

El Desarrollo sostenible. Perspectivas y enfoques en una nueva época

Sustainable development. Perspectives and approaches in a new age

Taymer Miranda, A. Suset, Aida Cruz, Hilda Machado y Maybe Campos

Estación Experimental de Pastos y Forrajes "Indio Hatuey"

Central España Republicana, CP 44280, Matanzas, Cuba

E-mail: miranda@indio.atenas.inf.cu

Resumen

El concepto de desarrollo construido en el mundo occidental estuvo basado en el paradigma mecanicista y racionalista desde una visión de dominio sobre la naturaleza, y dejaba a un lado el cuidado del medio ambiente. En este sentido, el paradigma ambiental exige ver el desarrollo como algo intrínseco a la propia esencia del medio ambiente. Esa visión conduce a actuar sobre cualquier esfera desde un enfoque en el que la naturaleza y el medio ambiente, se consideran como factores estratégicos del desarrollo (Anon, 2005).

De hecho, la propuesta del 'desarrollo sostenible', como su mismo nombre sugiere, es un intento de afrontar, de manera integrada, los desafíos de nuestra humanidad.

La emergencia y el fortalecimiento de los esfuerzos hacia el desarrollo refuerzan el significado e importancia del sector agropecuario, la familia rural, su impacto en la seguridad alimentaria y su contribución a la conservación de la agrobiodiversidad y al manejo sostenible de los recursos naturales (Cruz, 2003).

La búsqueda del desarrollo agrario en Cuba fue un proceso que tuvo sus inicios desde el mismo triunfo revolucionario, aunque los esquemas de desarrollo dejaban olvidada la naturaleza, el hombre, sus necesidades y su historia.

La nueva visión holística comienza, por tanto, a influir todas las reflexiones en torno a las políticas y estrategias de desarrollo en nuestro país. La comprensión de este enfoque conduce a la interpretación de la compleja realidad y el reconocimiento del desarrollo como un proceso permeado de relaciones de interdependencia y complementariedad, en los que el respeto a la naturaleza, el conocimiento de sus límites, su historia y la participación en la construcción del futuro pasan a ser los elementos de mayor relevancia en busca de un legítimo proceso de desarrollo.

El presente artículo trata acerca del desarrollo sostenible y sus relaciones con la naturaleza.

Palabras clave: Desarrollo, sector agrario

Abstract

The concept of development constructed in the Western world was based on the mechanist and rationalist paradigm, from a vision of dominance over nature, and let aside the protection of the environment. In this sense, the environmental paradigm demands to see development as something intrinsic to the essence of the environment. This vision leads to act over any field from an approach in which nature and the environment are considered strategic factors of development (Anon, 2005).

In fact, the proposal of 'sustainable development', as the name itself suggests, is an attempt to face, integrally, the challenges of our mankind.

The emergence and strengthening of the efforts towards development enhance the meaning and importance of the livestock production sector, the rural family, its impact on food security and its contribution to the conservation of agricultural biodiversity and the sustainable management of natural resources (Cruz, 2003).

The search of agricultural development in Cuba was a process that began since the triumph of the Revolution, although the development schemes neglected nature, man, their needs and history.

The new holistic vision begins, thus, to influence all the reflections regarding the policies and strategies of development in our country. The understanding of this approach leads to the interpretation of the complex reality and the recognition of development as a process permeated by relationships of interdependence and complementarity, in which the respect towards nature, the knowledge of its limits, its history and the participation in the construction of the future become the most relevant elements in search of an actual development process. This work deals with sustainable development and its relationships with nature.

Key words: Development, agricultural sector

Algunas reflexiones desde las teorías del Desarrollo

El modelo de crecimiento elaborado por Smith y desarrollado por Malthus tenía un sustrato esencialmente agrarista. Consideraban, en esencia, todo proceso de crecimiento económico posible con el solo hecho de explotar la tierra, y aseguraban que mientras hubo tierras libres la humanidad pudo crecer sin ningún límite (Ocampo, 2001). Los individuos podían obtener así, con su trabajo, el producto suficiente para su subsistencia y para el mantenimiento de su familia.

Cuando todas las tierras productivas fueron ocupadas, el desarrollo evidenció sus primeras limitaciones. La naturaleza comenzó a poner límites a la actividad humana, la ley de los rendimientos decrecientes empezó a actuar y la productividad del trabajo a disminuir.

El crecimiento industrial de la segunda mitad del siglo XVIII exigía una nueva explicación. El modelo elaborado por Ricardo y Marx¹, incluyó el capital como el principal factor del crecimiento económico. La propuesta presentaba muchas similitudes con el anterior, pues consideraba el desarrollo como un proceso limitado, solo que esta vez por el número de trabajadores.

La acumulación del capital hace que aumente la cantidad de capital existente por trabajador. La escasez creciente de trabajadores propicia que se incremente el salario real que perciben y que disminuya la productividad del capital. La tasa de beneficios disminuye de forma continua hasta que se hace nula y se detiene la acumulación. Se llega así, de nuevo, a un estado estacionario.

Some reflections from the Development theories

The growth model elaborated by Smith and developed by Malthus had an essentially agrarian substratum. They considered, in essence, that all process of economic growth was possible only by the single fact of utilizing the land, and they assured that as long as there was free land, mankind could grow without limitation (Ocampo, 2001). The individuals could thus obtain with their work enough products for their subsistence and the maintenance of their family.

When all the productive lands were occupied, development showed its first limitations. Nature started putting limits to the human activity; the law of decreasing yields began to act and work productivity to decrease.

The industrial growth of the second half of the 18th century demanded a new explanation. The model elaborated by Ricardo and Marx, included capital as the main factor of economic growth. The proposal showed many similarities with the previous one, because it considered development a limited process, only this time by the number of workers.

