

Dimensión ética del desarrollo sostenible de la agricultura*

Pérez, Juan José**

Resumen

El objetivo de esta investigación es exponer una reflexión teórica sobre la dimensión ética del desarrollo sostenible de la agricultura. En el plano epistemológico, este estudio se fundamentó en la concepción compleja de la realidad agrícola venezolana y aceptando el carácter multidimensional del desarrollo sostenible. Además, se argumentó en torno a las implicaciones de la ética para lograr la sostenibilidad de la agricultura y se asumió el compromiso social de la ciencia. Esta reflexión teórica permitió apuntar hacia la necesidad de incorporar el tema ético dentro del debate del desarrollo sostenible de la agricultura. La ética debe constituir el punto de partida para plantear un desarrollo que perdure en el tiempo, dadas sus implicaciones en las dimensiones de la sostenibilidad (social, política-institucional, económica y ambiental) y poder construir una actividad económica que resulte justa desde el punto de vista social, factible en términos económicos, y sana para la conservación del medio ambiente.

Palabras clave: Ética, desarrollo sostenible, agricultura, dimensiones.

The Ethical Dimension of Sustainable Development in Agriculture

Abstract

The objective of this research is to carry out a theoretical reflection on the ethical dimension of sustainable development in agriculture. On the epistemological level, this study was based on the reality of Venezuelan agriculture and adopted the multi-dimensional character of sustainable development. Also, the ethical implications in order to achieve sustainability in agriculture were debated, and the social commitment of science adopted. This theoretical reflection permitted a focus on the necessity of incorporating ethics in the debate of sustainable development of agriculture. Ethics should constitute a starting point from which to propose development that lasts over time, given its implications in the dimensions of sustainability (social, political, economic and environmental) in order to construct an economic activity that is just from the social point of view, feasible in and economic sense, and healthy in terms of the conservation of the environment.

Key words: Ethics, sustainable development, agriculture, dimensions.

Recibido: 04-04-20 • Aceptado: 05-03-09

* Este artículo forma parte de una investigación más amplia titulada "Algunas aplicaciones de la ética en el campo de las Ciencias Agrarias".

** Ingeniero Agrónomo, MSc. en Gerencia de Agrosistemas. Profesor Agregado de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia y adscrito al Departamento de Ciencias Sociales y Económicas. Investigador acreditado en el PPI. E-mail: jjperezgonzalez@cantv.net

Introducción

La utilización de recursos cada vez más escasos como suelos, agua, entre otros, impulsa al hombre a repensar constantemente sus procesos de producción, bien para cambiarlos radicalmente, o bien, para incorporar en ellos mejoras tecnológicas que le permitan maximizar sus beneficios económicos y satisfacer sus necesidades.

En la agricultura, por ejemplo, la incorporación de avances tecnológicos ha permitido incrementar los rendimientos de los cultivos de manera significativa. En este caso, ante un aumento en la demanda mundial de alimentos y una oferta limitada, el hombre ha desarrollado estrategias de producción bajo diferentes enfoques tecnológicos y económicos que le han permitido mejorar el abastecimiento en este rubro.

En el desarrollo de la actividad agrícola el pensamiento clásico ha desempeñado un papel clave en el desarrollo de esta actividad. Uno de sus principales representantes, Thomas Malthus, planteó en su trabajo *“Ensayo sobre el principio de la población”*, publicado en 1798 (citado por Samuelson y Nordhaus, 1993), que el crecimiento de la población ocurría a un ritmo muy superior al crecimiento de la producción de alimentos; esta última aumentaba aritméticamente, mientras que la población lo hacía de manera geométrica.

La corriente maltusiana cambió radicalmente la concepción de la agricultura mundial con la denominada *revolución verde*. Con ésta se pensó incrementar los rendimientos de los cultivos a través del avance científico y tecnológico para satisfacer la demanda de alimentos, cada vez más creciente, de la población. Las nuevas tecnologías incorporadas al proceso productivo, paradójicamente, trajeron consigo el deterioro medioambiental, pér-

didada de la biodiversidad, degradación de los suelos y contaminación de aguas superficiales y subterráneas.

