

Revista BCV

Revista BCV

Revista BCV
1941-
Caracas, Banco Central de Venezuela
Semestral
ISSN: 0005-4720
1. Moneda e integración económica
2. Moneda y macroeconomía
3. Mercado petrolero-Venezuela
4. Análisis regional y espacial

© Banco Central de Venezuela, 2008
Hecho el depósito de Ley
Depósito Legal: pp 198602CS937

Dirección: Banco Central de Venezuela,
Edificio Sede, piso 3, Av. Urdaneta,
Esquina de Las Carmelitas, Caracas 1010
Dirección postal: Apartado 2017,
Carmelitas, Caracas 1010, Venezuela
Teléfono: (58-212) 801 5380
Fax: (58-212) 861 0021
boropeza@bcv.org.ve
www.bcv.org.ve
RIF: G-20000110-0

Producción editorial: Departamento de Publicaciones BCV
Diseño de carátula: Luis Giraldo
Diseño de la tripa: Ingard Gherembeck
Diagramación: Elena Roosen
Corrección: María Enriqueta Gallegos
Traducción: Carlos Carrero, José Fernández y Anaína Rivero
Impresión: Editorial Santillana, S.A.
Tiraje: 1.000 ejemplares

Las opiniones expresadas en esta revista son responsabilidad
exclusiva de los autores y no representan el criterio
del Banco Central de Venezuela.

Contenido

Presentación	13
Artículos	21
	Área monetaria óptima: un pretexto entre integración y desarrollo <i>Vladimir López Ríos</i>
	73
	Depreciación del bolívar, efecto transferencia (<i>pass-through</i>) en los precios al consumidor y desigualdad económica en Venezuela <i>Omar A. Mendoza Lugo</i>
	105
	Tendencias actuales del mercado petrolero mundial y sus repercusiones para Venezuela <i>Carlos Mendoza Potellá</i>
	137
	El análisis regional frente al avance tecnológico y la redistribución espacial de actividades económicas <i>Carlos Ferrán y Bernardo Ferrán</i>
Documentos	164
	Introducción <i>Carlos Mendoza Potellá</i>
	169
	Presentación de la economía circulatoria <i>Bernardo Ferrán</i>
	173
	Un nuevo orden se asoma en la globalización <i>Armando León Rojas</i>
	183
	Fondo Monetario Latinoamericano, un debate inconcluso <i>Roberto Guarnieri</i>

	191
	¿Vive la economía una contradicción interna fundamental? <i>Néstor Castro Barrios</i>
Obras reseñadas	203
	Meir Merhav <i>Hacia un enfoque de la política de desarrollo agrícola y un cambio estructural en Venezuela</i>
	207
	Pedro José de Olavarriaga <i>La instrucción general y particular del Estado presente de la Provincia de Venezuela en los años de 1720 y 1721</i>
	213
	Jared Diamond <i>Collapse: How societies choose to fail or succeed</i>
Información editorial	217
Anexo	
Suplemento Biblioteca del Pensamiento Económico	
Juan Pablo Pérez Alfonzo, ¿profecías cumplidas?	

Contents

Table of contents

Presentation	13
Articles	21
	Optimal monetary area: a pretext between integration and development <i>Vladimir López Ríos</i>
	73
	Bolívar depreciation, pass-through in consumer prices and economic inequality in Venezuela <i>Omar A. Mendoza Lugo</i>
	105
	Current trends of the world oil market and their effects on Venezuela <i>Carlos Mendoza Potellá</i>
	137
	The regional analysis before technological progress and spatial redistribution of economic activities <i>Carlos Ferrán and Bernardo Ferrán</i>
Documents	164
	Introduction <i>Carlos Mendoza Potellá</i>
	169
	Presentation of circulatory economy <i>Bernardo Ferrán</i>
	173
	A new order emerges in globalization <i>Armando León Rojas</i>
	183
	Latin American Monetary Fund, an unfinished debate <i>Roberto Guarnieri</i>

	191
	Does economic experience a fundamental internal contradiction? <i>Néstor Castro Barrios</i>
Reviews	203
	Meir Merhav <i>Towards an approach of the policy of agricultural development and a structural change in Venezuela</i>
	207
	Pedro José de Olavarriaga <i>General and particular education of the state in the Province of Venezuela between 1720-1721</i>
	213
	Jared Diamond <i>Collapse: How societies choose to fail or succeed</i>
Editorial information	217
Appendix	
Suplemento <i>Biblioteca del Pensamiento Económico</i>	
Juan Pablo Pérez Alfonzo, ¿profecías cumplidas?	
(Juan Pablo Pérez Alfonzo, ¿prophecies came true?)	

Conteúdo

Apresentação	13
Artículos	21
	Área monetária ótima: um pretexto entre integração e desenvolvimento <i>Vladimir López Ríos</i>
	73
	Depreciação do bolívar, efeito transferência (<i>pass-through</i>) nos preços ao consumidor e desigualdade econômica na Venezuela <i>Omar A. Mendoza Lugo</i>
	105
	Tendências atuais do mercado petrolero mundial e suas repercussões para a Venezuela <i>Carlos Mendoza Potellá</i>
	137
	A análise regional diante do avanço tecnológico e a redistribuição espacial de atividades econômicas <i>Carlos Ferrán e Bernardo Ferrán</i>
Documentos	164
	Introdução <i>Carlos Mendoza Potellá</i>
	169
	Apresentação da economia circulatória <i>Bernardo Ferrán</i>
	173
	Uma nova ordem aponta na globalização <i>Armando León Rojas</i>
	183
	Fundo Monetário Latino-americano, um debate inconcluso <i>Roberto Guarnieri</i>

	191
	Vive a economia uma contradição interna fundamental? <i>Néstor Castro Barrios</i>
Obras resenhadas	203
	Meir Merhav <i>Para um enfoque da política de desenvolvimento agrícola e uma mudança estrutural na Venezuela</i>
	207
	Pedro José de Olavarriaga <i>A instrução geral e particular do Estado presente da Província da Venezuela entre os anos de 1720-1721</i>
	213
	Jared Diamond <i>Collapse: How societies choose to fail or succeed</i>
Informação editorial	217
Anexo	
Suplemento Biblioteca do Pensamento Econômico	
Juan Pablo Pérez Alfonzo, ¿profecías cumplidas?	
(Juan Pablo Pérez Alfonzo, ¿profecias cumpridas?)	

Contenú

Contenú

Présentation	13
Articles	21
	Zone monétaire optimale: un prétexte entre l'intégration et le développement <i>Vladimir López Ríos</i>
	73
	La dépréciation du bolivar, l'effet transfert (<i>pass-through</i>) dans les prix pour le consommateur et l'inégalité économique au Venezuela <i>Omar A. Mendoza Lugo</i>
	105
	Les tendances actuelles du marché pétrolier mondial et leurs répercussions pour le Venezuela <i>Carlos Mendoza Potellá</i>
	137
	L'analyse régional face au progrès technologique et la redistribution spatiale des activités économiques <i>Carlos Ferrán y Bernardo Ferrán</i>
Documents	164
	Introduction <i>Carlos Mendoza Potellá</i>
	169
	Présentation de l'économie circulaire <i>Bernardo Ferrán</i>
	173
	Un nouvel ordre se montre dans la mondialisation <i>Armando León Rojas</i>
	183
	Fond monétaire de l'Amérique latine, un débat inachevé <i>Roberto Guarnieri</i>

	191
	Vit-elle l'économie une contradiction interne fondamentale? <i>Néstor Castro Barrios</i>
Comptes-rendus	203
	Meir Merhav <i>Vers une approche de la politique de développement agricole et un changement structurel au Venezuela</i>
	207
	Pedro José de Olavarriaga <i>L'instruction générale et particulière de l'état dans la Province du Venezuela entre 1720 et 1721</i>
	213
	Jared Diamond <i>Collapse: comment les sociétés décident-elles de chercher l'échec ou le succès et la nation</i>
Information éditoriale	217
Anexo	
Suplemento Biblioteca del Pensamiento Económico	
Juan Pablo Pérez Alfonzo, ¿profecías cumplidas?	
(Juan Pablo Pérez Alfonzo, ¿des prophéties exécutées?)	

El análisis regional frente al avance tecnológico y la redistribución espacial de actividades económicas

Ferrán
Carlos Ferrán*

Ferrán
Bernardo Ferrán**

Resumen

Se argumenta en este artículo que los cambios tecnológicos afectan, además de la distribución entre diferentes países, la distribución de las actividades económicas entre distintas regiones del mismo país. En consecuencia, crece la importancia de los estudios teóricos y empíricos regionales, lo que plantea nuevas tareas al analista regional y la necesidad de revisar los instrumentos que utiliza en su análisis, sobre todo en el caso de Venezuela, donde la importancia de la explotación petrolera influye en la regionalización de la economía. La creciente intensificación de las transacciones entre regiones, la modificación de la división del trabajo, la subcontratación y el surgimiento de redes y conglomerados requieren enfoques y unidades de análisis que tomen en cuenta los flujos a través de las fronteras regionales tradicionales, para completar el conjunto de informaciones existente. Los cambios económicos y sociales tienden a suceder con creciente rapidez, y al mismo tiempo que aumenta su importancia para la política regional y nacional, se traducen en nuevas orientaciones de la ciencia regional. De hecho, se han multiplicado las cátedras universitarias en esta materia. Puesto que necesariamente hay que partir de lo ya existente, aquí se presentan algunos enfoques que se han aplicado en estudios nacionales y extranjeros, así como las recomendaciones de varias instituciones internacionales.