Capital accumulation makes the existing quantity of capital per worker increase. The growing scarcity of workers causes their real salary to increase and capital productivity to decrease. The benefit rate decreases continuously until it becomes null and accumulation stops. Thus, again, a stationary stage is arrived at.

That led then to the elaboration of new theories that would justify these processes, and several

¹ Carlos Marx. El Capital. 1876

Ello condujo entonces a la elaboración de nuevas teorías que justificaran estos procesos y aparecen varias tendencias, como las teorías ortodoxas o teorías de la modernización, las cuales tienen como sustrato ideológico que, bajo diversas formas hacia el desarrollo, existe “un camino unilineal de desarrollo en el cual el capitalismo industrializado, al que denominan sociedad moderna, es el destino de todas las sociedades, y el análisis del proceso de desarrollo se da a partir del contraste entre la sociedad moderna y las sociedades no modernas, a las que denominan tradicionales” (Bell, 2000).

“En términos económicos, el paradigma de la modernización enfatiza el crecimiento económico como base de la industrialización; la formación de capital resultante de una alta tasa de inversión; el papel del comercio internacional y la inversión extranjera como factores del proceso de modernización. Desde el punto de vista político propagaban la formación de instituciones nacionales bajo la égida de un Estado bajo el control de élites modernizantes, capaces de promover un eficiente aparato jurídico, administrativo y burocrático como instrumentos para desarticular las estructuras tradicionales y permitir la construcción de una identidad nacional y el funcionamiento de la democracia representativa burguesa” (Bell, 2000).

Según plantean numerosos autores, las sociedades inmersas en la modernización atraviesan distintas etapas: la sociedad tradicional, las condiciones previas al despegue, el despegue, la marcha hacia la madurez y la era del alto consumo de masas.

En el afán de dar explicación a las complejas relaciones que se daban en el contexto de América Latina, surgen las teorías heterodoxas del desarrollo o teorías de la dependencia. Estas surgieron en los años sesenta, impulsadas por el economista argentino Raúl Prebisch y la CEPAL. Inicialmente se dirigieron al entorno latinoamericano, asociándolo al concepto de desarrollo desigual y combinado.

La piedra angular de la teoría de la CEPAL es el paradigma centro-periferia para explicar la naturaleza desigual del sistema capitalista mun-

do, trends appear, such as the orthodox or modernization theories, which have as ideological substratum that, under diverse forms towards development, there is “a one-line way of development in which industrialized capitalism, which is called modern society, is the destiny of all societies, and the analysis of the development process is given from the contrast between the modern society and the non modern societies, which are called traditional” (Bell, 2000).

“In economic terms, the paradigm of modernization emphasizes the economic growth as base of industrialization; the formation of capital resulting from a high investment rate; the role of international trade and the foreign investment as factors of the modernization process. From the political point of view, they propagated the formation of national institutions under the rule of a State controlled by modernizing elites, capable of promoting an efficient judicial, administrative and bureaucratic apparatus as instruments for disarticulating the traditional structures and allowing the construction of a national identity and the functioning of the bourgeois representative democracy” (Bell, 2000).

According to many authors, the societies involved in modernization pass through different stages: traditional society, conditions previous to start, start, progress towards maturity and the age of high mass consumption.

In the willingness to explain the complex relationships that were given in the context of Latin America, the development heterodox or dependence theories emerge. They appeared in the sixties, promoted by the Argentinean economist Raúl Prebisch and the CEPAL. At first, they aimed at the Latin American environment, associating it to the concept of unequal and combined development.

The cornerstone of the theory of the CEPAL is the center-periphery paradigm to explain the unequal nature of the world's capitalist system. This is the base of its conceptions and, from its vision of the dynamics of the relationships between both poles of the system, it articulates its development proposal. For the CEPAL, the

dial. Esta es la base de sus concepciones y, a partir de su visión de la dinámica de las relaciones entre ambos polos del sistema, articula su propuesta de desarrollo. Para la CEPAL, el centro y la periferia forman parte de un único sistema con funciones específicas a partir de las estructuras productivas de cada uno de ellos. Estas estructuras tienen sus particularidades, que determinan las funciones de cada parte del sistema dentro de la división internacional del trabajo. El centro exporta una gama muy amplia de bienes, especialmente productos manufacturados, que intercambia por alimentos y materias primas de la periferia (Bell, 2000).

A criterios de Ocampo (2001), la dependencia económica es una situación en la cual la producción y la riqueza de algunos países están condicionadas por el desarrollo y los escenarios coyunturales de otros países a los cuales quedan sometidas.

Desarrollo sostenible

En 1987 la Comisión Brundtland -comisión independiente creada a solicitud del Secretario General de la ONU en 1983-, presentó un informe titulado "Nuestro futuro común", el que tenía como temática central la idea del desarrollo sostenible y la necesidad de integrar medio ambiente y desarrollo.

Hasta entonces estos estudios sobre el problema del crecimiento económico corroboraron que la naturaleza es limitada en su elasticidad y en su extensión, y que tiene una capacidad de carga que no se puede rebasar.

Esta misma mirada epistemológica es necesario realizarla al analizar los problemas de la interrelación del medio ambiente con los procesos de desarrollo. El concepto de desarrollo construido en el mundo occidental estaba basado en el paradigma mecanicista y racionalista, desde una visión de dominio sobre la naturaleza, y dejaba a un lado el cuidado del medio ambiente, pues proponía su uso como objeto de explotación sin límites. La construcción de un nuevo paradigma exigía un cambio radical en el pensamiento y las actitudes de los seres humanos.

En este sentido, el paradigma ambiental exige ver al desarrollo como algo intrínseco a la pro-

center and the periphery are part of one system with specific functions from the productive structures of each. These structures have their particularities, which determine the functions of each part of the system within the international division of work. The center exports a wide range of goods, specially manufactured products, which are exchanged by food and raw materials of the periphery (Bell, 2000).

