



Editors

Mirosław Wójtowicz
Anna Winiarczyk-Rażniak

Environmental and socio-economic transformations in developing areas as the effect of globalization



Wydawnictwo Naukowe
Uniwersytetu Pedagogicznego
Kraków

Editors
Mirosław Wójtowicz
Anna Winiarczyk-Rażniak

Environmental and socio-economic transformations in developing areas as the effect of globalization



Wydawnictwo Naukowe
Uniwersytetu Pedagogicznego
Kraków 2014

Reviewers

dr hab. prof. UW Marta Skoczek
prof. dr hab. Jerzy Makowski

© Copyright by Wydawnictwo Naukowe UP, Kraków 2014

cover design Janusz Schneider

ISSN 0239-6025
ISBN 978-83-7271-887-7

Wydawnictwo Naukowe UP
30-084 Kraków, ul. Podchorążych 2
tel./fax (+48) 12 662-63-83, tel. (+48) 12 662-67-56
e-mail: wydawnictwo@pup.krakow.pl

<http://www.wydawnictwoup.pl>

Printed by
Zespół Poligraficzny UP, 40/14

Contents

Introduction	5
Socio-demographic responses to globalization	
ROSA MARÍA SÁNCHEZ NÁJERA, GUADALUPE DEL C. HOYOS CASTILLO, RYSZARD ROZGA LUTER Estructuras socioeconómicas en localidades periféricas y marginales de la Zona Metropolitana de Toluca, comparación de dos casos	9
PIOTR RAŹNIAK Migration processes and revenues of townships in selected metropolitan areas in Southern Poland	22
MIROSLAW WÓJTOWICZ Racial and economic segregation in Curitiba	34
ANNA WINIARCZYK-RAŹNIAK Standard of Living as Deprivation Index in Poland (Based on Selected Indexes)	49
Economic responses to globalization	
AGUSTÍN OLMOS CRUZ Planteamiento metodológico del modelo REJOVOT para el desarrollo rural integrado en el Estado de México	65
MARIA ANTONIA CORREA SERRANO Foreign Direct Investment and economic transformations in the Toluca-Lerma Industrial Zone	80
SLAWOMIR DOROCKI, PAWEŁ BRZEGOWY The maquiladora industry impact on the social and economic situation in Mexico in the era of globalization	93
MIROSLAW WÓJTOWICZ, SLAWOMIR DOROCKI Regional differences in the development of the biotechnology industry in Latin America, with particular emphasis on Brazil and Mexico	111
RENATA RETTINGER, MIROSLAW WÓJTOWICZ Regional differences in the development of tourism in Cuba	136

Environmental responses to globalization

ELIZABETH DÍAZ CUENCA, ALEJANDRO RAFAEL ALVARADO GRANADOS	
El agua residual de los asentamientos humanos en la cuenca del valle de Toluca, México: algunas transformaciones medioambientales y socioeconómicas	157
LUIS MIGUEL ESPINOSA RODRÍGUEZ, JOSÉ RAMÓN HERNÁNDEZ SANTANA	
Falla de Acambay. Estudio morfoestructural, sísmico y de riesgo en el centro de México	167
WOJCIECH DOROSZEWICZ	
Private nature conservation and local development in Southern Chile	181
List of Authors	190

Agustín Olmos Cruz

Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca

Planteamiento metodológico del modelo REJOVOT para el desarrollo rural integrado en el Estado de México

Resumen: El presente trabajo está basado en El Modelo macroeconómico de planeación del Desarrollo Rural Integrado – Enfoque REJOVOT. Esta metodología fue elaborada y propuesta para el desarrollo rural integrado del Estado de México, con la experiencia previa de su aplicación en otros países emergentes. Su premisa se basa en el desarrollo entendido como un proceso que abarca la estructura económica, social, física y político-administrativa, y que incluye el sistema de valores y la forma de vida de la población por sectores, en una aproximación de imagen-objetivo a mediano plazo, con el referente de las determinaciones históricas. El objetivo es obtener un diagnóstico como punto de partida para desarrollar la planeación correspondiente, que permita una toma de decisiones adecuada de los gobiernos en turno. Las herramientas que se plantean para la recopilación y selección de la información son precisas, evitando manejar información innecesaria. Reconocemos que esta propuesta puede ser un elemento útil, no único, para el desarrollo integral sustentable de una región o estado.

Palabras clave: México, Desarrollo Rural Integrado, región, planificación.

1. Introducción

México es un país que busca afanosamente mejorar la productividad del sector agrícola. Desde la conclusión de su independencia en 1821 hasta la actualidad ha generado programas e implementado estrategias y metodologías diversas que ayuden a elevar el rendimiento, sin que se tenga el éxito deseado. Por lo tanto, hoy en día, el objetivo sigue vigente y es una necesidad urgente atenderlo.