Esta realidad, aplicada tanto al mundo industrial como a la agricultura, pone en peligro la supervivencia del planeta, al privar lo económico sobre lo ecológico. Al respecto, Dobson (2002:148) plantea que “el sistema moderno, con toda su satisfacción intelectual, consume los cimientos sobre los cuales ha sido erigido... estamos acostumbrados a pensar en el “capital” como algo que nosotros creamos y después gastamos o invertimos”.

El fenómeno de degradación medioambiental, es decir, el consumir los cimientos de la sociedad moderna, llamó la atención de un grupo de estudiosos, quienes se preocuparon por proteger los recursos naturales. El grupo, conocido como el Club de Roma (Samuelson y Nordhaus, 1993), desarrolló una corriente de pensamiento similar a la de Malthus, por lo que, posteriormente, recibió el nombre de neomalthusiano.

Nuevos señalamientos en torno al deterioro del medio ambiente, promovieron el surgimiento de una corriente global sobre la protección del planeta, el *movimiento ecologista*. En oposición a su antecesora, planteó la necesidad de trabajar en función de la sostenibilidad de los sistemas de producción en la agricultura para lo cual se centra en propuestas, cuyo propósito es utilizar los recursos presentes sin comprometer la supervivencia de las futuras generaciones.

Bajo esta premisa, la agricultura debe ser orientada hacia la sostenibilidad económica, social y ambiental, es decir, lograr una agricultura socialmente justa, económicamente rentable y ambientalmente sana y de esta manera, garantizar la supervivencia del planeta.

Sin embargo, en la actualidad se observan muy pocos cambios en la forma de conce-

bir la producción o industrialización; en la agricultura, particularmente en Venezuela, es común encontrar, por ejemplo, la utilización de productos químicos dañinos al medio ambiente y al hombre, aún cuando la mayoría de éstos han sido prohibidos en otros países.

De esta manera, la utilización de prácticas de cultivo inadecuadas y depredadoras de recursos naturales no renovables constituye un hecho innegable en las zonas con vocación agrícola en el país.

Además del tema ambiental, en la realidad venezolana se evidencian otras dificultades. La “*gente del campo*”, que vive en las comunidades agrícolas, enfrentan una pobreza extrema, altos niveles de deserción escolar y analfabetismo, que resultan alarmantes, tal como plantean Pérez *et al.* (2001).

En cuanto a la gestión pública del sector, una de las dimensiones político-institucionales del desarrollo sostenible, se observa que la inversión en obras de vialidad, infraestructura, servicios, tenencia de la tierra, entre otros, resulta casi inexistente en las comunidades agrícolas venezolanas. Los productores deben “*producir*” de manera eficiente y eficaz, contando con recursos económicos cada vez más escasos y superar las limitaciones en cuanto al mercadeo, transporte y almacenamiento, elementos necesarios para poder vender sus cosechas.

Ante esta realidad, resulta oportuno formularse algunos cuestionamientos en torno a diversos temas: ¿puede lograrse un desarrollo sostenible de la agricultura en Venezuela sin políticas orientadas a resolver el problema de la injusticia social que se hace evidente en el campo?, ¿la agricultura puede desarrollarse sin el apoyo político-institucional?, ¿es necesario incorporar una dimensión ética al concepto de desarrollo sostenible de la agricultura? Precisamente, el objetivo de esta in-

vestigación es realizar una reflexión teórica en torno al tema de la ética propuesta como una dimensión del desarrollo sostenible, y tratar así, de dar respuestas a estas interrogantes.

Para ello se plantean elementos conceptuales y teóricos a los fines de discutir la necesidad de considerar la ética como elemento indispensable para alcanzar el desarrollo sostenible, en una realidad compleja como la venezolana, partiendo del compromiso social de la ciencia y el carácter multidimensional del desarrollo sostenible.

