

LA METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN, LA ECONOMÍA POLÍTICA Y EL DESARROLLO DE LA AGRICULTURA EN LA PROVINCIA SANTIAGO DE CUBA

Lic. Yadier Alberto Torres Sánchez

yadier@eco.uo.edu.cu

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo exponer el nexo orgánico entre la Metodología de la Investigación, la Economía Política (E.P), la Política Económica (P.E) y el desarrollo de las relaciones agrarias en Cuba, empleando la econometría y la modelación económico-matemática como herramientas para lograr mayor eficiencia en la explotación de los factores productivos del país. Sin apartarse excesivamente, del objetivo de este trabajo, el hilo conductor del mismo, debe permitir asomarnos a los conceptos que sobre desarrollo se han manejado con frecuencia en la bibliografía especializada, para examinar el papel de la agricultura en ese contexto, y cómo en nuestro país, especialmente en la agricultura cañera y producción de viandas y hortalizas, la aplicación de la econometría y la modelación económico-matemática, contribuyen a la obtención de mayores volúmenes de rendimientos y producción, con el empleo racional de los recursos disponibles.

Palabras clave: nexo orgánico, econometría, modelación.

Abstract

The current research has as main objective to describe the organic joint among Investigation Methodology, Economical Politic and the Economical Policy and the development of the farming's relationships in Cuba, using the econometric and the economic-mathematic modeling as tools to gain a better efficiency in the work with the productive factors in the country. Not further apart from the main objective of this research, the main situation of itself, should allow to know the concepts about development, which has been manage in so many times in the specialized bibliography, to examine the role of agriculture in this context, and how in our country, specially in the sugar cane agriculture, food and vegetables, the application of the econometric and the economic-mathematic modeling, contribute to obtain more quantity of production, with the thinkable use of available resources.

Keywords: organic joint, econometric, modeling.

Introducción

Es necesario, para comenzar, intentar un acercamiento al significado de **desarrollo económico** considerando ciertas omisiones en los objetivos del desarrollo, una herencia no deseada de la teoría económica tradicional, neoclásica y neokeynesiana que tienen una relevancia limitada,

para comprender los rasgos esenciales de las economías y procesos económicos de los países del Tercer Mundo.

Seguidamente, se abordará el nexo entre Metodología de la Investigación, E.P y P.E como una necesidad inherente al desarrollo del Socialismo; en este aspecto es imprescindible destacar el papel de la

planificación, como categoría que expresa el movimiento de la producción material, la observación de las proporciones intersectoriales y el crecimiento de la producción y la riqueza material como un "acto" que se separa, parcialmente, de los mecanismos espontáneos del mercado, y alcanza una connotación de "acción" consciente de los productores asociados, bajo un nuevo régimen de producción.

Finalmente, se expondrá como el desarrollo planificado de las relaciones agrarias en nuestro país, permiten la aplicación de instrumentos y técnicas modernas de modelación de la realidad, para anticipar resultados deseados y fundamentar la toma de decisiones a nivel microeconómico. En particular, se orienta a demostrar, cómo la aplicación de la econometría y la modelación matemática pueden impulsar el desarrollo de la agricultura en el país.

La actualidad del tema en cuestión, está fundamentada en los problemas prácticos que aquejan a la economía cubana, en el presente siglo: primero, insuficiente producción agroalimentaria que compromete la balanza de comercio y segundo, necesidad impostergable de perfeccionar la planificación para alcanzar, en el mediano plazo, un balance intersectorial que haga sostenible la economía nacional, a partir de la asignación más eficiente de los recursos disponibles en el país.

Refiriéndose a este segundo aspecto, en los Lineamientos de la Política Económica y Social del V Congreso del PCC se expresa lo siguiente: "El sistema de planificación socialista continuará siendo la vía principal para la dirección de la economía nacional, y a su vez deberá transformarse en sus aspectos metodológicos y organizativos, para dar cabida a las nuevas formas de gestión y de dirección de la economía nacional".¹

El trabajo se subdivide en tres epígrafes, que son los siguientes: primero, El objeto de estudio de la E.P y la concepción del desarrollo económico; segundo,

Desarrollo y Planificación en la teoría y la historia económica; y tercero, La Política Económica y el desarrollo de las relaciones agrarias en Cuba.

A pesar del vacío bibliográfico existente, en torno a la planificación en Cuba, se quiere destacar, en este trabajo, la necesidad impostergable de retomar la concepción del desarrollo planificado: esta es la vía más expedita para crecer y posteriormente, redistribuir el crecimiento con equidad y justicia social.

La economía política, la metodología de la investigación y la concepción del desarrollo económico

La Economía Política y la Metodología de la Investigación científica. Generalidades

El método fundamental de las ciencias económicas es la dialéctica materialista. Sin embargo, la explicación exhaustiva de cómo la dialéctica permite al pensamiento científico apropiarse de la realidad es regularmente, un proceso incomprendido y hasta vulgarizado por la conciencia cotidiana y la ciencia profesoral.

Cuando el objeto de investigación son relaciones económicas, el enfoque histórico es, sin lugar dudas, el que mayor garantía ofrece para comprender la esencia de los fenómenos que tienen lugar en esta esfera particular de la actividad humana².