Elevar la productividad agrícola es una prioridad a atender que surge a partir de la crisis de alimentos de la segunda mitad de la década de los sesenta, cuando la producción crece a un ritmo inferior al del crecimiento de la población (Rozo, Barkin, 1983). De igual manera Yates dice que solo podrá lograrse la autosuficiencia alimentaria incrementando sustancialmente la productividad de la tierra a niveles imposibles (Yates, 1978).

Impulsar la agricultura, robustecer las organizaciones de los productores es absolutamente indispensable para aumentar la oferta de alimentos, lograr la

autosuficiencia alimentaria y la reducir la pobreza rural; son objetivos simultáneos en la agenda nacional, ya que actualmente no se cultivan extensiones diversas por los altos costos de los insumos y el bajo rendimiento de la producción, lo que provoca desánimo y fortalece la emigración (Rello, 1986: 23).

Para lograr lo anterior es necesario plantear estrategias de planificación y metodologías que impulsen el crecimiento agrícola a través del desarrollo rural integral sustentable. Por ello se propone la aplicación del Modelo Rejovot, metodología que el Centro de Estudios Regionales Urbano-rurales en Rehovot Israel (donde se encuentra el WEITZ CENTER - CERUR, www.cerur.org) ha promovido en otras partes del mundo, como el Valle de Acaraú en Brasil en 1972, Chilalo Etiopía, por mencionar algunos. Como un ejercicio práctico se realizó el "Proyecto de Desarrollo Rural Integrado Región VI Coatepec Harinas, Estado de México".

El desarrollo metodológico del modelo REJOVOT reconoce la complejidad del mundo actual y plantea un proceso de planificación interdisciplinaria horizontal y vertical con una orientación práctica, como un mecanismo que permite acelerar el desarrollo de un país en su conjunto. Por consiguiente, plantea una estructura organizacional que incluye el sistema de valores y la forma de vida para determinar el nivel de participación social de cada territorio (Weitz, 1981).

El modelo metodológico REJOVOT se basa en cinco fases, de las que cada una significa un paso adelante en la formulación de un plan; son subsecuentes y no puede avanzarse si la anterior no ha sido concluida; se habla del reconocimiento de la región entendida como una porción de territorio determinada por ciertas características comunes o procesos físicos en perenne proyección objetiva, tales como el clima, la topografía o la forma de gobierno (Bassols, 1989: 151).

Plantea de manera inicial la recopilación de información y documentos a nivel nacional, estatal y regional, así como la revisión de los planes de desarrollo a diferentes escalas, considerando básicamente tres prerrequisitos de su ejecución: una estrategia claramente definida, una metodología de planificación práctica y una estructura organizacional que facilite su ejecución.

Las características agrícolas constituyen otro elemento principal, definiendo áreas ecológicas homogéneas, el esquema social de la población, el producto regional bruto y los ingresos; las proyecciones de incremento de valor agregado promedio por persona ocupada en cada sector, la estimación de recursos para la implementación de la propuesta, principales resultados con la aplicación de la metodología expuesta, la cual representa un esfuerzo importante y sistemático para generar instrumentos de trabajo que apoyen la generación de planes de desarrollo rural a diferentes escalas contribuyendo a elevar la calidad de vida de los habitantes de un área rural de cada región o municipio donde se aplique (Nuñez, 1995).

Como se mencionó en párrafos anteriores, se realizó un ejercicio práctico en la Región VI de Coatepec Harinas, de las ocho que consideraba a toda la entidad, sentido basado en la propuesta de "Regionalización única como factor de desarrollo", concebida por el Ing. Salvador Sánchez Colín en 1983, cuyos criterios

socioeconómicos y ecológicos fueron determinantes para realizar el estudio (Sánchez, 1983).

Consideramos "la regionalización como un concepto puramente geográfico que se adapta a las necesidades de organización del terreno para diferentes actividades y que, por ende, puede interpretarse como solución o herramienta para llegar a diferentes fines" (Arocena, 2011).

Se propuso la región VI Coatepec Harinas, Estado de México, para aplicar el modelo metodológico REJOVOT, al presentar las características requeridas por este modelo, a saber: es una región evidentemente agrícola, con un porcentaje alto de población dedicándose a esta actividad; tiene una infraestructura agrícola; y más accesibilidad que otros municipios, etc. Esto permitió iniciar con el reconocimiento de la zona para elaborar un diagnóstico, esbozando herramientas que permitieran la recopilación, selección y organización de la información, de manera que se evitara el manejo innecesario de datos y de esta manera atender los objetivos preeliminares de la fase de macro planificación. En dicha fase se consideraron los parámetros principales, como las proyecciones de incremento poblacional, la distribución de la población económicamente activa en los tres sectores económicos; este planteamiento contiene cinco grandes pasos y permite una aplicación concreta y ágil (Gobierno del Estado de México, 1984).

2. Objetivo

Presentar una estrategia de desarrollo metodológico del modelo REJOVOT como una forma de generar un proceso de cambio que abarca la estructura económica, social, física, de valores y político-administrativa, tomando como ejemplo un lugar que se convierte en una unidad de análisis espacial específica: la región VI de Coatepec Harinas, Estado de México.