Palabras clave: Tecnología / Análisis regional / Transporte

Código JEL: FALTA

* Doctor en Administración de Boston University. Posgrado en Sistemas de Información de la UCV y Maestría en Finanzas de la Universidad Metropolitana. Profesor en Pennsylvania State University. Correo electrónico: carlos@ferran.net; cfx28@gv.tsu.edu

** Doctor en Economía de la UCV. Profesor jubilado de la UCV e Individuo de Número de la Academia Nacional de Ciencias Económicas. Director del BCV. Correo electrónico: bferran@bcv.org.ve

Abstract

This article shows how fast technological change has impacted the distribution of economic activities across regions of a country, the new tasks that regional analysts face, and the need to revise the tools that are used in these analyses. The increasing volume and size of transactions between regions, the changes on the division of labor, subcontracting, and the surge of clusters and nets require units of analysis capable of taking into account these flows which cross the traditional regional borders; particularly in the case of Venezuela that has a very influential oil industry that increases even more the regionalization of its economy. The acceleration of technical, economical, and social change is creating a need for new orientations of the regional science and increasing its role in regional and national policy which in turn has created a notable surge of university courses on the subject. Included is a brief review of former studies that helps us understand how this was handled in the past and some current recommendations by international organizations on the subject.

Keywords: Technology / Regional analysis / Transportation

JEL Code: FALTA

Resumo

Argumenta-se neste artículo que as mudanças tecnológicas afetam, além da distribuição entre diferentes países, a distribuição das atividades econômicas entre distintas regiões do mesmo país. Em consequência, cresce a importância dos estudos teóricos e empíricos regionais, o que coloca novas tarefas ao analista regional e a necessidade de revisar os instrumentos que utiliza na sua análise; especialmente no caso da Venezuela, onde a importância da exploração petroleira influi na regionalização da economia. A crescente intensificação das transações entre regiões, a modificação da divisão do trabalho, a subcontratação e o surgimento de redes e conglomerados requerem enfoques e unidades de análise que levem em conta os fluxos através das fronteiras regionais tradicionais, para completar o conjunto de informações existente. As mudanças econômicas e sociais tendem a acontecer com crescente rapidez e, ao tempo que aumenta sua importância para a política regional y nacional, se traduzem em novas orientações da ciência regional. De fato, se têm multiplicado as cadeiras universitárias nesta matéria. Levando em conta que necessariamente temos que partir do já existente, aqui se apresentam alguns enfoques que se têm aplicado em estudos nacionais e estrangeiros, assim como as recomendações de várias instituições internacionais.

Palavras chave: Tecnologia / Análise regional / Transporte

Código JEL: FALTA

Résumé

L'un des arguments de cet article est que les changements technologiques touchent, non seulement la distribution des activités économiques entre des pays différents, mais qu'ils touchent aussi la distribution des ces activités dans les régions du même pays. Par conséquent, l'importance des études régionales théoriques et pratiques s'accroît, et ceci entraîne de nouvelles tâches pour l'analyste régional et lui montre la nécessité de remettre en question les instruments qu'il utilise dans ses analyses, particulièrement, dans le cas du Venezuela, où l'importance de l'exploitation pétrolière a son influence marquée sur la régionalisation de l'économie. L'intensification croissante des transactions entre les régions, la modification de la division du travail, la sous-traitance, et la naissance de nouveaux réseaux et groupes exigent des nouvelles approches et d'unités d'analyse qui prennent en considération les flux entre les frontières régionales traditionnelles pour compléter ainsi l'ensemble actuel d'informations. Les changements économiques et sociaux se passent avec une vitesse croissante et, en même temps, il augmente leur importance pour la politique régionale et nationale, et ils deviennent des nouvelles tendances de la science régionale. De fait, les études de ces sujets aux universités ont augmenté remarquablement. Ayant comme base les conditions actuelles, nous présentons ici quelques approches appliquées aux études nationales et étrangères, ainsi que les recommandations de plusieurs institutions internationales.

Mots-cléf: Technologie / Analyse régionale / Transport

Code JEL: FALTA

Introducción y planteamiento del problema

Existe actualmente en Venezuela un creciente interés en el análisis económico y la delimitación político-social de las regiones del país, algo que se observa también en otros países. Esta inquietud nace de observaciones sobre la creciente concentración espacial de actividades económicas en países y regiones del mismo país y sus repercusiones en ingresos y niveles de vida. Dicha tendencia, que algunos consideran inevitable, tiene su origen, como se precisa más adelante, en los avances de la tecnología, al mismo tiempo que se manifiesta la pérdida de confianza en que las fuerzas del mercado por sí solas puedan producir una distribución regional de las actividades económicas satisfactoria para toda la comunidad.

De allí la creciente preocupación por estudios regionales. De hecho, en Venezuela hay antecedentes en esta materia (y más adelante se reseñan algunos), pero después de períodos de intensa actividad estos esfuerzos se agotaron y sólo recientemente vuelven a ocupar su posición en la temática de estudios económicos y sociales. Ello se ha manifestado en nuevos estudios teóricos del

desarrollo regional y en la creación de instancias de recolección de información y datos estadísticos. Estos esfuerzos, por su propia naturaleza, se deben ceñir a las características y problemáticas de las áreas geográficas que examinan. Al mismo tiempo, esto no excluye el interés en trabajos nacionales realizados en períodos anteriores y también en los que se llevan a cabo con nuevos procedimientos y técnicas, en otros países, siempre con la condición de distinguir claramente aquello que puede ser útil y desechar lo que no lo es para nuestro propósito. O sea, acercarse con espíritu crítico a las experiencias de otros países e instancias internacionales, sobre todo cuando se trata de realidades y circunstancias distintas de las propias.

El presente ensayo, al reseñar las consecuencias del avance tecnológico sobre los sistemas productivos y la regionalización, plantea la necesidad de renovar el análisis y los métodos de información económica y social de las regiones de una nación, admitiendo que no todos los fenómenos que nos interesan se prestan, con el nivel actual de nuestras capacidades, a una cuantificación numérica.

Es verdad que no faltan estudios sobre las consecuencias del avance tecnológico para la economía: sus repercusiones sobre productores y consumidores y sobre la distribución factorial del ingreso y del empleo, como incremento o disminución de la tasa de beneficios, de los salarios y de la renta del suelo. Pero casi siempre tales investigaciones enfocan la nación entera y no las regiones dentro del mismo país. También hay estudios teóricos y empíricos de las consecuencias de ciertos cambios tecnológicos sobre la migración de factores en diferentes países, por ejemplo, la aparición de textiles sintéticos y sus consecuencias para países productores de algodón o el surgimiento de biocombustibles para países agrícolas. O también, la migración de empleos de países de salarios altos a países de salarios bajos, siempre tomando bajo la lupa el país entero y no sus regiones.

Esta migración descansa en buena parte en la tercerización (*outsourcing*), o sea, el hecho de que grandes empresas, con el fin de bajar sus costos, subcontratan ciertos componentes de su proceso productivo a empresas con estructuras de costos más bajas situadas en otros países y regiones donde los salarios son inferiores. Sin embargo, al crecer allí el empleo, los salarios tienden a subir, con lo cual desaparecen sus ventajas comparativas. Un ejemplo de este movimiento es lo que ocurre con la programación. Inicialmente, mucha de la tercerización iba a la India, un país que invirtió mucho en la educación. Pero a medida que se desarrolló la industria, los programadores hindúes empezaron a exigir mayores salarios. Hoy en día sale más económico mandar la programación a Europa Oriental. De esta manera, los empleos debidos a la tercerización migran de un lugar a otro buscando mayores ventajas en otros países y regiones (Ferrán, 2005).

En las investigaciones que se realizan figura destacadamente la tecnología de la información, conocida por sus siglas en inglés de IT, y su impacto sobre la

organización de empresas e instituciones, tanto en el sector privado como en el público. Un buen ejemplo de este enfoque se encuentra en el libro *Information technology and organizations: Strategies, networks and integration* (La tecnología de la información y las organizaciones: estrategias, redes e integración), en el cual tratan la tecnología y su conexión con la sociedad y las relaciones sociales, el orden social, control *versus* libertad, responsabilidad y autonomía y comparan los esfuerzos realizados en esta materia por geógrafos, analistas políticos y economistas (Bloomfield y otros, 1997).

Tampoco hay que perder de vista que la utilización del espacio geográfico se está tornando cada vez más crítica. Si pensáramos en utilizar energía solar como única fuente de energía, nos encontraríamos con el problema de que no hay suficiente espacio en la tierra para colocar los paneles necesarios. Además, se están poblando zonas que antes se consideraban de alto riesgo. Muestra de ello es la cantidad de pérdidas humanas que han ocurrido en recientes catástrofes naturales como el tsunami en Asia y el tornado en Nueva Orleans. Algo, que en menor escala, ocurre en algunos barrios de nuestras ciudades.

