios de muestra, en el período de 1999 a 2002, conforme los cuadros 50, 51 y 52, que presentan los movimientos anuales de las economías obedeciendo a las reglas de ésta primera simulación.

Cuadro 50 – Simulación CA -1: Simulación con  $c = 0,7500$  y  $Br = 0,00$ .

| Descripción \ Años   | 1999                  | 2000                  | 2001                  | 2002                  |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1- Población = Pop   | 71.233                | 71.254                | 67.172                | 66.950                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>408.234.644,30</b> | <b>399.444.115,62</b> | <b>378.684.140,00</b> | <b>486.286.410,00</b> |
| 3- Consumo = C   | 306.175.983,22        | 299.583.086,71        | 284.013.105,00        | 364.714.807,50        |
| 4- Inversión = I   | 61.235.196,64         | 59.916.617,34         | 56.802.621,00         | 72.942.961,50         |
| 5- Exportaciones = X   | 649.120.308,29        | 555.970.360,93        | 723.510.901,41        | 913.923.268,92        |
| 6- Importaciones = M   | 608.296.843,86        | 516.025.949,36        | 685.642.487,41        | 865.294.627,92        |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              |
| <b>9- Propensión a consumir = PMqC</b>                                   | <b>0,7208</b>         | <b>0,7146</b>         | <b>0,7162</b>         | <b>0,7797</b>         |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.298,23              | 4.204,44              | 4.228,15              | 5.447,57              |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,4016</b>         | <b>0,4363</b>         | <b>0,3558</b>         | <b>0,3598</b>         |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 61.235.196,64         | 59.916.617,34         | 56.802.621,00         | 72.942.961,50         |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 40.823.464,43         | 39.944.411,56         | 37.868.414,00         | 48.628.641,00         |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         |
| 18- Ahorro total = St  | 102.058.661,08        | 99.861.028,91         | 94.671.035,00         | 121.571.602,50        |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9000</b>         | <b>0,9000</b>         | <b>0,9000</b>         | <b>0,9000</b>         |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,4901</b>         | <b>2,2919</b>         | <b>2,8106</b>         | <b>2,7794</b>         |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,5401</b>         | <b>1,3419</b>         | <b>1,8606</b>         | <b>1,8294</b>         |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 628.708.576,07        | 535.998.155,14        | 704.576.694,41        | 889.608.948,42        |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.411.732,21         | 19.972.205,78         | 18.934.207,00         | 24.314.320,50         |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,5901</b>         | <b>1,3919</b>         | <b>1,9106</b>         | <b>1,8794</b>         |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 163.293.857,72        | 159.777.646,25        | 151.473.656,00        | 194.514.564,00        |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>1,9901</b>         | <b>1,7919</b>         | <b>2,3106</b>         | <b>2,2794</b>         |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 153.087.991,61        | 149.791.543,36        | 142.006.552,50        | 182.357.403,75        |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 30.617.598,32         | 29.958.308,67         | 28.401.310,50         | 36.471.480,75         |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6541</b>         | <b>0,6048</b>         | <b>0,7121</b>         | <b>0,7074</b>         |
| 34- Importación para exportación = Mx                                    | 424.591.253,92        | 336.276.097,33        | 515.234.624,41        | 646.465.743,42        |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,4901</b>         | <b>1,2919</b>         | <b>1,8106</b>         | <b>1,7794</b>         |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 163.293.857,72        | 159.777.646,25        | 151.473.656,00        | 194.514.564,00        |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>1,8901</b>         | <b>1,6919</b>         | <b>2,2106</b>         | <b>2,1794</b>         |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>3,8801</b>         | <b>3,4837</b>         | <b>4,5212</b>         | <b>4,4588</b>         |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 40.823.464,43         | 39.944.411,56         | 37.868.414,00         | 48.628.641,00         |
| 41- Balance monetario = Bm   | (81.646.928,86)       | (79.888.823,12)       | (75.736.828,00)       | (97.257.282,00)       |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>43- Producción interna calculada = Pic</b>                            | <b>408.234.644,30</b> | <b>399.444.115,62</b> | <b>378.684.140,00</b> | <b>486.286.410,00</b> |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 40.823.464,43         | 39.944.411,56         | 37.868.414,00         | 48.628.641,00         |
| 45- Balance de rentas = Br   | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>408.234.644,30</b> | <b>399.444.115,62</b> | <b>378.684.140,00</b> | <b>486.286.410,00</b> |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 40.823.464,43         | 39.944.411,56         | 37.868.414,00         | 48.628.641,00         |
| 49- Cuenta de capital = CC   | (40.823.464,43)       | (39.944.411,56)       | (37.868.414,00)       | (48.628.641,00)       |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación CA-1: Con los datos reales del PI de la exportación de bienes, más la condición del consumo fijado en 75% del PI y de la inversión en respectivos 15%, ya indica una demanda interna de 90% do PI. Esto necesariamente genera un coeficiente de ahorro productivo de 0,15, de ahorro financiero de 0,10 y de ahorro

total de 0,25, en todos los años destacados. Varía el coeficiente de apertura, por la variación de las exportaciones de bienes y, por consecuencia, por la variación en el coeficiente de importación para exportación, por opción de simulación, el que implica en variación en las agregaciones y desagregación por transacciones corrientes, aunque siempre con un resultado positivo de 10% del PI. En estos condicionantes, el producto interno es igual al producto municipal.

Cuadro 51 – Simulación IJ -1: Simulación con  $c= 0,7500$  y  $Br = 0,00$ .

| Descripción \ Años   | 1999                  | 2000                  | 2001                  | 2002                  |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1- Población = Pop   | 77.947                | 78.461                | 76.316                | 76.926                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>480.526.802,66</b> | <b>489.898.518,40</b> | <b>546.973.650,00</b> | <b>601.120.510,00</b> |
| 3- Consumo = C   | 360.395.101,99        | 367.423.888,80        | 410.230.237,50        | 450.840.382,50        |
| 4- Inversión = I   | 72.079.020,40         | 73.484.777,76         | 82.046.047,50         | 90.168.076,50         |
| 5- Exportaciones = X   | 941.187.293,49        | 1.007.549.959,52      | 1.544.407.737,75      | 1.211.203.481,28      |
| 6- Importaciones = M   | 893.134.613,22        | 958.560.107,69        | 1.489.710.372,75      | 1.151.091.430,28      |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              |
| <b>9- Propensión a consumir = PMqC</b>                                   | <b>0,7405</b>         | <b>0,7437</b>         | <b>0,7768</b>         | <b>0,7952</b>         |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.623,59              | 4.682,89              | 5.375,42              | 5.860,70              |
| 11- Coeficiente de la producción local = pl                              | 0,3498                | 0,3382                | 0,2686                | 0,3431                |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = I</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 72.079.020,40         | 73.484.777,76         | 82.046.047,50         | 90.168.076,50         |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 48.052.680,27         | 48.989.851,84         | 54.697.365,00         | 60.112.051,00         |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         |
| 18- Ahorro total = St  | 120.131.700,67        | 122.474.629,60        | 136.743.412,50        | 150.280.127,50        |
| 19- Coeficiente de demanda interna = di                                  | 0,9000                | 0,9000                | 0,9000                | 0,9000                |
| 20- Coeficiente de demanda total = dt                                    | 2,8587                | 2,9567                | 3,7236                | 2,9149                |
| 21- Coeficiente de exportación de bienes = xb                            | 1,9087                | 2,0067                | 2,7736                | 1,9649                |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 917.160.953,36        | 983.055.033,60        | 1.517.059.055,25      | 1.181.147.455,78      |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 24.026.340,13         | 24.494.925,92         | 27.348.682,50         | 30.056.025,50         |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,9587</b>         | <b>2,0567</b>         | <b>2,8236</b>         | <b>2,0149</b>         |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 192.210.721,06        | 195.959.407,36        | 218.789.460,00        | 240.448.204,00        |
| 28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a           | 2,3587                | 2,4567                | 3,2236                | 2,4149                |
| 29- Coeficiente de importación para consumo = mc                         | 0,5000                | 0,5000                | 0,5000                | 0,5000                |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 180.197.551,00        | 183.711.944,40        | 205.115.118,75        | 225.420.191,25        |
| 31- Coeficiente de importación para inversiones = mi                     | 0,5000                | 0,5000                | 0,5000                | 0,5000                |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 36.039.510,20         | 36.742.388,88         | 41.023.023,75         | 45.084.038,25         |
| 33- Coeficiente de importación para exportación = mx                     | 0,7192                | 0,7326                | 0,8052                | 0,7270                |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 676.897.552,03        | 738.105.774,40        | 1.243.572.230,25      | 880.587.200,78        |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,8587</b>         | <b>1,9567</b>         | <b>2,7236</b>         | <b>1,9149</b>         |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 192.210.721,06        | 195.959.407,36        | 218.789.460,00        | 240.448.204,00        |
| 38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d        | 2,2587                | 2,3567                | 3,1236                | 2,3149                |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,6173</b>         | <b>4,8133</b>         | <b>6,3471</b>         | <b>4,7298</b>         |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 48.052.680,27         | 48.989.851,84         | 54.697.365,00         | 60.112.051,00         |
| 41- Balance monetario = Bm   | (96.105.360,54)       | (97.979.703,68)       | (109.394.730,00)      | (120.224.102,00)      |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| 43- 43- Producción interna calculada = Pic                               | 480.526.802,66        | 489.898.518,40        | 546.973.650,00        | 601.120.510,00        |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 48.052.680,27         | 48.989.851,84         | 54.697.365,00         | 60.112.051,00         |
| 45- Balance de rentas = Br   | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>480.526.802,66</b> | <b>489.898.518,40</b> | <b>546.973.650,00</b> | <b>601.120.510,00</b> |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 48.052.680,27         | 48.989.851,84         | 54.697.365,00         | 60.112.051,00         |
| 49- Cuenta de capital = CC   | (48.052.680,27)       | (48.989.851,84)       | (54.697.365,00)       | (60.112.051,00)       |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación IJ-1: De la misma forma, con los datos reales del PI y de la exportación de bienes, y la condición del consumo fijado en 75% do PI y del inversiones en respectivos 15%, indica una demanda interna de 90% del PI. Esto necesariamente genera un coeficiente de ahorro productivo de 0,15, de ahorro financiero de 0,10 y de ahorro total de 0,25, en todos los años destacados. Varía el coeficiente de apertura, por la variación de las exportaciones de bienes y, por

consecuencia, por la variación en el coeficiente de importación para exportación, lo que implica en variación en las agregaciones y desagregaciones por transacciones corrientes, aunque siempre con un resultado positivo de 10% do PI. En la simulación, el producto interno también es igual al producto municipal.

Cuadro 52 – Simulación SR -1: Simulación con  $c= 0,7500$  y  $Br = 0,00$ .

| Descripción \ Años   | 1999                  | 2000                  | 2001                  | 2002                  |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1- Población = Pop   | 64.578                | 65.016                | 65.520                | 66.045                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>471.451.002,14</b> | <b>518.721.426,99</b> | <b>549.451.230,00</b> | <b>531.504.660,00</b> |
| 3- Consumo = C   | 353.588.251,60        | 389.041.070,24        | 412.088.422,50        | 398.628.495,00        |
| 4- Inversión = I   | 70.717.650,32         | 77.808.214,05         | 82.417.684,50         | 79.725.699,00         |
| 5- Exportaciones = X   | 831.506.094,29        | 958.457.838,96        | 1.162.400.217,43      | 1.202.487.570,55      |
| 6- Importaciones = M   | 784.360.994,07        | 906.585.696,26        | 1.107.455.094,43      | 1.149.337.104,55      |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,7808</b>         | <b>0,7995</b>         | <b>0,8092</b>         | <b>0,8012</b>         |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 5.475,37              | 5.983,77              | 6.289,51              | 6.035,71              |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3754</b>         | <b>0,3639</b>         | <b>0,3316</b>         | <b>0,3162</b>         |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 70.717.650,32         | 77.808.214,05         | 82.417.684,50         | 79.725.699,00         |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 47.145.100,22         | 51.872.142,70         | 54.945.123,00         | 53.150.466,00         |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         |
| 18- Ahorro total = St  | 117.862.750,54        | 129.680.356,75        | 137.362.807,50        | 132.876.165,00        |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9000</b>         | <b>0,9000</b>         | <b>0,9000</b>         | <b>0,9000</b>         |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6637</b>         | <b>2,7477</b>         | <b>3,0156</b>         | <b>3,1624</b>         |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,7137</b>         | <b>1,7977</b>         | <b>2,0656</b>         | <b>2,2124</b>         |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 807.933.544,18        | 932.521.767,61        | 1.134.927.655,93      | 1.175.912.337,55      |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 23.572.550,11         | 25.936.071,35         | 27.472.561,50         | 26.575.233,00         |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,7637</b>         | <b>1,8477</b>         | <b>2,1156</b>         | <b>2,2624</b>         |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 188.580.400,86        | 207.488.570,80        | 219.780.492,00        | 212.601.864,00        |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,1637</b>         | <b>2,2477</b>         | <b>2,5156</b>         | <b>2,6624</b>         |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 176.794.125,80        | 194.520.535,12        | 206.044.211,25        | 199.314.247,50        |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 35.358.825,16         | 38.904.107,02         | 41.208.842,25         | 39.862.849,50         |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6882</b>         | <b>0,7023</b>         | <b>0,7400</b>         | <b>0,7569</b>         |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 572.208.043,11        | 673.161.054,11        | 860.202.040,93        | 910.160.007,55        |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6637</b>         | <b>1,7477</b>         | <b>2,0156</b>         | <b>2,1624</b>         |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 188.580.400,86        | 207.488.570,80        | 219.780.492,00        | 212.601.864,00        |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0637</b>         | <b>2,1477</b>         | <b>2,4156</b>         | <b>2,5624</b>         |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,2274</b>         | <b>4,3955</b>         | <b>4,9311</b>         | <b>5,2248</b>         |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 47.145.100,21         | 51.872.142,70         | 54.945.123,00         | 53.150.466,00         |
| 41- Balance monetario = Bm   | (94.290.200,43)       | (103.744.285,40)      | (109.890.246,00)      | (106.300.932,00)      |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>471.451.002,14</b> | <b>518.721.426,99</b> | <b>549.451.230,00</b> | <b>531.504.660,00</b> |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 47.145.100,22         | 51.872.142,70         | 54.945.123,00         | 53.150.466,00         |
| 45- Balance de rentas = Br   | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>471.451.002,14</b> | <b>518.721.426,99</b> | <b>549.451.230,00</b> | <b>531.504.660,00</b> |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 47.145.100,22         | 51.872.142,70         | 54.945.123,00         | 53.150.466,00         |
| 49- Cuenta de capital = CC   | (47.145.100,22)       | (51.872.142,70)       | (54.945.123,00)       | (53.150.466,00)       |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

Resultado simulación SR-1: De la misma forma, con los datos reales del PI y de la exportación de bienes, y la condición del consumo fijado en 75% del PI y de la inversión en respectivos 15%, indica una demanda interna de 90% del PI. Esto necesariamente genera un coeficiente de ahorro productivo de 0,15, de ahorro financiero de 0,10 y de ahorro total de 0,25 en todos los años destacados. Varía el coeficiente de apertura, por la variación de las exportaciones de bienes y por consiguiente, por la variación en el coeficiente de importación para exportación, lo que implica en variación en las agregaciones y desagregaciones por transacciones

corrientes, aunque siempre con un resultado positivo de 10% del PI. Con estas condiciones de simulación, el producto interno será siempre igual al producto municipal.

Para efecto de comparación entre los municipios, pasamos a trabajar con la media absoluta en el período destacado desde 1999 a 2002, calculada por la sumatoria de los resultados por rubrica en cada año y divididos por cuatro, lo que puede ocasionar pequeñas diferencias, pero que no comprometen al análisis.

Cuadro 53 – Simulación Md -1: Resultados de la media en el período 1999-2002, con  $c = 0,7500$  y  $Br = 0,00$ .

| Descripción \ Años   | CA -Md 99-02          | IJ -Md 99-02          | SR -Md 99-02          |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 77.413                | 65.290                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>529.629.870,26</b> | <b>517.782.079,78</b> |
| 3- Consumo = C   | 313.621.745,61        | 397.222.402,70        | 388.336.559,84        |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 79.444.480,54         | 77.667.311,97         |
| 5- Exportaciones = X   | 710.631.209,89        | 1.176.087.118,01      | 1.038.712.930,31      |
| 6- Importaciones = M   | 668.814.977,14        | 1.123.124.130,98      | 986.934.722,33        |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         | <b>0,7500</b>         |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,7328</b>         | <b>0,7641</b>         | <b>0,7977</b>         |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.544,60              | 5.135,65              | 5.946,09              |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3884</b>         | <b>0,3249</b>         | <b>0,3468</b>         |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 79.444.480,54         | 77.667.311,97         |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         | <b>0,1000</b>         |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 41.816.232,75         | 52.962.987,03         | 51.778.207,98         |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>0,2500</b>         |
| 18- Ahorro total = St  | 104.540.581,87        | 132.407.467,57        | 129.445.519,95        |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9000</b>         | <b>0,9000</b>         | <b>0,9000</b>         |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,5930</b>         | <b>3,1134</b>         | <b>2,8974</b>         |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>1,9474</b>         |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 689.723.093,51        | 1.149.605.624,50      | 1.012.823.826,32      |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 26.481.493,51         | 25.889.103,99         |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>2,2134</b>         | <b>1,9974</b>         |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 167.264.930,99        | 211.851.948,11        | 207.112.831,91        |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,6134</b>         | <b>2,3974</b>         |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 156.810.872,80        | 198.611.201,35        | 194.168.279,92        |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 39.722.240,27         | 38.833.655,98         |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6696</b>         | <b>0,7460</b>         | <b>0,7219</b>         |
| 34- Importación para exportación = Mx                                    | 480.641.929,77        | 884.790.689,37        | 753.932.786,43        |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,5930</b>         | <b>2,1134</b>         | <b>1,8974</b>         |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 167.264.930,99        | 211.851.948,11        | 207.112.831,91        |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>1,9930</b>         | <b>2,5134</b>         | <b>2,2974</b>         |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,0860</b>         | <b>5,1269</b>         | <b>4,6947</b>         |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 52.962.987,03         | 51.778.207,98         |
| 41- Balance monetario = Bm   | (83.632.465,50)       | (105.925.974,05)      | (103.556.415,96)      |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>43- Producción interna calculada = Pic</b>                            | <b>418.162.327,48</b> | <b>529.629.870,27</b> | <b>517.782.079,78</b> |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 41.816.232,75         | 52.962.987,03         | 51.778.207,98         |
| 45- Balance de rentas = Br   | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>529.629.870,27</b> | <b>517.782.079,78</b> |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 41.816.232,75         | 52.962.987,03         | 51.778.207,98         |
| 49- Cuenta de capital = CC   | (41.816.232,75)       | (52.962.987,03)       | (51.778.207,98)       |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

El Cuadro 53 muestra que ésta propuesta de simulación indica un escenario poco probable de expresar la realidad de los tres municipios, ya que los resultados encontrados son muy semejantes en función de las condiciones propuestas. Por la propuesta, el producto interno es igual al producto municipal, los coeficientes de economía son iguales, como también son, relativamente iguales, los resultados de la cuenta de transacciones corrientes, de capital, del balance de capitales autónomos y del balance monetario.

Sin embargo, los datos reales que diferencian las tres economías, en el período destacado, que son el dimensionamiento del producto interno y las variaciones en el coeficiente de apertura, por el impacto de las exportaciones de bienes y sus desdoblamientos, permiten destacar particularidades de comportamiento.