El método seguido por Marx en *El Capital*, es la clave para comprender la consistencia metodológica del historicismo concreto, en la investigación científica. El valor es una suerte de sustancia sujeto, que pone las formas históricas de su auto despliegue en las categorías antitéticas en que se desarrolla la producción capitalista. Así del valor surgen las mercancías, el dinero y el capital, como un movimiento en sí mismo de auto acrecentamiento y expansión de la riqueza material, que expresa la relación histórico-concreta de apropiación del capitalismo: la producción plusvalía.

¹Proyecto de Lineamientos de la Política Económica y Social para el V Congreso del PCC, pág. 8.

²"El método más acertado para resolver cualquier problema científico es el de su enfoque histórico". Ver: Ilienkov E.V. *Lógica dialéctica. Ensayos de teoría e historia*. Pág. 7. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, 1984.

Pero este orden no es puramente ideal, aunque las categorías lo sean, es –parafraseando a Marx– la manera en que el pensamiento reproduce la realidad histórica objetiva como lo concreto - pensado, como la "síntesis de múltiples determinaciones"³.

Sin embargo, la metodología de investigación es algo más que el estudio de los métodos y las formas epistemológicas de construcción del conocimiento. Ella comprende además, "los conceptos a través de los cuales se estructura el conocimiento: problema científico, hipótesis, teoría etcétera."⁴

Al mismo tiempo, a la metodología le es inmanente una mirada crítica sobre objeto que se investiga; la crítica teórica expresa la continua reflexión⁵ del pensamiento científico, la mediación que este realiza entre la realidad y el concepto, entre la realidad perceptible y el estado de las artes; de ahí que la crítica es indispensable para el desarrollo de la ciencia. El pensamiento científico acrítico es una contradicción absurda, porque así sólo existiría como algo inerte, incapaz de entender el carácter relativo e histórico de la verdad científica. Es en este sentido que la metodología de investigación "(...) constituye una cierta conciencia de la ciencia, una de las formas metacientíficas que asume la reflexión teórica contemporánea".⁶

La economía como ciencia, al estudiar en sentido general, la asignación eficiente de recursos escasos, forzosamente opera con relaciones sociales complejas, y debe utilizar las herramientas analíticas necesarias para explicar la existencia y evolución de los fenómenos que investiga; estos fenómenos son complejos (contradictorios) y se expresan como "problemas" de la realidad objetiva y la práctica económico-social. Es por eso que el pensamiento científico funciona

identificando problemas (contradicciones), explicándolos cualitativa y cuantitativamente, y proponiendo las alternativas de sus soluciones posibles.

De lo anterior se deriva, que la identificación de un problema práctico crea un problema teórico y este a su vez, engendra una búsqueda metodológica orientada a solucionar el problema práctico en cuestión. La metodología de investigación está referida a un fenómeno o proceso concreto, no existe como una "ciencia universal de métodos y técnicas" a la que se le adiciona la estructuración formal del proceso de creación del conocimiento; es, por el contrario, una disciplina cuya objetividad depende del problema real que plantea la investigación y de la adecuada modelación que hace de este, el pensamiento científico.

El objeto de estudio de la E.P y la concepción del desarrollo económico

La Economía Política estudia las relaciones de producción. Estas relaciones comprenden todas las fases del proceso de reproducción material de la sociedad (producción, distribución, cambio y consumo)⁷ y guardan una relación orgánica entre sí. F. Engels, al abordar en su obra *Antiduring*, el objeto de estudio de esta ciencia señaló: "La Economía Política (...) es la ciencia de las leyes que rigen la producción y el intercambio de los bienes materiales de vida en la sociedad humana"⁸.

Las relaciones de producción encierran contradicciones que responden a etapas históricas en el desarrollo de un determinado organismo social. Estas contradicciones están representadas por agentes

³ Karl Marx. *Fundamentos de la Crítica a la Economía Política*. T. I. Pág. 36. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, 1975.

⁴ Jorge Núñez Jover. *Teoría y Metodología del conocimiento*. Pág. 178. Ediciones EMPES. La Habana, 1989.

⁵ Para Hegel, en el sentido objetivo, la reflexión es el movimiento de la esencia que marcha de la inmediatez de lo inesencial (aparición) a la esencia; pero en el sentido subjetivo expresa la facultad judicativa o la capacidad de pensar. Ver en Geor W. Hegel *Ciencia de la lógica*. T-II. Pág. 353. Editorial Solar. Argentina, 1968.

⁶ Jorge Núñez Jover. O. C. Pág. 179.

⁷ Marx se encargó de demostrar la relación dialéctica existente entre dichas fases. (Ver: Marx, K.: *Fundamentos a la Crítica de la Economía Política*. T. I, pág. 17. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, 1980.

⁸ F. Engels. *Antiduring*. Pág. 179. Editorial Pueblo y Educación. Las Habana, 1975.

que son conscientes de sus propios intereses y lo defienden antes sus antagonistas. De manera esquemática se podría argumentar, que las relaciones de producción expresan los intereses de las diferentes clases y grupos sociales, en torno a la producción y apropiación de la riqueza material.

Un elemento de gran relevancia está en que el proceso de reproducción (expansión), de las relaciones de producción, se realiza a partir del crecimiento de la producción material que tiene como premisa y resultado, la existencia de sujetos que personifican intereses particulares diferentes, y ocasionalmente antagonicos. Así, el crecimiento de la producción capitalista implica un proceso de expansión (acumulación), que reproduce a la clase capitalista por un lado, y a los obreros por otro y el antagonismo subyacente que los contrapone, como sujetos de fundamentales, del modo de producción capitalista.