1. Crítica al actual modelo insostenible

El desarrollo industrial moderno trajo consigo avances importantes para la humanidad. En el ámbito tecnológico, permitió una mejora sustancial en la calidad de vida de una gran parte de la población. Un gran número de enfermedades que resultaban mortales hace tan solo algunas décadas, son hoy controlables fácilmente.

Contradictoriamente, el propio modelo de desarrollo ha generado un gran número de problemas como pobreza extrema, desigualdad en la distribución de la riqueza, deterioro medioambiental, discriminación, entre otros, que hacen cuestionar la utilidad de este proceso de desarrollo científico y tecnológico. El modelo actual hegemónico científico-tecnológico y económico, cuya génesis se encuentra en Europa, parece haber llegado a su agotamiento, al dejar elementos vitales para el sostenimiento mismo de la vida en el planeta.

Al respecto, Lander (2000:55), plantea que “...el modelo de desarrollo hegemónico (estilo tecnológico, patrones de consumo, explotación sin límite de la naturaleza), amenaza a mediano plazo con destruir las condiciones que hacen posible la vida en el planeta Tierra.

El consumo de acuíferos más aceleradamente que su capacidad natural de reposición; la reducción acelerada de la diversidad genética, la devastación de bosques y la desertificación; la destrucción de la capa de ozono y el cambio climático son las expresiones más conocidas de los efectos de un modelo civilizatorio insostenible”.

Cuando se deja fuera a la naturaleza en las teorías sobre la producción, desarrollo del capitalismo y la sociedad moderna, tal como lo señala Lander (2000), se está igualmente dejando de lado la mirada al espacio en el cual operan estos procesos y de significación histórica.

El modelo de desarrollo actual niega que el incremento de la pobreza, la desigualdad y el deterioro medioambiental, sean producidos como consecuencia de sus políticas equivocadas. Sin embargo, diferentes movimientos como el ecologismo, han emergido para defender la vida y criticar seriamente, la responsabilidad del actual desarrollo científico, tecnológico e industrial.

El movimiento ecologista europeo, por ejemplo, ha tratado de plantear una nueva concepción de la sociedad industrial producto de una crítica muy importante. Esta crítica es expuesta por Dobson (2000:149), de la siguiente manera: “La crítica del ecologismo a la sociedad industrial moderna, puede ser resumida en la afirmación que dice que la tendencia del industrialismo a expandir la producción y el consumo es incompatible con la naturaleza finita del planeta...”. Además, existe una desigualdad entre las sociedades avanzadas y las no avanzadas, es decir, las sociedades desarrolladas están arrastrando al resto del mundo al abismo.

No obstante, la conciencia ecológica parece tener la respuesta ante los graves desequilibrios ambientales: reducir la propor-

ción de agotamiento y contaminación hasta el punto donde el primero se sitúa tan cerca como se pueda del límite de la capacidad de regeneración, y el segundo no exceda la capacidad del medio ambiente de asimilarla de una forma segura. Esto dejará claro que los recursos no renovables no pueden “regenerarse”, y que su cuidadosa conservación debe estar acompañada de un correspondiente incremento en el reciclaje y en el uso de recursos renovables.

Sin embargo, esta manera de concebir la economía y el desarrollo, no ha sido adoptada significativamente en la mayoría de los países. En realidad, poco se ha hecho para promover la conciencia ecológica, y quienes promulgan el agotamiento de los recursos naturales no son tomados en serio a la hora de planificar el desarrollo.

De los planteamientos anteriores surge entonces una realidad ineludible, tal como lo señala Ferrete (2002:2): “El modelo dominante es, en gran parte, responsable de que en nuestra sociedad postindustrial, la producción, la distribución y el consumo de bienes estén unidos inevitablemente a la generación de males. La causa más evidente es que el tema de la naturaleza siempre prima el criterio económico sobre cualquier otro”.