Así, en la mitad del período, Ijuí se presenta con un PI más pujante, aunque seguido de cerca por Santa Rosa, que inclusive, en función de menor población, presenta el consumo per capita más elevado, por el mayor coeficiente de propensión a consumir. La renta municipal por la propuesta sigue el mismo comportamiento.

El municipio de Ijuí también demuestra la más expresiva apertura para transacciones corrientes, superior a 5 veces su producto interno, capitaneado, ciertamente, por los datos reales de las exportaciones de bienes en la dimensión mayor que el doble de su PI, que estimuló los mayores desempeños en los coeficientes de agregación y desagregación por transacciones corrientes. De la misma forma, Santa Rosa ocupa la segunda posición sin distanciarse mucho en los resultados absolutos.

Así, en esta primera simulación, Cruz Alta ocupa la tercera posición, destacándose apenas en el coeficiente de producción local, hasta por el menor coeficiente de apertura, aunque sean funciones inversas.

Para las demás simulaciones, presentadas a continuación, variamos el consumo per capita, a partir de la constancia del coeficiente de propensión a consumir, en el caso en 0,600, el que parece espejar más la realidad, pues va producir resultados diferenciados, el que permite mejor análisis del comportamiento de las economías.

En el primer lugar, vamos producir saldos en las cuentas de transacciones corrientes, lo que va implicar en producción de ahorro financiero, positiva o negativa, produciendo una condición del balance de rentas cegado, por la fijación de los coeficientes de rentas enviadas y de rentas recibidas en 0,40, por lo tanto  $RM = PI$ .

Cuadro 54 – Simulación Md -2: Resultados de la media en el período 1999-2002, con  $PMgC = 0,6000$  y  $Br = 0,00$ .

| Descripción \ Años   | CA -Md 99-02          | IJ -Md 99-02          | SR -Md 99-02          |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 77.413                | 65.290                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>529.629.870,26</b> | <b>517.782.079,78</b> |
| 3- Consumo = C   | 333.880.096,49        | 410.672.922,16        | 389.016.947,87        |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 79.444.480,54         | 77.667.311,97         |
| 5- Exportaciones = X   | 710.631.209,89        | 1.176.087.118,01      | 1.038.712.930,31      |
| 6- Importaciones = M   | 689.073.328,01        | 1.136.574.650,44      | 987.615.110,36        |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,8004</b>         | <b>0,7770</b>         | <b>0,7517</b>         |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.835,68              | 5.308,52              | 5.956,87              |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3806</b>         | <b>0,3220</b>         | <b>0,3465</b>         |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 79.444.480,54         | 77.667.311,97         |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0496</b>         | <b>0,0730</b>         | <b>0,0983</b>         |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 21.557.881,87         | 39.512.467,57         | 51.097.819,95         |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1996</b>         | <b>0,2230</b>         | <b>0,2483</b>         |
| 18- Ahorro total = St  | 84.282.230,99         | 118.956.948,11        | 128.765.131,91        |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9504</b>         | <b>0,9270</b>         | <b>0,9017</b>         |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6434</b>         | <b>3,1404</b>         | <b>2,8991</b>         |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>1,9474</b>         |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 689.723.093,51        | 1.149.605.624,50      | 1.012.823.826,32      |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 26.481.493,51         | 25.889.103,99         |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>2,2134</b>         | <b>1,9974</b>         |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 167.264.930,99        | 211.851.948,11        | 207.112.831,91        |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,6134</b>         | <b>2,3974</b>         |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 166.940.048,24        | 205.336.461,08        | 194.508.473,93        |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 39.722.240,27         | 38.833.655,98         |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6852</b>         | <b>0,7524</b>         | <b>0,7224</b>         |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 490.771.105,21        | 891.515.949,10        | 754.272.980,44        |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6434</b>         | <b>2,1404</b>         | <b>1,8991</b>         |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 167.264.930,99        | 211.851.948,11        | 207.112.831,91        |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0434</b>         | <b>2,5404</b>         | <b>2,2991</b>         |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,1363</b>         | <b>5,1538</b>         | <b>4,6965</b>         |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 52.962.987,03         | 51.778.207,98         |
| 41- Balance monetario = Bm   | (63.374.114,62)       | (92.475.454,59)       | (102.876.027,92)      |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>418.162.327,48</b> | <b>529.629.870,27</b> | <b>517.782.079,78</b> |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 21.557.881,87         | 39.512.467,57         | 51.097.819,95         |
| 45- Balance de rentas = Br   | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>529.629.870,27</b> | <b>517.782.079,78</b> |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 21.557.881,87         | 39.512.467,57         | 51.097.819,95         |
| 49- Cuenta de capital = CC   | (21.557.881,87)       | (39.512.467,57)       | (51.097.819,95)       |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |

Fuente: Elaboración propia.



Evaluando conjuntamente el desempeño de los tres municipios en la simulación del Cuadro 54, se verifican amplitudes distintas, en especial, en la cuenta de transacciones corrientes, con sus desdoblamientos, sea por movimientos en las existencias financieras, por el dimensionamiento del ahorro financiero, sea por movimientos en las existencias monetarias, vía balance monetario.

El municipio de Ijuí, por el mayor coeficiente de exportaciones de bienes, genera el mayor coeficiente de exportación y, por consiguiente, de agregación por transacción corriente y de demanda total. Por el mismo camino siguen las importaciones, con reflejos en el coeficiente de desagregación por transacción corrientes y coeficiente de apertura.

Santa Rosa prácticamente no altera los indicadores de consumo en relación a la simulación anterior, sin embargo, en función de eso, muestra mayor capacidad de producir saldo positivo en cuenta corriente y, por consiguiente, mayor ahorro financiero y ahorro total en el período analizado, tanto en valores como en coeficientes. También los movimientos en las existencias monetarias son mayores en el municipio, ya que los resultados del balance monetario en la condición propuesta.

Ya Cruz Alta, se presenta con el mayor coeficiente de consumo, aunque menor consumo per capita, lo que lleva al mayor coeficiente de demanda interna en el período destacado, lo que implica el menor desempeño en cuenta corriente, con sus desdoblamientos.

Ahora vamos a medir los efectos en la renta municipal con diferenciaciones en el balance de rentas, a partir del desempeño cero en transacciones corrientes, conforme los resultados del Cuadro 55. Esa condición va a producir efectos en el coeficiente de rentas enviadas, al punto de disminuir el ahorro financiero, traduciendo a el ahorro total a dimensión del ahorro productivo, aquí arbitrada. Así, el balance de rentas hace el contrapunto al balance de bienes y servicios, atribuyendo una diferenciación entre el producto interno y la renta municipal, en respuesta a este estímulo de diferenciación entre las rentas recibidas y enviadas al exterior.

Cuadro 55 – Simulación Md -3: Resultados de la media en el período 1999-2002, con PMgC = 0,6000 y CTC = 0,00.

| Descripción \ Años   | CA -Md 99-02          | IJ -Md 99-02          | SR -Md 99-02          |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 77.413                | 65.290                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>529.629.870,26</b> | <b>517.782.079,78</b> |
| 3- Consumo = C   | 333.880.096,49        | 410.672.922,16        | 389.016.947,87        |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 79.444.480,54         | 77.667.311,97         |
| 5- Exportaciones = X   | 710.631.209,89        | 1.176.087.118,01      | 1.038.712.930,31      |
| 6- Importaciones = M   | 689.073.328,01        | 1.136.574.650,44      | 987.615.110,36        |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,8004</b>         | <b>0,7770</b>         | <b>0,7517</b>         |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.835,68              | 5.308,52              | 5.956,87              |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3806</b>         | <b>0,3220</b>         | <b>0,3465</b>         |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 79.444.480,54         | 77.667.311,97         |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b>         | <b>0,0000</b>         | <b>0,0000</b>         |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | (0,00)                | 0,00                  | (0,00)                |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         |
| 18- Ahorro total = St  | 62.724.349,12         | 79.444.480,54         | 77.667.311,97         |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9504</b>         | <b>0,9270</b>         | <b>0,9017</b>         |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6434</b>         | <b>3,1404</b>         | <b>2,8991</b>         |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>1,9474</b>         |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 689.723.093,51        | 1.149.605.624,50      | 1.012.823.826,32      |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 26.481.493,51         | 25.889.103,99         |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>2,2134</b>         | <b>1,9974</b>         |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 167.264.930,99        | 211.851.948,11        | 207.112.831,91        |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,6134</b>         | <b>2,3974</b>         |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 166.940.048,24        | 205.336.461,08        | 194.508.473,93        |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 39.722.240,27         | 38.833.655,98         |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6852</b>         | <b>0,7524</b>         | <b>0,7224</b>         |
| 34- Importación para exportación = Mx                                    | 490.771.105,21        | 891.515.949,10        | 754.272.980,44        |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6434</b>         | <b>2,1404</b>         | <b>1,8991</b>         |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4496</b>         | <b>0,4730</b>         | <b>0,4983</b>         |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 188.822.812,86        | 251.364.415,67        | 258.210.651,86        |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0930</b>         | <b>2,6134</b>         | <b>2,3974</b>         |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,1860</b>         | <b>5,2269</b>         | <b>4,7947</b>         |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 52.962.987,03         | 51.778.207,98         |
| 41- Balance monetario = Bm   | (41.816.232,75)       | (52.962.987,03)       | (51.778.207,98)       |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>43- Producción interna calculada = Pic</b>                            | <b>418.162.327,48</b> | <b>529.629.870,27</b> | <b>517.782.079,78</b> |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 21.557.881,87         | 39.512.467,57         | 51.097.819,95         |
| 45- Balance de rentas = Br   | (21.557.881,87)       | (39.512.467,57)       | (51.097.819,95)       |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9504</b>         | <b>0,9270</b>         | <b>0,9017</b>         |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>396.604.445,61</b> | <b>490.117.402,70</b> | <b>466.684.259,84</b> |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00                  | 0,00                  | 0,00                  |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

Fijar el resultado de la cuenta de transacciones corrientes, conforme lo propuesto, produjo, por lo tanto, en los tres municipios la diferenciación de la renta municipal con el producto interno, vía déficit en el balance de rentas, por modificación en el coeficiente de rentas enviadas. El mayor coeficiente de apertura y la anulación del ahorro financiero también son consecuencias de esas simulaciones para los tres municipios.

Ijuí, por la simulación, también asume la primera posición en el dimensionamiento de la renta municipal, aunque con mayor diferenciación en relación a Santa Rosa, por el dimensionamiento del coeficiente de impacto de la renta municipal, respectivamente 0,9270 y 0,9017. Mantiene todavía los mayores coeficientes de agregación y desagregación por transacciones corrientes, lo que garantiza también el mayor coeficiente de apertura.

De esta forma, Santa Rosa en la simulación va a producir el mayor coeficiente de rentas enviadas, reflejo de la mayor capacidad de producir economía de ahorro financiera en las simulaciones anteriores. Así, tenemos este indicativo fuerte de la producción interna es mayor que la renta municipal, o de mayor capacidad de generación de ahorro financiero.

Todavía, Cruz Alta, a la vez, presenta, por la estructura de su economía, el mayor coeficiente de impacto de la renta municipal, lo que muestra el menor hiato entre producto y visto el menor coeficiente de rentas enviadas.

A fin de realizar un test más, buscamos en el IBGE datos del último censo, en el año 2000, referentes al número de familias y renta mensual familiar en los municipios, respectivamente, 22.172 familias y R\$ 1.135,74 en Cruz Alta, 24.713 y R\$ 1.081,35 en Ijuí e 20.100 y R\$ 1.018,50 en Santa Rosa.

Con estos datos hicimos dos simulaciones en el modelo, para el año 2000, conforme el Cuadro 56, alterando el consumo de los municipios, al 100% de su renta familiar respectiva, así representado por el número de familias multiplicado por la renta media anual de cada familia. En la primera, permitimos la generación de ahorro financiero y, en la segunda, anulamos la cuenta corriente y el ahorro financiero, por consiguiente, vía envío de rentas al exterior.

Cuadro 56 – Simulación 2000: Resultados a partir del consumo de 100% de la renta familiar en el año 2000.

| Descripción \ Años   | CA-2000               | CA-2000               | IJ-2000               | IJ-2000               | SR-2000               | SR-2000               |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1- Población = Pop   | 71.254                | 71.254                | 78.461                | 78.461                | 65.016                | 65.016                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>399.444.115,62</b> | <b>399.444.115,62</b> | <b>489.898.518,40</b> | <b>489.898.518,40</b> | <b>518.721.426,99</b> | <b>518.721.426,99</b> |
| 3- Consumo = C   | 302.179.527,36        | 302.179.527,36        | 320.680.830,60        | 320.680.830,60        | 245.662.200,00        | 245.662.200,00        |
| 4- Inversión = I   | 59.916.617,34         | 59.916.617,34         | 73.484.777,76         | 73.484.777,76         | 77.808.214,05         | 77.808.214,05         |
| 5- Exportaciones = X   | 555.970.360,93        | 555.970.360,93        | 1.007.549.959,52      | 1.007.549.959,52      | 958.457.838,96        | 958.457.838,96        |
| 6- Importaciones = M   | 518.622.390,01        | 518.622.390,01        | 911.817.049,48        | 911.817.049,48        | 763.206.826,02        | 763.206.826,02        |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,76</b>           | <b>0,76</b>           | <b>0,65</b>           | <b>0,65</b>           | <b>0,47</b>           | <b>0,47</b>           |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              | 1.200,00              |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,72</b>           | <b>0,72</b>           | <b>0,71</b>           | <b>0,71</b>           | <b>0,68</b>           | <b>0,68</b>           |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.240,88              | 4.240,88              | 4.087,14              | 4.087,14              | 3.778,49              | 3.778,49              |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,44</b>           | <b>0,44</b>           | <b>0,35</b>           | <b>0,35</b>           | <b>0,40</b>           | <b>0,40</b>           |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,15</b>           |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 59.916.617,34         | 59.916.617,34         | 73.484.777,76         | 73.484.777,76         | 77.808.214,05         | 77.808.214,05         |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,09</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,20</b>           | <b>0,00</b>           | <b>0,38</b>           | <b>0,00</b>           |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 37.347.970,92         | 0,00                  | 95.732.910,04         | 0,00                  | 195.251.012,94        | 0,00                  |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,24</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,35</b>           | <b>0,15</b>           | <b>0,53</b>           | <b>0,15</b>           |
| 18- Ahorro total = St  | 97.264.588,26         | 59.916.617,34         | 169.217.687,80        | 73.484.777,76         | 273.059.226,99        | 77.808.214,05         |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,91</b>           | <b>0,91</b>           | <b>0,80</b>           | <b>0,80</b>           | <b>0,62</b>           | <b>0,62</b>           |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,30</b>           | <b>2,30</b>           | <b>2,86</b>           | <b>2,86</b>           | <b>2,47</b>           | <b>2,47</b>           |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,34</b>           | <b>1,34</b>           | <b>2,01</b>           | <b>2,01</b>           | <b>1,80</b>           | <b>1,80</b>           |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 535.998.155,14        | 535.998.155,14        | 983.055.033,60        | 983.055.033,60        | 932.521.767,61        | 932.521.767,61        |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,05</b>           | <b>0,05</b>           | <b>0,05</b>           | <b>0,05</b>           | <b>0,05</b>           | <b>0,05</b>           |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 19.972.205,78         | 19.972.205,78         | 24.494.925,92         | 24.494.925,92         | 25.936.071,35         | 25.936.071,35         |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,39</b>           | <b>1,39</b>           | <b>2,06</b>           | <b>2,06</b>           | <b>1,85</b>           | <b>1,85</b>           |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,40</b>           | <b>0,40</b>           | <b>0,40</b>           | <b>0,40</b>           | <b>0,40</b>           | <b>0,40</b>           |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 159.777.646,25        | 159.777.646,25        | 195.959.407,36        | 195.959.407,36        | 207.488.570,80        | 207.488.570,80        |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>1,79</b>           | <b>1,79</b>           | <b>2,46</b>           | <b>2,46</b>           | <b>2,25</b>           | <b>2,25</b>           |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 151.089.763,68        | 151.089.763,68        | 160.340.415,30        | 160.340.415,30        | 122.831.100,00        | 122.831.100,00        |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           | <b>0,50</b>           |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 29.958.308,67         | 29.958.308,67         | 36.742.388,88         | 36.742.388,88         | 38.904.107,02         | 38.904.107,02         |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,61</b>           | <b>0,61</b>           | <b>0,71</b>           | <b>0,71</b>           | <b>0,63</b>           | <b>0,63</b>           |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 337.574.317,66        | 337.574.317,66        | 714.734.245,30        | 714.734.245,30        | 601.471.618,99        | 601.471.618,99        |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,30</b>           | <b>1,30</b>           | <b>1,86</b>           | <b>1,86</b>           | <b>1,47</b>           | <b>1,47</b>           |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,40</b>           | <b>0,49</b>           | <b>0,40</b>           | <b>0,60</b>           | <b>0,40</b>           | <b>0,78</b>           |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 159.777.646,25        | 197.125.617,16        | 195.959.407,36        | 291.692.317,40        | 207.488.570,80        | 402.739.583,74        |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>1,70</b>           | <b>1,79</b>           | <b>2,26</b>           | <b>2,46</b>           | <b>1,87</b>           | <b>2,25</b>           |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>3,49</b>           | <b>3,58</b>           | <b>4,72</b>           | <b>4,91</b>           | <b>4,12</b>           | <b>4,50</b>           |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 39.944.411,56         | 39.944.411,56         | 48.989.851,84         | 48.989.851,84         | 51.872.142,70         | 51.872.142,70         |
| 41- Balance monetario = Bm   | (77.292.382,48)       | (39.944.411,56)       | (144.722.761,88)      | (48.989.851,84)       | (247.123.155,64)      | (51.872.142,70)       |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>1,0000</b>         |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>399.444.115,62</b> | <b>399.444.115,62</b> | <b>489.898.518,40</b> | <b>489.898.518,40</b> | <b>518.721.426,99</b> | <b>518.721.426,99</b> |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 37.347.970,92         | 37.347.970,92         | 95.732.910,04         | 95.732.910,04         | 195.251.012,94        | 195.251.012,94        |
| 45- Balance de rentas = Br   | 0,00                  | (37.347.970,92)       | 0,00                  | (95.732.910,04)       | 0,00                  | (195.251.012,94)      |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>1,0000</b>         | <b>0,9065</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>0,8046</b>         | <b>1,0000</b>         | <b>0,6236</b>         |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>399.444.115,62</b> | <b>362.096.144,70</b> | <b>489.898.518,40</b> | <b>394.165.608,36</b> | <b>518.721.426,99</b> | <b>323.470.414,05</b> |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 37.347.970,92         | 0,00                  | 95.732.910,04         | 0,00                  | 195.251.012,94        | 0,00                  |
| 49- Cuenta de capital = CC   | (37.347.970,92)       | 0,00                  | (95.732.910,04)       | 0,00                  | (195.251.012,94)      | 0,00                  |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           | <b>(0,00)</b>         | <b>(0,00)</b>         | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |

Fuente: Elaboración propia.

En líneas generales, ratificamos las deducciones anteriores, con Santa Rosa demostrando la mayor capacidad de generación de ahorro financiero y/o mayor coeficiente de rentas enviadas. La mayor concentración de la producción, en especial, en el sector secundario, debe explicar esta capacidad de acumulación, así como, la propiedad de las empresas de mayor valor agregado por no-residentes, puede justificar el indicativo de las rentas enviadas. El menor consumo per capita, indicado por los datos del censo en investigación familiar, parece corroborar la tesis de concentración de la riqueza.