Los cambios tecnológicos impactan, incluso, nuestra vida cotidiana. Antes de las innovaciones tecnológicas existían “los mercados de pulgas” y los “anuncios clasificados” en los periódicos locales, los cuales estaban íntimamente ligados a la región. Estos mercados sólo tenían oferentes y consumidores locales. Hoy en día ambos han sido sustituidos en buena parte por un gigante de la tecnología: eBay. Allí cualquier individuo puede ofrecer productos nuevos y usados a un universo globalizado de consumidores.

En la actividad petrolera hay diversas participaciones del recurso humano. Este recurso es más importante en la extracción que en la refinación. Una vez construida la refinería, ella parece un desierto automatizado, donde rara vez se ve una persona. Por otro lado, el mercadeo, la venta, el financiamiento y la investigación en esta industria dependen de un mayor contingente humano; a lo que se añade la desaparición de la necesidad de la cercanía al lugar de producción. De hecho, muchas de las personas involucradas jamás han visto un pozo petrolero o tocado el petróleo y su único contacto con el producto es cuando llenan el tanque de gasolina de su propio automóvil. Ahora bien, estas actividades ocupan a gran parte del personal especializado que requiere la industria petrolera. Para Venezuela esto implica que buena parte de la industria podría estar tercerizada o manejada a distancia, algo que tiene fuertes implicaciones para la política educacional del país.

Todas estas circunstancias exigen mayores esfuerzos de captación informática y mayor esfuerzo teórico con respecto a las regiones del país. La teoría económica regional, a pesar de tener ilustres precursores, no avanzó a la par de otras ramas de la teoría económica. Sólo recientemente, bajo el arrollador impacto de avances

tecnológicos y sus consecuencias sobre la redistribución espacial de la vida económica y social, está captando la atención del mundo académico, político, empresarial, gubernamental, nacional e internacional. Debido a esta variedad de intereses los estudios regionales son generalmente investigaciones transdisciplinarias.

Ahora bien, la tecnología influye directamente sobre los procesos de producción y también en la comunicación y el transporte. En las últimas décadas el impacto sobre comunicación y transporte ha sido especialmente intenso. Y esto repercute profundamente sobre la vida de las regiones, acortando y abaratando distancias y comunicaciones, que son pilares de su particularidad económica y social, porque los tipos de actividad de una determinada región dependen, por una parte, de factores locales y, por la otra, de su intercambio con el exterior. El abaratamiento de las comunicaciones y del transporte abre nuevas oportunidades para las exportaciones e importaciones regionales y los factores exógenos ganan en importancia frente a los puramente endógenos, proceso similar que ocurre –y debido parcialmente a las mismas causas– a escala mundial.

El progreso tecnológico, con las innovaciones de todo tipo que lo acompañan, introduce nuevos procedimientos, nuevos productos e insumos, y altera la procedencia y el destino del intercambio comercial. Con esto, unas regiones pierden y otras ganan en importancia. Algo similar sucede con los factores de producción: capital, trabajo y tierra. Aparece la robótica, una forma extrema de sustitución de trabajo por capital que, si bien avanza sólo lentamente, crece imperceptible aunque continuamente. Diferentes técnicas determinan una diferente composición de estos factores en la producción, lo cual en la medida en que unos son más móviles que otros, y se desplazan más fácilmente, afecta la localización de las actividades.

Los avances en el transporte permiten llevar mercancías desde algunos centros de producción a todas las comarcas del país, impulsando la producción en masa y la creciente sustitución de la producción realizada en los hogares por productos del mercado. Aumenta así la exposición de las familias al mercado, lo que presiona a las mujeres a incorporarse al mercado laboral, mientras simultáneamente aumenta su demanda de productos industriales. Este incremento de la demanda y de transacciones mercantiles favorece la expansión y concentración de las industrias, concentración que casi siempre tiene implicaciones territoriales.

Pero las innovaciones tecnológicas afectan no solamente la producción física, sino, al acelerar, abaratar y masificar el transporte y las comunicaciones, transforman profundamente los procedimientos tradicionales de demandar y ofrecer bienes y servicios –sobre todo los servicios. En este sentido actúan, entre otros, la aeronáutica, la televisión, el teléfono celular, el correo electrónico, la banda ancha, y las ventas y compras por Internet.

Aparece el teletrabajo, la posibilidad de recibir educación e, incluso, servicio médico a distancia, y las reuniones entre participantes ubicados en lugares distantes mediante la utilización de tecnologías avanzadas como la videoconferencia. Ha surgido un concepto nuevo, la informática y un flujo continuo de innovaciones. Así, ha crecido y sigue creciendo la importancia del conocimiento, todo lo cual produce cambios continuos en las estructuras productivas, sociales y demográficas del país y –lo que toca al tema regional– la distribución geográfica de las actividades y las relaciones entre diferentes regiones del país. Aunque este fenómeno no es nuevo, últimamente ha crecido notablemente su intensidad y la rapidez de su propagación. En estas circunstancias, muchas de las mediciones tradicionales corrientes pierden su poder cognoscitivo.

En efecto, la creciente importancia del conocimiento ha impactado la realidad económica y social hasta un punto en que buena parte de los análisis, clasificaciones y mediciones que se realizan tradicionalmente dejan de ser eficaces. Las nuevas tecnologías disminuyen la significación de las distancias geográficas y al crear nuevas interdependencias económicas plantean novedosas tareas al estudio regional teórico y el enfoque empírico. Estos estudios se llaman “análisis regional” y también “ciencia regional”. El creciente interés en tales estudios se observa en las universidades, reuniones y publicaciones sobre el tema. Varias universidades ofrecen cursos y licenciaturas en esta materia y el número de cátedras de la ciencia regional va en aumento. El contenido de tales cátedras varía según la facultad en que se dan, con mayor énfasis en los problemas geográficos y culturales en unas facultades y en economía y administración en otras. Sin embargo, hay que apuntar que el interés en este tema va más allá de las universidades. La preocupación por este tema se refleja también en la creciente frecuencia de talleres y seminarios propiciados por instituciones públicas, cámaras de producción y comercio, así como empresas, en los que participan administradores, economistas, empresarios, sociólogos y políticos.

Una de tales reuniones que vale la pena mencionar, porque ilustra la importancia y urgencia que se asigna a los aspectos regionales, se realizó en Estados Unidos bajo el título “Elevarse por encima de la tormenta que se acerca, reforzando y empleando las regiones, estados, y ciudades para un futuro económico más prometedor”. Esta reunión convocada por las academias nacionales fue patrocinada por las universidades más prestigiosas de ese país, junto con instituciones tecnológicas y un elevado número de empresas mundialmente conocidas. En la reunión se recogieron unas recomendaciones finales que, si bien se refieren a las regiones desde el punto de vista de las grandes empresas norteamericanas, son de interés para el que estudia la problemática de las subdivisiones geográficas de un país.

Desde ya hay que subrayar la fuerte participación de las empresas en tales eventos, que entienden que los costos en que incurren para asistir a tales eventos se justifican por los beneficios que con ellos perciben.

Junto con el auge de preocupaciones por las regiones se observa un volumen creciente de publicaciones sobre sus problemas y una expansión de estadísticas regionales básicas.

El presente trabajo revisa brevemente lo que eminentes economistas opinaron sobre la relación entre tecnología y economía. Luego se refiere a lo hecho en materia de ciencia regional en Venezuela en el pasado y en la actualidad aunque en el marco de un breve artículo no se puede pretender cubrir todo lo hecho al respecto. Se evidencia cómo en cada período el análisis regional se relaciona con las principales orientaciones y preocupaciones del pensamiento económico, sea el estructuralismo, la planificación o el desarrollo. Después se echa una mirada a lo que recomiendan las instituciones internacionales, con la invitación de deslindar lo que es y lo que no es aceptable en nuestras propias circunstancias, teniendo siempre en cuenta la importancia relativa de los factores de producción fijos y móviles, o sea, recursos naturales, trabajo y capital.

En efecto, la importancia en Venezuela de la actividad petrolera, condicionada por la tecnología y ligada a los recursos naturales ubicados inevitablemente en determinadas regiones del país, propicia una distribución regional desigual de la economía venezolana. De allí la importancia de *sembrar el petróleo en todo el territorio del país*.