El Desarrollo Sostenible surge entonces como una opción para corregir los desequilibrios ecológicos, sociales, políticos y económicos generados por el modelo de desarrollo económico actual.

2. El Desarrollo Sostenible

La expansión industrial y los desequilibrios sociales mundiales promovieron secuelas negativas de orden cultural, social y ambiental. Como consecuencia de ello, se gestó en la sociedad una posición de crítica al siste-

ma y a los valores elementales que le servía de cimientos, cuestionando incluso el modelo de desarrollo científico tecnológico imperante.

Según Méndez (2000), el desarrollo científico tecnológico actual, con su modelo más avanzado como es la sociedad del conocimiento, deja a su paso un gran número de problemas, los cuales, al no ser enfrentados, se agravan, como el daño ecológico, guerras permanentes, entre otros, consecuentemente, en el plano epistemológico, ha empezado a liderizar aquellos científicos y filósofos que plantean o retoman la filosofía humanística para la cual el centro es el hombre, en su expresión vital y, consecuentemente, se ha planteado desde el punto de vista institucional, la necesidad de abordar el desarrollo social en términos de desarrollo humano y sostenible. De esta manera, el enfoque positivista de la ciencia es cuestionado abiertamente y, consecuentemente, se ha tratado de abordar el desarrollo científico y tecnológico a través de una visión, denominada por algunos, como la postmodernidad, que lucha por erigirse como el paradigma dominante.

Los desequilibrios producidos por el modelo de desarrollo actual, tal como lo plantean Pérez *et al.* (2002), dieron origen al surgimiento del paradigma del Desarrollo Sostenible. Este paradigma, según lo señalan García *et al.* (1997), nace para superar las contradicciones generadas por el modelo neoliberal y con el fin de recuperar y universalizar algunos de los planteamientos de los nuevos actores de la sociedad civil, retomando entonces el papel de la ética.

El Desarrollo Sostenible se anticipa a los nuevos criterios de organización global dominantes para el siglo XXI, en sus ámbitos económico, político, tecnológico, científico, social y cultural, considerando las organizaciones en todos los niveles.

La expresión “*desarrollo sostenible*”, ha sido sustituida por algunos autores, por “*desarrollo sustentable*”. Es necesario dejar claro que en este estudio, se utiliza el adjetivo sostenible, por cuanto se respeta y comparte la definición de la Real Academia Española (2001:2096), quien define el término de la siguiente manera: “...dicho de un proceso: que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace, p. ej., un desarrollo económico sin ayuda exterior ni merma de los recursos existentes”.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO, (1997), plantea que el Desarrollo Sostenible busca aumentar la producción agrícola para asegurar que todas las personas tengan acceso a los alimentos que necesitan, mejorar el bienestar de las personas, de conformidad con sus aspiraciones y conservar los recursos ambientales y culturales, es decir, garantizar la seguridad agroalimentaria mundial. En torno a esto, Reed (1996) considera la tridimensionalidad del Desarrollo Sostenible, el cual está conformado por tres aspectos fundamentales: social, económica y ambiental.

2.1. Dimensión económica del Desarrollo Sostenible

En esta dimensión se plantea la necesidad en encaminar las sociedades hacia el crecimiento económico racional y dentro de los límites naturales. Para ello se requiere que las sociedades generen un flujo óptimo de ingresos a la vez que mantienen las exigencias básicas de cada persona.

La economía sostenible requiere de un enfoque diferenciado respecto al crecimiento y exige, además, internalizar todos los costos, incluyendo los sociales y ambientales relacionados con la producción y disposición de los bienes, implantando, el principio del costo social.

2.2. Dimensión social del Desarrollo Sostenible

Esta dimensión parte de la premisa de la existencia de la equidad y la comprensión de la interdependencia de las comunidades humanas. La equidad social significa asegurar que todas las personas tengan acceso a la educación y tengan la oportunidad de hacer contribuciones a la sociedad que sean productivas y justamente remuneradas. De igual manera, se exige la activa participación política de todos los actores sociales en la toma de decisiones.