A la vez, Cruz Alta se coloca en las simulaciones con la menor capacidad de generación de ahorro financiero y/o menor coeficiente de renta enviada, sin embargo mayor consumo per capita y mayor coeficiente de consumo. Podemos inferir la explicación de estos dos últimos indicadores, en especial, la concentración fundada, en relación a los otros dos municipios, que se refleja en la elevación da renta de las familias, todavía puede también ahí indicar que la generación de ahorro financiero pueda darse en el dimensionamiento familiar, vía esa concentración.

Ya en Ijuí, se ratifica la mayor apertura de la economía, capitaneada por los mayores coeficientes de exportación y importación de bienes y servicios de no-factores. También se confirma los mejores desempeños absolutos en producción interna y renta municipal, en parte explicada por la población más amplia, pero también por el indicativo de menor concentración en la riqueza/renta.

En síntesis, parece clarificarse por las simulaciones que Ijuí posee la mejor distribución relativa de producción y renta. Santa Rosa tiene indicativos de poseer la mayor concentración en la producción interna, con parcela importante de propiedad de no-residentes, lo que indica la mayor capacidad de generación de ahorro financiero y/o envío de rentas. Ya Cruz Alta demuestra mayor concentración en la renta municipal, en especial, capitaneada por la concentración agraria.

Pasamos ahora a simular movimientos en los coeficientes de impacto de los municipios, a partir de alteraciones en el consumo, en la inversión, en las exportaciones, en las importaciones, en las rentas recibidas y rentas enviadas, para

avanzar en la lectura de las performances macroeconómicas y para instrumentalizar la gestión de estas economías a partir de estímulos puntuales.

### **5.3 – Mensuración de impacto por estímulos en la macroeconomía local**

Vamos entonces a estimar movimientos en las economías de los municipios a partir de alteraciones en los componentes de la demanda agregada, consumo, inversiones, exportaciones y importaciones, así como, del recurrente de rentas, en las rentas recibidas y en las rentas enviadas.

Los estímulos serán dimensionados en un 10% del respectivo producto interno, en los moldes presentados anteriormente en los tests del modelo. También, sirven de base los coeficientes medios del desempeño de los municipios en el período 1999-2002, calculadas a partir de los PBI's reales estimados para el año 2000 por el IPEA y de los coeficientes de exportaciones de bienes divulgados por el Raim 500.1.

Estos ejercicios, además de permitir profundizar el análisis de las economías locales, van a permitir mensurar los movimientos reales por estímulos específicos en la dirección de la gobernación de economía locales, sean por políticas públicas, sean por acción privada.

Como el modelo abarca un número considerable de informaciones, pinzamos después para el análisis los movimientos de los coeficientes de consumo, inversiones, exportaciones, importaciones, ahorro productivo, ahorro financiero, renta recibida, renta enviada, multiplicador del producto y multiplicador de la renta. Las alteraciones en estos coeficientes, por estímulos de 10% del PI, respectivamente, en el consumo, en la inversión, en las exportaciones, en las importaciones, en las rentas recibidas y en las rentas enviadas, van, por tanto, dimensionar los impactos en cada economía.

Cuadro 57 – Simulación Impacto -1: Repercusión en las economías por aumento de 10% del PI en el Consumo de las Familias, vía c.

| Descripción \ Años   | CA - Md 99-02         | Escenario             | Variación     | Ij - Md 99-02         | Escenario             | Variación     | SR - Md 99-02         | Escenario             | Variación     |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 69.152                |               | 77.413                | 77.413                |               | 65.290                | 65.290                |               |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>439.060.796,74</b> |               | <b>529.629.870,26</b> | <b>556.112.403,40</b> |               | <b>517.782.079,78</b> | <b>543.667.548,10</b> |               |
| 3- Consumo = C   | 333.880.096,49        | 375.677.035,01        |               | 410.672.922,16        | 463.637.988,43        |               | 389.016.947,87        | 440.787.884,52        |               |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |               | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |               | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |               |
| 5- Exportaciones = X   | 707.939.609,81        | 707.939.609,81        |               | 1.172.304.958,69      | 1.172.304.958,69      |               | 1.034.196.633,29      | 1.034.196.633,29      |               |
| 6- Importaciones = M   | 686.381.727,94        | 707.280.197,20        |               | 1.132.792.491,13      | 1.159.275.024,26      |               | 983.098.813,35        | 1.008.984.281,67      |               |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7984</b>         | <b>0,8984</b>         | <b>10,00%</b> | <b>0,7754</b>         | <b>0,8754</b>         | <b>10,00%</b> | <b>0,7513</b>         | <b>0,8513</b>         | <b>10,00%</b> |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.080,61              |               | 1.200,00              | 1.072,01              |               | 1.200,00              | 1.059,51              |               |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.828,21              | 5.432,61              |               | 5.304,99              | 5.989,19              |               | 5.958,32              | 6.751,26              |               |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3786</b>         | <b>0,3648</b>         | <b>-1,38%</b> | <b>0,3186</b>         | <b>0,3088</b>         | <b>-0,98%</b> | <b>0,3450</b>         | <b>0,3502</b>         | <b>0,52%</b>  |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |               | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |               | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |               |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b>         | <b>-0,0725</b>        | <b>-7,25%</b> | <b>0,0000</b>         | <b>-0,0737</b>        | <b>-7,37%</b> | <b>0,0000</b>         | <b>-0,0749</b>        | <b>-7,49%</b> |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 0,00                  | (30.335.253,71)       |               | 0,00                  | (39.051.247,33)       |               | 0,00                  | (38.794.187,86)       |               |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b>         | <b>0,0775</b>         | <b>-7,25%</b> | <b>0,1500</b>         | <b>0,0763</b>         | <b>-7,37%</b> | <b>0,1500</b>         | <b>0,0751</b>         | <b>-7,49%</b> |
| 18- Ahorro total = St  | 62.724.349,12         | 32.389.095,41         |               | 79.444.480,54         | 40.393.233,21         |               | 77.667.311,97         | 38.873.124,11         |               |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9484</b>         | <b>1,0484</b>         | <b>10,00%</b> | <b>0,9254</b>         | <b>1,0254</b>         | <b>10,00%</b> | <b>0,9013</b>         | <b>1,0013</b>         | <b>10,00%</b> |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6414</b>         | <b>2,7414</b>         | <b>10,00%</b> | <b>3,1388</b>         | <b>3,2388</b>         | <b>10,00%</b> | <b>2,9987</b>         | <b>2,9987</b>         | <b>10,00%</b> |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>1,6430</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>2,1634</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>1,9474</b>         | <b>1,9474</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 687.031.493,43        | 687.031.493,43        |               | 1.145.823.465,18      | 1.145.823.465,18      |               | 1.008.307.529,30      | 1.008.307.529,30      |               |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 20.908.116,37         |               | 26.481.493,51         | 26.481.493,51         |               | 25.889.103,99         | 25.889.103,99         |               |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>1,6930</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>2,2134</b>         | <b>2,2134</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>1,9974</b>         | <b>1,9974</b>         | <b>0,00%</b>  |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 167.264.930,99        | 167.264.930,99        |               | 211.851.948,11        | 211.851.948,11        |               | 207.112.831,91        | 207.112.831,91        |               |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,0930</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>2,6134</b>         | <b>2,6134</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>2,3974</b>         | <b>2,3974</b>         | <b>0,00%</b>  |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 166.940.048,25        | 187.838.517,50        |               | 205.336.461,08        | 231.818.994,21        |               | 194.508.473,93        | 220.393.942,26        |               |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 31.362.174,56         |               | 39.722.240,27         | 39.722.240,27         |               | 38.833.655,98         | 38.833.655,98         |               |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6894</b>         | <b>0,6894</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,7573</b>         | <b>0,7573</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,7250</b>         | <b>0,7250</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 34- Importación para exportación = Mx                                    | 488.079.505,13        | 488.079.505,13        |               | 887.733.789,78        | 887.733.789,78        |               | 749.756.683,43        | 749.756.683,43        |               |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6414</b>         | <b>1,6914</b>         | <b>5,00%</b>  | <b>2,1388</b>         | <b>2,1888</b>         | <b>5,00%</b>  | <b>1,8987</b>         | <b>1,9487</b>         | <b>5,00%</b>  |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4516</b>         | <b>0,4741</b>         | <b>2,26%</b>  | <b>0,4746</b>         | <b>0,4983</b>         | <b>2,37%</b>  | <b>0,4987</b>         | <b>0,5236</b>         | <b>2,49%</b>  |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 188.822.812,86        | 198.259.597,31        |               | 251.364.415,67        | 263.933.129,86        |               | 258.210.651,86        | 271.119.371,39        |               |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0930</b>         | <b>2,1655</b>         | <b>7,25%</b>  | <b>2,6134</b>         | <b>2,6872</b>         | <b>7,37%</b>  | <b>2,3974</b>         | <b>2,4723</b>         | <b>7,49%</b>  |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,1860</b>         | <b>4,2585</b>         | <b>7,25%</b>  | <b>5,2269</b>         | <b>5,3006</b>         | <b>7,37%</b>  | <b>4,7947</b>         | <b>4,8696</b>         | <b>7,49%</b>  |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 43.906.079,67         |               | 52.962.987,03         | 55.611.240,34         |               | 51.778.207,98         | 54.366.754,81         |               |
| 41- Balance monetario = Bm   | (41.816.232,75)       | (13.570.825,96)       |               | (52.962.987,03)       | (16.559.993,01)       |               | (51.778.207,98)       | (15.572.566,95)       |               |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0500</b>         | <b>5,00%</b>  | <b>1,0000</b>         | <b>1,0500</b>         | <b>5,00%</b>  | <b>1,0000</b>         | <b>1,0500</b>         | <b>5,00%</b>  |
| <b>43- Producción interna calculada = Pic</b>                            | <b>418.162.327,48</b> | <b>439.060.796,74</b> |               | <b>529.629.870,26</b> | <b>556.112.403,40</b> |               | <b>517.782.079,78</b> | <b>543.667.548,10</b> |               |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 21.557.881,87         | 659.412,61            |               | 39.512.467,56         | 13.029.934,43         |               | 51.097.819,94         | 25.212.351,62         |               |
| 45- Balance de rentas = Br   | -21.557.881,87        | -30.994.666,32        |               | -39.512.467,56        | -52.081.181,75        |               | -51.097.819,94        | -64.006.539,48        |               |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9484</b>         | <b>0,9759</b>         | <b>2,74%</b>  | <b>0,9254</b>         | <b>0,9517</b>         | <b>2,63%</b>  | <b>0,9013</b>         | <b>0,9264</b>         | <b>2,51%</b>  |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>396.604.445,61</b> | <b>408.066.130,42</b> |               | <b>490.117.402,70</b> | <b>504.031.221,64</b> |               | <b>466.684.259,84</b> | <b>479.661.008,62</b> |               |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 0,00                  | (30.335.253,71)       |               | 0,00                  | (39.051.247,33)       |               | 0,00                  | (38.794.187,86)       |               |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00                  | 30.335.253,71         |               | 0,00                  | 39.051.247,33         |               | 0,00                  | 38.794.187,86         |               |
| <b>50- Balance global = BG</b>   | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |               | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |               | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |               |

Fuente: Elaboración propia.

Así, del Cuadro 57 extraemos el Cuadro 58 con coeficientes seleccionados:

Cuadro 58 – Impacto en coeficientes seleccionados por aumento del 10% del PI en el Consumo de las Familias, vía c.

| Descripción | Cruz Alta     |           |           | Ijuí          |           |           | Santa Rosa    |           |           |
|-------------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
|             | CA - Md 99-02 | Escenario | Variación | Ij - Md 99-02 | Escenario | Variación | SR - Md 99-02 | Escenario | Variación |
| c           | 0,7984        | 0,8984    | 10,00%    | 0,7754        | 0,8754    | 10,00%    | 0,7513        | 0,8513    | 10,00%    |
| i           | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| x           | 1,6930        | 1,6930    | 0,00%     | 2,2134        | 2,2134    | 0,00%     | 1,9974        | 1,9974    | 0,00%     |
| m           | 1,6414        | 1,6914    | 5,00%     | 2,1388        | 2,1888    | 5,00%     | 1,8987        | 1,9487    | 5,00%     |
| sp          | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| sf          | 0,0000        | -0,0725   | -7,25%    | 0,0000        | -0,0737   | -7,37%    | 0,0000        | -0,0749   | -7,49%    |
| rr          | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     |
| re          | 0,4516        | 0,4741    | 2,26%     | 0,4746        | 0,4983    | 2,37%     | 0,4987        | 0,5236    | 2,49%     |
| Kpi         | 1,0000        | 1,0500    | 5,00%     | 1,0000        | 1,0500    | 5,00%     | 1,0000        | 1,0500    | 5,00%     |
| Krm         | 0,9484        | 0,9759    | 2,74%     | 0,9254        | 0,9517    | 2,63%     | 0,9013        | 0,9264    | 2,51%     |

Fuente: Resultados extraídos del Cuadro 57.

La diferenciación real en el coeficiente de exportaciones de bienes provoca estructuraciones distintas en las economías locales. De esta forma, en esta simulación en que se condiciona marcada la balanza de transacciones corrientes, el impacto en el multiplicador de la renta municipal, Krm, se diferencia entre las economías, resultado de alteraciones en otros coeficientes.

En esta simulación con un estímulo de 10% en los respectivos productos internos, va a producir el mismo impacto de 5 % en el multiplicador del producto interno, kpi, de los tres municipios, esto es porque se condicionó el coeficiente de importación para consumo, mc, en 0,50, el que implica en +alteración en el coeficiente de importación total, m, también en 5%.

Sin embargo, el multiplicador de la renta municipal, Krm, tiene la mayor variación en Cruz Alta, de 2,74%, contra 2,63% y 2,51% de Ijuí y Santa Rosa, respectivamente. Las diferencias entre el Kpi y el Krm se dan por las variaciones en los coeficientes de rentas enviadas. La composición de la demanda interna, mayor en Cruz Alta y menor en Santa Rosa, justifica estos comportamientos.

Así, por consiguiente, una variación de 10% del PI en el consumo de las familias va a producir, por las desagregaciones de importaciones y rentas enviadas, uno ahorro financiero negativa mayor en Santa Rosa, 7,49%, contra respectivas reducciones de 7,37% en Ijuí y 7,25% en Cruz Alta, que garantiza el mejor desempeño.



Cuadro 59 – Simulación Impacto -2: Repercusión en las economías por aumento de 10% del PI en la Inversión vía i.

| Descripción \ Años   | CA - Md 99-02         | Escenario             | Variación      | Ij - Md 99-02         | Escenario             | Variación      | SR - Md 99-02         | Escenario             | Variación      |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 69.152                |                | 77.413                | 77.413                |                | 65.290                | 65.290                |                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>451.583.291,38</b> |                | <b>529.629.870,26</b> | <b>571.829.600,49</b> |                | <b>517.782.079,78</b> | <b>558.907.134,60</b> |                |
| 3- Consumo = C   | 333.880.096,49        | 358.905.791,55        |                | 410.672.922,16        | 442.109.395,59        |                | 389.016.947,87        | 419.488.849,53        |                |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 104.540.581,87        |                | 79.444.480,54         | 132.407.467,57        |                | 77.667.311,97         | 129.445.519,95        |                |
| 5- Exportaciones = X   | 707.939.609,81        | 707.939.609,81        |                | 1.172.304.958,69      | 1.172.304.958,69      |                | 1.034.196.633,29      | 1.034.196.633,29      |                |
| 6- Importaciones = M   | 686.381.727,94        | 719.802.691,84        |                | 1.132.792.491,13      | 1.174.992.221,36      |                | 983.098.813,35        | 1.024.223.868,16      |                |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7984</b>         | <b>0,8583</b>         | <b>5,98%</b>   | <b>0,7754</b>         | <b>0,8348</b>         | <b>5,94%</b>   | <b>0,7513</b>         | <b>0,8102</b>         | <b>5,89%</b>   |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              |                | 1.200,00              | 1.200,00              |                | 1.200,00              | 1.200,00              |                |
| <b>9- Propensión a consumir = PMqC</b>                                   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.828,21              | 5.190,10              |                | 5.304,99              | 5.711,09              |                | 5.958,32              | 6.425,03              |                |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3786</b>         | <b>0,3570</b>         | <b>-2,16%</b>  | <b>0,3186</b>         | <b>0,3032</b>         | <b>-1,54%</b>  | <b>0,3450</b>         | <b>0,3271</b>         | <b>-1,79%</b>  |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>10,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>10,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>10,00%</b>  |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>10,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>10,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,2500</b>         | <b>10,00%</b>  |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 104.540.581,87        |                | 79.444.480,54         | 132.407.467,57        |                | 77.667.311,97         | 129.445.519,95        |                |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b>         | <b>-0,1160</b>        | <b>-11,60%</b> | <b>0,0000</b>         | <b>-0,1175</b>        | <b>-11,75%</b> | <b>0,0000</b>         | <b>-0,1190</b>        | <b>-11,90%</b> |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 0,00                  | (48.512.329,14)       |                | 0,00                  | (62.227.887,86)       |                | 0,00                  | (61.633.542,13)       |                |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b>         | <b>0,1340</b>         | <b>-1,60%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1325</b>         | <b>-1,75%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1310</b>         | <b>-1,90%</b>  |
| 18- Ahorro total = St  | 62.724.349,12         | 56.028.252,73         |                | 79.444.480,54         | 70.179.579,70         |                | 77.667.311,97         | 67.811.977,82         |                |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9484</b>         | <b>1,1083</b>         | <b>15,98%</b>  | <b>0,9254</b>         | <b>1,0848</b>         | <b>15,94%</b>  | <b>0,9013</b>         | <b>1,0602</b>         | <b>15,89%</b>  |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6414</b>         | <b>2,8013</b>         | <b>15,98%</b>  | <b>3,1388</b>         | <b>3,2982</b>         | <b>15,94%</b>  | <b>2,8987</b>         | <b>3,0575</b>         | <b>15,89%</b>  |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>1,6430</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,1634</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>1,9474</b>         | <b>1,9474</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 687.031.493,43        | 687.031.493,43        |                | 1.145.823.465,18      | 1.145.823.465,18      |                | 1.008.307.529,30      | 1.008.307.529,30      |                |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 20.908.116,37         |                | 26.481.493,51         | 26.481.493,51         |                | 25.889.103,99         | 25.889.103,99         |                |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>1,6930</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,2134</b>         | <b>2,2134</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>1,9974</b>         | <b>1,9974</b>         | <b>0,00%</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 167.264.930,99        | 167.264.930,99        |                | 211.851.948,11        | 211.851.948,11        |                | 207.112.831,91        | 207.112.831,91        |                |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,0930</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,6134</b>         | <b>2,6134</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,3974</b>         | <b>2,3974</b>         | <b>0,00%</b>   |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 166.940.048,25        | 179.452.895,77        |                | 205.336.461,08        | 221.054.697,79        |                | 194.508.473,93        | 209.744.424,76        |                |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 52.270.290,93         |                | 39.722.240,27         | 66.203.733,78         |                | 38.833.655,98         | 64.722.759,97         |                |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6894</b>         | <b>0,6894</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,7573</b>         | <b>0,7573</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,7250</b>         | <b>0,7250</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 488.079.505,13        | 488.079.505,13        |                | 887.733.789,78        | 887.733.789,78        |                | 749.756.683,43        | 749.756.683,43        |                |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6414</b>         | <b>1,7213</b>         | <b>7,99%</b>   | <b>2,1388</b>         | <b>2,2185</b>         | <b>7,97%</b>   | <b>1,8987</b>         | <b>1,9781</b>         | <b>7,94%</b>   |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4516</b>         | <b>0,4876</b>         | <b>3,61%</b>   | <b>0,4746</b>         | <b>0,5124</b>         | <b>3,78%</b>   | <b>0,4987</b>         | <b>0,5383</b>         | <b>3,96%</b>   |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 188.822.812,86        | 203.914.178,10        |                | 251.364.415,67        | 271.392.573,30        |                | 258.210.651,86        | 278.719.139,16        |                |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0930</b>         | <b>2,2090</b>         | <b>11,60%</b>  | <b>2,6134</b>         | <b>2,7309</b>         | <b>11,75%</b>  | <b>2,3974</b>         | <b>2,5164</b>         | <b>11,90%</b>  |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,1860</b>         | <b>4,3020</b>         | <b>11,60%</b>  | <b>5,2269</b>         | <b>5,3444</b>         | <b>11,75%</b>  | <b>4,7947</b>         | <b>4,9138</b>         | <b>11,90%</b>  |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 45.158.329,14         |                | 52.962.987,03         | 57.182.960,05         |                | 51.778.207,98         | 55.890.713,46         |                |
| 41- Balance monetario = Bm   | (41.816.232,75)       | 3.354.000,00          |                | (52.962.987,03)       | 5.044.927,81          |                | (51.778.207,98)       | 5.742.828,67          |                |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0799</b>         | <b>7,99%</b>   | <b>1,0000</b>         | <b>1,0797</b>         | <b>7,97%</b>   | <b>1,0000</b>         | <b>1,0794</b>         | <b>7,94%</b>   |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>418.162.327,48</b> | <b>451.583.291,38</b> |                | <b>529.629.870,26</b> | <b>571.829.600,49</b> |                | <b>517.782.079,78</b> | <b>558.907.134,60</b> |                |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 21.557.881,87         | (11.863.082,03)       |                | 39.512.467,56         | (2.687.262,67)        |                | 51.097.819,94         | 9.972.765,13          |                |
| 45- Balance de rentas = Br   | -21.557.881,87        | -36.649.247,11        |                | -39.512.467,56        | -59.540.625,19        |                | -51.097.819,94        | -71.606.307,25        |                |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9484</b>         | <b>0,9923</b>         | <b>4,38%</b>   | <b>0,9254</b>         | <b>0,9673</b>         | <b>4,19%</b>   | <b>0,9013</b>         | <b>0,9411</b>         | <b>3,98%</b>   |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>396.604.445,61</b> | <b>414.934.044,28</b> |                | <b>490.117.402,70</b> | <b>512.288.975,29</b> |                | <b>466.684.259,84</b> | <b>487.300.827,35</b> |                |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 0,00                  | (48.512.329,14)       |                | 0,00                  | (62.227.887,86)       |                | 0,00                  | (61.633.542,13)       |                |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00                  | 48.512.329,14         |                | 0,00                  | 62.227.887,86         |                | 0,00                  | 61.633.542,13         |                |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                |

Fuente: Elaboración propia.