La ley que rige el crecimiento de la producción capitalista es por tanto, la ley fundamental de este modo de producción, enunciada por Marx: la producción y apropiación de plusvalía.

Los límites del capitalismo están justamente, en la manera en que impulsa las fuerzas productivas y mantiene el arcaísmo de las formas de apropiación de la riqueza material. En las condiciones actuales, este sistema ha globalizado la acumulación y convertido las contradicciones inherentes a este proceso, en problemas de orden planetario. Se podría afirmar que los países capitalistas desarrollados, representan el progreso de la revolución tecnológica y la «era digital», mientras el resto de la humanidad (Tercer Mundo), es victimizada por las formas seculares de explotación capitalista. Adicionalmente, la acumulación a ultranza, con fines de maximización de beneficios, ha provocado una depredación brutal de los recursos no renovables del planeta y puesto en peligro la existencia de la especie humana.

¿Se puede aceptar, desde la perspectiva del siglo XXI, la posibilidad real del desarrollo económico, en el marco del régimen capitalista de producción? La

realidad económica y social del mundo es el mentís más rotundo, a cualquier intento de responder afirmativamente a esta interrogante. Pero ¿qué dice al respecto, la teoría económica tradicional?

Desarrollo y planificación en la teoría y la historia económica

La conceptualización del desarrollo

Este concepto ha estado evolucionando ya que tradicionalmente, se entendía por desarrollo económico la capacidad de una economía nacional para generar y mantener incrementos del producto nacional. Durante la década de los 70 el desarrollo económico fue redefinido en términos de reducción o eliminación de la pobreza, la desigualdad y el desempleo dentro de un contexto de crecimiento económico.

El desarrollo económico abarca algo más que crecimiento económico⁹, es crecimiento más cambio porque hay dimensiones cualitativas esenciales que van más allá, del crecimiento o expansión de una economía mediante un simple proceso de ensanchamiento. Estas diferencias cualitativas se traducen en el mejoramiento del desempeño de los factores de producción y de las técnicas de producción, así como en el desarrollo de las instituciones y cambios en las actitudes y valores.

A los efectos de este trabajo nos parece suficiente agrupar las más influyentes corrientes de pensamiento de las últimas décadas en: *teorías del crecimiento por etapas, análisis neoclásico y teorías de la dependencia internacional*.

La **teoría del crecimiento por etapas** (por cierto, ya desplazada del pensamiento económico actual) sostenía que lo único necesario para alcanzar el nivel de los actuales países desarrollados era seguir la misma senda mediante la canalización adecuada del ahorro, la inversión y la ayuda exterior. Las "reglas de desarrollo" que debían seguirse se fundamentaban en los postulados expuestos por el modelo de crecimiento de Harrod-Domar que propugnaba una

⁹ Carlos R. Rodríguez, en la década del 40 del pasado siglo, defendió desde las posiciones del pensamiento económico cubano, la idea de que el crecimiento y el desarrollo económico, no eran conceptos idénticos. El desarrollo para este autor, significaba crecimiento proporcional y por tanto, superación de la deformación estructural de la economía cubana.

canalización del ahorro interno y externo para la generación de un volumen de inversión suficiente para acelerar el crecimiento económico. El enfoque de las etapas es incompleto al sucumbir a una concepción lineal de la historia lo que implica que todas las economías tienden a pasar por las mismas etapas.

Aunque una secuencia particular pudiera corresponderse de forma general a la experiencia histórica de algunos países, no hay una secuencia única que ajuste a la historia de todas las economías. Sostener que cada economía sigue siempre el mismo curso de desarrollo con un pasado común y un mismo futuro es sobreesquematisar las fuerzas complejas del desarrollo y proporcionar una generalidad no garantizable.

El **enfoque neoclásico** parte de los estudios de Robert Solow con su función de producción agregada y el análisis marginalista de los incrementos de la producción. En su variante más pura el análisis neoclásico conduce a la conclusión de que el crecimiento económico se explica en parte por la contribución de los factores capital y trabajo, existiendo otra parte nombrada "residual" que podía corresponder al avance técnico.

Vinculado al advenimiento de intelectuales del Tercer Mundo al terreno del debate teórico; ganaron fuerza las **teorías de la dependencia internacional**, cuya rama principal deriva de las posiciones marxistas sobre la dependencia colonial. En esencia estos modelos, en lugar de centrar la atención en los factores internos, argumentan que la existencia y continuidad del subdesarrollo se debe a la evolución histórica de un sistema capitalista a nivel internacional que genera relaciones desiguales entre países ricos y pobres identificados como el *centro* y la *periferia*.

Para revertir la dependencia, la mayoría argumenta que es necesaria una estrategia que puede resumirse en:

1. La elección de un proceso de desarrollo "autosostenido" basado sobre el principio utilizar los recursos propios.
2. Priorizar la cooperación y la integración económica entre los países del Tercer Mundo ("autosostenimiento colectivo").
3. Demandar un Nuevo Orden Económico Internacional basado en precios más altos para las materias primas y el control de los recursos naturales, acceso a los mercados de los países desarrollados y la aceleración en la transferencia de tecnologías.