According to Ocampo (2001), the economic dependence is a situation in which the production and richness of some countries are conditioned by development and the contemporary scenarios of other countries to which they are subject.

Sustainable development

In 1987 the Brundtland Commission—independent commission created at the request of the General Secretary of the UN in 1983—, presented a report titled "Our common future", which had as main topic the idea of sustainable development and the need to integrate environment and development.

Until then these studies about the problem of economic growth corroborated that nature is limited in its elasticity and extension, and that it has a holding capacity that can not be exceeded.

This same epistemological view is necessary to be made when analyzing the problems of the interrelation of the environment with the development processes. The concept of development built in the Western world was based on the mechanistic and rationalist paradigm, from a vision of domain over nature, and let aside the protection of the environment, because it proposed its use as object of limitless utilization. The construction of a new paradigm demanded a radical change in the thought and attitudes of human beings.

In this sense, the environmental paradigm demands to see development as something intrinsic to the essence of the environment. This vision leads to act upon any social and economic field, from an approach in which nature and the environment are considered strategic factors of development (Anon, 2005).

In fact, the proposal of 'sustainable development', as the name itself suggests, is an attempt to face, in an integrated way, a double

pia esencia del medio ambiente. Esa visión conduce a actuar sobre cualquier esfera económica y social, desde un enfoque en el que la naturaleza y el medio ambiente se consideran como factores estratégicos del desarrollo (Anon, 2005).

De hecho, la propuesta del 'desarrollo sostenible', como su mismo nombre sugiere, es un intento de afrontar, de manera integrada, un doble desafío de nuestra humanidad: por un lado, la situación de pobreza en que vive una gran mayoría de la población de nuestro planeta; por otro, los retos planteados por los problemas medioambientales.

El concepto de desarrollo sostenible concibe el desarrollo como un proceso armónico, donde la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del cambio tecnológico y las transformaciones institucionales deben corresponderse con las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Así, se presenta el desarrollo como un proceso que requiere un progreso global, tanto en materia económica y social como en los órdenes ambiental y humano (Pichs, 2002).

Según Dourojeanni (2000), el desarrollo sostenible tiene tres objetivos fundamentales: el crecimiento económico, la equidad (social, económica y ambiental) y la sostenibilidad ambiental.

Este concepto emerge como un nuevo paradigma que parte de una visión holística del mundo y que propone un modelo de desarrollo desde otra mirada. La novedad, la complejidad y la importancia del tema promovieron muchas dudas y preocupaciones; por ello, desde su génesis hasta la actualidad mucho se ha hablado y estudiado sobre el tema (Cruz, 2003).

De Camino y Muller (1993) elaboraron un resumen a partir de los conceptos de sostenibilidad defendidos por varios autores, en el que se contempla las dimensiones ecológica, económica y social. Consideran que un ecosistema es sostenible ecológicamente cuando, bajo uso, mantiene a través del tiempo las características fundamentales en cuanto a componentes e interacciones en forma indefinida; sostenible económicamente, cuando este produzca una rentabilidad razonable y estable a través del tiempo a quien lo

challenge of our mankind: on one side, the situation of poverty in which a large majority of the population of the planet lives; on the other side, the challenges posed by the environmental problems.

The concept of sustainable development conceives development as a harmonic process, in which the utilization of resources, the direction of investments, the orientation of technological change and the institutional transformations should be in correspondence with the needs of the present and future generations. Thus, development is presented as a process that requires a global progress, economically and socially, as well as in the environmental and human aspects (Pich, 2002).

According to Dourojeanni (2000), sustainable development has three main objectives: economic growth, equity (social, economic and environmental) and environmental sustainability.

This concept emerges as a new paradigm that starts from a holistic vision of the world and proposes a development model from another view. The novelty, complexity and importance of the topic promoted many doubts and concerns; for such reason, since its genesis to the present, much has been talked and studied about it (Cruz, 2003).

De Camino and Muller (1993) elaborated a summary from the concepts of sustainability defended by several authors, in which the ecological, economic and social dimensions are involved. They consider that an ecosystem is ecologically sustainable when, under use, it maintains in time its main characteristics regarding components and interactions indefinitely; it is economically sustainable when it produces reasonable and stable profitability in time for whom manages it; and from the social point of view, they explain that a system will be sustainable when its management and organization are compatible with the cultural and ethical values of the group involved.

According to Souza (2001), sustainability implies going beyond the instrumental and economic rationality to subordinate them to the communicative rationality. Under the instrumen-

manejo; y desde el punto de vista social, explican que un sistema será sostenible cuando el manejo y la organización de este sean compatibles con los valores culturales y éticos del grupo involucrado.

Según Souza (2001), la sostenibilidad implica ir más allá de la racionalidad instrumental y económica para subordinarlas a la racionalidad comunicativa. Bajo la racionalidad instrumental, los problemas complejos se reducen a una dimensión técnica, de manera que las soluciones técnicas eficientes los puedan resolver; por su parte, la racionalidad económica reduce los problemas complejos a requerimientos de abastecimiento-demanda, de manera que las soluciones relacionadas con el mercado competitivo los puedan resolver. Se asume que en el mundo, como una red de relaciones entre todas las formas de vida, la racionalidad comunicativa convierte los problemas complejos en problemas antropogénicos que emergen de la interacción humana.

De ello se infiere que si la sostenibilidad es una propiedad emergente de la interacción humana, las soluciones sostenibles surgirán únicamente a través del aprendizaje social, en un proceso interactivo por medio del cual los actores claves de dicho proceso de desarrollo se comprometen a llevar adelante acciones concertadas.

Casares y Arca (2002) plantearon que la sostenibilidad se configura como el marco necesario para el desarrollo humano y constituye un paso adelante en el enfoque del medio ambiente y su problemática, incorporando a la visión tradicional del medio natural las variables del medio humano y haciendo especial hincapié en su organización institucional, económica y social.