Del Cuadro 59 extraemos el Cuadro 60 con variables seleccionadas:

Cuadro 60 – Impacto en coeficientes seleccionados por aumento de 10% del PI en la Inversión, vía i.

| Descripción | Cruz Alta     |           |           | Ijuí          |           |           | Santa Rosa    |           |           |
|-------------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
|             | CA - Md 99-02 | Escenario | Variación | Ij - Md 99-02 | Escenario | Variación | SR - Md 99-02 | Escenario | Variación |
| c           | 0,7984        | 0,8583    | 5,98%     | 0,7754        | 0,8348    | 5,94%     | 0,7513        | 0,8102    | 5,89%     |
| i           | 0,1500        | 0,2500    | 10,00%    | 0,1500        | 0,2500    | 10,00%    | 0,1500        | 0,2500    | 10,00%    |
| x           | 1,6930        | 1,6930    | 0,00%     | 2,2134        | 2,2134    | 0,00%     | 1,9974        | 1,9974    | 0,00%     |
| m           | 1,6414        | 1,7213    | 7,99%     | 2,1388        | 2,2185    | 7,97%     | 1,8987        | 1,9781    | 7,94%     |
| sp          | 0,1500        | 0,2500    | 10,00%    | 0,1500        | 0,2500    | 10,00%    | 0,1500        | 0,2500    | 10,00%    |
| sf          | 0,0000        | -0,1160   | -11,60%   | 0,0000        | -0,1175   | -11,75%   | 0,0000        | -0,1190   | -11,90%   |
| rr          | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     |
| re          | 0,4516        | 0,4876    | 3,61%     | 0,4746        | 0,5124    | 3,78%     | 0,4987        | 0,5383    | 3,96%     |
| Kpi         | 1,0000        | 1,0799    | 7,99%     | 1,0000        | 1,0797    | 7,97%     | 1,0000        | 1,0794    | 7,94%     |
| Krm         | 0,9484        | 0,9923    | 4,38%     | 0,9254        | 0,9673    | 4,19%     | 0,9013        | 0,9411    | 3,98%     |

Fuente: Resultados extraídos del Cuadro 59.

Simulando una ampliación del 10% de los productos internos en los respectivos coeficientes de inversión de los municipios, verificamos alteraciones diferentes de las provocadas en el ejercicio anterior. Los multiplicadores del producto interno, Kpi, se alteran en 7,99% en Cruz Alta, 7,97% en Ijuí y en 7,94% en Santa Rosa, en tanto que los multiplicadores de la renta interna, Krm, se elevan en 4,38%, 4,19% e 3,98%, respectivamente en el mismo orden en los municipios.

El ahorro financiero también se presenta negativo y en el mismo orden en desempeño, sin embargo ampliada para un 11,60% en Cruz Alta, 11,75% en Ijuí y 11,90% en Santa Rosa, producto de las respectivas elevaciones en los coeficientes de importación y de rentas enviadas.

En Cruz Alta, la mayor variación en el consumo trae consigo la mayor variación en las importaciones, con Santa Rosa en el otro extremo O e Ijuí en la posición intermedia una vez más.

El multiplicador del consumo explica la variación en el consumo de las familias por estímulos en las inversiones y que, sumados a este y descontados las importaciones corregidas, va a explicar el comportamiento del multiplicador del producto interno. Del mismo modo, el incremento de las rentas enviadas produce efectos en el multiplicador de la renta municipal.

Cuadro 61 – Simulación Impacto -3: Repercusión en las economías por aumento del 10% del PI en las Exportaciones vía x.

| Descripción \ Años   | CA - Md 99-02         | Escenario             | Variación     | Ij - Md 99-02         | Escenario             | Variación     | SR - Md 99-02         | Escenario             | Variación     |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 69.152                |               | 77.413                | 77.413                |               | 65.290                | 65.290                |               |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>438.920.981,24</b> |               | <b>529.629.870,26</b> | <b>550.117.417,41</b> |               | <b>517.782.079,78</b> | <b>540.403.713,14</b> |               |
| 3- Consumo = C   | 333.880.096,49        | 349.424.224,43        |               | 410.672.922,16        | 425.935.015,74        |               | 389.016.947,87        | 405.778.607,89        |               |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |               | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |               | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |               |
| 5- Exportaciones = X   | 707.939.609,81        | 749.755.842,56        |               | 1.172.304.958,69      | 1.225.267.945,72      |               | 1.034.196.633,29      | 1.085.974.841,27      |               |
| 6- Importaciones = M   | 686.381.727,94        | 722.983.434,87        |               | 1.132.792.491,13      | 1.180.530.024,58      |               | 983.098.813,35        | 1.029.017.047,98      |               |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7984</b>         | <b>0,8356</b>         | <b>3,72%</b>  | <b>0,7754</b>         | <b>0,8042</b>         | <b>2,88%</b>  | <b>0,7513</b>         | <b>0,7837</b>         | <b>3,24%</b>  |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              |               | 1.200,00              | 1.200,00              |               | 1.200,00              | 1.200,00              |               |
| <b>9- Propensión a consumir = PM<sub>GC</sub></b>                        | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.828,21              | 5.052,99              |               | 5.304,99              | 5.502,15              |               | 5.958,32              | 6.215,04              |               |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3786</b>         | <b>0,3599</b>         | <b>-1,87%</b> | <b>0,3186</b>         | <b>0,3060</b>         | <b>-1,26%</b> | <b>0,3450</b>         | <b>0,3299</b>         | <b>-1,51%</b> |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |               | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |               | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |               |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b>         | <b>-0,0099</b>        | <b>-0,99%</b> | <b>0,0000</b>         | <b>-0,0085</b>        | <b>-0,85%</b> | <b>0,0000</b>         | <b>-0,0105</b>        | <b>-1,05%</b> |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 0,00                  | (4.159.124,40)        |               | 0,00                  | (4.498.016,73)        |               | 0,00                  | (5.421.117,53)        |               |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b>         | <b>0,1401</b>         | <b>-0,99%</b> | <b>0,1500</b>         | <b>0,1415</b>         | <b>-0,85%</b> | <b>0,1500</b>         | <b>0,1395</b>         | <b>-1,05%</b> |
| 18- Ahorro total = St  | 62.724.349,12         | 58.565.224,72         |               | 79.444.480,54         | 74.946.463,81         |               | 77.667.311,97         | 72.246.194,43         |               |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9484</b>         | <b>0,9856</b>         | <b>3,72%</b>  | <b>0,9254</b>         | <b>0,9542</b>         | <b>2,88%</b>  | <b>0,9013</b>         | <b>0,9337</b>         | <b>3,24%</b>  |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6414</b>         | <b>2,7786</b>         | <b>13,72%</b> | <b>3,1388</b>         | <b>3,2677</b>         | <b>12,88%</b> | <b>2,8987</b>         | <b>3,0310</b>         | <b>13,24%</b> |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>1,6430</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>2,1634</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>1,9474</b>         | <b>1,9474</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 687.031.493,43        | 687.031.493,43        |               | 1.145.823.465,18      | 1.145.823.465,18      |               | 1.008.307.529,30      | 1.008.307.529,30      |               |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>10,00%</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>10,00%</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>10,00%</b> |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 62.724.349,12         |               | 26.481.493,51         | 79.444.480,54         |               | 25.889.103,99         | 77.667.311,97         |               |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>1,7930</b>         | <b>10,00%</b> | <b>2,2134</b>         | <b>2,3134</b>         | <b>10,00%</b> | <b>1,9974</b>         | <b>2,0974</b>         | <b>10,00%</b> |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 27- Rentas Recebidas = Rr  | 167.264.930,99        | 167.264.930,99        |               | 211.851.948,11        | 211.851.948,11        |               | 207.112.831,91        | 207.112.831,91        |               |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,1930</b>         | <b>10,00%</b> | <b>2,6134</b>         | <b>2,7134</b>         | <b>10,00%</b> | <b>2,3974</b>         | <b>2,4974</b>         | <b>10,00%</b> |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 166.940.048,25        | 174.712.112,22        |               | 205.336.461,08        | 212.967.507,87        |               | 194.508.473,93        | 202.889.303,94        |               |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 31.362.174,56         |               | 39.722.240,27         | 39.722.240,27         |               | 38.833.655,98         | 38.833.655,98         |               |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6894</b>         | <b>0,6894</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,7573</b>         | <b>0,7573</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,7250</b>         | <b>0,7250</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 34- Importación para exportación = Mx                                    | 488.079.505,13        | 516.909.148,09        |               | 887.733.789,78        | 927.840.276,44        |               | 749.756.683,43        | 787.294.088,05        |               |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6414</b>         | <b>1,7290</b>         | <b>8,75%</b>  | <b>2,1388</b>         | <b>2,2290</b>         | <b>9,01%</b>  | <b>1,8987</b>         | <b>1,9874</b>         | <b>8,87%</b>  |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4516</b>         | <b>0,4740</b>         | <b>2,24%</b>  | <b>0,4746</b>         | <b>0,4930</b>         | <b>1,84%</b>  | <b>0,4987</b>         | <b>0,5205</b>         | <b>2,18%</b>  |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 188.822.812,86        | 198.196.463,08        |               | 251.364.415,67        | 261.087.885,97        |               | 258.210.651,86        | 269.491.742,73        |               |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0930</b>         | <b>2,2029</b>         | <b>10,99%</b> | <b>2,6134</b>         | <b>2,7219</b>         | <b>10,85%</b> | <b>2,3974</b>         | <b>2,5078</b>         | <b>11,05%</b> |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,1860</b>         | <b>4,3959</b>         | <b>20,99%</b> | <b>5,2269</b>         | <b>5,4354</b>         | <b>20,85%</b> | <b>4,7947</b>         | <b>5,0052</b>         | <b>21,05%</b> |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 43.892.098,12         |               | 52.962.987,03         | 55.011.741,74         |               | 51.778.207,98         | 54.040.371,31         |               |
| 41- Balance monetario = Bm   | (41.816.232,75)       | (39.732.973,72)       |               | (52.962.987,03)       | (50.513.725,01)       |               | (51.778.207,98)       | (48.619.253,78)       |               |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0496</b>         | <b>4,96%</b>  | <b>1,0000</b>         | <b>1,0387</b>         | <b>3,87%</b>  | <b>1,0000</b>         | <b>1,0437</b>         | <b>4,37%</b>  |
| <b>43- Producción interna calculada = Pic</b>                            | <b>418.162.327,48</b> | <b>438.920.981,24</b> |               | <b>529.629.870,26</b> | <b>550.117.417,41</b> |               | <b>517.782.079,78</b> | <b>540.403.713,14</b> |               |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 21.557.881,87         | 26.772.407,69         |               | 39.512.467,56         | 44.737.921,14         |               | 51.097.819,94         | 56.957.793,29         |               |
| 45- Balance de rentas = Br   | -21.557.881,87        | -30.931.532,09        |               | -39.512.467,56        | -49.235.937,87        |               | -51.097.819,94        | -62.378.910,82        |               |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9484</b>         | <b>0,9757</b>         | <b>2,72%</b>  | <b>0,9254</b>         | <b>0,9457</b>         | <b>2,03%</b>  | <b>0,9013</b>         | <b>0,9232</b>         | <b>2,19%</b>  |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>396.604.445,61</b> | <b>407.989.449,15</b> |               | <b>490.117.402,70</b> | <b>500.881.479,54</b> |               | <b>466.684.259,84</b> | <b>478.024.802,32</b> |               |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 0,00                  | (4.159.124,40)        |               | 0,00                  | (4.498.016,73)        |               | 0,00                  | (5.421.117,53)        |               |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00                  | 4.159.124,40          |               | 0,00                  | 4.498.016,73          |               | 0,00                  | 5.421.117,53          |               |
| <b>50- Balance global = BG</b>   | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |               | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |               | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |               |

Fuente: Elaboración propia.

Del Cuadro 61 extraemos el Cuadro 62 con variables seleccionadas:

Cuadro 62 – Impacto en coeficientes seleccionados por aumento del 10% del PI en las Exportaciones, vía x.

| Descripción | Cruz Alta     |           |           | Ijuí          |           |           | Santa Rosa    |           |           |
|-------------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
|             | CA - Md 99-02 | Escenario | Variación | Ij - Md 99-02 | Escenario | Variación | SR - Md 99-02 | Escenario | Variación |
| c           | 0,7984        | 0,8356    | 3,72%     | 0,7754        | 0,8042    | 2,88%     | 0,7513        | 0,7837    | 3,24%     |
| i           | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| x           | 1,6930        | 1,7930    | 10,00%    | 2,2134        | 2,3134    | 10,00%    | 1,9974        | 2,0974    | 10,00%    |
| m           | 1,6414        | 1,7290    | 8,75%     | 2,1388        | 2,2290    | 9,01%     | 1,8987        | 1,9874    | 8,87%     |
| sp          | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| sf          | 0,0000        | -0,0099   | -0,99%    | 0,0000        | -0,0085   | -0,85%    | 0,0000        | -0,0105   | -1,05%    |
| rr          | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     |
| re          | 0,4516        | 0,4740    | 2,24%     | 0,4746        | 0,4930    | 1,84%     | 0,4987        | 0,5205    | 2,18%     |
| Kpi         | 1,0000        | 1,0496    | 4,96%     | 1,0000        | 1,0387    | 3,87%     | 1,0000        | 1,0437    | 4,37%     |
| Krm         | 0,9484        | 0,9757    | 2,72%     | 0,9254        | 0,9457    | 2,03%     | 0,9013        | 0,9232    | 2,19%     |

Fuente: Resultados extraídos del Cuadro 61.

En la simulación por ampliación en 10% de los productos internos en las exportaciones de los municipios, verificamos que Cruz Alta se mantiene con mejor desempeño en lo general, excepto ahorro financiero. En cambio, Ijuí y Santa Rosa alteran posiciones.

El consumo de las familias se amplía un 3,72% en Cruz Alta, 3,24% en Santa Rosa y 2,88% en Ijuí, fruto de la actuación del multiplicador del consumo frente a los desempeños en los productos internos.

Un incremento en esta amplitud en las exportaciones va a provocar todavía una elevación de un 4,96% en el multiplicador del producto interno y de 2,72% en el multiplicador de la renta interna en Cruz Alta. Al mismo tiempo, Santa Rosa se presenta con respectivos 4,37% y 2,19%, en tanto que Ijuí refleja apenas los correspondientes 3,87% e 2,03%.

El coeficiente de importación para exportación, mx, con reflejo en el coeficiente de importación total, m, y que, sumado al coeficiente de exportación total, x, definen el coeficiente de apertura de la economía, van a explicar el comportamiento de esa simulación, con Ijuí y Cruz Alta en los extremos en desempeño.

A la vez, el coeficiente de desagregación, representado por los respectivos de importación y de rentas enviadas, justifica los desempeños negativos en las economías financieras. Aquí, cabe destacar que en la estructura tributaria brasileña un desempeño positivo de la economía en el momento solamente traerá reflejos positivos en la renta recibida en el futuro.