El surgimiento de países de reciente industrialización en Asia, evidenció la posibilidad de conformar estrategias exitosas de desarrollo económico, y dio al traste con la comprensión ortodoxa y hasta cierto punto fatalista, de la teoría de la dependencia. Los casos exitosos de reforma económica han observado estrictamente estas relaciones funcionales objetivas, y la han utilizado en su propio beneficio.

Aunque existen discrepancias en torno al rol del estado en el llamado milagro asiático, la intervención selectiva (orientada a metas concretas de exportación o sustitución de importaciones) jugó un importante papel.

Al tiempo que las economías asiáticas se abrían al capital extranjero, se conformó un marco legal e institucional que propiciaba el crecimiento del sector exportador; se desarrollaron proyectos de reforma agraria que acrecentaron la producción de alimentos y mejoraron las condiciones de vida de los campesinos; se realizaron programas de formación de recursos humanos con énfasis en la instrucción primaria, secundaria y técnico-profesional; se estimuló el ahorro y se elevó la eficiencia de la inversión; se apoyó el desarrollo de la infraestructura licitando los proyectos entre las empresas privadas más competentes; y se creó una burocracia eficiente bien remunerada, capaz de hacer cumplir las "reglas de juego"¹⁰.

¹⁰ Un análisis de cómo manejaron sus esquemas de desarrollo económico los países del sudeste asiático lo podemos encontrar en el documento del Banco Mundial, *El Milagro de Asia Oriental. El crecimiento Económico y las políticas oficiales*. Washington D.C., 1993.

En la actualidad, existe un área de consenso en torno a que el desarrollo implica crecimiento económico con equidad, soportado en un respeto irrestricto al medio ambiente¹¹. Sin embargo, el crecimiento económico asimétrico, basado en el consumo irracional e insostenible de los recursos, continúa su curso. Según el Informe del PNUD de 2010, la concentración de la riqueza se concentra en los países desarrollados mientras las metas del desarrollo humano basado en los objetivos del milenio están muy lejos de alcanzarse¹².

Es evidente que mantener el mercado como factor determinante y excluyente en la asignación de los recursos, tal y como lo ha hecho hasta hoy el régimen capitalista, resulta contraproducente. La racionalidad económica exige, en las condiciones actuales, de un manejo más discrecional de los mecanismos de mercado; de una nueva manera de organización de la producción que detenga la explotación indiscriminada de los recursos en detrimento de la mayor parte de la población del planeta. Esta nueva organización debe fundarse en la planificación del crecimiento y su distribución ulterior.

Planificación y desarrollo económico

La idea de una sociedad planificada fue avizorada por Marx en su obra *El Capital* "La forma del proceso social de vida, o lo que es lo mismo, del proceso material de producción, sólo se des-pojará de su halo místico cuando ese proceso sea obra de hombres libremente socializados y puesta bajo su mando consciente y racional. Mas, para ello, la sociedad necesitará contar con una base material o con una serie de condiciones materiales de existencia, que son, a su vez, fruto natural de una larga y penosa evolución".

Sin embargo, la planificación fue objeto de mistificación por el llamado socialismo real. Esta se consideró como el vehículo del desarrollo "armónico y proporcional" de la economía socialista. Al mismo tiempo, al considerar que el mercado le imprimía a la producción capitalista un carácter cíclico, la planificación fue sacralizada como el método infalible de dirección y expansión "ordenada" de la producción socialista.

Sin embargo, la sujeción de toda la actividad económica a un plan general, erigido en ley del estado, además de ser una utopía inviable, adolecía de serias insuficiencias en el orden práctico; a saber: primero, la planificación operaba con balances materiales y obviaba la administración presupuestaria y el control financiero sobre las empresas y la economía en general; segundo, la planificación no fue concebida, por el llamado socialismo real, como un método alternativo, sino como una forma única e incompatible con el mercado y el uso de las relaciones monetarias mercantiles; y tercero, la planificación en la experiencia socialista del siglo XX, se llevó a cabo como un ejercicio de imposición de cifras directivas de los órganos centrales de planificación a las empresas.

La conversión del plan en una camisa de fuerza impuesta desde arriba y ajena a los intereses de la empresa, generó una reacción que socavó la eficiencia y subvirtió la organización de la producción: las empresas comenzaron a negociar el «plan» manejando «reservas» para futuras contingencias, de esta forma el llamado "fetichismo del plan", provocó una gestión absolutamente ineficiente, soportada en la existencia de "presupuestos blandos" que no permitían la minimización de los costos, ni la búsqueda sistemática de renovación (modernización), de los activos de capital.

¹¹ "Asamblea General de la ONU: Declaración del Milenio de 2000. Ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio como elementos de referencia concretos para medir el avance en ocho áreas y fijan el año 2015 como la fecha límite para cumplir la mayoría de ellos: **1** Reducir a la mitad el porcentaje de personas con ingresos inferiores a un dólar diario y reducir a la mitad el porcentaje de personas que padecen hambre. **2** Velar porque los niños y las niñas de todo el mundo puedan terminar el ciclo completo de educación primaria. **3** Eliminar las desigualdades de género en la educación primaria y secundaria, preferiblemente antes de 2005 y no después de 2015. **4** Reducir en dos tercios la tasa de mortalidad de los niños menores de cinco años. **5** Reducir en dos tercios la tasa de mortalidad materna. **6** Detener y comenzar a reducir la propagación del VIH/SIDA y otras enfermedades. **7** Reducir a la mitad la proporción de personas que carecen de acceso sostenible a agua potable y saneamiento. **8** Reformar la asistencia y el comercio otorgando un trato especial a los países más pobres."