Por su parte, Dürr (1999) señaló que la sostenibilidad o sustentabilidad requiere algo más que garantizar el *status quo*, la materia esencial de nuestro ecosistema incluido el hombre. Esta tiene que garantizar el potencial reproductor y la capacidad de supervivencia a largo plazo; además de ello, tiene que abarcar la preservación de la vitalidad, la capacidad no solo de reproducción, sino de producir, de crear nuevas formas para desarrollarla. El potencial creador y productivo de la naturaleza en sus rasgos caracte-

tal rationality, the complex problems are reduced to a technical dimension, so that the efficient technical solutions can solve them; on the other hand, the economic rationality reduces the complex problems to requirements of supply-demand, so that the solutions related to the competitive market can solve them. It is assumed that in the world, as a network of relationships among all the forms of life, the communicative rationality turns the complex problems into anthropogenic problems that emerge from human interaction.

Hence it is inferred that if sustainability is a property emerging from human interaction, sustainable solutions will emerge only through social learning, in an interactive process by means of which the key actors of such development process make the commitment to carry on coordinated actions.

Casares and Arca (2002) stated that sustainability is configured as the necessary framework for human development and constitutes a step forward in the approach of the environment and its problems, incorporating to the traditional vision of the natural environment the variables of the human environment and making special emphasis on its institutional, economic and social organization.

On the other hand, Dürr (1999) pointed out that sustainability requires something more than guaranteeing the *status quo*, the essential matter of our ecosystem including man. It has to guarantee the reproductive potential and the long term survival capacity; in addition, it must comprise the preservation of vitality, the capacity not only to reproduce, but also to produce, create new forms to develop it. The creative and productive potential of nature in its characteristic traits on the land is closely linked to a subtle and dynamic balance of forces and their antagonisms.

Souza, Cheaz and Calderón (2000) also state that there will be no sustainable development without sustainable institutions, which they base on the fact that sustainable development will not be possible without the existence of an institutional matrix, with the necessary and sufficient conditions for implementing – consistently – the

rísticos sobre la tierra, está estrechamente ligado a un sutil y dinámico equilibrio de fuerzas y sus antagonismos.

Souza, Cheaz y Calderón (2000) también afirman que no habrá desarrollo sostenible sin instituciones sostenibles, lo cual sustentan a partir de que el desarrollo sostenible no será posible sin la existencia de una matriz institucional, con las condiciones necesarias y suficientes para implementar -de forma consistente- los planes, programas y proyectos de desarrollo sostenibles propuestos en el contexto del modelo de desarrollo.

Muchas y variadas son las perspectivas de análisis en torno a este suceso denominado desarrollo sostenible, que a lo largo de los años ha ganado muchos detractores que buscan incansablemente destruirlo; otros, los aliados, luchan por un desarrollo integral y de mayor justicia social en un mundo mejor, optando por investigar y profundizar desde una perspectiva holística, el entramado de dimensiones e interrelaciones que encierra el desarrollo sostenible (Cruz, 2003).

Diferentes dimensiones del desarrollo sostenible. Su visión integradora

Las características de la nueva época no están totalmente claras y sus implicaciones no están aún consolidadas. Sin embargo algunos de sus elementos están moldeando la realidad actual. Ocampo (2001) y Souza (2002), por ejemplo, plantean que existen diferentes dimensiones que, desde esta perspectiva de la sostenibilidad, no pueden ser obviadas en el análisis de un modelo de desarrollo:

1. *Satisfacer las necesidades humanas básicas.* Esto se enfoca directamente hacia lo alimentario, para evitar el hambre y la desnutrición. De esta forma, se garantizará la “durabilidad de la especie humana”, que de no ser así se estará presentando como un resultado no deseado al desarrollo.
2. *Lograr un crecimiento económico constante.* Ello se considera una condición necesaria, pero no suficiente. En esto se persigue que la economía brinde una cantidad de bienes y servicios para atender a una creciente población.

sustainable development plans, programs and projects proposed in the context of the development model.

Many and varied are the perspectives of analysis regarding this event called sustainable development, which along the years has gained many detractors that try untiringly to destroy it; others, the allies, fight for an integral development of higher social justice in a better world, choosing to study from a holistic perspective the network of dimensions and interrelations that enclose sustainable development (Cruz, 2003).

Different dimensions of sustainable development. Their integrating vision

The characteristics of the new age are not totally clear and its implications are not consolidated yet. However, some of its elements are shaping the current reality. Ocampo (2001) and Souza (2002), for example, state that there are different dimensions which, from this perspective of sustainability, can not be obviated in the analysis of a development model:

1. *Satisfying basic human needs.* This is directly focused on food, to avoid hunger and malnutrition. Thus, the “durability of the human species” will be guaranteed, which otherwise would appear as an undesired result of development.
2. *Achieving a constant economic growth.* This is considered a necessary, but not sufficient condition. In this to achieve that economy offers a quantity of goods and services for attending a growing population is pursued. The desirable thing is always that the economic growth is equal to or higher than the demographic growth, with which its productive capacity, as well as the potential of human and technological resources, can be improved.
3. *Improving the quality of economic growth.* Specially, the possibilities of having equitable access to natural resources and the benefit of growth, in terms of a better distribution of income, social benefits and protection of the environment or their increase.

Lo deseable siempre es que el crecimiento económico sea igual o superior al demográfico, con lo cual se puede mejorar su capacidad productiva, así como el potencial de recursos humanos y tecnológicos.