3. Antecedentes del Modelo REJOVOT (modelo macroeconómico de planeación del Desarrollo Rural Integrado)

La metodología propuesta está relacionada con el enfoque REJOVOT y está basada en un proceso macroeconómico de planificación del Desarrollo Rural Integrado (D.R.I.), que se ha venido utilizando por un espacio de 50 años en la planificación regional de países, donde la agricultura representa aún el principal sector económico y fuente de empleo, aplicable principalmente a América Latina África y Asia (Erel, 1984).

Es una estrategia que surge del Centro de Estudios Regionales Urbano-Rurales en Rejovot, Israel, y que es el resultado de una experiencia de esta sociedad que tuvo sus orígenes en 1950, época en que tuvo lugar la inmigración de comunidades enteras de países Afro-Asiáticos a Israel. Se trató a los inmigrantes recién llegados aplicando las pautas de la exitosa experiencia de los Kibutz, sin embargo, pronto se

comprobó que la experiencia acumulada no era la adecuada para las más de 500 aldeas rurales donde se asentaron los inmigrantes.

Esta situación ejercía, sobre la sociedad y la economía de Israel, una gran presión que era preciso resolver. Se identificó como uno de los problemas más críticos "la integración de una sociedad tradicional a una estructura moderna", y en este sentido, el Enfoque REJOVOT pone de relieve "la importancia de reconocer los antecedentes sociales y las estructuras tradicionales como parte integral de todo el sistema de desarrollo y de incorporarlos al enfoque que procura: la transformación humana" (Weitz, 1981).

El Enfoque REJOVOT tiene por objetivo identificar los procesos de desarrollo socio-económicos, tales como altas tasas de crecimiento de la población y bajas tasas de crecimiento económico o dificultad de atender a las necesidades básicas y servicios eficientes, específicamente en el área rural, donde la pobreza es extrema y es fuerte la migración hacia los centros metropolitanos para buscar oportunidades de empleo. Es un enfoque comprensivo que aspira a contener una solución concreta y práctica (Weitz, 1981: 14).

La metodología fuertemente relacionada con el Enfoque está basada en un proceso de planeación claramente definido para su ejecución, que supone los siguientes pasos: determinar las características físico-geográficas; los aspectos demográficos; los diagnósticos de los sectores económicos y la aplicación del modelo macroeconómico de planificación del Desarrollo Rural Integrado en de la zona de estudio, en este caso, en la región VI de Coatepec Harinas.

En este sentido, se describe la metodología planteada desde el Enfoque REJOVOT aplicada a la Región VI Coatepec Harinas, Estado de México y que generó un Proyecto con la siguiente premisa: el Desarrollo Rural Integrado (D. R. I.) se concibe para abatir la pobreza en el sentido de abarcar los aspectos socioeconómicos, técnico-productivos, culturales, formativos y de organización, de un lugar determinado que se denomina región y que se convierte en la unidad de análisis espacial específica (Miller, 1976).

Este concepto de Desarrollo Rural Integrado (D.R.I.) incluye tres prerrequisitos:

- una estrategia claramente definida
- una metodología de planificación práctica.
- una estructura organizacional que facilite la ejecución.

La estrategia de D.R.I. considera seis elementos básicos:

1. El crecimiento Agrícola debe producirse gradualmente y por etapas: de la subsistencia hacia la diversificación, especialización y, finalmente, la automatización del proceso de producción.
2. El crecimiento económico depende de los factores económicos y sociales que interactúan. Cualquier proyecto de D.R.I. debe proponer metas claras en ambos sentidos.

3. El Sistema de Apoyo constituye un elemento esencial en el D.R.I., tanto para la presentación de servicios económicos, sociales y municipales como para el manejo y elaboración de productos agrícolas.
4. El D.R.I. exige estructuras organizacionales que mantengan relaciones recíprocas entre los productores y entre éstos y el Sistema de Apoyo; según el tipo de unidades de producción administrativas, estas últimas pueden adoptar la forma de cooperativas, colectivos, etc.
5. La industrialización es un imperativo para el D.R.I. y debe ser cuidadosamente planificada en cuanto a su nivel tecnológico, empleo de mano de obra, reciprocidad entre insumos, productos y localización, siempre en relación con el desarrollo de la agricultura y los servicios.
6. La urbanización como factor de promoción del D.R.I. a partir de un sistema de ciudades rurales que siguen una jerarquía funcional: la Colonia (60 a 70 familias); el Centro Rural (4 a 5 colonias); el Centro Subregional; el Centro Regional. Se consideran entonces tres posibilidades en cuanto a la relación hombre-tierra: el reordenamiento, el reasentamiento o la localización; en todos los casos la estrategia del Enfoque Rejovot considera la reasignación o modificación en la propiedad o usufructo del suelo como un elemento estratégico.