Tecnología y economía

El impacto de la tecnología en la economía y la sociedad ha sido tema de apasionadas discusiones desde los tiempos de Adam Smith. Tanto para Smith como para Malthus, la importancia de la tecnología desempeñó un papel importante en sus postulaciones acerca del desarrollo de la economía. Para Smith, el avance de la tecnología constituía el elemento céntrico en el mejoramiento del nivel de vida de la sociedad, mientras que Malthus opinaba que el avance tecnológico sería incapaz de sobreponerse a los efectos negativos del crecimiento de la población. Marx expresaba consideración reverente con respecto a Smith y unas enconadas críticas frente al pesimismo de Malthus. Para Marx, el extraordinario dinamismo técnico del naciente capitalismo tiene que ver con la resistencia a la caída de la tasa de beneficio. Y afirma que la burguesía no puede existir sin constantemente revolucionar los medios de producción y con ello las relaciones de la sociedad. En cuanto a los economistas neoclásicos, ellos presuponían el progreso continuo y gradual de los cambios tecnológicos, pero este asunto no ocupaba el centro de sus preocupaciones. El keynesianismo alteró el enfoque en muchos aspectos del análisis económico, y su influencia en el tratamiento

de la tecnología se centró en la importancia del crecimiento del capital existente en el largo plazo, la tendencia de sustitución del trabajo por capital en la medida en que cambiaba la relación de sus precios y la procedencia de los cambios tecnológicos. Mucho más destacada fue la posición de Schumpeter en este tema. Para él, las innovaciones eran el eje de la eficiencia económica. La propia vida de las empresas dependía de “las nuevas mercancías, las nuevas tecnologías, las nuevas fuentes de suministro y las nuevas formas de organización”. En cuanto a su tesis de “destrucción creativa” es evidente que el impacto favorable y desfavorable que ella implica podía ser distinto para diferentes regiones.

Todas estas opiniones, por alejadas que estén de nosotros en el tiempo, están presentes en una forma u otra en el pensamiento actual. Hoy en día se discute la influencia de cambios tecnológicos sobre la utilización de los factores capital y trabajo, examinando si permiten ahorrar trabajo o capital¹, pero se discute mucho menos el impacto sobre la tierra y la distribución en el espacio. Más recientemente aparecen estudios que examinan específicamente el impacto de la tecnología de la información y lo que llaman el *digital divide*, o sea, la separación entre países desarrollados y los que se encuentran en proceso de desarrollo (Ferrán, 2005). Algunos autores observan los avances tecnológicos con optimismo (Nevin, 2002; Peha, 1999), esperando que éstos benefician por igual a ricos y pobres, mientras otros apuntan a la necesidad de una infraestructura y superestructura previa para poder obtener un beneficio profundo de dichos avances. Internet es la tecnología informática más conocida y mencionada al respecto, viéndose que la misma ha llegado a los rincones más alejados y pobres del planeta. Lamentablemente, mientras ésta ha facilitado las comunicaciones, la creación de comunidades virtuales y el intercambio social sin distinguir entre individuos de niveles económicos y de desarrollo diferentes, no ha logrado la misma participación igualitaria en el comercio electrónico. Aun teniendo acceso a la tecnología, no se tiene acceso al comercio electrónico si la región no tiene el correspondiente soporte legal, financiero y de transporte de mercancías (Ferrán, 2005).

Ahora bien, las ideas acerca del papel de la tecnología y su repercusión en la vida económica y social de la sociedad enfocan a la nación entera y sólo implícitamente cubren las repercusiones espaciales (aunque la mención de Schumpeter de “nuevas fuentes de suministro” se puede interpretar como referida a la ubicación). Pero es evidente que todo reajuste de la economía dentro de la nación recae inevitablemente y en forma discriminatoria sobre sus diferentes partes, o sea, que una redistribución factorial del producto va acompañada por una redistribución regional. Para la nación en su conjunto, repercusiones favorables y desfavorables dentro del territorio nacional generalmente se compensan, lo que no

¹ En esta discusión sobre la “neutralidad” de los cambios tecnológicos destacaron los economistas J.R. Hicks y R.F. Harrod.

es necesariamente el caso para una región determinada de la nación. Una región puede sufrir solamente las repercusiones dañinas, otra, posiblemente, sólo las favorables. Por esta razón los impactos de innovaciones tecnológicas sobre determinadas regiones serán más fuertes que sobre la economía nacional total.

Un fenómeno particular que interesa destacar específicamente es lo que se llama el “teletrabajo”, o sea, trabajo prestado a distancia mediante la informática y las telecomunicaciones. El teletrabajo permite vivir y trabajar donde se desee y está revolucionando el entorno y la ubicación del trabajo y de la actividad económica empresarial y profesional, reformando el mundo rural y las zonas retiradas al integrarlas dentro del nuevo mundo laboral conectado electrónicamente.

Problemas regionales y su análisis

El análisis de problemas regionales comprende teoría y observación de las realidades. Ahora bien, una teoría para ser fidedigna tiene que mostrar las implicaciones de los datos observados. Y estas implicaciones observables de la teoría son las que deben orientar nuestra colección de información y permitir distinguir hechos relevantes de los no relevantes (King, 1994). De modo que la primera pregunta que hay que hacer es: ¿Qué finalidad tiene el análisis regional en un caso concreto? ¿Se quiere conocer la situación económico-social de los habitantes de una región o más bien el nivel y dinámica de su economía y sus perspectivas futuras? Estos dos aspectos no son necesariamente idénticos. Y la información necesaria en cada caso, si bien relacionada, no será exactamente la misma. Así, en los trabajos que se comentan más adelante tenemos algunos que se orientan a la descripción de una situación dada, mientras que otros encaran problemas del desarrollo y planificación regional. Otros todavía se interesan en las regiones como componentes de la estructura de la nación entera. De allí que, para cuantificar las diferentes aristas de la vida económica y social, han nacido varios sistemas informáticos, unos que representan flujos y otros que reseñan existencias. Además de modelos matemáticos especializados, los más usuales son: el Sistema de Cuentas Nacionales, los cuadros de insumo-producto, flujos de fondos, balances de bienes tangibles, matrices de cuentas sociales, estimaciones del uso del tiempo o el informe sobre el desarrollo humano con sus varios subsistemas y derivados. También, varios sistemas de presentación de distribución demográfica.

Estos sistemas diseñados para la nación entera se pueden adaptar para una región intranacional, pero surge la interrogante de hasta qué punto conviene y se puede copiar para la región un sistema utilizado para la nación. La contestación a esta pregunta depende de la finalidad que se persigue en cada caso. Y también de la disponibilidad de información. —¿Se quiere investigar la situación económica y social de la población actual de una comarca, o sus características estructurales y posibilidades de su desarrollo?— Estas circunstancias determinarán el tipo de investigación y la extensión territorial de la unidad bajo examen.

Algunos autores han resumido la ciencia regional en las preguntas de ¿qué es, dónde, por qué y con qué consecuencia? La primera parte corresponde a las descripciones de los geógrafos, pero el porqué plantea adicionalmente consideraciones en el ámbito de la economía, la administración y la sociología. En cuanto a las consecuencias de una determinada ubicación, ello envuelve la cooperación de más de una disciplina. La ciencia regional actúa simultáneamente en el nivel microeconómico y macroeconómico, refiriéndose a unidades como los hogares o empresas individuales y también a la macroeconomía de una región entera.

La experiencia muestra que el análisis y la contabilización de los cambios económicos y sociales que se producen en la sociedad van a la zaga de los acontecimientos reales y este retraso suele ser tanto mayor cuanto más acelerado es el avance de las innovaciones y de los cambios reales. El Sistema de Cuentas Nacionales (SCN) permaneció un largo período sin cambios conceptuales y procedimentales, mientras los cambios en la economía real eran todavía poco visibles. Pero introdujo alteraciones y expansión de cobertura en los años recientes en que se presenció una sensible alteración de la economía mundial. Estos cambios en el Sistema de Cuentas Nacionales introdujeron agregaciones novedosas como las cuentas satélite y conceptos que iban más allá de la economía de mercado, como la actividad realizada en los hogares, que habían sido descuidados en el pasado. Estos tipos de actividad son de gran peso en las regiones y subregiones del país y ameritan esfuerzos especiales en la recolección de información. De allí el interés en que las encuestas de Presupuestos Familiares y las encuestas de Hogares tengan clasificaciones regionales. A medida que los cambios económicos y sociales se suceden con mayor velocidad, se hace necesario realizar las mediciones y encuestas con mayor frecuencia.

Un tema crucial para comprender el funcionamiento de una región es el peso relativo de los elementos endógenos y exógenos. Para una región, esto tiene caracteres específicos, aunque esta problemática está presente también para la economía nacional en su conjunto. En la contabilidad nacional, desde hace años, esto se expresaba en dos conceptos: “ingreso nacional” e “ingreso territorial”. El primero indica la suma de ingresos percibidos por los residentes por los factores nacionales (excluyendo lo que perciben los extranjeros no residentes por su contribución al ingreso total creado en el territorio de la nación, o sea, las ganancias del capital extranjero invertido en el país) y el segundo no hace distinción entre unos receptores de ingresos y otros. En el caso de la nación, se trata de inversiones extranjeras, mientras cuando enfocamos una región dentro de la nación estas inversiones son extrarregionales (inversiones que personas o instituciones de una región realizan en otra región). Pero tales inversiones entre diferentes regiones son más difíciles de medir.

Las cuentas regionales, al igual que las nacionales, buscan condensar en unas pocas expresiones la multiplicidad y variedad de datos económicos y sociales y

así exponer el desarrollo económico social y humano de una región. Esta información sirve a los intereses de las empresas y del gobierno para disponer de un índice de la capacidad adquisitiva y fiscal de la región. Frecuentemente, se utiliza con estos fines el ingreso regional por persona y el ingreso total de la región.