¹² PNUD. Ficha informativa. 2010: "Cumplimiento de los objetivos del Milenio". ONU, febrero, 2010.

La empresa, gigantesca y autárquica, era la expresión del ideal socialista. La burocracia por su parte, tenía más capacidad de negociación y poder real, en dependencia del monto de recursos materiales que manejara. La necesaria "destrucción creativa", no tenía lugar y la obsolescencia moral de los activos de capital, se convirtieron en una característica irrefutable de la economía socialista estatista. La idea de la destrucción creativa pertenece a J. A. Shumpeter y en síntesis explica, el proceso que desarrollan las economías de mercado para reasignar recursos, destruyendo las empresas menos rentables y construyendo nuevas, tecnológicamente más avanzadas y productivas.

Una dificultad adicional, en la aplicación de la planificación centralizada consiste en que esta fue concebida, no solo como una forma de observar las proporciones en la economía socialista, sino como un método de dirección que convertía el plan en ley, más allá de cualquier análisis de la coyuntura económica de la nación o del resto del mundo. Por consiguiente, no era simplemente un método de organización de la producción, sino una forma de realización del poder constituido en la esfera económica.

Por tal motivos, los directivos empresariales no podían responder con decisiones racionales y coherentes a los cambios dinámicos del entorno. La toma de decisiones en el corto plazo, estaba atada al plan: la economía se resentía de un inmovilismo creciente que la desvinculaba de su medio ambiente y particularmente de las preferencias reveladas de los consumidores. Esta rigidez se tornó un potente mecanismo de freno, que limitaba el desarrollo de la actividad gerencial moderna y la cultura empresarial soportada en técnicas modernas de análisis económico.

El controversial tema de la incompatibilidad entre mercado y planificación siguió su curso a lo largo de la historia económica reciente. En Cuba, en medio de la crisis que se inicia en los años

noventa, se sostiene el discurso que contrapone la planificación al mercado, y se declara el mercado como un ente peligroso y distorsionador.

"Corresponde al Estado socialista un papel fundamental en la conducción de la economía mediante la planificación, aún cuando ha sido preciso abrir un espacio para el funcionamiento del mecanismo de mercado bajo regulación estatal. De esta forma, el Estado corrige las distorsiones inherentes a los mecanismos de mercado a fin de disminuir sus efectos negativos y sobre todo tomar en cuenta que su inevitable y contradictoria presencia supone retos y peligros que es indispensable enfrentar en lo económico, lo político-ideológico y lo social."¹³

Sin embargo, en el Proyecto de lineamientos del PCC, se reconocen las fallas de la planificación en años recientes y la necesidad de cambios que permitan la llamada actualización del modelo económico cubano¹⁴. Es necesario subrayar que la planificación en Cuba, requiere de un perfeccionamiento inmediato que permita compatibilizar los objetivos del plan con la existencia (objetiva), de relaciones monetario-mercantiles.

El empleo de métodos cuantitativos y técnicas econométricas permite mejorar ostensiblemente, la eficacia de la planificación en el mediano y largo plazo, al operar con pronósticos acerca del comportamiento de los mercados de mayor relevancia para la economía del país.

La política económica y el desarrollo de las relaciones agrarias en Cuba

Situación actual del sector agrario en Cuba

Los problemas principales que enfrenta hoy el sector agrario cubano se expresan, por un lado en la inestabilidad del crecimiento económico (anexo 1) y por otro en la participación de este sector en la estructura del PIB del país, en los últimos años.

¹³ Colectivos de autores: *Economía Política de la Construcción del Socialismo. Fundamentos generales*. Capítulo 8, pág. 212. Editorial Félix Varela. La Habana, 2002.

¹⁴ Ver: *Proyecto de Lineamientos de la Política Económica y Social para el V Congreso del PCC*, pág. 7.

Anexo 1

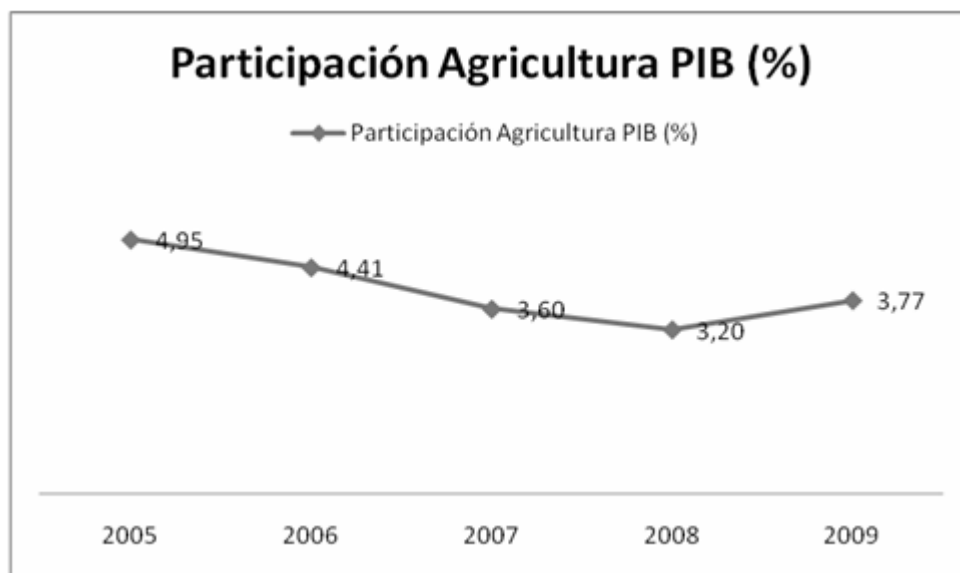


Fuente: Anuario estadístico de Cuba, 2009.