4. Definición de conceptos

Así, definiremos cuatro conceptos fundamentales de acuerdo con el Enfoque REJOVOT propuesto por Raanan Weitz en 1981, en su libro "Desarrollo Rural Integrado":

- **Desarrollo:** Es un proceso de cambios que abarca todo el país y, principalmente, la región en su estructura económica, física, social, político-administrativa, así como el sistema de valores y la forma de vida del pueblo. Aspira a erradicar la pobreza, atendiendo a las necesidades básicas de toda la población rural mediante un incremento en la producción y una redistribución de los bienes de producción.
- **Rural:** Este término se refiere a todas aquellas regiones de un país en vías de desarrollo que no son eminentemente urbanas y metropolitanas.
- **Integrado:** Es el punto de encuentro, en un espacio físico determinado -la región-, de los dos sentidos principales de la planificación: de la función vertical (macro a micro), que va de la planeación nacional a la estatal, la municipal, hasta la comunitaria y de la unidad de producción; y de la función horizontal, aquella que integra a la agricultura, la industria y los servicios en acciones de coordinación intersectorial.

Así, el Desarrollo Rural es Integral, en cuanto se ubica como un cruce de funciones de la planificación.

- **Región:** Es el espacio geográfico donde se produce el cruce de funciones. Los límites de la región cambiarán con el transcurso del tiempo y deberán ser determinados según cada etapa del desarrollo. La región debe ser suficientemente extensa para construir una unidad definida en el marco del programa nacional y puede

subdividirse en áreas o subregiones en su interior. La región está compuesta de áreas donde se encaran simultáneamente la agricultura, la industria y los servicios. Incluye las ciudades y las aldeas de su *hinterland* (interior). Desde el punto de vista práctico las regiones se ajustan a los marcos organizacionales vigentes. Por consiguiente, las fronteras de una región pueden coincidir con las de un estado o una provincia.

- **Planificación:** Este concepto adquiere una connotación específica dentro del Enfoque REJOVOT. Implica la definición de objetivos y metas de desarrollo para una región localizada, donde los actores son la comunidad regional y el gobierno promotor, que acuerdan voluntariamente el desarrollo de acciones concretas propuestas en un plan, que, una vez concertado, se torna en obligatorio para las partes.

Por la definición de sus elementos constituyentes, hemos aclarado entonces el concepto de: Planificación Regional del Desarrollo Rural Integrado (D.R.I.).

5. La Metodología del D.R.I.

Una vez identificada la estrategia de aplicación general, es preciso traducirla en proyectos concretos, localizados en regiones específicas y adaptados a su problemática particular.

Así, en cuanto a los principios del Método, el D.R.I. implica:

- 1) Que el espacio rural de una nación deberá dividirse en regiones de desarrollo, que a su vez podrán subdividirse en áreas o subregiones;
- 2) Se aplica para el establecimiento de proyectos con finalidad múltiple y simultáneos en espacio y tiempo;
- 3) La puesta en relieve de la interacción de los elementos económicos, sociales, físicos y organizacionales;
- 4) La orientación de esta interacción y de la integración intersectorial hacia un trabajo a nivel de campo;
- 5) La Prioridad una la coordinación a nivel regional que haga compatibles las políticas del Plan Nacional y las necesidades y factores que actúan a nivel regional.

5.1. Metodología del Enfoque REJOVOT

Para la aplicación de la Metodología, el Enfoque REJOVOT, incluye cinco fases del proceso de planificación, cada una de las cuales significa un paso adelante en la formulación del plan; son subsecuentes, y no puede avanzarse en una, si la anterior no se ha concluido, son:

- Primera Fase: Reconocimiento de la Región.
- Segunda Fase: Macroplanificación.
- Tercera Fase: Planificación Sectorial.

- Cuarta Fase: Microplanificación.
- Quinta Fase: Aprobación del Proyecto.

5.2. La Estructura Organizacional del D.R.I.

El Desarrollo Rural Integrado supone un proceso de cambios que incluye la transformación en el sistema de valores y en la forma de vida de un pueblo y que requiere de una estructura social que se basa en:

1. La Participación Local.
2. La Descentralización Gubernamental.

Así, los sujetos del D.R.I. son la comunidad Regional y el Gobierno.

El Desarrollo es el producto de decisiones tomadas voluntariamente. Los actores son la comunidad regional por medio de acciones privadas y el gobierno a través de acciones gubernamentales. Estas acciones en mutua correspondencia constituyen la fuerza motriz que impulsa el sistema económico hacia la acción. Un programa de desarrollo puede tener éxito a condición de que sea formulado para y con la participación de la población local, debe expresar sus deseos, aspiraciones y valores. En este sentido, el Enfoque REJOVOT propone el término de planificación social como el conjunto de elementos que proveen a las autoridades normativas, a los planificadores y a los ejecutores de las pautas rectoras que les permitan establecer una relación de cooperación y entendimiento mutuo con la población objeto de los programas de desarrollo.