Hollis Chenery señala que tanto los modelos de ingreso como los de insumo-producto y programación lineal han sido utilizados en los estudios empíricos de las relaciones económicas entre regiones. Y añade: “Del mismo modo como el análisis interindustrial subdivide la producción y el consumo global en mercancías, así el análisis interregional descompone estos globales por regiones” (Chenery y Clark, 1963).

Aun cuando los adelantos tecnológicos surgen tanto en el área de producción de bienes (lo que corresponde a lo que se designa con la expresión ya periclitada de “manufactura”) como en el área de servicios, el avance en estos últimos ha sido más arrollador y dentro del conjunto de actividades económicas ha cambiado la importancia relativa entre las dos. Sobre este fenómeno han aparecido una serie de estudios, entre los que vale la pena mencionar “The role of the Service Sector in the changing distribution of income” (El papel del Sector de Servicios en los cambios de la distribución de ingreso) de Cathy Kassab (1992), lo que a su vez ha alterado la repartición espacial de las actividades económicas. Un fenómeno que se realiza tanto en escala nacional como internacional: globalización mundial y globalización nacional. Ambas tendencias traen consigo profundas consecuencias sobre las poblaciones afectadas y los beneficios y perjuicios pueden ser diferentes si se miran los resultados desde el punto de vista del conjunto o desde la parte afectada. Ambos aspectos, el internacional y el nacional, necesitan un análisis científico, sin embargo, el presente trabajo examina específicamente la problemática que se presenta en el análisis de las regiones de un mismo país. En este sentido, resalta el hecho de que en la medida en que la tecnología nueva estrecha y abarata las relaciones entre las distintas áreas del mismo país y se entretajan cada vez más las actividades económicas de diferentes regiones del país, la distribución estrictamente geográfica se transforma en un enfoque de las relaciones interregionales de la producción y del comercio.

Si bien este procedimiento se aleja de lo que tradicionalmente se considera como el ámbito de análisis regional, esta ampliación en el enfoque permite visualizar la realidad y las oportunidades de acción en forma más eficiente y flexible, a pesar de que (o por esto mismo) no se detiene estrictamente en las fronteras políticas de una región. Las contradicciones entre frontera política y económica de una región han llevado a proponer unidades de análisis que trascendieran la delimitación oficial de diferentes entidades dentro del país, pero anteriormente tales proposiciones descansaban en enfoques apriorísticos, a diferencia de algunos de los modelos que se comentan más adelante, en los cuales las relaciones y delimitaciones no se establecen a priori sino son el resultado del mismo análisis.

La diferencia de propósitos es un elemento que conviene enfatizar, porque diferentes propósitos requieren diferentes tipos de información. La contestación a la pregunta “para qué” debe determinar el tipo de información que hay que suministrar.

Uno de estos propósitos ha sido la planificación. Porque la planificación económica nacional se encuentra en ciertas etapas de su realización con la necesidad de planificar no sólo en términos nacionales, sino también regionales. Más adelante se presentan sobre este tema algunas observaciones de Jan Tinbergen, exponente destacado de la planificación europea, y otros trabajos de autores latinoamericanos publicados en Venezuela.

Puesto que puede tener diferentes interpretaciones, conviene precisar lo que entendemos por “región”. Por regiones entendemos aquí unidades subnacionales o intranacionales, principalmente a los estados de la república (en otros ambientes también llamados “provincias”), así como también unidades más reducidas, como las comunales. Sin embargo, la delimitación de la unidad bajo estudio es diferente en caso de conglomerados o redes de los que se habla más adelante. En cuanto al tiempo, se distingue entre un enfoque estático y puntual que se centra en la situación existente en un momento dado, de otro, dinámico, orientado hacia el desarrollo futuro, o sea, las oportunidades que se abren a esta sociedad en el porvenir.

Para cuantificar adecuadamente fenómenos económico-sociales es necesario elegir en primer lugar los hechos concretos que se van a medir y decidir acerca de las técnicas que se van a utilizar en la medición. Ambas cosas están relacionadas entre sí, pero, con demasiada frecuencia, la técnica ideal de medición en cada caso está fuera de nuestro alcance por falta de disponibilidades y nos vemos obligados a utilizar procedimientos sustitutivos, los más cercanos a nuestro propósito. En cuanto a la pregunta (¿qué medir?), se parte de las circunstancias y problemas de la propia región, sin perder de vista, sin embargo, las implicaciones para la nación en su conjunto. Aquí figuran, entre otras características, sus estructuras demográficas, económicas, sociales y culturales, densidad y distribución geográfica de la vitalidad y de la población, su pirámide de edades, nivel de educación, salubridad, presencia de actividades económicas y su distribución por sectores (primarias, secundarias y terciarias), principales industrias y su nivel tecnológico, su empleo, nivel salarial, índice de precios de consumo, extensión de cooperativas y otras unidades de empresas sociales, participación de la mujer en actividades remuneradas, existencia de escuelas y universidades, disponibilidad de clínicas y hospitales, cobertura de seguridad social, clubes deportivos y sociales, circunstancias fiscales e instituciones administrativas y políticas. Esta enumeración sacada de investigaciones pasadas no estará al alcance de todos y habrá que adaptar la escogencia de hechos por medir, a las circunstancias propias de cada caso.

Hay, sin embargo, un rasgo de capital significación que conviene señalar específicamente porque es el motor que dinamiza la evolución de la vida de las regiones. Este rasgo es el que en la literatura económica se llama grado de apertura, el cual mide, cuando se trata de naciones, la relación entre actividades económicas internas con las externas. Este grado de apertura, que en el caso de la nación se mide, sea por las condiciones aduaneras, sea por la relación entre el PIB y la suma de importaciones y exportaciones, es más difícil de medir en el caso de unidades subnacionales que de las nacionales porque no sólo presume la existencia de cálculos de producto interno regional de las unidades bajo estudio, sino también de balanza de mercancías y balanza de pagos regionales.

En cuanto a las técnicas de medición aplicables a los fenómenos descritos, ellas dependen de los medios a nuestro alcance. Los más usados son las cuentas regionales (sobre todo, las cuentas satélite), tablas de insumo-producto, matrices de cuentas sociales (SAM) y estudios del uso del tiempo. Sobre esto Richard Ruggles opinó en una oportunidad como sigue: La construcción de un marco conceptual integrado para economías subnacionales y la creación de un sistema de recolecta de datos para alimentarlo es deseable y factible. Si estos esfuerzos se han de llamar “cuentas regionales” o, con un término menos pretensioso, no parece importante. Lo que sí es importante es que la naturaleza de este sistema responda a los problemas a cuya solución debe contribuir. Entre otros, estabilidad del empleo, sus alteraciones cíclicas, la importancia de su sector “externo” y la intensidad de los multiplicadores de empleo de las actividades de los segmentos exógenos.

Un aspecto que merece una mención es la problemática fiscal de regiones y subregiones. El crecimiento poblacional y de actividades económicas de una región trae consigo creciente demanda de servicios públicos de todo tipo (carreteras, puentes, electricidad, agua potable, disposición de aguas negras, etcétera), creando desequilibrios entre estas demandas y los ingresos fiscales de estas áreas. Al apelar a la ayuda financiera de parte del gobierno nacional, surge la cuestión de una asignación eficiente (optimización del uso de recursos) y equitativa de los fondos nacionales. De allí, a su vez, la urgente necesidad de información para comparar las necesidades concretas de cada región, incluyendo temas sobre bancarización y movimiento financiero, el mercado laboral, informalidad, áreas de pobreza, dificultades de transporte, entre otros.

Las regiones fronterizas que limitan con una región de otro país presentan problemas especiales. En tales casos se pueden llevar a cabo encuestas por ambos lados de la frontera que permitan comparar la situación económica y social de ambas regiones y las posibilidades de diseñar un intercambio de más valor añadido. Hay que reconocer que la realización práctica de estas encuestas se encuentra con muchos problemas adicionales.

Antecedentes nacionales

Los estudios regionales en Venezuela tienen una larga historia si bien marcada por altos y bajos. Los avances tecnológicos modelan el desenvolvimiento económico y social del país y presentan nuevos aspectos para los estudios económicos, inclusive los estudios regionales. No debe extrañar, entonces, que las principales preocupaciones y niveles tecnológicos (más visibles en el caso del transporte) de cada etapa histórica se reflejen en los métodos y contenidos de los estudios regionales. Esta sección reúne algunos, aunque no todos, de estos trabajos desde el siglo XIX hasta la actualidad. Se menciona los estudios más recientes sólo brevemente, puesto que dada su amplitud y diversidad exigen un análisis que rebasa el marco del presente artículo.

Una de las fuentes más tempranas sobre aspectos regionales de Venezuela se encuentra en el estudio de Agustín Codazzi *Resumen de la geografía de Venezuela. Venezuela en 1841*. Codazzi era un geógrafo en un período en que las distancias se medían en leguas y una tierra por la extensión que una persona podía trabajar en un día. Pero si bien las distancias no han cambiado desde entonces, el recorrido que antaño se hacía en semanas y meses se ha reducido, de acuerdo con el avance de los medios de transporte, a días y horas, revolucionando las relaciones entre las distintas partes del país, porque estos cambios cuantitativos se transforman en cambios cualitativos. La reducción de las distancias y la simplificación de las comunicaciones alteran la estructura de costos, lo cual permite el establecimiento de actividades donde antes no era factible por ser antieconómico. En algunos casos, esta transformación ocurre en el corto plazo, en otros avanza lentamente y sólo se puede percibir después de transcurrir un período largo como, por ejemplo, un siglo.