La figura 2 (anexo 2) muestra la caída de la participación de la agricultura en el PIB, en los últimos cinco años. Esto sin dudas, compromete la estabilidad del mercado interno y la consecuentemente, la satisfacción de necesidades primarias como la alimentación. La prevalencia del sector de los servicios en la economía cubana, con bajos niveles de productividad y eficiencia en la agricultura, ha comprometido la estabilidad de la

balanza de comercio del país. En este contexto, es indispensable el perfeccionamiento de la planificación y la eficiencia de las empresas que operan en la agricultura cubana. La tarea tiene un carácter urgente, requiere de la utilización de técnicas y herramientas de análisis cuantitativo, que hagan medible los objetivos propuestos, una vez traducidos a cifras científicamente fundamentadas.

Anexo 2



Fuente: Anuario estadístico de Cuba, 2009.

La agricultura de la provincia Santiago de Cuba tiene una dinámica que responde al curso que ha seguido este sector en el país. En la producción azucarera como en la de alimentos la tendencia es a decrecer y a la reducción de las capacidades

Anexo 3



Fuente: Elaboración propia a partir de datos suministrado por el MINAZ de Santiago de Cuba

Este hecho es contradictorio en sí mismo, puesto que a los CAI se les redimensionó otorgándoles, al incluirlo dentro de su objeto social, la potestad de producir alimentos. Pero como se puede observar, la caída de la producción de azúcar no se contrapone a una tendencia creciente ostensible de la producción de alimentos en la provincia.

Al simultanear la producción de caña y de cultivos varios, las empresas del territorio están obligadas a desarrollar una estrategia basada en la planificación óptima, que les permita el empleo racional de los recursos disponibles y consecuentemente la utilización plena de las capacidades productivas instaladas.

Derivado de esta situación de precariedad en la producción y comercialización de productos de la agricultura, se plantea el siguiente problema de investigación: *Las entidades agrícolas de la provincia Santiago de Cuba, no tienen una estrategia de desarrollo empresarial basada en la*

productivas instaladas¹⁵. En los anexos tres y cuatro, se puede apreciar la caída abrupta de la producción azucarera en la última campaña, y los bajos crecimientos de la venta de viandas y otros renglones, que no garantizan la demanda interna del territorio.

planificación óptima que les permita utilizar de

manera eficiente, los recursos que le han asignado.

La utilización de técnicas econométricas y de

análisis cuantitativo puede contribuir a impulsar este

propósito y elevar, en el mediano plazo, los niveles de

output en el territorio, contribuyendo de esta forma, a

la recuperación económica del país y a la actualización

del modelo de desarrollo cubano.

Aplicación de la econometría y la modelación

económico-matemática en la agricultura cañera

y producción de viandas y hortalizas

Desde hace varios años, se ha venido utilizando la

modelación matemática y la computación en el

mejoramiento de la gestión del sector agrícola y

cañero en general.

Realizar una zafra eficiente y lograr incrementos

en la producción cañera son pasos fundamentales

para lograr el objetivo básico de eliminar el subsidio de

¹⁵ Esto es válido para el caso de la producción de azúcar, esta ha decrecido significativamente, en la zafra 2010, la tasa de crecimiento fue de -30,2 %. Al mismo tiempo, las capacidades productivas instaladas para la producción de azúcar se han decrecido, pasando de ocho CAI en 2002 a cuatro en 2010.

Anexo 4

**PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS POR RUBROS
SELECCIONADOS (TONELADAS)**

CONCEPTO	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Vianda total	2 950	1 879	2 204	3 261	2 389	2 991
Tubérculos y raíces	910	776	749	1 213	945	951
Plátano total	2 040	1 103	1 455	2 048	1 444	2 040
Hortalizas	1 041	1 164	812	952	827	1 110
Maíz grano	12	33	51	51	50	99
Frijoles	17	9	9	24	59	13
Cítricos	107	182	179	359	314	348
Frutales	523	513	678	916	274	1 145
Café	256	63	261	108	140	71
Cacao	12	2	9	9	5	2

Fuente: Anuario Estadístico de la provincia Santiago de Cuba, 2009.

la economía agroindustrial azucarera, lo cual cobra especial relevancia en las condiciones actuales y reviste excepcional importancia para el cumplimiento de las estratégicas tareas en las que se encuentra enfrascada la nación.

La producción de viandas y hortalizas reviste a su vez especial atención por las altas esferas gubernamentales para propiciar un eficiente mercado interno de alimentos.