Cuadro 63 – Simulación Impacto -4: Repercusión en las economías por reducción del 10% del PI en las Importaciones vía m.

| Descripción \ Años   | CA - Md 99-02         | Escenario             | Variación      | Ij - Md 99-02         | Escenario             | Variación      | SR - Md 99-02         | Escenario             | Variación      |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 69.152                |                | 77.413                | 77.413                |                | 65.290                | 65.290                |                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>510.040.033,96</b> |                | <b>529.629.870,26</b> | <b>645.485.928,75</b> |                | <b>517.782.079,78</b> | <b>630.490.069,54</b> |                |
| 3- Consumo = C   | 333.880.096,49        | 383.931.486,61        |                | 410.672.922,16        | 473.545.869,02        |                | 389.016.947,87        | 449.960.751,18        |                |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |                | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |                | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |                |
| 5- Exportaciones = X   | 707.939.609,81        | 707.939.609,81        |                | 1.172.304.958,69      | 1.172.304.958,69      |                | 1.034.196.633,29      | 1.034.196.633,29      |                |
| 6- Importaciones = M   | 686.381.727,94        | 644.555.411,58        |                | 1.132.792.491,13      | 1.079.809.379,50      |                | 983.098.813,35        | 931.334.626,90        |                |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7984</b>         | <b>0,9181</b>         | <b>11,97%</b>  | <b>0,7754</b>         | <b>0,8941</b>         | <b>11,87%</b>  | <b>0,7513</b>         | <b>0,8690</b>         | <b>11,77%</b>  |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              |                | 1.200,00              | 1.200,00              |                | 1.200,00              | 1.200,00              |                |
| <b>9- Propensión a consumir = PMqC</b>                                   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.828,21              | 5.551,99              |                | 5.304,99              | 6.117,18              |                | 5.958,32              | 6.891,75              |                |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3786</b>         | <b>0,3622</b>         | <b>-1,64%</b>  | <b>0,3186</b>         | <b>0,3070</b>         | <b>-1,16%</b>  | <b>0,3450</b>         | <b>0,3315</b>         | <b>-1,35%</b>  |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |                | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |                | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |                |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b>         | <b>0,0008</b>         | <b>0,08%</b>   | <b>0,0000</b>         | <b>-0,0038</b>        | <b>-0,38%</b>  | <b>0,0000</b>         | <b>-0,0086</b>        | <b>-0,86%</b>  |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 0,00                  | 338.583,40            |                | 0,00                  | (2.002.628,56)        |                | 0,00                  | (4.441.705,26)        |                |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b>         | <b>0,1508</b>         | <b>0,08%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1462</b>         | <b>-0,38%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1414</b>         | <b>-0,86%</b>  |
| 18- Ahorro total = St  | 62.724.349,12         | 63.062.932,52         |                | 79.444.480,54         | 77.441.851,98         |                | 77.667.311,97         | 73.225.606,70         |                |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9484</b>         | <b>1,0681</b>         | <b>11,97%</b>  | <b>0,9254</b>         | <b>1,0441</b>         | <b>11,87%</b>  | <b>0,9013</b>         | <b>1,0190</b>         | <b>11,77%</b>  |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6414</b>         | <b>2,7611</b>         | <b>11,97%</b>  | <b>3,1388</b>         | <b>3,2575</b>         | <b>11,87%</b>  | <b>2,8987</b>         | <b>3,0164</b>         | <b>11,77%</b>  |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>1,6430</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,1634</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>1,9474</b>         | <b>1,9474</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 687.031.493,43        | 687.031.493,43        |                | 1.145.823.465,18      | 1.145.823.465,18      |                | 1.008.307.529,30      | 1.008.307.529,30      |                |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 20.908.116,37         |                | 26.481.493,51         | 26.481.493,51         |                | 25.889.103,99         | 25.889.103,99         |                |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>1,6930</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,2134</b>         | <b>2,2134</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>1,9974</b>         | <b>1,9974</b>         | <b>0,00%</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 167.264.930,99        | 167.264.930,99        |                | 211.851.948,11        | 211.851.948,11        |                | 207.112.831,91        | 207.112.831,91        |                |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,0930</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,6134</b>         | <b>2,6134</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,3974</b>         | <b>2,3974</b>         | <b>0,00%</b>   |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 166.940.048,25        | 191.965.743,30        |                | 205.336.461,08        | 236.772.934,51        |                | 194.508.473,93        | 224.980.375,59        |                |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 31.362.174,56         |                | 39.722.240,27         | 39.722.240,27         |                | 38.833.655,98         | 38.833.655,98         |                |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6894</b>         | <b>0,5950</b>         | <b>-9,44%</b>  | <b>0,7573</b>         | <b>0,6852</b>         | <b>-7,20%</b>  | <b>0,7250</b>         | <b>0,6454</b>         | <b>-7,95%</b>  |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 488.079.505,13        | 421.227.493,71        |                | 887.733.789,78        | 803.314.204,72        |                | 749.756.683,43        | 667.520.595,33        |                |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6414</b>         | <b>1,5414</b>         | <b>-10,00%</b> | <b>2,1388</b>         | <b>2,0388</b>         | <b>-10,00%</b> | <b>1,8987</b>         | <b>1,7987</b>         | <b>-10,00%</b> |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4516</b>         | <b>0,5508</b>         | <b>9,92%</b>   | <b>0,4746</b>         | <b>0,5784</b>         | <b>10,38%</b>  | <b>0,4987</b>         | <b>0,6072</b>         | <b>10,86%</b>  |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 188.822.812,86        | 230.310.545,82        |                | 251.364.415,67        | 306.350.155,86        |                | 258.210.651,86        | 314.416.543,56        |                |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0930</b>         | <b>2,0922</b>         | <b>-0,08%</b>  | <b>2,6134</b>         | <b>2,6172</b>         | <b>0,38%</b>   | <b>2,3974</b>         | <b>2,4059</b>         | <b>0,86%</b>   |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,1860</b>         | <b>4,1851</b>         | <b>-0,08%</b>  | <b>5,2269</b>         | <b>5,2307</b>         | <b>0,38%</b>   | <b>4,7947</b>         | <b>4,8033</b>         | <b>0,86%</b>   |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 51.004.003,40         |                | 52.962.987,03         | 64.548.592,88         |                | 51.778.207,98         | 63.049.006,95         |                |
| 41- Balance monetario = Bm   | (41.816.232,75)       | (51.342.586,80)       |                | (52.962.987,03)       | (62.545.964,32)       |                | (51.778.207,98)       | (58.607.301,69)       |                |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,2197</b>         | <b>21,97%</b>  | <b>1,0000</b>         | <b>1,2187</b>         | <b>21,87%</b>  | <b>1,0000</b>         | <b>1,2177</b>         | <b>21,77%</b>  |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>418.162.327,48</b> | <b>510.040.033,96</b> |                | <b>529.629.870,26</b> | <b>645.485.928,75</b> |                | <b>517.782.079,78</b> | <b>630.490.069,54</b> |                |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 21.557.881,87         | 63.384.198,23         |                | 39.512.467,56         | 92.495.579,19         |                | 51.097.819,94         | 102.862.006,39        |                |
| 45- Balance de rentas = Br   | -21.557.881,87        | -63.045.614,83        |                | -39.512.467,56        | -94.498.207,75        |                | -51.097.819,94        | -107.303.711,65       |                |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9484</b>         | <b>1,0689</b>         | <b>12,05%</b>  | <b>0,9254</b>         | <b>1,0403</b>         | <b>11,49%</b>  | <b>0,9013</b>         | <b>1,0104</b>         | <b>10,91%</b>  |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>396.604.445,61</b> | <b>446.994.419,13</b> |                | <b>490.117.402,70</b> | <b>550.987.721,00</b> |                | <b>466.684.259,84</b> | <b>523.186.357,88</b> |                |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 0,00                  | 338.583,40            |                | 0,00                  | (2.002.628,56)        |                | 0,00                  | (4.441.705,26)        |                |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00                  | (338.583,40)          |                | 0,00                  | 2.002.628,56          |                | 0,00                  | 4.441.705,26          |                |
| <b>50- Balance global = BG</b>   | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                |

Fuente: Elaboración propia.

Del Cuadro 63 extraemos el Cuadro 64 con variables seleccionadas:

Cuadro 64 – Impacto en coeficientes seleccionados por reducción del 10% del PI en las Importaciones, vía m.

| Descripción | Cruz Alta     |           |           | Ijuí          |           |           | Santa Rosa    |           |           |
|-------------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
|             | CA - Md 99-02 | Escenario | Variación | Ij - Md 99-02 | Escenario | Variación | SR - Md 99-02 | Escenario | Variación |
| c           | 0,7984        | 0,9181    | 11,97%    | 0,7754        | 0,8941    | 11,87%    | 0,7513        | 0,8690    | 11,77%    |
| i           | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| x           | 1,6930        | 1,6930    | 0,00%     | 2,2134        | 2,2134    | 0,00%     | 1,9974        | 1,9974    | 0,00%     |
| m           | 1,6414        | 1,5414    | -10,00%   | 2,1388        | 2,0388    | -10,00%   | 1,8987        | 1,7987    | -10,00%   |
| sp          | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| sf          | 0,0000        | 0,0008    | 0,08%     | 0,0000        | -0,0038   | -0,38%    | 0,0000        | -0,0086   | -0,86%    |
| rr          | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     |
| re          | 0,4516        | 0,5508    | 9,92%     | 0,4746        | 0,5784    | 10,38%    | 0,4987        | 0,6072    | 10,86%    |
| Kpi         | 1,0000        | 1,2197    | 21,97%    | 1,0000        | 1,2187    | 21,87%    | 1,0000        | 1,2177    | 21,77%    |
| Krm         | 0,9484        | 1,0689    | 12,05%    | 0,9254        | 1,0403    | 11,49%    | 0,9013        | 1,0104    | 10,91%    |

Fuente: Resultados extraídos del Cuadro 63.

La simulación de reducción del 10% de los productos internos en las importaciones, una vez más, trae mejor desempeño en Cruz Alta y menor variación positiva en Santa Rosa, con Ijuí en posición intermediaria.

Todavía, vale, de pronto, indicar la mejor performance, entre las simulaciones de impacto, en los multiplicadores del producto interno y de la renta municipal, en los tres municipios, estimulados en especial por la expansión del consumo interno. En Cruz Alta, una alteración en esta magnitud provoca, en el ejercicio, un crecimiento del 21,97% en el producto interno y de 12,05% en la renta interna, contra los desempeños de 21,87% y 11,49% en Ijuí y 21,77% y 10,91% en Santa Rosa, respectivamente.

El ahorro financiero en Cruz Alta se presenta positivo en un 0,08%, contra negativos de 0,38% en Ijuí y 0,86% en Santa Rosa. Estas variaciones son explicadas por los movimientos en las rentas enviadas, correspondientes a incrementos de 9,92%, 10,38% y 10,86%, frente a las reducciones en las importaciones en 10%.

Para distinguir esa cifra en las importaciones, la apertura de las economías indicó una caída en el coeficiente de importación para exportación, mx, en el montante del 9,44% en Cruz Alta, 7,95% en Santa Rosa y del 7,20% en Ijuí. Este movimiento, por retención de renta interna, estimula el consumo interno que, sumado a la reducción de importaciones, dicha la expansión del producto interno.

Cuadro 65 – Simulación Impacto -5: Repercusión en las economías por aumento del 10% del PI en las Rentas Recibidas vía rr.

| Descripción \ Años   | CA - Md 99-02         | Escenario             | Variación     | Ij - Md 99-02         | Escenario             | Variación     | SR - Md 99-02         | Escenario             | Variación     |
|--|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 69.152                |               | 77.413                | 77.413                |               | 65.290                | 65.290                |               |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>443.188.022,54</b> |               | <b>529.629.870,26</b> | <b>561.066.343,69</b> |               | <b>517.782.079,78</b> | <b>548.253.981,44</b> |               |
| 3- Consumo = C   | 333.880.096,49        | 383.931.486,61        |               | 410.672.922,16        | 473.545.869,02        |               | 389.016.947,87        | 449.960.751,18        |               |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |               | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |               | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |               |
| 5- Exportaciones = X   | 707.939.609,81        | 707.939.609,81        |               | 1.172.304.958,69      | 1.172.304.958,69      |               | 1.034.196.633,29      | 1.034.196.633,29      |               |
| 6- Importaciones = M   | 686.381.727,94        | 711.407.423,00        |               | 1.132.792.491,13      | 1.164.228.964,56      |               | 983.098.813,35        | 1.013.570.715,00      |               |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7984</b>         | <b>0,9181</b>         | <b>11,97%</b> | <b>0,7754</b>         | <b>0,8941</b>         | <b>11,87%</b> | <b>0,7513</b>         | <b>0,8690</b>         | <b>11,77%</b> |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              |               | 1.200,00              | 1.200,00              |               | 1.200,00              | 1.200,00              |               |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.828,21              | 5.551,99              |               | 5.304,99              | 6.117,18              |               | 5.958,32              | 6.891,75              |               |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3786</b>         | <b>0,3622</b>         | <b>-1,64%</b> | <b>0,3186</b>         | <b>0,3070</b>         | <b>-1,16%</b> | <b>0,3450</b>         | <b>0,3315</b>         | <b>-1,35%</b> |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |               | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |               | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |               |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b>         | <b>0,0131</b>         | <b>1,31%</b>  | <b>0,0000</b>         | <b>0,0125</b>         | <b>1,25%</b>  | <b>0,0000</b>         | <b>0,0118</b>         | <b>1,18%</b>  |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 0,00                  | 5.490.088,50          |               | 0,00                  | (46.356.347,13)       |               | 0,00                  | (45.667.811,09)       |               |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b>         | <b>0,1631</b>         | <b>1,31%</b>  | <b>0,1500</b>         | <b>0,0625</b>         | <b>-8,75%</b> | <b>0,1500</b>         | <b>0,0618</b>         | <b>-8,82%</b> |
| 18- Ahorro total = St  | 62.724.349,12         | 68.214.437,62         |               | 79.444.480,54         | 33.088.133,41         |               | 77.667.311,97         | 31.999.500,88         |               |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9484</b>         | <b>1,0681</b>         | <b>11,97%</b> | <b>0,9254</b>         | <b>1,0441</b>         | <b>11,87%</b> | <b>0,9013</b>         | <b>1,0190</b>         | <b>11,77%</b> |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6414</b>         | <b>2,7611</b>         | <b>11,97%</b> | <b>3,1388</b>         | <b>3,2575</b>         | <b>11,87%</b> | <b>2,8987</b>         | <b>3,0164</b>         | <b>11,77%</b> |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>1,6430</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>2,1634</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>1,9474</b>         | <b>1,9474</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 687.031.493,43        | 687.031.493,43        |               | 1.145.823.465,18      | 1.145.823.465,18      |               | 1.008.307.529,30      | 1.008.307.529,30      |               |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 20.908.116,37         |               | 26.481.493,51         | 26.481.493,51         |               | 25.889.103,99         | 25.889.103,99         |               |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>1,6930</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>2,2134</b>         | <b>2,2134</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>1,9974</b>         | <b>1,9974</b>         | <b>0,00%</b>  |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>10,00%</b> | <b>0,4000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>10,00%</b> | <b>0,4000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>10,00%</b> |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 167.264.930,99        | 209.081.163,74        |               | 211.851.948,11        | 211.851.948,11        |               | 207.112.831,91        | 207.112.831,91        |               |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,1930</b>         | <b>10,00%</b> | <b>2,6134</b>         | <b>2,7134</b>         | <b>10,00%</b> | <b>2,3974</b>         | <b>2,4974</b>         | <b>10,00%</b> |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 166.940.048,25        | 191.965.743,30        |               | 205.336.461,08        | 236.772.934,51        |               | 194.508.473,93        | 224.980.375,59        |               |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 31.362.174,56         |               | 39.722.240,27         | 39.722.240,27         |               | 38.833.655,98         | 38.833.655,98         |               |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6894</b>         | <b>0,6894</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,7573</b>         | <b>0,7573</b>         | <b>0,00%</b>  | <b>0,7250</b>         | <b>0,7250</b>         | <b>0,00%</b>  |
| 34- 34- Importación para exportación = Mx                                | 488.079.505,13        | 488.079.505,13        |               | 887.733.789,78        | 887.733.789,78        |               | 749.756.683,43        | 749.756.683,43        |               |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6414</b>         | <b>1,7013</b>         | <b>5,98%</b>  | <b>2,1388</b>         | <b>2,1982</b>         | <b>5,94%</b>  | <b>1,8987</b>         | <b>1,9575</b>         | <b>5,89%</b>  |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4516</b>         | <b>0,4786</b>         | <b>2,70%</b>  | <b>0,4746</b>         | <b>0,5028</b>         | <b>2,82%</b>  | <b>0,4987</b>         | <b>0,5280</b>         | <b>2,93%</b>  |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 188.822.812,86        | 200.123.262,05        |               | 251.364.415,67        | 266.284.289,37        |               | 258.210.651,86        | 273.406.561,29        |               |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0930</b>         | <b>2,1798</b>         | <b>8,69%</b>  | <b>2,6134</b>         | <b>2,7010</b>         | <b>8,75%</b>  | <b>2,3974</b>         | <b>2,4856</b>         | <b>8,82%</b>  |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,1860</b>         | <b>4,3728</b>         | <b>18,69%</b> | <b>5,2269</b>         | <b>5,4144</b>         | <b>18,75%</b> | <b>4,7947</b>         | <b>4,9829</b>         | <b>18,82%</b> |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 44.318.802,25         |               | 52.962.987,03         | 56.106.634,37         |               | 51.778.207,98         | 54.825.398,14         |               |
| 41- Balance monetario = Bm   | (41.816.232,75)       | (49.808.890,75)       |               | (52.962.987,03)       | (9.750.287,24)        |               | (51.778.207,98)       | (9.157.587,06)        |               |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0598</b>         | <b>5,98%</b>  | <b>1,0000</b>         | <b>1,0594</b>         | <b>5,94%</b>  | <b>1,0000</b>         | <b>1,0589</b>         | <b>5,89%</b>  |
| <b>43- 43- Producción interna calculada = Pic</b>                        | <b>418.162.327,48</b> | <b>443.188.022,54</b> |               | <b>529.629.870,26</b> | <b>561.066.343,69</b> |               | <b>517.782.079,78</b> | <b>548.253.981,44</b> |               |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 21.557.881,87         | (3.467.813,19)        |               | 39.512.467,56         | 8.075.994,13          |               | 51.097.819,94         | 20.625.918,29         |               |
| 45- Balance de rentas = Br   | -21.557.881,87        | 8.957.901,69          |               | -39.512.467,56        | -54.432.341,26        |               | -51.097.819,94        | -66.293.729,38        |               |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9484</b>         | <b>1,0813</b>         | <b>13,28%</b> | <b>0,9254</b>         | <b>1,0566</b>         | <b>13,12%</b> | <b>0,9013</b>         | <b>1,0308</b>         | <b>12,95%</b> |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>396.604.445,61</b> | <b>452.145.924,23</b> |               | <b>490.117.402,70</b> | <b>506.634.002,43</b> |               | <b>466.684.259,84</b> | <b>481.960.252,06</b> |               |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 0,00                  | 5.490.088,50          |               | 0,00                  | (46.356.347,13)       |               | 0,00                  | (45.667.811,09)       |               |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00                  | (5.490.088,50)        |               | 0,00                  | 46.356.347,13         |               | 0,00                  | 45.667.811,09         |               |
| <b>50- Balance global = BG</b>   | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |               | <b>(0,00)</b>         | <b>0,00</b>           |               | <b>(0,00)</b>         | <b>0,00</b>           |               |

Fuente: Elaboración propia.



Del Cuadro 65 extraemos el Cuadro 66 con variables seleccionadas:

Cuadro 66 – Impacto eN coeficientes seleccionados por aumento del 10% del PI en las Rentas Recibidas, vía rr:

| Descripción | Cruz Alta     |           |           | Ijuí          |           |           | Santa Rosa    |           |           |
|-------------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
|             | CA - Md 99-02 | Escenario | Variación | Ij - Md 99-02 | Escenario | Variación | SR - Md 99-02 | Escenario | Variación |
| c           | 0,7984        | 0,9181    | 11,97%    | 0,7754        | 0,8941    | 11,87%    | 0,7513        | 0,8690    | 11,77%    |
| i           | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| x           | 1,6930        | 1,6930    | 0,00%     | 2,2134        | 2,2134    | 0,00%     | 1,9974        | 1,9974    | 0,00%     |
| m           | 1,6414        | 1,7013    | 5,98%     | 2,1388        | 2,1982    | 5,94%     | 1,8987        | 1,9575    | 5,89%     |
| sp          | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| sf          | 0,0000        | 0,0131    | 1,31%     | 0,0000        | 0,0125    | 1,25%     | 0,0000        | 0,0118    | 1,18%     |
| rr          | 0,4000        | 0,5000    | 10,00%    | 0,4000        | 0,5000    | 10,00%    | 0,4000        | 0,5000    | 10,00%    |
| re          | 0,4516        | 0,4786    | 2,70%     | 0,4746        | 0,5028    | 2,82%     | 0,4987        | 0,5280    | 2,93%     |
| Kpi         | 1,0000        | 1,0598    | 5,98%     | 1,0000        | 1,0594    | 5,94%     | 1,0000        | 1,0589    | 5,89%     |
| Krm         | 0,9484        | 1,0813    | 13,28%    | 0,9254        | 1,0566    | 13,12%    | 0,9013        | 1,0308    | 12,95%    |

Fuente: Resultados extraídos del Cuadro 65.