Codazzi dedica amplio espacio a las condiciones de las provincias y, junto con geografía física, da información económica; así, por ejemplo, un cuadro en que reúne datos de los cantones sobre su temperatura media, calidad de sus tierras, su población y los frutos que se cultivan para la exportación. En otros cuadros se encuentran datos sobre el consumo, principales productos y exportaciones. Aunque no contienen una clasificación de las actividades, como las que se acostumbra actualmente, sí ofrecen información sobre las actividades agrícolas, pesqueras y de “artes”. De especial interés es un cuadro en que se presenta lo que hoy llamaríamos población activa y el producto correspondiente clasificado por provincias. Por el interés que tiene y porque muestra la forma ingeniosa aunque elemental de sus estimaciones, lo reproducimos a continuación, tal como aparece en el libro de Codazzi.

Cuadro 1

Nombre de las provincias	Número de individuos calculados en cada provincia	Número de brazos útiles en cada provincia	Producto de cada individuo útil, a razón de 4 reales diarios p/ 300 días
Caracas	60.722	20.730	3.109.500
Carabobo	24.241	8.080	1.212.000
Barquisimeto	28.188	9.496	1.424.400
Coro	8.095	2.698	404.700
Maracaibo	13.456	3.785	567.750
Trujillo	13.456	3.785	567.750
Mérida	21.740	7.246	1.086.900
Barinas	27.374	9.124	1.368.600
Apure	2.621	873	130.950
Barcelona	7.815	2.605	390.750
Cumaná	15.202	5.607	760.050
Margarita	6.406	2.135	320.250
Guayana	6.174	2.054	308.100
Total	235.468	77.678	11.651.700

Fuente: Agustín Codazzi, *Resumen de la geografía de Venezuela*, Caracas, Biblioteca Venezolana de Cultura, 1940, tomo II.

Además, reconociendo la importancia de las distancias para la vida económica de las regiones, muestra las distancias entre las diferentes regiones y la distancia a la capital.

Pasamos ahora a una fecha más cercana a nosotros. El trabajo que sigue es también de un geógrafo. Su valor para el análisis regional está en que se centra en la función de los transportes dentro del territorio de la nación y su impacto sobre la distribución espacial. Su autor es Marco Aurelio Vila y el título *Función de los transportes en las órbitas económicas venezolanas*. Su pensamiento se adelanta a su época al mostrar cómo el transporte (y las comunicaciones) es el elemento que influye en la distribución de la economía. Al insistir en la función del transporte, el análisis se desplaza desde los límites políticos de una región dada para abarcar la totalidad de sus relaciones económicas dentro y fuera de su territorio. La unidad que utiliza en su análisis es “la órbita económica”, una unidad precursora de lo que hoy en la ciencia regional aparece como *clusters* o conglomerados. Utilizando la información disponible en su momento, muestra cómo los avances en el transporte transforman la distribución espacial de las actividades económicas del país.

En la economía de otros tiempos... un centro económico era un mercado que servía una comarca y se servía de ella, lo cual era su órbita económica. El desarrollo del transporte amplía las relaciones entre las entidades e impulsa el crecimiento económico, aunque afecta en forma diferente las diferentes regiones del país. ... El principal inconveniente que pesa sobre la marcha de la economía del país es lo deficiente de los medios de comunicación por tierra. Esta deficiencia en las comunicaciones dificulta las relaciones entre las órbitas económicas (Vila, 1961).

Y se muestra cómo la perfección de los transportes en Venezuela ha incidido en la distribución espacial de las actividades económicas del país, de modo que las órbitas económicas se han ido modificando a lo largo del tiempo. “En los países jóvenes como Venezuela, suelen producirse notables cambios en etapas muy breves. Un centro económico puede perder las características de tal y una localidad de menor importancia puede convertirse en un centro económico” (Vila, 1961).

El artículo se refiere, también, al poder adquisitivo de las diferentes órbitas económicas del país. Y señala que varía radicalmente de una a otra órbita. En un ejemplo muestra que la magnitud de las transacciones que se realizan en un área no necesariamente repercute en un aumento de ingreso de esta región.

Los ingresos por persona en diferentes regiones de un país tienden a ser muy desiguales y estas diferencias cambian en el tiempo. En un estudio presentado en la inauguración de las actividades del Centro de Estudios de Desarrollo, Cendes, se comparan los ingresos per cápita de diferentes estados del país y los cambios que sufrieron en el largo plazo. Para reducir en lo posible la influencia de los avances en la técnica de medir los agregados, se ha renunciado a presentar cifras absolutas, sustituyéndolas por cifras relativas. Los apuntes manuscritos que nos sirven de fuente explican así el procedimiento:

Tomando el producto de cada entidad y dividiéndolo entre su población total, se obtiene el per-cápita del producto en cada entidad. Dividiendo el resultado por la cifra correspondiente para toda la nación, se obtiene la medida en que el per-cápita de cada Estado difiere del nacional. La misma relación se ha calculado para un año reciente.

He aquí las cifras:

Cuadro 2
Ingresos per cápita

Entidades federales	Porcentaje del promedio nacional per cápita	
	1839	1953
Caracas	101,9	157,1
Carabobo	103,7	95,0
Barquisimeto	100,0	40,4
Coro	96,3	41,9
Maracaibo	96,3	217,4
Trujillo	100,0	30,4
Mérida	103,7	32,5
Barinas	98,1	46,8
Apure	90,7	37,5
Barcelona	94,4	145,9
Cumaná	100,0	34,3
Margarita	101,9	36,5
Guayana	98,1	55,1

Fuente: Conferencia inaugural del Cendes, "Aspectos generales del proceso de desarrollo de Venezuela", B. Ferrán, sin publicar.

La comparación cubre más de un siglo y muestra que durante este período, un período que abarca la modernización de la economía venezolana, las distancias en el nivel económico de los distintos estados se han ido ampliando. Así, las diferencias regionales en el ingreso per cápita en la primera de las dos fechas iban desde el 104% del promedio nacional, que era el caso de Carabobo y de Mérida, hasta el 94% en el caso del estado Anzoátegui. Pero un siglo más tarde la desigualdad regional se había acentuado considerablemente. El estado más próspero (Zulia) tenía un ingreso per cápita que más que duplicaba el promedio nacional, mientras que en el otro extremo figuraba el estado Trujillo que sólo alcanzaba un tercio del promedio de la nación.

Un hito importante en los estudios regionales en Venezuela fue la Primera Conferencia Interamericana de Ciencia Regional, organizada por el Centro de Estudios del Desarrollo (Cendes), junto con la Sociedad Venezolana de Planificación y la Asociación de Científicos Regionales, que tuvo lugar en Caracas en el mes de noviembre de 1962. Los documentos de esta reunión, referidos en su mayoría a la problemática del desarrollo y la planificación, fueron recogidas en la *Revista de Economía Latinoamericana*, dirigida por Luis Pastori. En su discurso inicial de la reunión, E. Neira, coordinador de la conferencia, señaló así la relación entre la planificación y la ciencia regional:

El enfoque regional o espacial de los problemas del desarrollo económico y el cambio social ha sido reconocido, cada vez con mayor insistencia, como necesario para elevar los niveles de racionalidad en la toma de decisiones sobre cuestiones de interés colectivo (Neira Alva, 1962).

Y añadió: “La solución práctica de los problemas de desarrollo regional demanda, necesariamente, cierta base teórica”. Ésta fue la orientación de las ponencias en la reunión. Así, las dos de Walter Isard y Reiner sobre “Aspectos de la teoría de adopción de decisiones en relación con la ciencia regional” y “Técnicas de análisis para la planificación nacional y regional”, en la primera de sus ponencias, Isard trata de la toma de decisiones con respecto a inversiones regionales; en la segunda él trata de las dimensiones que tiene un buen programa de desarrollo regional. La primera dimensión corresponde a los niveles actuales de los cuales arranca la planificación. Cita, entre otros, elementos económicos conexos:

...la producción de las industrias, los recursos necesarios para la producción, los bienes accesibles a los habitantes de la región, los ingresos que éstos derivan de su fuerza laboral, las inversiones realizadas por las empresas y las que se requieren del Estado (Isard y Reiner, 1962a).

Otra dimensión corresponde al conjunto de leyes y estructuras políticas de la región. Finalmente, se refiere al ambiente físico y al uso de la tierra, los patrones de traslado a los sitios de trabajo, los centros culturales y recreacionales, tanto públicos como privados. Termina dando ejemplos concretos en que aparecen estas dimensiones.

Jorge Ahumada, fundador y director del Cendes, junto con otros dos autores, habla de los problemas que la ciencia regional presenta en el caso de América Latina, mientras que Alberto Fracchia se refiere específicamente al caso de Argentina, y Alexander Ganz, entonces con el Banco Central de Venezuela, al caso de Guayana como ejemplo de una región fronteriza.