2.3. Dimensión ambiental del Desarrollo Sostenible

Su fundamento reside en el mantenimiento de la integridad biológica, para lograr la productividad a largo plazo de los sistemas que mantienen la infraestructura ambiental y, por extensión, la vida en el planeta. Meyer y Meyer (1997), al estudiar las dimensiones del Desarrollo Sostenible, afirman que éste debe apuntar hacia la promoción de la eficacia económica y la equidad social, mientras que se asegure y refuerce la integridad ecológica y la identidad cultural.

Por su parte, Sepúlveda *et al.* (1998), plantean que el Desarrollo Sostenible puede ser concebido en cuatro dimensiones: social, ambiental, económica, político-institucional. La dimensión social expresa las relaciones sociales y económicas que se establecen en las comunidades, donde el hombre actúa sobre su medio circulante para transformarlo, bien de manera positiva o negativa. En cuanto a la dimensión económica, ésta se refiere a la capacidad productiva y potencial económico de las comunidades agrícolas. La dimensión ambiental considera la biodiversidad y, en especial, a los recursos como suelo, agua y co-

bertura vegetal, que son los factores que en un plazo menor, definen la capacidad productiva de determinadas especies.

La dimensión política-institucional, incluida por Sepúlveda *et al.* (1998), es referida al gasto público dirigido a mejorar las condiciones de vida de las comunidades agrícolas, como infraestructura, salud, vialidad, entre otras.

Ambos enfoques, tanto el de Reed (1996), como el de Sepúlveda *et al.* (1998), comparten varios elementos. Consideran los aspectos sociales, económicos y ambientales. En ninguno de los dos, en cambio, se aborda el tema de la ética, aunque puede pensarse que de manera implícita, éste subyace en todas las dimensiones propuestas del Desarrollo Sostenible.

Núñez (2002:57), propone que el Desarrollo Sostenible debe buscar “la integración de los medios de producción a partir de los recursos y necesidades existentes en la población local, haciendo uso de las nuevas formas tecnológicas, complementarias a las técnicas apropiadas ancestrales como máxima expresión cultural e histórica de la comunidad o grupo social en procura de la autosuficiencia alimentaria sostenida y en armonía con la preservación del medio ambiente, incluido el reservorio genético...”.

3. Hacia una definición de ética

Escobar (2001), define la ética como la disciplina filosófica que estudia la moral del hombre en sociedad. La ética ilustra acerca del por qué de la conducta moral. Los problemas que la ética estudia son aquellos que se suscitan todos los días, en la vida cotidiana.

Cañas-Quiroz (1998), señala que cuando se habla de ética, se busca la rectitud de los actos humanos, es decir, que éstos actúan conforme a un orden preestablecido y de acuerdo con los principios de la sociedad.

A efectos de considerar una definición de ética que esté más acorde con su aplicación en el desarrollo sostenible de la agricultura, resulta oportuno tomar en cuenta la definición planteada por Rincón y Urdaneta (2001:144), quienes afirman que la misma puede ser entendida “como un conjunto de principios u opiniones morales sobre acciones aceptables o inaceptables en un determinado campo en la actividad humana... Es decir, como un conjunto de ideas o pensamientos sobre comportamientos aceptables o inaceptables de las personas, que determinan lo correcto o incorrecto de una acción. Esta ética se basa fundamentalmente en el “deber ser”, aquello que quisiéramos todos alcanzar pero que se presenta como algo difícil que sólo puede ser obtenido por algunos grupos...”.

Desde este punto de vista, Rincón y Urdaneta (2001), afirman que la ética debe formar parte de la vida común de los hombres y debe estar presente en todas sus decisiones, sin que ésta se convierta en una camisa de fuerza. La ética resulta entonces, un desafío, un reto a vivir y actuar según valores compartidos. Este desafío resulta más complejo cuando se trata de los valores de la sociedad hacia el ambiente. El hombre moderno poco concibe la importancia del medio ambiente para su propia supervivencia.