La ampliación de las rentas recibidas en 10% de los respectivos productos internos, vía los coeficientes de rentas recibidas, rr, va a provocar por primera vez, en los ejercicios de simulación, una respuesta mayor en la renta municipal, en comparación con el producto interno.

Más aún, no modifica la performance de Cruz Alta, que todavía se coloca en la primera posición en el desempeño de los coeficientes, relegando a Ijuí la posición intermediaria y a Santa Rosa el último puesto.

Así, el multiplicador de la renta municipal crece en 13,28%, 13,12% y 12,95%, contra una elevación de 5,98%, 5,94% y 5,89% en el producto interno, respectivamente en Cruz Alta, Ijuí y Santa Rosa.

Estos desempeños son estimulados por los comportamientos de los coeficientes de consumo de los municipios que, en el mismo orden, se expandieron en 11,97%, 11,87% y 11,77%, trayendo junto un incremento del 50% relativo en las importaciones, visto el condicionante fijo de 0,50 en el coeficiente de importación para consumo.

En el conjunto de los movimientos, se produjo economías financieras positivas en las tres economías. Cruz Alta elevó su riqueza financiera en 1,31%, seguido de los incrementos de 1,25% de Ijuí y de 1,18% en Santa Rosa, justificados, por las mayores rentas enviadas, respectivamente, 2,70%, 2,82% y 2,93%.



Cuadro 67 – Simulación Impacto -5: Repercusión en las economías por reducción de 10% del PI en las Rentas Enviadas, vía re.

| Descripción \ Años   | CA - Md 99-02         | Escenario             | Variación      | Ij - Md 99-02         | Escenario             | Variación      | SR - Md 99-02         | Escenario             | Variación      |
|--|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|-----------------------|-----------------------|----------------|
| 1- Población = Pop   | 69.152                | 69.152                |                | 77.413                | 77.413                |                | 65.290                | 65.290                |                |
| <b>2- Producto Interno = PI</b>  | <b>418.162.327,48</b> | <b>443.188.022,54</b> |                | <b>529.629.870,26</b> | <b>561.066.343,69</b> |                | <b>517.782.079,78</b> | <b>548.253.981,44</b> |                |
| 3- Consumo = C   | 333.880.096,49        | 383.931.486,61        |                | 410.672.922,16        | 473.545.869,02        |                | 389.016.947,87        | 449.960.751,18        |                |
| 4- Inversión = I   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |                | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |                | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |                |
| 5- Exportaciones = X   | 707.939.609,81        | 707.939.609,81        |                | 1.172.304.958,69      | 1.172.304.958,69      |                | 1.034.196.633,29      | 1.034.196.633,29      |                |
| 6- Importaciones = M   | 686.381.727,94        | 711.407.423,00        |                | 1.132.792.491,13      | 1.164.228.964,56      |                | 983.098.813,35        | 1.013.570.715,00      |                |
| <b>7- Coeficiente de consumo = c</b>                                     | <b>0,7984</b>         | <b>0,9181</b>         | <b>11,97%</b>  | <b>0,7754</b>         | <b>0,8941</b>         | <b>11,87%</b>  | <b>0,7513</b>         | <b>0,8690</b>         | <b>11,77%</b>  |
| 8- Consumo autónomo per capita = Capc                                    | 1.200,00              | 1.200,00              |                | 1.200,00              | 1.200,00              |                | 1.200,00              | 1.200,00              |                |
| <b>9- Propensión a consumir = PMgC</b>                                   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,6000</b>         | <b>0,6000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 10- Consumo per capita = Cpc   | 4.828,21              | 5.551,99              |                | 5.304,99              | 6.117,18              |                | 5.958,32              | 6.891,75              |                |
| <b>11- Coeficiente de la producción local = pl</b>                       | <b>0,3786</b>         | <b>0,3622</b>         | <b>-1,64%</b>  | <b>0,3186</b>         | <b>0,3070</b>         | <b>-1,16%</b>  | <b>0,3450</b>         | <b>0,3315</b>         | <b>-1,35%</b>  |
| <b>12- Coeficiente de inversiones = i</b>                                | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   |
| <b>13- Coeficiente del ahorro productivo = sp</b>                        | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1500</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 14- Ahorro productivo = Sp   | 62.724.349,12         | 62.724.349,12         |                | 79.444.480,54         | 79.444.480,54         |                | 77.667.311,97         | 77.667.311,97         |                |
| <b>15- Coeficiente de ahorro financiero = sf</b>                         | <b>0,0000</b>         | <b>0,0401</b>         | <b>4,01%</b>   | <b>0,0000</b>         | <b>0,0406</b>         | <b>4,06%</b>   | <b>0,0000</b>         | <b>0,0411</b>         | <b>4,11%</b>   |
| 16- Ahorro financiero = Sf   | 0,00                  | 16.771.243,46         |                | 0,00                  | 21.528.592,84         |                | 0,00                  | 21.299.034,99         |                |
| <b>17- Coeficiente de ahorro total = st</b>                              | <b>0,1500</b>         | <b>0,1901</b>         | <b>4,01%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1906</b>         | <b>4,06%</b>   | <b>0,1500</b>         | <b>0,1911</b>         | <b>4,11%</b>   |
| 18- Ahorro total = St  | 62.724.349,12         | 79.495.592,58         |                | 79.444.480,54         | 100.973.073,37        |                | 77.667.311,97         | 98.966.346,96         |                |
| <b>19- Coeficiente de demanda interna = di</b>                           | <b>0,9484</b>         | <b>1,0681</b>         | <b>11,97%</b>  | <b>0,9254</b>         | <b>1,0441</b>         | <b>11,87%</b>  | <b>0,9013</b>         | <b>1,0190</b>         | <b>11,77%</b>  |
| <b>20- Coeficiente de demanda total = dt</b>                             | <b>2,6414</b>         | <b>2,7611</b>         | <b>11,97%</b>  | <b>3,1388</b>         | <b>3,2575</b>         | <b>11,87%</b>  | <b>2,8987</b>         | <b>3,0164</b>         | <b>11,77%</b>  |
| <b>21- Coeficiente de exportación de bienes = xb</b>                     | <b>1,6430</b>         | <b>1,6430</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,1634</b>         | <b>2,1634</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>1,9474</b>         | <b>1,9474</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 22- Exportaciones de bienes = Xb   | 687.031.493,43        | 687.031.493,43        |                | 1.145.823.465,18      | 1.145.823.465,18      |                | 1.008.307.529,30      | 1.008.307.529,30      |                |
| <b>23- Coeficiente de exportaciones de servicios de no-factores = xs</b> | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,0500</b>         | <b>0,0500</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 24- Exportaciones de servicios de no-factores = Xs                       | 20.908.116,37         | 20.908.116,37         |                | 26.481.493,51         | 26.481.493,51         |                | 25.889.103,99         | 25.889.103,99         |                |
| <b>25- Coeficiente de exportación = x</b>                                | <b>1,6930</b>         | <b>1,6930</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,2134</b>         | <b>2,2134</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>1,9974</b>         | <b>1,9974</b>         | <b>0,00%</b>   |
| <b>26- Coeficiente de rentas recibidas = rr</b>                          | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,4000</b>         | <b>0,4000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 27- Rentas Recibidas = Rr  | 167.264.930,99        | 167.264.930,99        |                | 211.851.948,11        | 211.851.948,11        |                | 207.112.831,91        | 207.112.831,91        |                |
| <b>28- Coeficiente de agregación por transacciones corrientes = a</b>    | <b>2,0930</b>         | <b>2,0930</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,6134</b>         | <b>2,6134</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>2,3974</b>         | <b>2,3974</b>         | <b>0,00%</b>   |
| <b>29- Coeficiente de importación para consumo = mc</b>                  | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 30- Importación para consumo = Mc  | 166.940.048,25        | 191.965.743,30        |                | 205.336.461,08        | 236.772.934,51        |                | 194.508.473,93        | 224.980.375,59        |                |
| <b>31- Coeficiente de importación para inversiones = mi</b>              | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,5000</b>         | <b>0,5000</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 32- Importación para inversiones = Mi                                    | 31.362.174,56         | 31.362.174,56         |                | 39.722.240,27         | 39.722.240,27         |                | 38.833.655,98         | 38.833.655,98         |                |
| <b>33- Coeficiente de importación para exportación = mx</b>              | <b>0,6894</b>         | <b>0,6894</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,7573</b>         | <b>0,7573</b>         | <b>0,00%</b>   | <b>0,7250</b>         | <b>0,7250</b>         | <b>0,00%</b>   |
| 34- Importación para exportación = Mx                                    | 488.079.505,13        | 488.079.505,13        |                | 887.733.789,78        | 887.733.789,78        |                | 749.756.683,43        | 749.756.683,43        |                |
| <b>35- Coeficiente de importación = m</b>                                | <b>1,6414</b>         | <b>1,7013</b>         | <b>5,98%</b>   | <b>2,1388</b>         | <b>2,1982</b>         | <b>5,94%</b>   | <b>1,8987</b>         | <b>1,9575</b>         | <b>5,89%</b>   |
| <b>36- Coeficiente de rentas enviadas = re</b>                           | <b>0,4516</b>         | <b>0,3516</b>         | <b>-10,00%</b> | <b>0,4746</b>         | <b>0,3746</b>         | <b>-10,00%</b> | <b>0,4987</b>         | <b>0,3987</b>         | <b>-10,00%</b> |
| 37- Rentas enviadas = Re   | 188.822.812,86        | 147.025.874,34        |                | 251.364.415,67        | 198.399.349,40        |                | 258.210.651,86        | 206.439.715,21        |                |
| <b>38- Coeficiente de desagregación por transacciones corrientes = d</b> | <b>2,0930</b>         | <b>2,0529</b>         | <b>-4,01%</b>  | <b>2,6134</b>         | <b>2,5728</b>         | <b>-4,06%</b>  | <b>2,3974</b>         | <b>2,3562</b>         | <b>-4,11%</b>  |
| <b>39- Coeficiente de apertura de la economía = z</b>                    | <b>4,1860</b>         | <b>4,1458</b>         | <b>-4,01%</b>  | <b>5,2269</b>         | <b>5,1862</b>         | <b>-4,06%</b>  | <b>4,7947</b>         | <b>4,7536</b>         | <b>-4,11%</b>  |
| 40- Balance de capitales autónomos = Bka                                 | 41.816.232,75         | 44.318.802,25         |                | 52.962.987,03         | 56.106.634,37         |                | 51.778.207,98         | 54.825.398,14         |                |
| 41- Balance monetario = Bm   | (41.816.232,75)       | (61.090.045,71)       |                | (52.962.987,03)       | (77.635.227,20)       |                | (51.778.207,98)       | (76.124.433,13)       |                |
| <b>42- Coeficiente de impacto del producto interno = Kpi</b>             | <b>1,0000</b>         | <b>1,0598</b>         | <b>5,98%</b>   | <b>1,0000</b>         | <b>1,0594</b>         | <b>5,94%</b>   | <b>1,0000</b>         | <b>1,0589</b>         | <b>5,89%</b>   |
| <b>43- Producción interna calculada = Pic</b>                            | <b>418.162.327,48</b> | <b>443.188.022,54</b> |                | <b>529.629.870,26</b> | <b>561.066.343,69</b> |                | <b>517.782.079,78</b> | <b>548.253.981,44</b> |                |
| 44- Balance de bienes y servicios = Bbs                                  | 21.557.881,87         | (3.467.813,19)        |                | 39.512.467,56         | 8.075.994,13          |                | 51.097.819,94         | 20.625.918,29         |                |
| 45- Balance de rentas = Br   | -21.557.881,87        | 20.239.056,65         |                | -39.512.467,56        | 13.452.598,70         |                | -51.097.819,94        | 673.116,70            |                |
| <b>46- Coeficiente de impacto de la renta municipal = Krm</b>            | <b>0,9484</b>         | <b>1,1082</b>         | <b>15,98%</b>  | <b>0,9254</b>         | <b>1,0848</b>         | <b>15,94%</b>  | <b>0,9013</b>         | <b>1,0602</b>         | <b>15,88%</b>  |
| <b>47- Renta Municipal = RM</b>  | <b>396.604.445,61</b> | <b>463.427.079,19</b> |                | <b>490.117.402,70</b> | <b>574.518.942,40</b> |                | <b>466.684.259,84</b> | <b>548.927.098,14</b> |                |
| 48- Cuenta de transacciones corrientes = CTC                             | 0,00                  | 16.771.243,46         |                | 0,00                  | 21.528.592,84         |                | 0,00                  | 21.299.034,99         |                |
| 49- Cuenta de capital = CC   | 0,00                  | (16.771.243,46)       |                | 0,00                  | (21.528.592,84)       |                | 0,00                  | (21.299.034,99)       |                |
| <b>50 - Balance global = BG</b>  | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                | <b>0,00</b>           | <b>0,00</b>           |                |

Fuente: Elaboración propia.

Del Cuadro 67 extraemos el Cuadro 68 con variables seleccionadas:

Cuadro 68 – Impacto en coeficientes seleccionados por reducción del 10% del PI en las Rentas Enviadas, vía re.

| Descripción | Cruz Alta     |           |           | Ijuí          |           |           | Santa Rosa    |           |           |
|-------------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------|
|             | CA - Md 99-02 | Escenario | Variación | Ij - Md 99-02 | Escenario | Variación | SR - Md 99-02 | Escenario | Variación |
| c           | 0,7984        | 0,9181    | 11,97%    | 0,7754        | 0,8941    | 11,87%    | 0,7513        | 0,8690    | 11,77%    |
| i           | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| x           | 1,6930        | 1,6930    | 0,00%     | 2,2134        | 2,2134    | 0,00%     | 1,9974        | 1,9974    | 0,00%     |
| m           | 1,6414        | 1,7013    | 5,98%     | 2,1388        | 2,1982    | 5,94%     | 1,8987        | 1,9575    | 5,89%     |
| sp          | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     | 0,1500        | 0,1500    | 0,00%     |
| sf          | 0,0000        | 0,0401    | 4,01%     | 0,0000        | 0,0406    | 4,06%     | 0,0000        | 0,0411    | 4,11%     |
| rr          | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     | 0,4000        | 0,4000    | 0,00%     |
| re          | 0,4516        | 0,3516    | -10,00%   | 0,4746        | 0,3746    | -10,00%   | 0,4987        | 0,3987    | -10,00%   |
| Kpi         | 1,0000        | 1,0598    | 5,98%     | 1,0000        | 1,0594    | 5,94%     | 1,0000        | 1,0589    | 5,89%     |
| Krm         | 0,9484        | 1,1082    | 15,98%    | 0,9254        | 1,0848    | 15,94%    | 0,9013        | 1,0602    | 15,88%    |

Fuente: Resultados extraídos del Cuadro 67.

En esta última simulación de impacto, con reducción de las rentas enviadas en 10% de los productos internos, vía coeficientes de rentas enviadas, se verifica la repetición del ejercicio anterior en c, m y Kpi.

Las alteraciones son verificadas en el dimensionamiento de las rentas, expresadas en el multiplicador de la renta municipal y en el coeficiente del ahorro financiero. En este último, Santa Rosa por un lado presenta mejor desempeño positivo con 4,11%, contra respectivos 4,06% de Ijuí y 4,01% de Cruz Alta, en tanto que en el Krm se reestablece el orden anterior, con 15,98%, 15,94% y 15,88%. La inversión en el orden del ahorro financiero se justifica por el enfrentamiento de las desagregaciones, por importaciones y rentas enviadas, con el incremento en el consumo.

#### 5.4– Contribuciones para la planificación de los municipios muestrales

Iniciar el debate en este trabajo con la Teoría de la Complejidad ya es un fuerte indicador de que no trabajamos de forma alguna con la búsqueda de verdades, por el contrario, entendemos que cada mirada recibe su paisaje para contemplar. Investigar relaciones macroeconómicas sobre las economías locales

con falta de informaciones estadísticas importantes es también indicativo de que buscamos solamente material para instrumentalizar lecturas.

Así, no podríamos abordar un análisis definitivo del comportamiento macroeconómico de los municipios seleccionados. Se buscó apenas indicadores que pudiesen contribuir para mejor diagnóstico de estas economías, en un recorte de espacio-tiempo.

A pesar de las limitaciones, creemos que algunas características locales afloraran a lo largo de la investigación, características estas que vamos a buscar sintetizar en este momento.

En primer plano, valen como registro los destaques con las curvas de evolución del PBI total a lo largo del período marcado por los datos disponibles. Encontrar  $R^2$  en torno de 0,80 para el comportamiento de la producción interna a lo largo de prácticamente 70 años, aunque con estadísticas en años no-consecutivos, creemos ser un fuerte indicio de estabilización macroeconómica. Aún más que se observó en el tiempo nítido padrones de comportamiento con ángulos levemente diferenciados, lo que contribuyó para reducir la magnitud de los  $R^2$ . En tanto, si existiesen estadísticas anuales, deberían consolidar fuertes asociaciones de la producción en el tiempo de cada ciclo.

Estos padrones de comportamiento cíclicos, con sus ángulos disformes entre los municipios en el tiempo, todavía particularizó estados de crecimiento económico en el período, el que permite avanzar en la lectura de las macroeconomías locales. Cada estado es marcado por el ambiente externo, sin embargo es también reflejo del desempeño de las estructuras endógenas de cada economía. La diferenciación angular de las curvas de evolución del producto es dictada por el comportamiento de esas estructuras, por tanto siendo condicionadas por la acción de agentes internos, lo que implica en registrar que no son hechos económicos naturales y, si, productos de la acción humana.

En este contexto, los tres municipios contemplan el sector de servicios como mayor responsable por la agregación del valor, sector este que se presentó también

con el R2 de mayor magnitud entre los sectores, lo que debe ser la base de la estabilidad del padrón de comportamiento del producto. Vale destacar que todavía, en este sector tenemos naturalmente la mayor distribución de actividades, lo que permite inferir una mejor distribución de renta por desorden microeconómico.

En tanto, los padrones de comportamiento del PBI indican que los municipios tienen grandezas distintas entre sus sectores de producción. Cruz Alta, a partir de su estructura económica más expansiva, mostró la mayor correlación de los sectores con la agropecuaria, Santa Rosa exaltó su pujanza industrial e Ijuí consolidó los servicios, en valores absolutos y relativos.

Esta diferenciación productiva, que caracteriza cada economía particular, en tanto no produjo mayores diferenciaciones en calidad de vida, visto el comportamiento de los diferentes indicadores sociales trabajados en el capítulo anterior. Esto apunta hacia el equilibrio ambiental, a la luz de los sistemas disipadores.

Cuando trabajamos con la aplicación del modelo de análisis de comportamiento macroeconómico, a partir de datos oficiales del PBI y de las exportaciones de bienes, otros indicios afloraron naturalmente. Primero, precisamos, una vez más, resaltar los límites impuestos por la inexistencia de datos, lo que nos llevó a simular el comportamiento de diversas variables. También, en contrapunto, cabe destacar que si todos los datos estuviesen disponibles no serían necesarios ensayos para simularlos.

Así, entendemos que la diferenciación en la magnitud de las exportaciones de bienes, juntamente con el dimensionamiento del producto interno, además de permitir nuestras simulaciones, se constituye en el punto de partida en el análisis del comportamiento de las economías locales. Esto se da por el hecho de tratar con sistemas abiertos, en que los flujos con el exterior dan la dinámica de la economía local, de acuerdo con la Teoría de la Base Económica, aquí modelada con preceptos de la contabilidad social y con epígrafe en la balanza de pagos.