Un aporte interesante fue el de Jean Paelinck, profesor visitante en la UCV. En un trabajo con el título *La teoría del desarrollo regional polarizado* plantea los problemas del desarrollo regional, utilizando los conceptos de desarrollo polarizado creados en las investigaciones realizadas en aquella época en Francia y Bélgica. Entre las conclusiones de Paelinck destaca una que, por lo que tiene de visión del futuro, merece ser reproducida: “...enfocar el problema desde el punto de vista de una definición más dinámica de la región... y una concepción más ancha de la región programada con el fin de incluir en ella recursos potenciales no explotados” (Paelinck, 1963).

Por la influencia que tuvo el autor en el pensamiento económico, y sobre todo en la planificación, hay que mencionar a Jan Tinbergen, profesor de programación del desarrollo en la Escuela de Economía de Róterdam. Un trabajo suyo que toca la regionalización fue traducido en la *Revista del Banco Central de Venezuela*

en 1959. Su título es *Planificación regional* y explica los requerimientos regionales de la planificación económica. En primer lugar, Tinbergen señala la importancia del enfoque regional:

La planificación del desarrollo implica también de un modo creciente la del desarrollo de las diversas áreas geográficas que en conjunto constituyen un país. ... Llamaremos regional este tipo de planificación, usando así la palabra “región” para indicar una subdivisión de un país. ...esto introduce el elemento de espacio o distancia en el pensamiento económico, elemento un tanto desdeñado pero de una poderosa fascinación y de creciente importancia práctica (Tinbergen, 1959).

Y después pasa a examinar la característica de lo que él llama “economía espacial”. De este artículo extraemos las ideas guía. Al entrar, menciona la ayuda que este tipo de investigaciones puede aportar a la solución de problemas de la integración internacional. Luego recomienda hacer en los estudios regionales una clara distinción entre los problemas de análisis y los de política, y muestra cómo combinar los elementos económicos con los extraeconómicos. Entre los datos característicos usados en el análisis de problemas espaciales señala el grado de movilidad de los productos y de los factores, cuyos dos extremos serían la inmovilidad y la completa movilidad (sin costo). Como indicador de la relativa inmovilidad pueden servir los costos de transporte. Un aspecto a tener en cuenta en las comparaciones interregionales son las diferencias estructurales: diferencias en la estructura de la demanda y, sobre todo, en la producción, especialmente de los insumos, es decir, en costos de producción. Un papel destacado ocupa en el análisis la producción “consumidora de espacio”, o sea, principalmente la agricultura, para la cual las distancias juegan un papel específico. Un aspecto de índole diferente, pero que juega un papel no despreciable, es las indivisibilidades. Ellas pueden producir costos decrecientes cuando una actividad se realiza en mayor escala. En relación con esto, Tinbergen menciona a la infraestructura. La última parte del artículo se ocupa de la política regional.

Todos estos trabajos enfocan los problemas regionales en forma dinámica y desde el punto de vista de la planificación y del desarrollo. Durante estos años se observa mucha preocupación por la problemática regional. Pero, luego, la intensa actividad en ciencia regional decayó para recuperarse recientemente de nuevo. El impulso esta vez procedió de la subsección del Banco Central en Maracaibo y los estudios se centraban inicialmente en la zona occidental del país. En los años siguientes se incorporaron también otras regiones y junto con esta expansión se profundizó la temática de los estudios.

Organismos internacionales

En el pasado, los organismos internacionales se han preocupado poco por estudios regionales en el sentido de partes de una misma nación. El Sistema de

Cuentas Nacionales de Naciones Unidas es un ejemplo al respecto. Así, la versión de 1970 afirma: “Sería útil añadir a su debido tiempo el aspecto regional al SCN, pero en vista de los otros muchos problemas sobre los que es necesario trabajar, esta ampliación no tiene carácter urgente”. Y tampoco aparecen las regiones en la versión más reciente. Las cuentas regionales sólo se mencionan entre los temas que se recomienda estudiar en el futuro. Y, casi como una excusa, se menciona que “las cuentas sólo mejorarán si lo permiten las estadísticas básicas” (SCN, 1993:xivii).

Sin embargo, el Banco Mundial se refirió a los problemas regionales en varios de sus informes y para su próximo informe promete tratar la problemática regional más a fondo. Según una información preliminar, este informe se propone describir los cambios acelerados que tienen lugar en la ubicación de las actividades económicas en el mundo en escala internacional, nacional y subnacional, mostrando la disparidad y desigualdad de esta tendencia en los países y regiones del mismo país. Este movimiento de concentración de las actividades económicas es, en su opinión, inevitable y lo considera deseable para el crecimiento económico, aunque no así las grandes disparidades en bienestar que frecuentemente lo acompañan. De acuerdo con la filosofía del Banco Mundial, propone lineamientos para el diseño de políticas e instituciones que permitan a los países en vías de desarrollo promover la concentración económica, manteniendo dentro de límites razonables las disparidades espaciales por medio de una mejor integración de los mercados. La exposición cubrirá tres dimensiones: la densidad de las actividades económicas, la disminución de distancias entre los agentes económicos y los mercados, y la persistencia de divisiones entre y dentro de los países. En el análisis de los determinantes el informe avanza argumentos que se refieren a la economía de escala, la movilidad de los factores y los costos de transporte. Como metas de acción propone desarrollo territorial dentro de los países y la integración regional entre los países.

Asimismo Onudi, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial, publicó recientemente un estudio bajo el título “Promoción de las empresas mediante el establecimiento de redes de desarrollo regionales”. Al señalar el cambio en el ambiente en que se desarrollan las empresas, dice: “Varios acontecimientos están cambiando el contenido de las actividades de promoción de las empresas. En primer lugar se observa un enorme incremento de la escala de competencia a nivel nacional. Las empresas multinacionales juegan un papel decisivo en esta intensificación al celebrar arreglos de subcontratación con un número siempre creciente de fuentes de todo el mundo. Ahora bien, las empresas pequeñas y medianas también están exportando más y está demostrado que, si se dan las condiciones necesarias, también ellas pueden competir en los mercados mundiales. Las economías regionales, es decir, las de regiones comprendidas dentro de fronteras nacionales, están ocupando nuevas posiciones, ya que cada

vez más se vinculan a procesos y estructuras económicas mundiales con la ayuda de varios factores, incluidas las tecnologías de la información, como es el caso de la Unión Europea, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte y el Mercado Común del Sur (Mercosur) de Sudamérica". Y continúa:

En este contexto de competencia mundial intensificada, el desplazamiento de las empresas multinacionales hacia la descentralización de sus actividades y la mayor prominencia otorgada a las regiones dentro de las fronteras nacionales, así como el deseo de los gobiernos de llevar a sus economías hacia actividades de mayor valor añadido, ha dado lugar a un mayor número de nuevas actividades para promover las empresas a los niveles regional y local, haciendo hincapié en las empresas pequeñas y medianas...ha dado lugar a una tendencia hacia las iniciativas de desarrollo "de abajo arriba" impulsadas a nivel local, en las que los sectores público y privado trabajan de consuno formando alianzas (Onudi, 2006).

Onudi opina que en muchos sentidos el entorno para las empresas pequeñas y medianas se ha vuelto más favorable en la medida en que las economías de escala han cedido en cierta medida importancia a la flexibilidad, en la cual ha tenido especial interés el desarrollo de la tecnología. De allí que las estrategias de desarrollo regional habrán de establecer nuevos tipos de relaciones que apuntan no tanto a las empresas individuales, sino a redes y conglomerados de empresas. Y distingue entre redes verticales, redes horizontales y conglomerados sectoriales. Las redes verticales han crecido últimamente debido a la reorganización de las cadenas de suministro mundiales, nuevos sistemas logísticos apoyados en la tecnología de la información, el incremento de la subcontratación y la consecuente modificación de la división del trabajo, todo lo cual afecta la distribución regional de las actividades. Las redes horizontales pueden adoptar muchas formas distintas e incluyen aprendizaje conjunto. En cuanto a los conglomerados sectoriales, ellos son agrupaciones de empresas pertenecientes a un sector determinado en el sentido de que participan de alguna forma en la producción y venta de servicios y productos relacionados entre sí y complementarios, por ejemplo, los automóviles y los productos de cuero, las computadoras y el equipo electrónico y otros similares. "Por lo general las empresas están ubicadas en el mismo distrito, pero hay también ejemplos de programas concebidos para promover conglomerados sectoriales de empresas dispersas en toda una región, o hasta todo el país" (Onudi, 2006).

Esta visión, en que el asentamiento propiamente dicho se complementa con una consideración de las relaciones económicas de una región con otras regiones (incluso el extranjero), refleja los nuevos enfoques de la ciencia regional que están emergiendo como consecuencia del avance de la tecnología.