Se parte de la premisa de que a medida que se avanza en la escala del crecimiento económico, cobran mayor importancia las organizaciones voluntarias de la población, y el énfasis de las actividades estatales se va desplazando a niveles superiores de organización.

Por otra parte, concebida la planificación como un "cruce de funciones" en el encuentro de la conciencia social de la comunidad regional beneficiaria del D.R.I., se requiere, por parte de la estructura de gobierno, un proceso de descentralización que establezca a nivel regional una autoridad de desarrollo que logre hacer compatibles el Plan Nacional y las necesidades y factores que actúan a nivel local (Weitz, 1981: 41).

Así, el Enfoque REJOVOT identifica su soporte básico en la Estructura Organizacional que supone cambios esenciales tanto de la población regional como de la estructura propia del gobierno como promotor del D.R.I. En este sentido se describen las fases que se asumieron en el desarrollo del "Proyecto de Desarrollo Rural Integrado, Región VI, Coatepec Harinas, Estado de México".

• Primera Fase: Reconocimiento de la Región

En esta fase se realiza un recorrido y, en primera instancia, se describe la región resaltando las características físico-geográficas, las características edafo-climáticas y los aspectos demográficos. Seguidamente se realiza el diagnóstico de los sectores económicos primario, secundario y terciario, concluyendo con un resumen general

- Cuarta Fase: Microplanificación.
- Quinta Fase: Aprobación del Proyecto.

5.2. La Estructura Organizacional del D.R.I.

El Desarrollo Rural Integrado supone un proceso de cambios que incluye la transformación en el sistema de valores y en la forma de vida de un pueblo y que requiere de una estructura social que se basa en:

1. La Participación Local.
2. La Descentralización Gubernamental.

Así, los sujetos del D.R.I. son la comunidad Regional y el Gobierno.

El Desarrollo es el producto de decisiones tomadas voluntariamente. Los actores son la comunidad regional por medio de acciones privadas y el gobierno a través de acciones gubernamentales. Estas acciones en mutua correspondencia constituyen la fuerza motriz que impulsa el sistema económico hacia la acción. Un programa de desarrollo puede tener éxito a condición de que sea formulado para y con la participación de la población local, debe expresar sus deseos, aspiraciones y valores. En este sentido, el Enfoque REJOVOT propone el término de planificación social como el conjunto de elementos que proveen a las autoridades normativas, a los planificadores y a los ejecutores de las pautas rectoras que les permitan establecer una relación de cooperación y entendimiento mutuo con la población objeto de los programas de desarrollo.

Se parte de la premisa de que a medida que se avanza en la escala del crecimiento económico, cobran mayor importancia las organizaciones voluntarias de la población, y el énfasis de las actividades estatales se va desplazando a niveles superiores de organización.

Por otra parte, concebida la planificación como un "cruce de funciones" en el encuentro de la conciencia social de la comunidad regional beneficiaria del D.R.I., se requiere, por parte de la estructura de gobierno, un proceso de descentralización que establezca a nivel regional una autoridad de desarrollo que logre hacer compatibles el Plan Nacional y las necesidades y factores que actúan a nivel local (Weitz, 1981: 41).

Así, el Enfoque REJOVOT identifica su soporte básico en la Estructura Organizacional que supone cambios esenciales tanto de la población regional como de la estructura propia del gobierno como promotor del D.R.I. En este sentido se describen las fases que se asumieron en el desarrollo del "Proyecto de Desarrollo Rural Integrado, Región VI, Coatepec Harinas, Estado de México".

• Primera Fase: Reconocimiento de la Región

En esta fase se realiza un recorrido y, en primera instancia, se describe la región resaltando las características físico-geográficas, las características edafo-climáticas y los aspectos demográficos. Seguidamente se realiza el diagnóstico de los sectores económicos primario, secundario y terciario, concluyendo con un resumen general

sectores, la relación promedio del valor agregado/capital requerido para el alcance de las metas planificadas, y la estimación de recursos financieros para el plan de desarrollo propuesto.

Una vez obtenido el cuadro general de los recursos se trata de definir la mejor alternativa para la asignación de los recursos regionales de mano de obra, tierra y capital en los tres sectores básicos de la economía: agricultura, industria y servicios.

El macroplan deberá ofrecer una respuesta tentativa en relación a la factibilidad de las metas de desarrollo propuestas a la luz de las condiciones y limitaciones prevalecientes en la región.

• Tercera Fase: Planificación Sectorial

El enfoque REJOVOT supone que la situación de las zonas rurales en los países en vías de desarrollo es determinada por los factores de mayor escasez. Esta "ley de escasez" implica que se deberá actuar simultáneamente y en proporción a la escasez de cada factor, conforme a los recursos disponibles en la región y a los que le sean asignados.