Etkin (1993), plantea algunas acepciones básicas en torno a la ética: a) es descriptiva, b) está vinculada a los contenidos normativos o restrictivos del comportamiento y c) puede ser aplicada al estudio de las desigualdades, como la contaminación ambiental y la discriminación.

4. La ética y el Desarrollo Sostenible

El Desarrollo Sostenible supone una serie de cambios tecnológicos, científicos, cultu-

rales, políticos, ecológicos y económicos. Estos cambios indudablemente no resultan de fácil adopción. Se trata de cambiar la actitud de las personas hacia una economía más racional, más humana y pensando no sólo en satisfacer las necesidades presentes, sino, considerar los requerimientos de las futuras generaciones. Indudablemente, aceptar estos cambios demanda un elemento fundamental: la ética.

Al respecto, Rincón y Urdaneta (2001:152), plantea que “para conseguir que el desarrollo de una organización sea sustentable por las actuales generaciones y las futuras, se precisa, fundamentalmente un cambio profundo de mentalidad. Los recursos naturales no pueden ser explotados indiscriminadamente, no sólo porque una actitud de ese tipo deja ver claramente, que se está olvidando que el ser humano es parte integrante, vital, de este sistema y que la ecología y el medio ambiente son un derecho de los seres humanos”.

Dobson (2002:150), resulta ser uno de los principales autores que plantea esta realidad de la ética y la permanencia de la vida en el planeta: “Toda la ética se basa en una simple premisa: el individuo es un miembro de una comunidad de partes interdependientes. Sus instintos le llevan a competir por su lugar en dicha comunidad, pero su ética le lleva también a cooperar (quizá para que haya un puesto por el cual competir). La ética de la tierra simplemente aumenta las fronteras de la comunidad para incluir suelos, aguas, plantas y animales, o colectivamente: la tierra... De pronto, una ética de la tierra cambia el rol del homo sapiens pasando de conquistador de la comunidad de la tierra a ser un miembro más y cuidando de ella...”.

El planteamiento de Dobson (2002), apunta hacia el hecho que el mundo natural humano no es sólo una reserva de materias pri-

mas, y nuestra actitud hacia él no debe ser simplemente de tipo utilitario (la gestión eficiente de los recursos) sino de defensa del derecho intrínseco a la vida del mundo natural.

La vida del hombre en comunidad o en sociedad, reclama la necesidad de la coexistencia. Al respecto, plantea Etkin (1993), que el dilema ético de la coexistencia está precisamente, en la responsabilidad social del hombre, bien sean como ente individual o concebido en una organización. La incorporación de una dimensión ética al Desarrollo Sostenible, debe permitir el cumplimiento de una manera más eficiente, de los siguientes principios descritos por Sepúlveda *et al.* (1998), los cuales resultan vitales para la conversación de la vida:

- La vida humana debe continuar indefinidamente
- Las individualidades humanas deben crecer y multiplicarse
- Las particularidades culturales deben sobrevivir.
- Las actividades humanas deben ser procesadas dentro de límites que no pongan en peligro la diversidad, complejidad y funciones del sistema ecológico que sirve de base a la vida humana.

Resulta evidente, que estos principios apuntan hacia una economía más humana, la cual debe servir de fundamento a un modelo de desarrollo orientado hacia el logro de una realidad socialmente justa, ambientalmente sana y económicamente factible.

De esta manera, el pensamiento científico y económico, coincidiendo con los señalamientos de Ferrete (2002), debe exigir políticas ambientales que se apoyen en el principio de que los recursos naturales son patrimonio colectivo y, por tanto, que se asuma como prioridad, el garantizar un acceso equitativo de los mismos.

No obstante, estas exigencias sólo pueden darse en el marco de una ética discursiva y del cuidado, y de una democracia participativa. Es decir, de una filosofía práctica que permita superar las inequidades sociales, políticas, ambientales y económicas a través del Desarrollo Sostenible.