Si fuera necesario resumir las características macroeconómicas de cada recorte territorial a simplemente una premisa, ya que la aplicación del modelo, de pronto, se indicaría el mayor coeficiente de consumo para Cruz Alta, la mayor apertura comercial para Ijuí y la mayor capacidad de generación de ahorro financiero para Santa Rosa.

El mayor coeficiente de consumo en Cruz Alta valoriza la relación de la demanda interna. Aunque, ni de lejos, indica mayor consumo absoluto per capita, pero sin espejar el resultado de la menor integración de flujos productivos con su exterior, lo que, por el contrario, apunta para la contracción económica en relación a los demás municipios. Un municipio sin inversiones y sin cambio de bienes y servicios con el exterior tendría un coeficiente igual a la unidad. Sin embargo, es plenamente posible tener un coeficiente mayor que la unidad, lo que implica, en el corto plazo, movimientos de capitales, por financiamiento de existencias de riqueza financiera acumulado o por financiamiento externo, a ser compensados a largo plazo. Las informaciones con las que trabajamos no nos permiten indicar que Cruz Alta reciba un volumen mayor de capitales para avanzar en el análisis, por el contrario, el ambiente regional no indica grandes diferenciaciones en esta dirección.

Cruz Alta también presentó el menor dimensionamiento absoluto del PBI Total en los años más recientes, aunque se constituya en la célula madre de los demás municipios, o sea, es el municipio más antiguo y de él se desmembraron el territorio de los demás. Se observó que su curva evolutiva de la producción presentó la menor inclinación positiva después de los años 70 e indicó que los años 80, en el límite del agotamiento de la revolución verde, congelaron su producción interna, retomando fuerzas solamente en los años posteriores al Plan Real.

Ampliando la lectura, el municipio presentó el mayor índice de correlación de la agropecuaria con los otros dos sectores y con el producto total, lo que apunta hacia la importancia económica de este sector. Esto marca que su desempeño influyó en el desempeño de los demás, lo que le caracteriza como sector básico en la Teoría de la Base Económica, con el papel definido de agregado de renta y inductor de la dinámica económica interna. Así como también, se debe registrar que la mayor concentración económica le confiere un grado de concentración de renta y

esto interviene en la determinación de los coeficientes, lo que no fue considerado en el modelo y que influenciaría negativamente en los índices de consumo interno e importaciones y positivamente de ahorro financiero y/o rentas enviadas.

Su industria, por las correlaciones presentadas a lo largo del tiempo, 0,62 con la agropecuaria y 0,56 con los servicios, apunta a ser de carácter no-básico, o sea, en su esencia volcada hacia el mercado interno y siendo dependiente del desempeño de este. Esto viene a confirmar su asociación al sector básico, ya indicado por la agropecuaria.

El sector de servicios en el municipio, delineador del producto interno, se caracteriza como de carácter básico, por constituirse en un polo regional de comercio y servicios y, no-básico, por las actividades volcadas y, por lo tanto, dependientes del mercado interno. Su R2 de 0,8436 del producto en el tiempo atribuye un fuerte indicador de estabilidad macroeconómica, apuntando hacia la diversidad de actividades o desorden micro económico.

A su vez, en Santa Rosa se observó la mayor capacidad de generación de ahorro financiero, interpretada como resultado de su desempeño industrial con relativa concentración de riqueza. Como las mayores empresas industriales del municipio son de propiedad de no-residentes, esto implica en resultados alternativos entre formación de ahorro financiero o envío de renta por propiedad de factores de producción, con reflejos en el balance de rentas o en la renta municipal, respectivamente.

Esta capacidad de generación de ahorro financiero puede indicar todavía, mayor capacidad de inversión, o generación de ahorro productivo, lo que fue descartado en el modelo, por falta de indicadores estadísticos. Sin embargo, en este caso, se debe mirar el ahorro total, ya que la expansión en e/ ahorro productivo implicaría en reducción en el ahorro financiero, por dinamismo de la demanda interna con sus desdoblamientos, ver ensayo de impacto del Cuadro 59. Aún, parece plenamente defendible que su capacidad de generación de economía indique un imán de atracción a nuevas inversiones, con implicaciones en el dimensionamiento futuro del producto.

Por otro lado, su sector primario parece haber encontrado el límite de agregación de valor para la estructura productiva actual, caracterizada como economía agrícola, ya vista la pérdida de importancia económica relativa a lo largo del tiempo. Esta lectura es corroborada por las correlaciones, que indicaron inexistencia de asociación con los otros sectores y con el producto total, lo que, en otras palabras, quiere decir que el desempeño de su sector primario es minimizado en el dimensionamiento de los otros sectores y del producto total.

Ya el sector industrial, que se caracteriza como básico, por estar volcado al mercado externo, concede la dinámica económica al mercado interno, vista la correlación acerca de 0,87 con los servicios y también con el producto interno total. Sin embargo, su carácter concentrador de renta indica que ni toda agregación de valor se multiplica en el mercado interno, debido a que la parcela importante de la renta agregada debe ser enviada al exterior.

La definición del polo regional y de servicios también está indicada con su carácter básico para Santa Rosa, así como, la correlación de dependencia con la industria le induce el carácter no-básico. El dimensionamiento de la generación de valor marcada en el Cuadro 48 parece referenciar la indicación de la simulación del Cuadro 56, en que el municipio aparece con el menor consumo per capita. Esto sigue en la dirección de ratificar una mayor concentración relativa de renta, marcada por la capacidad de generación de ahorro total.

En Ijuí, el mayor coeficiente de exportaciones de bienes hacia el exterior, permite visualizar la mayor apertura comercial entre las economías, con sus desdoblamientos en la composición de la demanda agregada, en especial, de la relación con las importaciones. De cierta forma, también apunta hacia el mismo horizonte la dimensión económica de su sector de servicios, como vimos en especial las características de las actividades comerciales.

Por otro lado, las simulaciones apuntaron hacia la capacidad de generación de ahorro total y los ensayos con la renta municipal dieron indicios de ampliación de ahorro productivo, lo que implica en elevación de las inversiones, no considerada en

el modelo, por las razones ya expuestas. Esta hipótesis podría ayudar a explicar el comportamiento de su producto interno en los años más recientes.

Por presentar la mayor economía entre los municipios, por su estructura económica, por el parque industrial compuesto de empresas de pequeño porte y por la participación relativa de los servicios en la composición de su producto podemos indicar, con fuerte grado de probabilidad de acierto, que posee la mejor distribución de renta entre los municipios. Esto puede caracterizar a Ijuí, en el período más reciente, como de mayor dinamismo de los sectores básicos y no-básico entre las economías investigadas, lo que apunta hacia un desorden micro económico y padrón de estabilidad macroeconómica. El menor impacto negativo de 2004 y 2005 indican, o ratifican, esa dirección.

La agropecuaria municipal mostró por las correlaciones que, a ejemplo de Santa Rosa, pierde importancia económica relativa en el tiempo, por su dimensionamiento de agregación de valor. Su estructura productiva de característica agrícola micro económica también demuestra agotamiento de capacidad de generación de riqueza. Sin embargo, su carácter básico, por convergencia de rentas, no debe ser despreciado.

Su industria retoma, en los últimos años analizados, el planteo de generaciones de valor del período 75/85, mostrando su vocación *no-básica* por las correlaciones con a agropecuaria y, en especial, con los servicios. El  $R^2$  de 0,7128 de la correlación con el producto total indica su asociación con este, lo que, junto con la diversidad de empresas del parque fabril, refuerza su importancia económica, a pesar del límite presentado en generación de riqueza.

En cuanto a las correlaciones de los servicios ya referidos, se exalta su asociación con el producto total, hasta por su capacidad de adicionar valor, bien referenciada por los números absolutos, muy superiores a los otros municipios. El sector, con sus características de diversidad micro económica, gana importancia en la caracterización de la economía de Ijuí, aquí interpretada como la más dinámica en el período más reciente, capitaneado por los indicios de mejor distribución de renta entre los municipios investigados.



Finalizando el análisis, los tests de impacto por acciones inducidas apuntaron a Cruz Alta y Santa Rosa con los mayores y menores ecos económicos, respectivamente. Esto es fruto de la caracterización de estas economías, la primera con el mayor coeficiente de demanda interna y la segunda con la mayor capacidad de generación de ahorro financiero.

Vale destacar, una vez más, que ésta es una relación inversa entre dinamismo e impacto económico, lo que implica en deducir que cuanto menor es el dinamismo mayor es el impacto y viceversa. Refiriendo esta asertiva, Ijuí, va a destacarse en la simulación de las exportaciones, ver Cuadro 61, en consecuencia de su mayor apertura comercial. Vale destacar que las simulaciones fueron efectivas a partir de estímulos positivos, si fueran con estímulos negativos los impactos serían los mismos en sentido contrario.

Como las variaciones no son de grandezas tan distintas, se ratifica la consistencia del modelo por las semejanzas en el comportamiento de las variables macroeconómicas a lo largo del tiempo investigado. Sin embargo, se entienden válidas para esta propuesta de investigación y hasta para indicar que, con estadísticas más completas, es posible medir, con fuerte grado de probabilidad, los impactos por acciones privadas o políticas públicas y, así, instrumentalizar la gestión de la economía local.

## CONCLUSIÓN

La planificación del desarrollo local se justifica por la premisa de que la acción humana es decisiva en el proceso histórico de evolución de la sociedad local, en detrimento de una visión más liberal en el que el mercado es hegemónico en la determinación de los hechos socioeconómicos. Esto no implica negar el papel del mercado en el dimensionamiento económico, sino que se defiende su integración con acciones intervencionistas, por acciones de planificación del desarrollo, balizadas por el conocimiento de la realidad, en que este trabajo objetivaba aportar.

Comprender el comportamiento de las variables macroeconómicas en este tipo de sociedad sigue en la dirección de calificar la lectura de su realidad local, con el objetivo de subvencionar acciones de planificación del desarrollo, admitiendo un ambiente complejo e integrado en términos sociales, políticos, culturales y económicos, entre otros.

A lo largo de este trabajo se buscó investigar el comportamiento de las variables macroeconómicas en el proceso de evolución de la economía local. El local visto como un municipio inserto en la estructura federada brasileña, que lo califica como una economía totalmente abierta, o sea, con libre flujo de bienes, servicios, factores de producción, rentas y capitales.

El debate acerca de la complejidad se entendió necesario para explicar nuestro mundo de incertidumbres, por un indeterminado número de variables que interactúan entre sí. En este ambiente aleatorio, en contrapunto a la racionalidad matemática o, en especial, a la visión economicista, de supremacía de los

mercados, solamente es posible la identificación de probabilidades en la anticipación de hechos, nunca en la determinación absoluta de hechos.

Sin embargo, en este sistema abierto, caótico, como el objeto de nuestra investigación, el desorden permite la identificación del orden, de patrones de comportamiento, pasibles de previsión probabilística, nunca de estadística determinista. Es este orden, estos patrones de comportamiento permiten identificar el ritmo de evolución del proceso de crecimiento económico de la sociedad local.

Las semejanzas en los indicadores sociales de los municipios ratifican la tesis del equilibrio termodinámico en un sistema abierto, en que la cantidad de energía interna es igual a la cantidad de energía presente en su medio externo. Del mismo modo, la evolución del PIB Total de los municipios, con sus fases distintas en el tiempo, indicó el equilibrio con el sistema externo, como también, demostró patrones de comportamiento, aunque diferenciados por desempeños endógenos, ratificando el orden en el desorden, según la ley de la entropía.

Esto también justifica el rescate de la evolución del pensamiento económico, lo que permitió la reflexión para el entendimiento de la sociedad local, objeto del estudio. La visión sistémica de los preceptos de la macroeconomía, con destaque al papel de la incertidumbre (expectativas) y de la probabilidad (propensión), y la valorización de la demanda, por el principio de la demanda efectiva, que dieron fundamentación para la contabilidad social, nos perfilaron a los conocimientos keynesianos, con el fin de balizar la estructuración teórica de la macroeconomía local.

El rescate de la Teoría de la Base Económica sigue en la misma dirección, de mejorar el entendimiento de el comportamiento de las variables macroeconómicas en un sistema abierto, visto la valorización del sector básico en la dimensión del sector no-básico y por consecuencia, en la determinación del producto interno, sin menospreciar la participación de aquel en el contexto, de dinamizar la economía interna. En esta línea, se avanzó en la investigación iniciada por la reflexión de la

oferta de moneda en pequeñas economías abiertas<sup>130</sup>, corroborando la tesis de la endogeneidad de la moneda en el recorte local, a partir de los flujos monetarios con el exterior, captado en el balance de pagos propuesta.

Con esta mirada teórica, se estructuro los fundamentos macroeconómicos indispensables a lectura de la realidad, con vistas a la planificación del desarrollo local. De pronto, se exagera la relación entre flujos y existencias, indicando que las existencias condicionan los flujos y los flujos modifican las existencias. Queda claro que, a partir de esa asertiva, se defiende que las incursiones investigativas en métodos de contabilización de balances patrimoniales, a partir de la identificación de la disponibilidad de factores de producción, son decisivas para el proceso de gestión. En la práctica, actualmente se interpretan los movimientos productivos por la simple viabilidad microeconómica, sin adentrar en los análisis de la optimización de los factores de producción disponibles en el local.

En la misma dirección, se apunto a la reflexión acerca de la convención en la definición de la variable de la inversión. El reduccionismo de los bienes de capital, con exclusión de los intangibles, condiciona en gran parte la interpretación de estas economías. ¿Cómo negar, por ejemplo, que los gastos con calificación de mano-de-obra no deban ser encuadradas como consumo, si ellas amplían la capacidad productiva de la economía? La dificultad de medición no puede ser objeto de la exclusión investigativa.

El debate entre la identidad ahorro e inversión acabó tornándose el centro del estudio, por refrendar el ahorro productivo como una variable dependiente y *ex-post* de la inversión, y principalmente, por separarla del ahorro financiero, identificado como una variable dependiente y *ex-post* de las transacciones corrientes con el exterior.

Así, la identidad macroeconómica se da entre la inversión y el ahorro productivo, lo que afronta la premisa de que la inversión es financiada por el ahorro generado en el flujo de producción privada, pública o externa, comúnmente

---

<sup>130</sup> KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003.

encontrada en los manuales de economía. La inversión es una variable independiente, condicionada, entre otras, la eficiencia marginal del capital y las expectativas de los inversionistas, conforme los preceptos keynesianos, y principalmente, la disponibilidad previa de crédito. Por lo tanto, el financiamiento de la inversión sigue en la línea de las existencias de crédito condicionando el flujo productivo y éste, a su vez, ampliando la capacidad productiva de la economía. Este movimiento es el que genera esta renta no consumida, el ahorro productivo.

Ya el saldo de la balanza de transacciones corrientes representa el flujo líquido de ingreso o salida de pagos, por el desempeño conjunto de los balances de bienes, de servicios de no-factores y de rentas. Ese flujo siendo positivo indica el ahorro financiero, por constituirse en una renta no consumida internamente, así como, de lo contrario, cuando lo negativo sostiene que el flujo económico interno está siendo financiado por capitales externos o por reducciones de reservas monetarias anteriormente constituidas.

Por lo tanto, el ahorro total de una economía abierta es expresado en dos movimientos generados en el flujo de producción y rentas, productivas y financieras, siendo, en consecuencia, también una variable *ex-post*. Representa así, la generación de riqueza no consumida, por ampliación de la capacidad productiva, por elevación de haberes con el exterior o por aumento de las reservas monetarias. Vale sostener que un ahorro financiero negativo comprometerá proporcionalmente el ahorro total, lo que indica, simplemente, que un exceso de demanda interna sobre la producción, o de envío de rentas al exterior, reducen la renta total no consumida, sin necesariamente constituirse en el financiamiento de la inversión.

En la línea de esta reflexión, también fue posible identificar los multiplicadores del consumo, del producto interno y de la renta municipal, todos condicionados por las transacciones corrientes con el exterior, visto la característica de abertura de la economía local. Esto nos remite a la deducción de que la magnitud de los multiplicadores está condicionada a los desempeños interno y externo, sea por la estructura económica local, o por la coyuntura económica externa.

La estructuración del modelo de balanza de pagos y las simulaciones

específicas permitieron resaltar esta deducción, así como, servirán de base para la construcción de un modelo de análisis de la macroeconomía local, fundamentada para ayudar a entender los movimientos reales y monetarios de la economía local. Las simulaciones con ambos modelos servirán de base para la producción de indicadores que pueden subsidiar la gestión de estas economías.

Este fue el propósito central de esta investigación, encontrar indicadores macroeconómicos que permitiesen cualificar la lectura de la realidad y, así, contribuir al diagnóstico sobre el estado de desarrollo económico local, como punto de partida para acciones de gobernabilidad y de intervención en estas economías. Esto en la línea ya referida de que la planificación es vista como decisiva a la gestión, en contrapunto a la libertad "*natural*" de los mercados.

Se puede afirmar, sin contratiempos, que los pequeños y medianos municipios de la actual estructura federada brasilera no tienen sus economías afianzadas. Las Municipalidades simplemente administran cuentas públicas y no poseen capacidad instalada para producir indicadores y diagnósticos de sus macroeconomías, lo que permite inferir que éstas no están planificadas y se basan en sus desempeños microeconómicos, como un "*barco a la deriva*".

También es cierto que están desprovistas de instrumentos fiscales, monetarios y cambiarios para intervenir en la economía local, restando a la habilidad de articulación microeconómica y la planificación macroeconómica. Todavía urge realizar las actividades de diagnósticos socioeconómicos, a partir de los indicadores actualizados, para articular las actividades económicas a partir de la optimización de los factores de producción disponibles, y no sólo por lecturas no balizadas técnicamente. Las carencias y potencialidades microeconómicas locales pueden y deben ser articuladas frente a la lectura de desempeño de indicadores macroeconómicos.

La investigación permitió indicar que cuanto mayor fuera la diversificación microeconómica, tanto en el sector básico cuanto en el no básico, mayor es el dinamismo de la economía y mayor la estabilización macroeconómica. Los ángulos de las curvas evolutivas son dependientes de la estructura económica interna, a

pesar del cordón umbilical con la coyuntura externa. Esto también apunta para que los padrones de comportamiento puedan ser alterados por la planificación local.

Encontrar un  $R^2$  en la magnitud de 0,96 en la correlación del sector de servicios con el producto interno en los tres municipios las muestras es una luz clara de que es posible estimar los movimientos actuales de producción y no quedar rehén de las estadísticas desfasadas en el tiempo. Incursiones teóricas y verificaciones empíricas y en esta línea deben ser estimuladas para determinar los instrumentos de gestión.

Las simulaciones en el modelo permitirán apuntar las diferenciaciones macroeconómicas en los municipios, al punto de indicar que Cruz Alta se caracteriza por el mayor coeficiente de consumo, Ijuí por la mayor abertura comercial y Santa Rosa por la mayor capacidad de generación de ahorro financiero o envío de rentas al exterior.

Sin dudas, el límite del análisis se dio en la disponibilidad de apenas dos estadísticas reales, producción interna y exportación de bienes. No obstante, esta dificultad no invalida las simulaciones efectivas, por lo contrario, se entiende que son urgentes más incursiones sobre el relevamiento de datos primarios obtenidos a través de muestras estadísticas, para huir del defasaje temporal de datos censatarios.

Por fin, se entiende que fueron atendidos los objetivos propuestos por la investigación con la fundamentación teórica para la economía local, que permitió la construcción de un modelo con los movimientos de los coeficientes macroeconómicos y que delimitó las lecturas producidas a lo largo de la investigación.