Otro elemento determinante en la planificación del D.R.I. es el "ingreso meta" que deberá permitirle al trabajador y al agricultor el alcance de un nivel de ingresos considerado adecuado por su comunidad y por él mismo (Weitz, 1981: 55). Este "ingreso meta" permite determinar en qué grado se disminuye la brecha histórica del ingreso de la P.E.A. de los diferentes sectores económicos; en algunos casos podrán preverse ingresos iguales en los tres sectores.

El ingreso producto de las actividades agrícolas es, en la mayoría de los países en desarrollo, varias veces inferior al que se obtiene en los otros sectores, de ahí la conclusión a la que llega Raanan Weitz: "uno de los factores más significativos que despiertan el deseo y el interés del agricultor por mejorar su granja radica en la certeza de un incremento correspondiente a sus ingresos".

Estos dos elementos: "la ley de la escasez" y el "ingreso meta" deberán ser cuidadosamente tratados en los planes sectoriales.

El Plan Sectorial para la Agricultura

A partir del macroplan y de los estudios de reconocimiento de la región, el planificador cuenta con información inicial sobre el potencial físico para el desarrollo de las actividades del sector primario, sobre la disponibilidad de mano de obra y de recursos financieros y sobre los factores escasos como tierra, agua y financiamiento.

Para la formulación del plan sectorial para la agricultura es necesario precisar la información a través de estudios de mercado, tanto del consumo de productos agrícolas en la región en función del ingreso meta planificado como de la demanda extraregional.

Además, los estudios de insumo/producto y costos de producción ofrecen una visión de la rentabilidad relativa de las diferentes ramas agrícolas, seleccionando la combinación óptima de éstas para determinar la posible estructura de la producción dentro del sector primario.

Todo esto constituye la base para determinar la estructura de la producción, el cómputo del valor de la producción, el valor agregado de la mano de obra y la inversión requerida en la agricultura. Determina también la distribución espacial de las diferentes ramas de actividad según la vocación de cada zona, sea ésta agrícola, pecuaria, forestal, etc; en el Sector I deberá establecerse la compatibilidad intrasectorial (producción de insumos pecuarios, etc.).

Planificación Sectorial de la Industria

Este plan sectorial supone la preparación de planes subsectoriales para la manufactura, que debe ser parte del sistema de soporte agrícola, transformando la materia prima o beneficiando los productos de este sector (despepitadoras de algodón, tostadores de café, cacahuete, etc.). Una parte de esta industria manufacturera puede ser clasificada como agroindustria; esta rama industrial debe considerar la producción de bienes orientados a la demanda del mercado local (vestido, calzado, muebles, etc.)

En cuanto las artesanías, éste subsector incluye una amplia gama de bienes (confección, muebles, herramientas para uso doméstico y agrícola, etc.). Deberá estimarse la producción de la demanda cubierta por la actividad artesanal o manufacturera.

Las cuatro ramas de construcción, transporte, comunicaciones y almacenaje (que se incluyen en el Sector II por la clasificación elaborada por Kuznets), así como electricidad y agua, e infraestructura, deberán ser planificados de acuerdo con los planes Sectoriales de Agricultura y Servicios, para que garanticen la compatibilidad intersectorial (Kuznets, 1995).

Plan Regional para el Sector Servicios

Generalmente, los servicios son divididos en dos categorías: los servicios públicos, como educación, salud, cultura, bienestar social, banca, servicio postal, seguridad pública, etc., y los servicios privados, comercio, turismo, profesionistas y otros.

El plan del Sector Servicios está condicionado por tres elementos: "el umbral" de las poblaciones (habrá comunidades que por su tamaño -colonias- no justifican el establecimiento de todos los servicios), la política gubernamental respecto al sector y el plan de desarrollo de los otros sectores.

El plan detallado para este sector deberá incluir la localización de los servicios dentro de la jerarquía urbana, el valor agregado generado en cada rama de los servicios, y la población ocupada, infraestructura e inversiones en el año meta.

Los planes sectoriales determinan la organización espacial según la distribución espacial de la población localizada cerca de las fuentes de trabajo y en base a esto, la jerarquía urbana (colonias - centros rurales - centro regional).

La integración de los planes de los tres sectores económicos, compatibles entre sí y con el macroplan, son la síntesis de la planificación sectorial, que deberá ser examinada a la luz de los factores sociales; aquí debe incluirse una propuesta concreta a las autoridades políticas sobre la organización institucional que garantice la implementación del plan.

• **Cuarta Fase: Microplanificación**

La microplanificación es definida por el Enfoque Rejovot como una planificación desde abajo, en el sentido de que parte de las condiciones particulares y locales y se propone determinar el proceso detallado a nivel de las unidades de producción.

El micro-plan está condicionado a definición de una o varias "áreas prioritarias" dentro de la región que abarca el macro-plan, debido a : la magnitud del esfuerzo y de recursos que implicaría la planificación detallada de toda la región al mismo tiempo; el objetivo de poner en práctica en un área reducida los proyectos propuestos; y el hecho de que la etapa de "despegue" del D.R.L. requiere una acción directa e intensiva por parte del equipo promotor.