La recuperación cañera no debe interpretarse en el sentido estrecho de la frase, sino que debe servir para interpretar que las aspiraciones no deben quedarse en lograr niveles alcanzados en momentos anteriores, sino lograr cada vez mejores zafras, lo cual no significa solo más producción, sino también mayor eficiencia.

La eficiencia en la producción azucarera depende de muchos factores que influyen en los rendimientos entre los que se pueden mencionar:

- Factores naturales y ecológicos (suelo-clima).
- Factores biológicos (variedad, plagas y enfermedades).
- Factores agrotécnicos (técnicas de laboreo aplicadas, estructura de variedades y cepas, fertilización, etcétera).
- Factores socio económicos (política asumida por el país y situación del azúcar en el mercado mundial)

Es necesario destacar que las relaciones sociales de producción y la forma de propiedad son elementos determinantes para la aplicación de este modelo. Como se sabe, existen diferentes formas de propiedad en la agricultura cubana y son elementos que se deben tener en cuenta para realizar cualquier investigación en este sector.

No se pueden analizar los diferentes fenómenos económicos que están dados la esfera de la producción

azucarera y agrícola sin tener una posición en cuanto a ideología se refiere. Si se parte de que la ciencia está desligada de la ideología, nos estaríamos convirtiendo en positivistas.

Al observar la problemática desde un punto de vista neutral no estaríamos siendo certeros. Es aquí donde entra a jugar su papel la función cognoscitiva de la Economía Política, la cual nos permite comprender la manera en que esta conformado todo este aparato económico. Todos los adelantos que propone este trabajo de investigación se revierten en beneficios para los trabajadores azucareros y agrícolas o por ende para todo el sector, o sea, de la clase trabajadora de la agricultura cañera y no cañera cubana.

Es por ello que todo lo que se quiere lograr con la introducción de un modelo econométrico para determinar los coeficientes que intervendrán en la modelación económico-matemática en la agricultura se enfoca hacia el trabajador de la tierra, sin dejar a un lado el desarrollo de la nación como tal. Solo mirando las relaciones que se establecen en este entorno, de la manera antes explicada, nos ha permitido un mejor avance en el desarrollo de la investigación.

De igual manera la función metodología nos ha ayudado a encontrar las vías a través de las cuales, se puede modelar el objeto de investigación y determinar las dimensiones cuantitativas de los fenómenos que afectan del desarrollo de la agroindustria y sus posibles soluciones.

Lograr una variante de desarrollo óptima en la agricultura es un problema de gran actualidad y decisivo en la proyección del MINAZ y el MINAGRI. Este asunto ha sido punto de mira de varios grupos de investigadores que han dedicado sus esfuerzos a tratar de minimizar o desaparecer los elementos que atentan contra los rendimientos.

Dicha investigación intenta la novedad de abordar la problemática a partir de un enfoque basado en la econometría, modelación matemática y la computación lo que permite valorar multitud de alternativas y escoger la mejor variante de desarrollo de la entidades agrícolas pertenecientes a la Empresa Azucarera "Paquito Rosales".

Los intentos de aplicación de la econometría, la modelación matemática y la computación para la determinación de la variante óptima de desarrollo han tenido un pobre éxito regional, pero su generalización se ha visto obstaculizada por razones de peso:

- Poco desarrollo de la computación (o bajo grado de introducción a nivel de complejo).
- Alteración de los estimados y real obtenidos debido a la necesidad de cumplir los compromisos internacionales y nacionales.
- Poco personal especializado en esta materia en las EA.

La econometría junto a la modelación económica matemática y la computación facilitan la solución a un problema como el anteriormente descrito. Son estos los que posibilitan hallar solución a problemas de este tipo, y obtener resultados confiables a corto y mediano plazo.

Su éxito permitiría contar con una metodología confiable desde el punto de vista científico que recomiende el perfeccionamiento del proceso de planificación y que apunte directamente al mejoramiento del rendimiento, esto es, mayores volúmenes de producción de caña, viandas y hortalizas por área cultivada.

Como se ha comentado, esta investigación se desarrolla en el escenario principal de las empresas azucareras cubanas, donde cualquier efecto en la esfera económico - productiva repercute de manera directa en la comunidad.

Las empresas representan para su entorno, el núcleo básico alrededor del cual gira la vida de los habitantes de la zona, los que, en su inmensa mayoría, laboran directamente e indirectamente en función de la organización. Por otro lado resultan de gran importancia los efectos que tienen los resultados productivos de estas instituciones pero también los constituye para la localidad.

El hecho de poder introducir en el ámbito económico y productivo del país, los avances incuestionables que traen consigo los sistemas informáticos sustentados en principios de optimalidad, con la consiguiente

influencia en lo que a la calificación de la fuerza de trabajo respecta, constituye uno de los principales efectos socioeconómico de este proyecto investigativo.

Es evidente que los efectos resultantes de la aplicación de las técnicas de avanzada no siempre son absolutamente positivos, presentándose en ocasiones circunstancias aparentemente negativas para el colectivo de los trabajadores, aunque siempre se les garantiza el salario a estos trabajadores. Tal es el caso de la racionalización de la fuerza laboral resultante de la aplicación de esta nueva metodología, situación ésta que en primera instancia podría identificarse como un hecho negativo por los trabajadores, pero que garantiza eficiencia y eficacia en las empresas azucareras y a su vez crea nuevas fuentes de empleo.