3. *Mejorar la calidad del crecimiento económico.* En especial, las posibilidades de tener un acceso equitativo a los recursos naturales y al beneficio del crecimiento, en términos de mejor distribución de la renta, beneficios sociales y protección del ambiente o su incremento.
4. *Atender a los aspectos demográficos.* En especial, reducir las altas tasas de crecimiento poblacional hacia uno mesurado, que permita aumentar la disponibilidad de recursos y su aprovechamiento por todos, y evitar la concentración poblacional.
5. *Seleccionar opciones tecnológicas adecuadas.* Esto se debe a los problemas que crea la transferencia tecnológica, básica para el desarrollo sustentable de los países en desarrollo, pero que tiene un fuerte impacto en el ambiente. Ello debe estimular la investigación y la capacidad técnica para lograr tecnologías sustitutivas, mejorar los procesos tradicionales y culturales, y adaptar las importadas.
6. *Aprovechar, conservar y restaurar los recursos naturales.* Se debe evitar la degradación de los recursos, proteger la capacidad límite de la naturaleza, favorecer la restauración y evitar los efectos adversos sobre la calidad del aire, el agua y la tierra, con el fin de perpetuar la oferta ambiental de los ecosistemas.

A todo lo anterior se adiciona la dimensión humana del desarrollo como una perspectiva completamente nueva, una manera revolucionaria de redefinir nuestro acercamiento convencional al desarrollo. Más que residuos del desarrollo, los seres humanos finalmente podrán convertirse en su principal objeto y sujeto, no una olvidada abstracción económica sino una viviente realidad operativa, no víctimas indefensas o esclavas de los mismos procesos de desarrollo, sino en sus amos.

4. *Attending the demographic aspects.* Specially, reducing the high rates of population growth towards a moderate growth which allows increasing the availability of resources and their utilization by everyone and avoiding population concentration.

5. *Selecting adequate technological options.* This is because of the problems created by technological transference, which is basic for the sustainable development of developing countries, but has a strong impact on the environment. It should stimulate research and the technical capacity in order to achieve substitutive technologies, improve traditional and cultural processes and adapt the imported technologies

6. *Utilizing, preserving and restoring natural resources.* The degradation of resources should be avoided, the limiting capacity of nature should be protected, restoration should be avoided and the adverse effects on the air, water and land quality should be avoided, with the objective of perpetuating the environmental offer of ecosystems.

To all the above-mentioned aspects the human dimension of development is added as a completely new perspective, a revolutionary way of re-defining our conventional approach to development. Rather than residues of development, human beings could finally become its main object and subject, not a forgotten economic abstraction but a living operational reality, not defenseless victims or slaves of the development processes themselves, but their masters.

Ways to approach sustainable development in the current society

The above-expressed demands the use of new formulas and approaches for the analysis of the problems that limit development, as well as for planning strategies, considering, besides, the limits of natural resources. Hence the elaboration of any development strategy, even at national level, requires the knowledge, at community level of the context characteristics, its needs, preferences, potentialities, available material resources and the

Formas de abordar el desarrollo sostenible en la sociedad actual

Lo anteriormente expuesto exige el uso de nuevas fórmulas y enfoques para el análisis de los problemas que limitan el desarrollo, así como para la planificación de estrategias, considerando, además, los límites de los recursos naturales. De ahí que la elaboración de cualquier estrategia de desarrollo, incluso de orden nacional, requiere conocer a nivel comunitario las características del contexto, sus necesidades, preferencias, potencialidades, los recursos materiales disponibles y la situación de sus recursos naturales. Evidentemente ello implicaría el uso del espacio físico, la gestión económica y la valorización de la iniciativa comunitaria como elementos sustantivos del desarrollo a nivel local (Suset, 2004).

Se abre así una nueva perspectiva en el contexto de las características de la sociedad: el desarrollo sostenible a nivel local, el cual tiene como objetivo la potenciación del uso participativo y multisectorial de la tecnología, las comunicaciones y la información, que le permitan ampliar sus posibilidades de adquirir nuevos conocimientos y proyectarse mejor, en función de mejorar la calidad de vida de sus habitantes, como un esfuerzo integrado y articulado al país, a la región y al mundo (Anon, 1999).

Al considerar la complejidad de la situación, uno de los desafíos más dramáticos que debe enfrentar la humanidad es la concentración de más del 50% de la población en zonas urbanas, con la consiguiente despoblación de las zonas rurales, que atenta contra la producción de alimentos, la seguridad alimentaria y la soberanía nacional. Es por ello que, durante los últimos años del siglo XX, comenzó a gestarse una tendencia hacia el análisis de lo local, perspectiva que surge como consecuencia de la inviabilidad de las diferentes estrategias de desarrollo efectuadas y como alternativa para lograr una mayor efectividad y la sostenibilidad en las transformaciones que se implementan (Suset, 2004).

Esto, unido a la emergencia y el fortalecimiento de los esfuerzos hacia el desarrollo, refuerza el significado e importancia del sector

situation of its natural resources. Evidently, it would imply the use of the physical space, economic management and valorization of the community initiative as substantive elements of development at local scale (Suset, 2004).

Thus, a new perspective in the context of the characteristics of society is opened: sustainable development at local scale, which objective is the encouragement of the participatory and multisectorial use of technology, communications and information, which allow it to widen its possibilities of acquiring new knowledge and having a better projection, in order to improve the life quality of the inhabitants, as an effort integrated and articulated to the country, the region and the world (Anon, 1999).

Considering the complexity of the situation, one of the most dramatic challenges that must be faced by mankind is the concentration of more than 50% of the population in urban areas, with the subsequent depopulation of rural areas, which threatens food production, food security and national sovereignty. That is why, during the last years of the 20th century, a trend began to emerge towards the local analysis, perspective that arises as a consequence of the non viability of the different development strategies carried out and as alternative for achieving higher effectiveness and sustainability in the transformations that are implemented (Suset, 2004).

This, together with the emergence and enhancement of the efforts towards development, reinforces the significance and importance of the livestock production sector, the rural family, its impact on food security and its contribution to the conservation of agricultural biodiversity and the sustainable management of natural resources. This presupposes deep transformations in our way of relating to nature and among ourselves; so that a fair and equitable development of society is guaranteed, within ecological limits (Cruz, 2003).