Dicha definición se realizará en consecuencia con la estrategia que propone un desarrollo gradual y por etapas, ya que los microplanes a nivel de colonia y centro rural se formularán poco a poco hasta abarcar la región, de acuerdo con la distribución de la población y la jerarquía de los centros urbanos definidos en el macroplan y en los planes sectoriales.

La formulación del micro-plan considera dos etapas: la primera se refiere a la planificación detallada de los sectores económicos y la segunda a la planificación física (Weitz, 1981: 62).

Sector Agrícola

La microplanificación del sector agrícola parte del concepto "granja-tipo", que es un modelo de la unidad primaria de producción y que deberá diseñarse para que el agricultor alcance el nivel de ingreso-meta utilizando en forma óptima los recursos disponibles. La construcción de un modelo granja-tipo debe considerar:

- la etapa económica del desarrollo nacional,
- las condiciones ecológicas del área,
- El nivel tecnológico actual y el previsto,
- la habilidad del agricultor para adaptarse a innovaciones.

En este sentido, la composición de la familia agraria es determinante para el logro del ingreso-meta previsto y de la ocupación plena de mano de obra en este sector.

La estructura de la "granja-tipo" propuesta debe considerar una transición gradual de una etapa a otra del desarrollo: de subsistencia diversificada, especializada y automatizada.

Los cultivos de exportación deberán ser introducidos en las granjas como una de sus tantas ramas de producción. Pueden ser cultivados bajo un sistema colectivo y así convertirse en una de las actividades de la cooperativa de la colonia.

Las "granjas-tipo" serán determinadas por el plan sectorial para el Sector I, ya que la suma de la producción de ellas debe de ser igual a la producción determinada para todo el sector como óptima para cubrir las necesidades regionales y de la demanda extraregional en los términos previstos.

La granja-tipo no supone solamente la producción vegetal, sino que incluye también la producción animal en todas sus ramas, e incluso la forestal y pesquera.

Sector Industrial

La microplanificación de las unidades de producción industrial se realiza a partir de "perfiles" que toman en cuenta las plantas industriales existentes en la región y las plantas industriales en otras áreas y con diversas tecnologías.

Estos perfiles conducen a la formulación de proyectos concretos. Todo esto en relación con el Plan Sectorial del Sector II y el análisis de los factores limitantes o "ley de la escasez". En esta etapa se definirá el tamaño y localización del parque industrial.

Microplanificación de los Servicios

Para determinar el tamaño y localización de los servicios es necesario estimar el número de habitantes que utilizarán cada servicio. El microplan de los servicios depende de la microplanificación de la agricultura y la industria. En este sector es fundamental la programación de la vivienda, la educación y la salud.

Planificación Física

Una de las mayores dificultades de la microplanificación es la **Planificación Física**, ya que, al ser de índole permanente y duradero, puede generar inversiones iniciales que en una etapa posterior resulten obsoletas.

El diseño de un plan físico flexible, capaz de amoldarse a requerimientos de las etapas sucesivas del crecimiento, sin desperdiciar el capital invertido en etapas previas, constituye un prerrequisito de la integración entre la planificación económica y la física.

A nivel de área prioritaria, los elementos espaciales son:

- el cortijo, que incluye la vivienda del agricultor y las instalaciones de corral y patio,
- la parcela agrícola que puede consistir en un lote único o en varios lotes dispersos,
- el centro rural en el cual se localizan los servicios y, posiblemente, el parque industrial si se justifica.

Un elemento central de la planificación física es el que se refiere a la distribución de la tierra. En este sentido, el Enfoque REJOVOT propone una reforma agraria flexible, ya que la garantía de un ingreso adecuado para el agricultor no radica en la propiedad misma de la tierra, sino en la forma en que la tierra es utilizada: los patrones de uso de la tierra cambian conforme se avanza en los niveles de desarrollo y son estos cambios los que permiten al agricultor aumentar su ingreso.

Es necesario adoptar un método especial de tenencia de la tierra con dos esquemas de propiedad: el agricultor y su familia tendrán posesión legal sobre la vivienda y el cortijo, mientras que las parcelas permanecerán en posesión de la comunidad rural y serán arrendadas al agricultor para su cultivo. Esto permite cambios en las dimensiones de las parcelas o su agrupamiento cuando así sea necesario.

Este enfoque asegura que, a medida que la granja progresa, el énfasis sea puesto en su capacidad de producir un máximo nivel de ingresos, más que en la propiedad de la tierra por sí misma.

Estructura Organizacional

El microplan conduce a la planeación de una estructura organizacional de la comunidad regional y de las entidades públicas acorde con los prerrequisitos de participación local y descentralización gubernamental.