Las recomendaciones de los organismos internacionales reflejan una nueva orientación con respecto a las regiones intranacionales. Una reorientación que

se manifiesta también en las investigaciones académicas. Uno de los exponentes de esta tendencia en el mundo académico norteamericano es Michael Porter. Él es profesor en la Escuela de Negocios de la Universidad de Harvard, conocido mundialmente por sus escritos sobre la ventaja comparativa de las naciones, quien dirigió su atención inicialmente al examen de las relaciones entre naciones enteras y las técnicas para analizar la competitividad de diferentes industrias. Más recientemente, sin embargo, en medio de una creciente interpenetración entre productores, intermediarios y suministradores de insumos, pasó a estudiar áreas dentro de las mismas naciones: regiones intranacionales, provincias, estados y comarcas.

En sus artículos se señalan los avances recientes del papel económico de las regiones. Y en concordancia con lo que afirman las organizaciones internacionales, expone las siguientes ideas: La geografía económica en la era de competencia global presenta una paradoja. Los cambios tecnológicos y de competencia han reducido el papel tradicional de la ubicación. Todo tipo de insumos, incluyendo capital y tecnología, se pueden obtener en mercados globales. Y ya no hay que ubicarse cerca de los mercados para servirlos. De modo que pareciera que la ubicación está perdiendo importancia. Pero la realidad contradice estas afirmaciones porque no visualiza el panorama completo. Y aquí aparecen los conceptos nuevos: los *clusters* o conglomerados y redes que mencionan los informes de los organismos internacionales (Porter, 1998; 2000; 2003).

Algunas conclusiones

Los rápidos avances tecnológicos no han resultado en una mejora uniforme de todas las economías, sino, por el contrario, algunas se han podido beneficiar más que otras gracias a las ventajas competitivas (en infraestructura y superestructura) que ya poseían. Además, la distribución espacial de las actividades económicas y, por ende, el bienestar de la población de cada una de estas diferentes regiones ha variado ampliamente, dado el uso de estas mismas tecnologías. Las cadenas de valor atraviesan intensa e indistintamente las fronteras regionales, nacionales e internacionales. Por esto, para poder enfrentar los problemas económicos y sociales que ello plantea hace falta una comprensión más profunda de este fenómeno, tanto a nivel teórico como práctico, mediante la observación y medición de su realidad. Esto se propone la ciencia regional, que últimamente ha avanzado aceleradamente en muchos países. El avance tiene dos vertientes: una hacia investigaciones del nivel de bienestar de la población de las respectivas regiones, otra que analiza la magnitud y estructura de las actividades económicas regionales que, debido a las condiciones creadas por la nueva tecnología, sobrepasan el marco geográfico de una región. Las nuevas circunstancias de interpenetración geográfica, en que las fronteras regionales pierden gran parte de

su papel tradicional, exigen nuevos procedimientos de encarar y analizarlos. Un análisis más acorde con las nuevas condiciones es el que adopta el concepto de conglomerados y redes. Aunque puede parecer que este enfoque no es estrictamente regional en el sentido geográfico de la palabra, él plantea una definición de “región” más consistente y cónsona con la nueva realidad, por ende, constituye un instrumento más idóneo para el análisis espacial en la actualidad.

Referencias bibliográficas

- AHUMADA J.; L. LANDER y E. NEIRA ALVA (1962). “América Latina: un desafío para la teoría regional”, *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 2, n° 6, abril-junio, Caracas.
- BARRIOS CH. y P. MUÑOZ (1996). *Teletrabajo*, Santiago de Chile, Dolmen Ediciones.
- BLOOMFIELD, B.P.; R. COOMBS; D. KNIGHTS y L. DALE (1997). *Information technology and organization*, Oxford, Oxford University Press.
- CHENERY, H. y P.G. CLARK (1963). *Economía interindustrial, insumo-producto y programación lineal*, México, Fondo de Cultura Económica.
- CHERNIK, S.E. (1967). *Disparités interrégionales du revenu*, Ottawa, Imprimerie de la Reine.
- CODAZZI, A. (1940). *Resumen de la geografía de Venezuela*, Caracas, Biblioteca Venezolana de Cultura.
- COLOMBE, S. (1997). *Regional disparities in Canada*, Ottawa, University of Canada.
- DELFINO, J.A. (2002). *La medición de la actividad económica a nivel regional; el producto geográfico bruto de la provincia de Córdoba, 1870-1980*, Córdoba, Consejo Federal de Inversiones.
- FERRÁN, C. (2005). *Las estrategias de contratación*, *Revista BCV*, vol. XIX, n° 1, Caracas.
- _____ (2005). “Electronic business in developing countries: The digitalization of bad practices?”, en S. Kamel, ed., *Electronic business in developing countries: Opportunities and challenges*, Hersey, PA, Idea Group Pub.
- FERRÁN, C. y SALIM, R. (2003). “The Internet and the digital divide”, *Asian Information-Science-Life*, 2(1).
- FISCHER, A.(1969). *Die struktur von wirtschaftsraeumen* (Estructura de los espacios económicos), Wiesbaden, Steiner Verlag.

- FOROS (2007). *Indicadores económicos regionales, Aragua y Carabobo*, BCV, Caracas.
- _____ (2006). *Indicadores económicos regionales, métodos y resultados*, BCV, Caracas.
- _____ (2005). *Desarrollo económico regional en Venezuela*, BCV, Caracas.
- _____ (2004). *Primer Seminario de Coyuntura Económica de la Región Occidental*, BCV, Caracas.
- FRACCHIA, A. y otros (1962). "Aplicación del análisis económico cuantitativo a la programación del desarrollo regional", *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 2, n° 6, abril-junio, Caracas.
- GANZ, A. (1962). "La planificación regional, clave de la etapa actual del desarrollo económico de América Latina", *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 2, n° 6, abril-junio, Caracas.
- HEUSER, S.E. (2003). *Índice de desenvolvimento socioeconômico do RS*, Porto Alegre.
- ISARD, W. (1960). *Methods of regional analysis: An introduction to regional science*, Londres, Wiley John & Sons.
- ISARD, W. y Th. REINER (1962). "Aspectos de la teoría de adopción de decisiones en relación con la ciencia regional", *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 2, n° 6, abril-junio, Caracas.
- _____ (1962a). "Técnicas de análisis para la planificación nacional y regional", *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 2, n° 6, abril-junio, Caracas.
- ISARD, W., E.B. SHROEDER y Th. VIETORISZ (1959). *Industrial complex analysis and regional development*, NY, John Wiley & Sons.
- KASSAB, C. (1992). *Income and inequality. The role of the service sector in the changing distribution of income*, Londres, Greenwood Press.
- KING, G., R.O. KEOHANE y S. VERBA (1994). *Designing social inquiry, scientific inference in qualitative research*, Princeton, Princeton University Press.
- MOSES, L.N. (1962). "Asignación de inversiones entre regiones", *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 2, n° 6, abril-junio, Caracas.
- NACIONES UNIDAS (1993). *Sistema de Cuentas Nacionales*, Nueva York.
- NEIRA ALVA, E. (1962). "La ciencia regional y el desarrollo regional en América Latina", *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 2, n° 6, abril-junio, Caracas.
- NEVIN, T. (2002). "Africa's new challenge: Crossing the digital divide", *African Business*, 277, pp. 24-26.
- ONUUDI (2006). Promoción de las empresas mediante el establecimiento de redes de desarrollo regionales.
- ORTLIEB-DORGE, L. (1970). *Wirtschaftsordnung und strukturpolitik* (Orden económico y política estructural), Opladen, Alemania.
- PAELINCK, J. (1963). "La teoría del desarrollo regional polarizado", *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 3, n° 9, marzo, Caracas.

- PEHA, J.M. (1999). "Lessons from Haiti's Internet development. Association for Computing Machinery", *Communications of the ACM*, 42, pp. 67-72.
- PNUD (1993). *Informe sobre desarrollo humano 1993*, Madrid, Cidea.
- PORTER, M.E. (1998). "Clusters and the new economics of competition", *Harvard Business Review*, vol. 76, n° 6, noviembre-diciembre.
- _____ (2000). "Location, competition and economic development", *Economic Development Quarterly*, vol. 14, n° 1, febrero.
- _____ (2003). "The economic performance of regions", *Regional Studies*, agosto.
- REINER, Th. (1962). "Criterios sobre asignación regional de inversiones", *Revista de Economía Latinoamericana*, año II, vol. 2, n° 6, abril-junio, Caracas.
- RICHARDSON, H.W. (1960). *Regional economics*, Urban University of Illinois Press.
- RUGGLES, R. y N. RUGGLES (1961). *Regional breakdowns of national economic accounts*, Baltimore, Hochwald W.
- STUDENSKI, P. (1958). *The income of nations*, Nueva York, New York University Press.
- TAMAMES, R. (1975). *Fundamentos de estructura económica*, Madrid, Alianza Universidad.
- TINBERGEN, J. (1959). "Planificación regional: algunos principios", *Revista del Banco Central de Venezuela*, octubre-diciembre.
- UNDP (1993). *Informe sobre desarrollo humano*, Madrid.
- VELÁSQUEZ, J.A. (2004). *Economía espacial y regional: técnicas de análisis*, Caracas, Editorial Ex Libris.
- VILA, M.A. (1961). "Función de los transportes en las órbitas económicas venezolanas", *Cuadernos de Información Económica*, Caracas, Corporación Venezolana de Fomento, mayo.