The sustainable livestock production development is strongly linked to the interpretation that is made of the ecosystem on which it grows and the consequent application of the concepts adapted to its management, because the holding capacity (population per impact per person) and

agropecuario, la familia rural, su impacto sobre la seguridad alimentaria y su contribución a la conservación de la agrobiodiversidad y al manejo sostenible de los recursos naturales. Ello presupone profundas transformaciones en el modo de relacionarnos con la naturaleza y entre nosotros, de manera que se garantice un desarrollo justo y equitativo de la sociedad, dentro de límites ecológicos (Cruz, 2003).

El desarrollo agropecuario sostenible está fuertemente vinculado a la interpretación que se haga del ecosistema sobre el cual crece y a la aplicación consecuente de los conceptos adecuados en su manejo, ya que de las condiciones del ecosistema depende su capacidad de carga (población por impacto per cápita) y producción. Un agroecosistema está constituido por componentes que tienen que ver con las tecnologías que se emplean en su manejo, los recursos naturales y su situación, y los aspectos socioeconómicos que se relacionan con la cultura, las costumbres y las tradiciones de los humanos que toman decisiones sobre el manejo de estos, y además, sobre los productos agrícolas que serán obtenidos, lo cual tiene que ver con la seguridad alimentaria de la población local.

Para que el desarrollo agropecuario sea compatible con la sostenibilidad se deben cumplir metas esenciales (Miranda, 2006), tales como:

- El empleo y la generación de ingresos dentro del área rural.
- La seguridad alimentaria.
- La conservación de los recursos naturales.

El estudio de los sistemas agrarios apunta hacia el análisis de los vínculos existentes, de sus respectivos componentes y de su funcionamiento. Este análisis requiere de un enfoque histórico de los sistemas de producción, que dilucide la evolución social, económica, tecnológica y cultural de las transformaciones humanas y espaciales del paisaje agrario.

Ello remite a un enfoque global que, metodológicamente, descompone la realidad en diferentes niveles, para luego estudiarla de manera interrelacionada y multidisciplinaria, donde el espíritu lógico y la rigurosidad científica coadyuvan la configuración de una interpreta-

production of the ecosystem depend on its conditions. An agroecosystem is constituted by components that are related to the technologies that are used in its management, the natural resources and their situation, and the socioeconomic aspects that are related to culture, customs and traditions of the humans that make decisions on their management, and in addition, on the agricultural products that will be obtained, which has to do with the food security of the local population.

For the agricultural development to be compatible with sustainability, essential goals must be fulfilled (Miranda, 2006), such as:

- Employment and generation of income within the rural area.
- Food security.
- Conservation of natural resources.

The study of agricultural systems points towards the analysis of the existing links, of their respective components and their functioning. This analysis requires a historical approach of the production systems, which elucidates the social, economic, technological and cultural evolution of the human and spatial transformations of the agricultural landscape.

This refers to a global approach that, methodologically, decomposes reality in different levels, to study it later in an interrelated and multidisciplinary way, in which the logical spirit and scientific rigor assist the configuration of an interpretation of phenomena (Mora, 1996). These methodologically global and integrating approaches must be, moreover, necessarily participatory.

The participatory methodology gathers the ways in which theory and practice, action and participation are interrelated. With it enough empirical evidences to guarantee the scientific validity of the study are obtained, and it assumes as premise that all the process must be carried out by the members of the group or collective affected, which means that every analysis or decision is product or result of the consensus among them.

The case of Cuba. Some reflections

The search for agricultural development in Cuba was a process that began since the

ción de los fenómenos (Mora, 1996). Estos enfoques metodológicamente globales e integradores han de ser, además, necesariamente participativos.

La metodología participativa agrupa las formas en que se interrelacionan la teoría y la práctica, la acción y la participación. Con ella se obtienen las suficientes evidencias empíricas para garantizar la validez científica de la investigación, y asume como premisa que todo el proceso debe ser realizado por los miembros del grupo o colectivo afectado, lo que significa que todo análisis o decisión es producto o resultado del consenso entre ellos.

El caso de Cuba. Algunas reflexiones

La búsqueda del desarrollo agrario en Cuba fue un proceso que tuvo sus inicios desde el mismo triunfo revolucionario, cuyos objetivos privilegiaban el desarrollo de la persona, presentando una etapa intensiva que se inició en los años sesenta con la Reforma Agraria y la reorganización del proceso productivo, acompañado de programas de educación, salud e infraestructura que modificaron la vida en el campo en las diferentes dimensiones del desarrollo; así mismo, la nacionalización de la tierra sentó las bases para el desarrollo de las fuerzas productivas de la agricultura.

Sin embargo, a finales de los años ochenta un nuevo escenario internacional que venía conformándose, signado por los llamados procesos de reforma en los países del este europeo, hizo eclosión en 1990 con el derrumbe sucesivo de los regímenes de tipo socialista existentes en la región, y en particular con la desintegración de la Unión Soviética como Estado multinacional y gran potencia. Este derrumbe y la desaparición de las alianzas políticas, económicas y militares que definían el llamado campo socialista europeo, dieron lugar a un nuevo e inestable orden internacional, basado en un mercado mundial dominado por relaciones capitalistas de producción, en la concertación entre grandes potencias y en la hegemonía militar de Estados Unidos. El impacto de este acontecimiento en la Revolución cubana fue particularmente grave (Valdés, 1997) e hizo aflorar las ineficiencias internas para generar un

revolutionary triumph, which objectives privileged the development of the person, presenting an intensive stage that started in the sixties with the Agrarian Reform and the reorganization of the productive process, accompanied by programs of education, health and infrastructure that modified life in the countryside in the different development dimensions; likewise, the land nationalization established the bases for the development of the productive forces of agriculture.