En Venezuela el desafío de incorporar la ética para lograr el Desarrollo Sostenible, parece haber quedado muy lejos de ser aceptado. Los productores agrícolas aún utilizan prácticas contrarias a la preservación de la vida, tales como tala y quema indiscriminada de bosques y vegetación natural, empleo excesivo de agroquímicos, entre otras.

Las agroindustrias no consideran el valor de la conservación medioambiental y muchos menos, las relaciones justas entre éstas y la sociedad en la cual se desarrollan, es decir, sin asumir la responsabilidad social como un intrínseco de las organizaciones económicas.

5. Consideraciones finales

La incorporación de una dimensión ética al tema de Desarrollo Sostenible resulta impostergable ante la actual realidad agrícola del país, como alternativa para superar las limitaciones del modelo de desarrollo imperante y apuntar hacia una verdadera seguridad agroalimentaria. Resulta evidente que en Venezuela no se puede lograr un desarrollo sostenible de la agricultura sin políticas orientadas a resolver el problema de la injusticia social que se hace evidente en el campo.

En el ordenamiento jurídico vigente se declara la intención de promover el desarrollo agrario con base a la justicia, distribución de la riqueza y una planificación estratégica, democrática y participativa, asegurando la biodiversidad y la seguridad agroalimentaria (Ley de Tierras y Desarrollo Agrario, 2001). Sin embargo, la ética no debe estar presente

solamente en el discurso político, debe llevarse a la acción o praxis, de manera convencida e interiorizada.

La ética debe ser la promotora de todas las acciones orientadas hacia la sostenibilidad de la agricultura. Las dimensiones sociales, económicas, ambientales y político-institucional del Desarrollo Sostenible, podrán ser alcanzadas sólo si el hombre toma conciencia de la necesidad de vivir en armonía con su entorno, por lo tanto la ética luce como un imperativo para lograr la sostenibilidad de la vida en el planeta y debe ser incorporada en los diferentes ámbitos de la agricultura.

El cuestionamiento constante sobre el deber ser, impulsa al hombre a pensar de una manera distinta en torno a la ciencia y la tecnología. Se propone entonces, tal como lo menciona Méndez (2000), rescatar el compromiso del científico ante su ciencia y ante la sociedad, reestableciendo el papel de la filosofía y la ética.

Es por ello, que se plantea un cambio de dirección en el modelo de desarrollo económico y científico-tecnológico, hegemónico hasta hoy, donde el hombre se considere a sí mismo, como parte de la naturaleza, y deje a un lado la creencia de ser el centro de todo.

Este reto, sin lugar a dudas, lleva implícito un cambio de actitud en el hombre moderno, que le permita sustituir, tal como lo señala Rodríguez-Mena (1998), su comportamiento como **homo faber** (hombre que hace) y **homo sapiens** (hombre que piensa), por el de **homo concors**, es decir, el hombre en armonía consigo mismo y con los demás.