Conclusiones

· A la metodología de investigación le es inmanente una mirada crítica sobre objeto que se investiga; la crítica teórica expresa la continua reflexión del pensamiento científico, la mediación que este realiza entre la realidad y el concepto, entre la realidad perceptible y el "estado de las artes"; de ahí que la crítica es indispensable para el desarrollo de la ciencia. El pensamiento científico acrítico es una contradicción absurda, porque así sólo existiría como algo inerte, incapaz de entender el carácter relativo e histórico de la verdad científica.

· La Economía Política estudia las relaciones de producción. Estas relaciones comprenden todas las fases del proceso de reproducción material de la sociedad (producción, distribución, cambio y consumo). Las relaciones de producción tienen un carácter histórico concreto y encierran contradicciones que responden a etapas históricas en el desarrollo de un determinado organismo social. Estas contradicciones están representadas por "agentes" que son conscientes de sus propios intereses en torno a la producción y apropiación de la riqueza material.

· El desarrollo entendido como crecimiento con equidad y preservación del medio ambiente,

parece desbordar el mercado como "mecanismo de asignación de recursos escasos". La planificación al mitigar la incertidumbre, permite elevar la eficacia del proceso de toma de decisiones, sin suplantando de facto los mecanismos de mercado.

· La planificación en Cuba, requiere de un perfeccionamiento inmediato que permita compatibilizar los objetivos del plan con la existencia (objetiva), de relaciones monetario-mercantiles. El plan debe construir un área de consenso entre los intereses empresariales y las necesidades dinámicas de la economía nacional. A su vez, la planificación debe adoptar un carácter selectivo: centrarse en las ramas que sientan las pautas del crecimiento, que deciden la suerte del sector exportador y la sustitución de importaciones, así como en los servicios que apoyan la inversión productiva o sostienen los objetivos programados de desarrollo social.

· El empleo de métodos cuantitativos y técnicas econométricas permite mejorar ostensiblemente, la eficacia de la planificación en el mediano y largo plazo, al operar con pronósticos acerca del comportamiento de los mercados de mayor relevancia para la economía del país.

· En el marco de las reformas que han tenido lugar en el agro cubano y en correspondencia con el Proyecto de Lineamientos de la Política Económica y Social para el V Congreso del PCC, es perfectamente coherente el uso de la modelación matemática y las más modernas técnicas de la informática, para el perfeccionamiento del proceso de planificación de las diversas actividades agroindustriales, que tienen un significado estratégico para el desarrollo del país.

La provincia Santiago de Cuba necesita que las entidades agrícolas diseñen una estrategia de desarrollo empresarial basada en la planificación óptima, que les permita mejorar la eficiencia productiva, satisfacer las demandas del mercado interno y contribuir al perfeccionamiento del modelo económico cubano, basado en la sostenibilidad y la sustitución de importaciones. Para llevar adelante este complejo proceso de

adaptación y desarrollo, las técnicas econométricas y los métodos cuantitativos en general, pueden resultar importantes herramientas analíticas y de pronósticos, que contribuyan a mitigar la incertidumbre y a impulsar el desarrollo local sostenible.

Bibliografía

- Anuario Estadístico de Cuba, 2009.
- Anuario estadístico de la provincia Santiago de Cuba, 2009.
- Banco Mundial. Informe. *El Milagro de Asia Oriental. El crecimiento Económico y las políticas oficiales*. Washington D.C., 1993.
- CARROBELLO, Caridad. "Agricultura: el gran desafío". Revista Bohemia. Octubre 1994.
- CASTRO RUZ, Fidel. "Informe Central al V Congreso del PCC". Periódico Granma, 29 octubre 1997.
- COLECTIVOS DE AUTORES. *Economía Política de la Construcción del Socialismo. Fundamentos generales*. Capítulo 8, pág. 212. Editorial Félix Varela. La Habana, 2002.
- ECHEVARRÍA, Oscar A. *Cuba y el mercado internacional de azúcar*. Czarnikow-Rionda, julio 1995.
- ENGELS, F. *Antiduring*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana, 1975
- GILLIS, Perkins, Roemer and Snodgrass, *Economics of Development*. Tercera edición. W.W. Norton & Company, 1992.
- GONZÁLEZ GUTIÉRREZ, Alfredo. *Las transformaciones económicas en 1994 y escenarios para 1995*. INIE, 1995.
- ILIENKOV, E. V. *Lógica dialéctica. Ensayos de teoría e historia*. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, 1984.
- Informe de la FAO para la Conferencia Globalización y Problemas del Desarrollo*. Cuba, 24-29 enero 2000.
- KORNAI, J. "The socialist system". Princeton University Press. New Jersey, 1992.
- MARX, K. *Fundamentos a la Crítica de la Economía Política*. T. I, pág. 17. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, 1980.
- MARX, K. *El capital*. T. I, pág. 58. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, 1980.
- MEIER, Gerald M. *Leading issues in Economic Development*. Sexta edición. Oxford University Press, 1995.
- PNUD. Ficha informativa. 2010: "Cumplimiento de los objetivos del Milenio». ONU, febrero, 2010.
- Proyecto de Lineamientos de la Política Económica y Social para el V Congreso del PCC, 2010.
- TODARO, Michael P. *El Desarrollo Económico del Tercer Mundo*. Tercera edición. Nueva York, 1984.