Nevertheless, in the late eighties, a new international scenario that had been shaping, characterized by the so-called reform processes in the countries of Eastern Europe appeared in 1990 with the successive collapse of the existing socialist regimes in the region, and, particularly, with the disintegration of the Soviet Union as multinational State and great power. This collapse and the disappearance of the political, economic and military alliances that defined the so-called European socialist countries, gave origin to a new and unstable international order, based on a world market dominated by capitalist production relationships, the coordination among great powers and the military hegemony of the United States. The impact of this event on the Cuban Revolution was particularly severe (Valdés, 1997) and it brought out the internal inefficiencies to generate an independent (Hernández, 2006) and sustainable economic system.

Since 1989 the deterioration of the Cuban economy became so forceful a fact that it cast doubt on the pertinence of the established economic model of governance. In a period of four years the economy started to fall openly: the global social product decreased in 45%, the IGP in 35%, exports in more than four billion dollars and imports in little more than six billions. Besides, a process of decapitalization took place which caused that important segments of the national industry, among them sugar production, came to a standstill (Hernández, 2006).

The Cuban nation, eminently agricultural, with culture of monocrop, agroexporting and adapted to the facilities of the CAME, did not have other choice but to find new ways of subsistence and

sistema económico independiente (Hernández, 2006) y sostenible.

A partir de 1989 el deterioro de la economía cubana se convirtió en un hecho tan contundente que puso en duda la pertinencia del modelo económico de gobernabilidad institucionalizado. En un período de cuatro años la economía entró en caída libre: el producto social global decreció en un 45%, el PIB en un 35%, las exportaciones en más de cuatro mil millones de dólares y las importaciones en poco más de seis mil millones. Además se experimentó un proceso de descapitalización que condujo a la paralización de segmentos importantes de la industria nacional, entre ellos el azúcar (Hernández, 2006).

La nación cubana, eminentemente agrícola, con cultura de monocultivo, agroexportadora y acomodada a las bondades del CAME, no tuvo otra opción que buscar nuevas vías o modos de subsistencia y desarrollo. Se requerían reformas que rompiesen con los modelos de desarrollo que habían servido de guía durante más de treinta años (Miranda, Machado, González, Cruz y Suset, 2002).

El modelo de desarrollo agrícola adoptado por la agricultura cubana era proyectado para ser eficiente a corto plazo, sin considerar que las transformaciones podían hacerlo insostenible a mediano y largo plazo. La búsqueda de la rentabilidad de las explotaciones hacía peligrar la capacidad de los ecosistemas.

Antes que fueran comprendidos estos nuevos enfoques del desarrollo, en la rama agropecuaria se diseñaron modelos que nada tenían que ver con la medida de cada lugar o región. Se construían esquemas de desarrollo que dejaban olvidada la naturaleza, el hombre, sus necesidades y su historia.

La nueva visión holística comienza, por tanto, a influir todas las reflexiones en torno a las políticas y estrategias de desarrollo en nuestro país. La comprensión de este enfoque conduce a la interpretación de la compleja realidad y el reconocimiento del desarrollo como un proceso permeado de relaciones de interdependencia y complementariedad, en los que el respeto a la naturaleza, el conocimiento de sus límites, su his-

development. Reforms were required that would finish with the development models which had served as guide for more than thirty years (Miranda, Machado, González, Cruz and Suset, 2002).

The model of agricultural development adopted by the Cuban agriculture had been projected to be efficient at short term, without considering that the transformations could make it unsustainable at medium and long term. The search for the profitability of the exploitations endangered the capacity of the ecosystems.

Before these new approaches of development were understood, in the livestock production field models were designed that did not have any connection to the characteristics of each place or region. Development schemes were built which neglected nature, man, their needs and history.

Thus, the new holistic vision begins to influence all the reflections regarding development policies and strategies in our country. The understanding of this approach leads to the interpretation of the complex reality and the acknowledgement of development as a process permeated by interdependence and complementarity relationships, in which the respect towards nature, the knowledge of its limits, its history and the participation in the construction of the future, become the most relevant elements in the search for a legitimate development process.

Although in the academic circles and the high ranks of the government there is a pretty generalized understanding of these phenomena, there is still a lot to do for the local and intermediate decision-makers, as well as in the organisms important for agrarian and rural development, such as the Ministries of Agriculture, Sugar Production and Food Industries, that are an important part of the food production chain, but have many decisions pending related to the elaboration and implementation of appropriate policies, which would allow to begin the use of the extensions of uncultivated land at this moment and stimulate production with sustainable technologies.

toria y la participación en la construcción del futuro, pasan a ser los elementos de mayor relevancia en busca de un legítimo proceso de desarrollo.

No obstante a que en los círculos académicos y en las altas esferas del gobierno existe la comprensión bastante generalizada sobre estos fenómenos, todavía queda mucho por hacer a los decisores locales e intermedios, así como en los organismos importantes para el desarrollo agrario y rural, como los Ministerios de la Agricultura, del Azúcar y de la Industria Alimenticia, que forman parte importante de la cadena productiva de los alimentos, pero tienen pendientes muchas decisiones relacionadas con la elaboración e implementación de políticas apropiadas, que permitan iniciar el uso de las extensiones de tierra ociosa en este momento y estimulen la producción con tecnologías sostenibles.

Conclusiones

El uso de nuevas fórmulas y enfoques para el análisis de los problemas, así como para la planificación de estrategias, considerando los límites de los recursos naturales y la necesidad del conocimiento de la problemática comunitaria, constituyen las nuevas exigencias en la elaboración y ejecución de propuestas de desarrollo e intervención en el contexto actual. De ahí que la elaboración de cualquier estrategia de desarrollo, incluso de orden nacional, requiere conocer a nivel comunitario sus características, necesidades, preferencias, potencialidades, los recursos materiales disponibles y la situación de sus recursos naturales. Evidentemente, ello implicaría el uso del espacio físico, la gestión económica y la valorización de la iniciativa comunitaria como elementos sustantivos del desarrollo a nivel local.