Bibliografía citada

- Cañas-Quiroz, R. (1998). **Ética general y ética profesional**. Conferencia electrónica de Acta Académica. www.uaca.ac.cr/acta/1998nov/rcanas.htm (20/04/2001).
- García, G., M.; Rodríguez, C; Gilly, y Suárez, D. (1997). "Insostenibilidad del desarrollo sostenible: nuevos escenarios y viejos paradigmas de la transición". **Cuadernos del CENDES**, Vol. 14, N° 34. Caracas, Venezuela. Pp. 57-69.
- Dobson, A. (2002). "El proyecto de una sociedad sostenible en el siglo XXI. El ecologismo político". En: **Ideas políticas del siglo XXI**. Joan Antonio Mellón (coord). España. Pp.147-162.
- Escobar, G. (2001). **Ética**. Cuarta Edición. México: Editorial Mc Graw-Hill. Pp. 223.
- Etkin, J. (1993). **La doble moral de las organizaciones. Los sistemas perversos y la corrupción institucionalizada**. España: Editorial Mc Graw-Hill. Pp. 328.
- Ferrete, C. (2002). **Ecología, economía y ética. La problemática del Desarrollo Sostenible**. www.uv.es/adrfp/dilema/dimela5c.htm. (10/07/2002). Pp. 5.
- Lander, E. (2000). "¿Conocimiento para qué? ¿Conocimiento para quién? Reflexiones sobre la geopolítica de los saberes hegemónicos. **Revista Venezolana de Economía y Ciencias Sociales**. Universidad Central de Venezuela. Vol. 6, N° 2. Caracas, Venezuela. Pp. 53-72.
- Méndez, E. (2000). "El desarrollo de la ciencia. Un enfoque epistemológico". **Espacio Abierto. Cuaderno Venezolano de Sociología**. Vol. 9, N° 4. Maracaibo, Venezuela Pp. 505-534.
- Meyer, H., y Meyer, V. (1997). "Integrated rural development dimensions of a new approach". **Zeitschrift fur Kulturtechnik und Landentw**. Vol. 38, N° 5. Alemania. Pp. 193-197.
- Núñez, M. (2002). **Propuesta de Desarrollo Rural Sustentable**. Mérida, Venezuela. Pp. 152.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, FAO.

- (1997). **Fomento de la agricultura y el desarrollo rural sostenible**. Programa 21, Capítulo 14. Informe de Avances. www.fao.org. (14/07/2003).
- Pérez, J.J.; Rincón, N.; Huerta, I.; y Urdaneta F. (2001). "Diagnóstico socioeconómico de la comunidad agrícola La Estrella, estado Zulia". **Revista de Ciencias Sociales**, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia. Vol. VII, N° 1. Maracaibo, Venezuela. Pp. 23-33.
- Pérez, J.J. y Huerta, I. (2002). "Agroforestería y ética ambiental en la gerencia de sistemas de producción". **Revista Venezolana de Gerencia**, Centro de Estudios de la Empresa, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad del Zulia. Año 7, N° 17. Maracaibo, Venezuela. Pp. 64-74.
- Pérez, J.J.; Rincón, N.; Materán, M.; Montiel, N.; y Urdaneta, F. (2002). "Desarrollo Sostenible de tres comunidades de productores agrícolas del estado Zulia". **Rev. Fac. Agron. (LUZ)**. Vol. 19, N° 2. Maracaibo, Venezuela. Pp. 149-162.
- Real Academia Española. (2001). **Diccionario de la Lengua Española**. Vigésima Segunda edición. Editorial Rodesa. España. Pp. 2.368.
- Reed, D. (1996). **Ajuste estructural; ambiente y Desarrollo Sostenible**. Editorial CENDES. Caracas, Venezuela. Pp. 56-63.
- República Bolivariana de Venezuela (2001). **Ley de Tierras y Desarrollo Agrario**. Gaceta Oficial N° 37.323. Caracas, Venezuela.
- Rincón, S. y Urdaneta, M. (2001). "Plataforma ética para el mejoramiento continuo: el caso de una empresa carbonífera en Venezuela". **Revista Venezolana de Gerencia**. Universidad del Zulia. Año 6, N° 13. Maracaibo, Venezuela. Pp. 143-156.
- Rodríguez-Mena, L. (1998). "Racionalidad, mercado, espiritualidad y gerencia". **Revista Venezolana de Gerencia**. Vicerrectorado Académico, Universidad del Zulia. Año 3, N° 6. Maracaibo, Venezuela. Pp. 205-219.
- Samuelson, P. y Nordhaus, W. (1993). **Economía**. 13ª edición. Editorial McGraw-Hill. México. Pp. 1240.
- Sepúlveda, S.; Castro, A. y Rojas, P. (1998). **Metodología para estimar el Nivel de Desarrollo Sostenible en Espacios Rurales**. IICA, Cuadernos Técnicos 4. Costa Rica. Pp. 76 p.