La integración de los planes de los tres sectores económicos constituye la última fase de la planificación que permite la presentación de un Plan Económico Integrado por Región. Sin embargo, este plan económico, para constituirse en un plan de desarrollo, debe ser revisado y reajustado de acuerdo a los factores sociales. Formulado el Plan de Desarrollo, se presenta a las autoridades políticas para su aprobación, considerando la posibilidad de algunas modificaciones antes de su redacción final. El reto está ahora en ejecutar lo planificado, tema por demás apasionante que rebasa los objetivos de este trabajo.

6. Conclusiones

La Estrategia y la Metodología del Enfoque REJOVOT aquí descrita es el resultado de un ejercicio práctico que se desarrolló en la Región VI, Coatepec Harinas, Estado de México, integrada por doce municipios que se consideran subregiones, y representa un esfuerzo para mejorar el crecimiento del sector agrícola, clave del Desarrollo Rural y que exige un desarrollo concomitante del sector secundario y sector terciario.

De acuerdo al enfoque REJOVOT, el Desarrollo Rural Integrado es concebido como un programa para la implementación simultánea de actividades de proyecto múltiple, que considera al proceso de planificación como un cruce de funciones, o sea el punto de encuentro a nivel regional de dos diferentes funciones de planificación, la función vertical y la función horizontal.

Por lo tanto, la metodología referida representa sin duda un esfuerzo importante y sistemático para generar instrumentos que pretenden proyectos de desarrollo exitoso. Consideramos que su valor consiste en la formulación de principios generales que se han enunciado y perfeccionado a partir de la puesta en marcha de proyectos piloto, es decir, han derivado de una acción concreta y se han retroalimentado en ella. En este sentido, las herramientas utilizadas permiten la selección

de la información que requerimos para el desarrollo del trabajo, evitando así el manejo de un gran número de datos no necesarios en esta fase.

Se precisa el papel y la integración del equipo planificador profesional y, sobre todo, del integrado por personal del gobierno, se detalla el perfil del equipo ejecutor, etc., y, dentro de ambos equipos, no se incluye la participación de la comunidad regional. Una reflexión adicional en cuanto a la posibilidad de aplicar este Enfoque a los programas de desarrollo en México, parte de la impresión de que para aplicar la estrategia y la metodología, sería requisito una población rural aislada, no organizada, sin fuerza política, susceptible de manejarse ella y sus recursos por los dictados del programa y de los proyectos propuestos.

Esto puede ser tal vez cierto en un proceso de inmigración (ver el trato actual a los inmigrantes guatemaltecos), pero no es posible imaginarlo en una sociedad que lleve 99 años luchando por la tierra.

En síntesis, reconocemos que la metodología propuesta puede ser un elemento útil, no el único, para la aproximación a una imagen objetivo a mediano plazo en términos económicos, pero que las determinantes históricas de esta sociedad y los grupos que se benefician con la situación actual son otros actores condicionantes que deberían tomarse en cuenta, además de muchos otros elementos no considerados aquí. No descartamos, sin embargo que, debido a la crisis actual, el Estado Mexicano tome medidas verticales y las imponga en el campo, a un elevado costo político y social, ya que la democracia es, en otro sentido, también costosa.

Bibliografía

- Arocena, F. (ed.) (2011). *La regionalización cultural del Uruguay*. Universidad de la República, Dirección Nacional de Cultura Programa Viví Cultura, Montevideo. http://www.mec.gub.uy/innovaportal/file/14013/1/regionalizacion_cultural_del_uruguay.pdf.
- Bassola, Á. (1989). *Geografía, subdesarrollo y marxismo*. México: Ed. Nuestro Tiempo.
- Erel, D. (1984). *Etapas de Micro planificación en el Proyecto de Desarrollo Regional Integrado CERUR-CECADE*. Notas didácticas. México: Mimeo.
- Kuznets, S. (1995). *Desarrollo económico y social, familia y distribución de la renta: selección de ensayos*, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, Centro de Publicaciones, E.U.
- Gobierno del Estado de México (1984). *Plan de Desarrollo del Estado de México 1984-1987*, Toluca, Mexico: Secretaría de Planeación.
- Miller, E.J. (1976). *Desarrollo integral del Medio Rural*. Ed. F.C.E. México.
- Núñez, O.G. (1995). "Notas sobre agricultura, recursos naturales y pobreza rural". Traducción libre del documento del Banco Mundial y no oficial: "Notes on agriculture, natural resources and rural poverty", de fecha octubre 4 de 1994.
- Rello, F. (1986). *El campo en la encrucijada nacional*. México: SEP.
- Rozo, C.Y., Barkin, D. (1983). *La producción de alimentos en el proceso de internacionalización del capital*. México: El trimestre económico.

- Sánchez, C.S. (1983). *La regionalización única como factor de desarrollo*. México: Ed. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.
- Weitz, R. (1981). *Desarrollo Rural Integrado, El Enfoque de Rejovot*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2 edición.
- Yates, P.L. (1978). *El campo mexicano*. México: Ed. El caballito.
- <http://www.cerur.org/el-enfoque-de-rehovot.html>