La búsqueda del desarrollo, en especial en el sector agrario por su relevancia en los momentos actuales, requiere un estudio de estos sistemas que necesariamente tiene que estar dirigido hacia el análisis de los vínculos existentes entre sus respectivos componentes y su funcionamiento, siempre desde la perspectiva de la sostenibilidad, para lo cual se requieren políticas adecuadas y contextualizadas.

Conclusions

The use of new formulas and approaches for the analysis of the problems, as well as for strategy planning, considering the limits of natural resources and the need to know the community problems, constitute the new demands in the elaboration and execution of development and intervention proposals in the current context. Hence the elaboration of any development strategy, even at national scale, requires the knowledge at community level of its characteristics, needs, preferences, potentialities, available material resources and the situation of its natural resources. Evidently, it would imply the use of the physical space, the economic management and the valorization of the community initiative as substantive elements of development at local level.

The search for development, especially in the agricultural sector due to its relevance at present, requires a study of these systems which necessarily has to aim at the analysis of the existing links among their respective components and their functioning, always from the perspective of sustainability, for which adequate and contextualized policies are needed.

--End of the English version--

Referencias bibliográficas

- Anon. 1999. Conectándonos al futuro de El Salvador. Estrategia para la creación de una sociedad de aprendizaje. San Salvador. [En línea]. Disponible en: <http://www.conectando.org.sv/Estrategia>
- Anon. 2005. Seminario-Taller "Ambiente y desarrollo. La incorporación de la sostenibilidad ambiental al desarrollo rural". [En línea]. Disponible en: <http://www.medioambiente.cu> [Consulta: Enero 2006].
- Bell, J. 2000. Cuba. Perspectivas de desarrollo en el contexto de la globalización. Tesis Doctoral. Programa FLACSO. Universidad de La Habana. La Habana, Cuba. 164 p.
- Camino, R. de & Muller, S. 1993. Sostenibilidad de la agricultura y los recursos naturales; bases para establecer indicadores. GTZ/IICA. IICA. Serie 38. Documentos de Programas. San José, Costa Rica. 133 p.

- Casares, J. & Arca, J.C. 2002. Gestión estratégica de la sostenibilidad en el ámbito local: la Agenda 21 local. *Revista Gallega de Economía*. 11 (2):1
- Cruz, Aida. I. 2003. Propuesta metodológica para la evaluación de la pertinencia de la planificación estratégica. El caso de la EEPF "Indio Hatuey". Tesis en opción al título de Maestro en Ciencias. Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos". Matanzas, Cuba. 86 p.
- Dourojeanni, A. 2000. Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable. CEPAL. División de Recursos Naturales e Infraestructura. Serie Manuales, No. 10. Santiago de Chile, Chile
- Dürr, H.P. 1999. Visión de un mundo sustentable equitativo y apto para vivir. En: Cuba Verde. En busca de un modelo para la sustentabilidad en el siglo XXI. Editorial José Martí. La Habana, Cuba. p. 29
- Hernández, Aymara. 2006. Reformas descentralizadas cubanas de los años noventa. Diseño, implementación y resultados. En: Sociedad cubana hoy. Ensayos de Sociología joven. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, Cuba. p. 45
- Miranda, Taymer. 2006. Evaluación de sostenibilidad. Estudio de caso en una UBPC ganadera de la provincia Matanzas. Tesis en opción al título de Maestro en Gestión y desarrollo de cooperativa. Programa FLACSO, Universidad de La Habana. La Habana, Cuba. 76 p.
- Miranda, Taymer; Machado, Hilda; González, Leybiz; Cruz, Aida I. & Suset, A. 2002. Algunas consideraciones sobre la autonomía de gestión: elemento deficitario en entidades productivas de un territorio. *Pastos y Forrajes*. 25 (4):323
- Mora, H. 1996. El Enfoque sistémico en la extensión agrícola costarricense. Departamento de Desarrollo Sostenible. Universidad Nacional de Heredia, Costa Rica.
- Ocampo, J.A. 2001. Raul Prebisch y la agenda del Desarrollo en los albores del Siglo XXI. Discurso pronunciado por el Secretario Ejecutivo de la CEPAL en el Seminario "La teoría del desarrollo en los albores del siglo XXI". Santiago de Chile, Chile
- Pichs, R. 2002. Los retos del desarrollo sostenible en América Latina. [En línea]. Disponible en: <http://www.redem.buap.mx/ramon.htm>. [Consulta: Julio 2005]
- Souza, J. de. 2001. La dimensión institucional del desarrollo sostenible: de las reglas de la vulnerabilidad a las reglas de sostenibilidad en el contexto de cambio de época. Editorial Quipus-CIESPAL. Quito, Ecuador. 105 p.
- Souza, J. de. 2002. Tecnociencia, educación y sociedad. Escenario y desafío en el contexto del cambio de época. ISNAR. Quito, Ecuador. 40 p.
- Souza, J. de; Cheaz, J. & Calderón, J. 2000. La Cuestión institucional: de la vulnerabilidad a la sostenibilidad institucional en el contexto del cambio de época. Proyecto ISNAR "Nuevo Paradigma". San José, Costa Rica
- Suset, A. 2004. La relación comunidad-entidad productiva ganadera y su incidencia en el desarrollo local. Estudio de caso en Palma Sola y Kindelán. Tesis en opción al título de Maestro en Ciencias Sociales. Colegio de Postgraduados, México. 166 p.
- Valdés, J. 1997. Procesos agrarios en Cuba 1959-1995. Editorial Ciencias Sociales. La Habana, Cuba. 252 p.

Recibido el 25 de marzo del 2007

Aceptado el 14 de abril del 2007