Caracterizar la sociedad local como una economía particular, diferenciada, se entiende que, de ninguna forma, se contrapone a los pilares de la complejidad, por el contrario, la identificación como un sistema disipativo fue corroborada por las semejanzas en los indicadores sociales de los municipios, a pesar de las diferencias de estructuras de producción.

Diagnosticar las economías locales es poner a disposición la comprensión de sus movimientos, es dar subsidios para instrumentalizar acciones de gestión. La gestión apunta a un análisis prospectivo, en el tiempo futuro, lo que ratifica la necesidad de planificar para la intervención, a partir del diagnóstico del estado de desarrollo, en el presente, conformado por su historia, en el pasado.

De esta forma, esperamos que la investigación pueda contribuir con la Ciencia de la Administración, en especial, en la planificación y en la gestión pública del desarrollo local.



## BIBLIOGRAFIA

ABRUCIO, Fernando L. **O impacto do modelo gerencial na administração pública: Um breve estudo sobre a experiência internacional recente.** Cadernos ENAP, n 10. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Brasília. 1997.

ANGELONI, Maria Terezinha. **Organizações do conhecimento: infra-estrutura, pessoas e tecnologias.** São Paulo: Saraiva, 2002.

ANSOFF, Igor H.; DECLERCK, Roger P. & HAYES, Robert L. **Do Planejamento Estratégico à Administração Estratégica.** São Paulo: Atlas, 1981.

ANSOFF, Igor H.; MaDONNELL, Edward J. **Implantando a administração estratégica.** São Paulo: Atlas, 1993.

ANDRADE, M. M. de. **Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós Graduação: Noções Práticas.** São Paulo: Atlas, 1995.

ARISTÓTELES. **A Política.** São Paulo, Martim Fontes, 2002.

BASSO, David (Coord.). **Estudo da dinâmica e das perspectivas da indústria de Ijuí/RS.** Série Relatórios de Pesquisa, Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2000.

BECKER, Dinizar F. **Sustentabilidade: um novo (velho) paradigma de desenvolvimento regional.** Santa Cruz do Sul, Redes, vol.1. n 2. 1996.

BECKER, Dinizar F. (Org). **Desenvolvimento Sustentável: necessidade e/ou possibilidade?.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1997.

BECKER, Dinizar F. **Competitividade: o (des)caminho da globalização.** Lajeado: AFTES, 1998.

BECKER, D. F.; BANDEIRA, P. S. **Desenvolvimento local/regional – determinantes e desafios contemporâneas.** Santa Cruz do Sul: EDUNISC, vol. 1, 2000.

BERCHUELLI, Francisco O. **Economia Monetária.** São Paulo: Saraiva, 2000.

BERCITO, Sônia de Deus Rodrigues. **Nos Tempos de Getúlio: da revolução de 30 ao fim do Estado Novo.** São Paulo : Atual, 1990.

BNDES. **Seminário Internacional: Modelos e Políticas de Desenvolvimento - Tributo a Anibal Pinto.** Rio de Janeiro: BNDES, 1998.

BOISIER, S., **El difícil arte de hacer región: las regiones como actores territoriales del nuevo orden internacional (conceptos, problemas y métodos).** Cuzco: Centro de Estudios Regionales Andinos Bartolomé de las Casas, 1982.

BUARQUE, Sergio C., **Construindo o desenvolvimento local sustentável: Metodologia de planejamento,** 2ª Ed., Rio de Janeiro, Garamond, 2004.

CALLAI, Jaeme Luiz. **A agricultura na história de Ijuí.** Coleção Centenário de Ijuí, Ijuí, Editora UNIJUI, 1987.

CAPRA, Fritjof. **Sabedoria Incomum.** São Paulo: Cultrix, 1995.

\_\_\_\_\_. **O Ponto de Mutação.** São Paulo: Cultrix, 1999.

CARCANHOLO, Reinaldo A., MALAGUTI, Manoel Luiz. **Neoliberalismo: a tragédia do nosso tempo.** 3. ed. São Paulo, Cortez, 2002.

CARRION, R. K. M., VIZENTINI, P. G. F. (orgs). et. al. **Globalização, neoliberalismo, privatizações: quem decide este jogo?.** Porto Alegre: Ed. Universidade/UFRGS, 1998.

CARVALHO, Edgar de Assis, MENDONÇA, Terezinha. **Ensaio de Complexidade 2.** Porto Alegre, Sulina, 2003.

CARVALHO, F. C., et. al. **Economia Monetária e Financeira: Teoria e Prática.** Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CATHARINO, José Martins. **Neoliberalismo e seqüela: privatização, desregulação, flexibilização, terceirização.** São Paulo: LTr, 1997.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local: Estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana.** São Paulo: Atlas, 1998.

CHIAVENATO, Idalberto. **Teoria geral da administração: abordagens prescritivas e normativas da administração.** 5. ed., São Paulo: Makron Books, 1977.

COHN, Gabriel (Org.). **Weber.** Coleção Grandes Cientistas Sociais, 7ª ed., São Paulo: Ática, 1999.

COSTA, Fernando Nogueira da. **Economia Monetária e Financeira: Uma Abordagem Pluralista**. São Paulo: Makron Books, 1999.

DALLABRIDA, V. R., BÜTTENBENDER, P. L., (Org), **Planejamento estratégico territorial: a experiência de planejamento do desenvolvimento na região Fronteira Noroeste – RS – Brasil**. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2006.

DALLABRIDA, V. R., BÜTTENBENDER, P. L., (Org), **Gestão, Inovação e Desenvolvimento: oportunidades e desafios para o desenvolvimento da Região Fronteira Noroeste**. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2007.

DILLARD, Dudley. **A Teoria Econômica de John Mainard Keynes**. 7<sup>a</sup> ed., São Paulo: Pioneira, 1986.

DUDERMEL, Thierry, BASSO, David, LIMA, Arlindo P. de, **Política Agrícola e Diferenciação da Agricultura do Noroeste do RS**. Cadernos UNIJUÍ, Ijuí, Editora UNIJUÍ, 1995.

FEE (FUNDAÇÃO DE ECONOMIA E ESTATÍSTICA SIEGFRIED EMANUEL HEUSER). **Resumo Estatístico RS**. Porto Alegre, 2006. Disponível em: <[http://www.fee.tche.br/sitefee/ptcontent/resumo/pg\\_municipios.php](http://www.fee.tche.br/sitefee/ptcontent/resumo/pg_municipios.php)> Acesso em: 12 de maio de 2007.

FEIJÓ, C. A., et. al. **Contabilidade Social: O Novo Sistema de Contas Nacionais do Brasil**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

FERRARI FILHO, F. & ARAÚJO, J. P. **Caos, Incerteza e teoria pós-keynesiana**. Série Textos para Discussão nº 2000/02, [www.ufrgs.br/cpge/](http://www.ufrgs.br/cpge/), 2000.

FLORÃO, Santo Reni dos Santos. **O desenvolvimento econômico de Cruz Alta**. Monografia de Pós-Graduação em Geografia, UNIJUÍ, 1989.

FURTADO, Celso. **Teoria e Política de Desenvolvimento Econômico**. São Paulo, Abril Cultural, 1985.

FRIEDMAN, Milton. **Capitalismo e liberdade**. São Paulo, Nova Cultura, 1985.

GEORGE, Susan. **O relatório lugano – sobre a manutenção do capitalismo no século XXI**. São Paulo, Boitempo Editorial, 2003.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GOMES, Luiz Marcos. **Sociedade dos socialistas vivos – ensaios contra o neoliberalismo**. São Paulo, São Paulo, Anita Garibaldi, 1995.

GÓMEZ, Ricardo J. **Neoliberalismo Globalizado. Refutación y débacle**. Buenos Aires/Ar, Macchi Grupo Editor S.A. 2003.

GÓMEZ, Ricardo J. **Neoliberalismo y Seudociencia**. Buenos Aires/Ar, Lugar Editorial S/A. 1995.

GORDON, R. J. **Macroeconomia**. Tradução de Eliane Kanner, Porto Alegre: Boochman, 2000.

HELFER, Inácio (Org). **Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos**. 4ª ed., Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 1999.

HOFFMANN, Rodolfo, VIEIRA, Sônia. **Análise de Regressão: uma introdução à econometria**. São Paulo, 2 ed, Hucitec, 1987.

HOWELLS, P., BAIN, K. **Economia Monetária: Moedas e Bancos**. Rio de Janeiro: LTC, 2001.

HUGON, Paul. **Evolução do pensamento econômico**. São Paulo: Atlas, 1970.

IBGE (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Censo Demográfico da população brasileira**. Rio de Janeiro: FIBGE, 2001.

IBGE (FUNDAÇÃO INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA). **Cidades**. Brasília, 2006. Disponível em: <<http://www.ibge.br/cidadesat/default.php>> Acesso em: 15 de maio de 2007.

IPD (Instituto de Políticas Públicas e Desenvolvimento Regional). **Banco de Dados**. Ijuí, 2007. Disponível em <<http://www.ipd.unijui.edu.br>> Acesso em: 12 de maio de 2007.

IPEA (Instituto de Políticas Econômicas Aplicadas). **Ipeadata**. <<http://www.ipeadata.gov.br/ipeaweb.dll/ipeadata?65370046>> Acesso em: 12 de maio de 2007.

JAPIASSÚ, Hilton. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976.

JOBIN, Antônio J. G. **A Macrodinâmica de Michal Kalecki**. Rio de Janeiro: Graal, 1984.

JORNAL CORREIO SERRANO. Edições do ano de 1973. Ijuí. 1973.

KALECKI, Michal. **Teoria da Dinâmica Capitalista – Ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista**. São Paulo: Nova Cultural, 1977.

KEYNES, John M., **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. São Paulo: Atlas, 1992.

KLIKSBERG, Bernardo e TOASSINI, Luciano (orgs). **Capital social y cultura: claves estratégicas para el desarrollo**. Buenos Aires, 2000.

KÖCHE, José Carlos. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7ª ed., Caxias do Sul: Vozes, 1985.

KOHLER, Romualdo. **Simulações acerca da relação entre oferta de moeda e crescimento de pequenas economias abertas**. Santa Cruz do Sul, EDUNISC, 2003.

KURTZMAN, Joel. **A Morte do Dinheiro**. São Paulo: Atlas, 1995.

KUZNETS, Simon S. **Crescimento Econômico Moderno**. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

LAZZAROTTO, Danilo, **História de Ijuí**, Ijuí, Editora Unijui, 2002.

LEBRET, L. J. **Dinâmica concreta del desarrollo**. Barcelona: Herber, 1966.

LÊNIN, Vladimir I. **O desenvolvimento do capitalismo na Rússia: o processo de formação do mercado interno para a grande indústria**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

LESSA, Luis C. B. **Rio grande do Sul: prazer em conhecê-lo**. Rio de Janeiro: Globo, 1984

LOPES, J. C., ROSSETTI, J. P. **Economia Monetária**. 6ª ed., São Paulo: Atlas, 1992.

MANKIN, Gregory N. **Macroeconomia**. 3ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1998.

MARINI, Caio M. F. **O contexto contemporâneo da administração pública na América Latina**. Revista do Serviço Público. Brasília, out./dez., 2002.

MARIOTTI, Humberto, **As Paixões do Ego: Complexidade, Política e Solidariedade**. São Paulo, Editora Palas Athena, 2000.

MARTINS, Luciano. **Reforma da Administração Pública e cultura política no Brasil: uma visão geral**. Brasília: ENAP, 1997.

MATOS, Orlando Carneiro de. **Econometria Básica: teoria e aplicações**. São Paulo, 3 ed, Atlas, 2000.

MIGLIOLI, Jorge. **Acumulação de Capital e Demanda Efetiva**. São Paulo: BBCS, 1993.

MINTZBERG, Henry. **Ascensão e queda do Planejamento Estratégico**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

MISHKIN, F. S. **Moedas, Bancos e Mercados Financeiros**. 5ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MORIN, Edgar, MOIGNE, Jean-Louis Lê. **A inteligência da complexidade**. 3ª ed., (Tradução: Nurimar Maria Falci), São Paulo, Petrópolis, 2000.

MORAES, Anna M. P. de. **Iniciação ao Estudo da Administração**. São Paulo: Makron Books, 2001.

MORIN, Edgar, MOIGNE, Jean-Louis Lê. **A inteligência da complexidade**. 3ª ed., (Tradução: Nurimar Maria Falci), São Paulo, Petrópolis, 2000.

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo**. 4ª ed., (Tradução: Dulce Matos), Lisboa, Portugal, Instituto PIAGET, 2003.

MOTTA, Fernando C. Prestes. **Teoria das organizações: evolução e crítica**. 3 ed. Rev. E ampl. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

MUENCHEN, José V. (Coord.). **Estudo da dinâmica e das perspectivas da indústria de Ijuí/RS: setor de esquadrias e gráfico**. Série Relatórios de Pesquisa, Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2001.

NAPOLEONI, Cláudio. **Smith, Ricardo, Marx**. 6ª ed., Rio de Janeiro: Graal, 1988.

NETO, B. S. e BASSO, David (org). **Sistemas Agrários do Rio Grande do Sul: Análise e Recomendações de Políticas**. Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2005.

NETO, Benedito Silva. **Sistemas Dissipativos, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável – Parte I**. Cadernos UNIJUÍ, Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2006.

NETO, Benedito Silva. **Sistemas Dissipativos, Complexidade e Desenvolvimento Sustentável – Parte 2**. Cadernos UNIJUÍ, Ijuí, Editora UNIJUÍ, 2007.

NICOLESCU, Basarab. **O Manifesto da Transdisciplinaridade**. São Paulo: Trion, 1999.

PAULANI, L. M., BRAGA, M. B. **A Nova Contabilidade Social**. São Paulo: Saraiva, 2000.

PASINETTI, Luigi L. **Crescimento e Distribuição de Renda**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979.

PEIRCE, Charles Sanders. **Semiótica e filosofia**. São Paulo, Cultrix, Editora Universidade de São Paulo, 1975.

PORTUGAL, M. S. & SOUZA, N. J. **Fatores de crescimento da Região Sul, 1960/1995**. Série Textos para Discussão nº 98/06, [www.ufrgs.br/cpge/](http://www.ufrgs.br/cpge/), 1998.

POSSAS, Mário Luiz. **Dinâmica da Economia Capitalista: Uma Abordagem Teórica**. São Paulo: Brasiliense, 1987.

RICARDO, David. **Princípios de Economia Política e Tributação**. 2ª ed., São Paulo: Nova Cultural, 1985.

ROCHA, Prudêncio, A história de Cruz Alta, Cruz Alta, Tipografia A. Dal Forno, 1964.

ROSSETTI, José P. **Contabilidade Social**. 5ª ed., São Paulo: Atlas, 1990.

ROTTA, Edeimar. **A Construção do Desenvolvimento: análise de um “modelo” de integração entre regional e global**. Ijuí, Editora UNIJUÍ, 1999.

SANTOS, Boaventura de Souza. (org) **A globalização e as ciências sociais**. São Paulo: Ed. Cortez. 2002.

SINGER, Paul. **Desenvolvimento Econômico e Evolução Urbana**. 2ª ed., São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1977.

SKIDELSKI, Robert. **Keynes**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1999.

SOUZA, Nali de Jesus. **Desenvolvimento Econômico**. 4ª ed., São Paulo: Atlas, 1999.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento Regional**. R.S.: IEPE, 1997.

\_\_\_\_\_. **A Teoria da Base Econômica Regional**. R.S.: IEPE, 1982.

SOUZA, N. J. & PORTO JÚNIOR, S. S. **Crescimento Regional e novos testes de convergência para os municípios da região Nordeste do Brasil**. Série Textos para Discussão nº 2002/11, [www.ufrgs.br/cpge/](http://www.ufrgs.br/cpge/), 2002.

TEIXEIRA, Francisco J. S. **Pensando com Marx**. São Paulo: Ensaio, 1995.

TRIVIÑOS, Augusto N.S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais**. São Paulo: Atlas, 1994.

ZAMBERLAM, Jurandir, BAIOCCHI, Mario, FLORÃO, Santo. Cruz Alta: **As perspectivas do desenvolvimento: um estudo sócio-econômico prospectivo**. Cruz Alta, APROCruz, 1989.

ZARTH, Paulo. **História agrária do Planalto Gaúcho 1850 – 1920**. Ijuí: Ed. UNIJUI, 1997. 208p. Coleção Ciências Sociais.

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS DE LA**  
**UNIVERSIDAD NACIONAL DE MISIONES**

**Formulario de autorización para la publicación de Tesis**

1. **Identificación del material bibliográfico**       Tesis Doctoral       Tesis Magíster

**2. Identificación del documento / autor**

**Programa de posgrado**

**DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN**

**Área de conocimiento**

**CIENCIAS ECONOMICAS**

**Identificación Institucional**

**UNAM - UNIVERSIDAD NACIONAL  
DE MISIONES**

**Título**

**GESTIÓN DEL DESARROLLO LOCAL:  
INSTRUMENTOS PARA LECTURA DE  
LA REALIDAD COMO SUBSIDIO A LA  
PLANIFICACIÓN**

**Autor ROMUALDO KOHLER**

**Tipo y Nº de documento**

**IDENTIDADE = 1003508957**

**Director**

**BENEDITO SILVA NETO**

**Tipo y Nº de documento**

**IDENTIDADE =**

**Nº de páginas**

**233 páginas**

**Fecha de defensa:** \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

**Fecha de entrega del archivo:** \_\_\_ / \_\_\_ / \_\_\_

**3. Información de acceso al documento**

**Autorizo Publicación<sup>1</sup>**

SI       NO

**Puede ser liberado para publicación<sup>2</sup>**  Total       Parcial       Después de un año

**En caso de publicación parcial, señale las restricciones:**

Sumario

Capítulos. Especifique:

Bibliografía.

Otras restricciones:



En calidad de titular de los derechos de autor de la mencionada publicación, **autorizo** a la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Nacional de Misiones, **a publicar, sin resarcimiento de derechos de autor**, conforme a las condiciones arriba indicadas, en medio electrónico, en la red mundial de computadoras, en la biblioteca y en la Revista Científica Visión de Futuro de la Facultad de Ciencias Económicas y sitios en las que ésta última haya otorgado licencias, para fines de lecturas, impresión y/o descarga por Internet, **a título de divulgación de la producción científica generada por la Universidad**, a partir de la fecha.-

Se deslindará a la Facultad de Ciencias Económicas y a la Universidad Nacional de Misiones de toda responsabilidad legal que surgiera por reclamos de terceros que invoquen la autoría de la obra de tesis cuya publicación se efectúe.-

Además se le informa que Ud puede registrar su trabajo de investigación en el Registro de la Propiedad Intelectual, no siendo responsable la Universidad Nacional de Misiones y/o Facultad de Ciencias Económicas por la pérdida de los derechos de autor por falta de realización del trámite ante la autoridad pertinente.-

Asimismo, notificamos que para obtener el título de "Patente de Invención" es necesario presentar la solicitud de patente dentro del año de la publicación o divulgación. (art. 5 Ley 24.481).-

\_\_\_\_\_  
Firma del Autor

\_\_\_\_\_  
Firma del Director de Tesis

\_\_\_\_\_  
POSADAS, Misiones (AR)  
Lugar

\_\_\_\_\_  
/JULIO/ 2009  
Fecha

<sup>1</sup> En caso de autorizar la publicación puede optar que la misma sea parcial o total después de un año a partir de la fecha de defensa.

<sup>2</sup> Aplicable a compromisos de índole institucional, acuerdos con terceros, etc.; esta especificación podrá ser mantenida durante un año a partir de la fecha de defensa.