

Moreno, Fanny; Quintero Acosta, María Eugenia
La Educación Andragógica: una Estrategia frente a los Problemas Ambientales
Actualidad Contable Faces, vol. 5, núm. 5, enero-junio, 2002, pp. 7-22
Universidad de los Andes
Merida, Venezuela

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25700506>

La Educación Andragógica: una Estrategia frente a los Problemas Ambientales

**Moreno, Fanny
Quintero, María**

Moreno, Fanny

Abogado y Economista. Magíster en Desarrollo Agrario. Doctora en Educación Mención Planificación. Profesora Agregada de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-ULA.
fanny55@cantv.net

Recibido: 02-09-19
Revisado: 02-02-13
Aceptado: 02-07-17

Quintero, María

Licenciada en Administración. Magíster en Administración. Doctora en Educación Mención Curriculum. Profesora Agregada de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales-ULA.
estella395@cantv.net

Es indudable que hoy día resulta cada vez más importante el papel que desempeña la educación en cuanto a la solución de los problemas ambientales. Al conocer y comprender la problemática ambiental, será posible innovar en temas educativos en los diversos niveles de la enseñanza que, junto con los temas ya existentes, contribuyan a imprimir un mayor interés a los aspectos: sociales, políticos, económicos de la Educación Ambiental. Ésta, como proceso permanente, debe supervisarse, programarse y evaluarse con periodicidad, además de practicarse con ahínco a lo largo de la vida del Hombre. Es por ello que el presente artículo busca encontrar en la llamada Educación Ambiental Andragógica un camino de solución a los problemas ambientales en una etapa muy específica de la existencia, quizás la más productiva de todas. De la conexión entre las ideas de Educación Andragógica y el medio social en que se encuentra el Hombre, surge aquélla como estrategia frente a los problemas ambientales, obedeciendo al objetivo macro de formar y sensibilizar a los individuos adultos en pro de la sustentabilidad del ambiente.

Palabras clave: Educación Andragógica; Desarrollo Sustentable, Educación Ambiental, Educación Ambiental Andragógica.

RESUMEN

It is certain that nowadays it is more and more important the role that education should carry out with regard as the solution of the environmental problems. When knowing and understanding the environmental problems, it will be possible to innovate educational topics at different levels of the teaching that, together with the previous topics, contribute to print a bigger interest to the aspects: social, political, economic of the Environmental Education. The Environmental Education, as a permanent process should be supervised, programmed and periodically evaluated, besides being practiced eagerly along the man's life. That's why this article tends to present the so called Andragogical Environmental Education as a way to solve the environmental problems in a very specific stage of the existence. From the connection among the ideas of Andragogical Education and social means in which the Man is, the Andragogical Environmental Education arises as strategy to face the environmental problems, in order to stimulate the sensibility in pro of environmental sustainability.

Key Words: Andragogical Education, Sustainable Development, Environmental Education, Andragogical Environmental Education.

ABSTRACT

1. El Sentido de la Educación de Adultos

En la actualidad, se debe formar una sociedad del conocimiento, cuyo objetivo primordial sea la formación flexible donde se tome conciencia del flujo permanente de requerimientos, que prevalezca la formación para la asimilación es decir, aprender a aprender, más que una formación para las competencias sectoriales (García, 1997).

De allí que el contexto social sea la fuente de significado y valor de la formación para las personas adultas. Dicho contexto es cada vez más complejo, donde la evolución acelerada de las destrezas para el trabajo es cambiante debido a los progresos científicos y tecnológicos, donde la globalización de la cultura está presente y existe crisis de valores. En definitiva, el cambio acelerado de toda índole rompe en cortos períodos de tiempo con la validez de las disposiciones, habilidades, destrezas, etc., haciendo que tengamos la necesidad de incluir dentro del discurso educativo global al sector referido a la educación y formación de personas adultas, en función de la educación como un proceso vital a lo largo de toda la vida.

Lo anterior es válido, aún cuando el significado de la formación de adultos no está incluido dentro del sistema educativo, al respecto García (1997) señala lo siguiente:

“una prueba de ello es el hecho de que las teorías educativas operen fundamentalmente con la dependencia infanto-adolescencia para la definición de la educabilidad y de la necesidad de educación o que los centros de formación de formadores presenten el ámbito de los adultos como un espacio de estudio casi dentro de la optionalidad, además que en la definición de las políticas de formación aparezca generalmente la educación de las personas adultas como mera iniciativa transitoria de asistencia social” (p.3).

Aunado a esto, se debe tener presente que la educación, para ser capaz de ayudar al hombre a vivir, tiene que ser viva en sí misma. Es necesario hacer una revisión a

fondo del conjunto del sistema educativo según las líneas de educación permanente, cuyo objetivo final sea una sociedad más eficaz, más abierta, en la que el hombre goce de un mayor respeto en su dimensión y en sus aspiraciones.

La Educación de Adultos ha sido sistematizada a través de la ciencia que la estudia, la Andragogía, la cual se conoce como una ciencia muy específica de la etapa de la adultez humana, con sus principios y fines propios. A continuación, se resumirán los aspectos considerados relevantes de la Educación de Adultos (Andragogía):

Es indudable que el origen de la educación de adultos fue la alfabetización; sin embargo, se comparte con Palladino (2000) la idea de que la Educación de adultos tuvo sus orígenes durante la misma existencia del Hombre como tal, ya que el Hombre durante su vida ha recibido influencias socio-ambientales que le condujeron a efectuar cambios en su comportamiento y en su formación.

La educación de adultos adopta diversas formas según los lugares, dependiendo de los tiempos, como reflejo de las variadas funciones sociales otorgadas al aprendizaje del adulto, y los diferentes grupos que tienen acceso a esas oportunidades. En la mayoría de los países la educación de adultos se ha entendido como los estudios a tiempo parcial que no conducen a ninguna certificación. Sin embargo, en más de la mitad del mundo es sinónimo de la alfabetización de los adultos que no tuvieron escolaridad inicial con programas de lectura y escritura.

En América Latina, en las últimas décadas, la educación de adultos, en sus diversas modalidades ha alcanzado un alto grado de desarrollo, multiplicándose los planes, las instituciones y los programas, tanto oficiales como privados, formales, no formales e informales, presenciales y a distancia, teniendo en

cuenta los objetivos de participación, solidaridad, integración comunitaria, elevación de los niveles de vida, etc. (Encyclopedia Microsoft, 1999).

- Según Adam (1990), estos principios se resumen en dos: la horizontalidad y la participación. Ambos principios en los procesos de los aprendizajes del adulto y, particularmente, en la educación superior, definen las relaciones entre el que facilita los aprendizajes y quien lo realiza.

El principio de la horizontalidad se debe entender como una relación entre iguales, como una relación compartida de actitudes, de responsabilidades y de compromisos, de logros y resultados exitosos. Las características de la horizontalidad andragógica: adultez y experiencias, determinan en cualquier etapa de la vida adulta, que los procesos educativos se organicen tomando en cuenta la madurez, necesidades e intereses que le son propios.

El principio de la participación se debe entender como la acción de tomar decisiones en conjunto o tomar parte con otros en la ejecución de una tarea determinada. Las características del principio de la participación andragógica se refieren al compartir y el aportar. Esto significa que el rol del participante adulto en el proceso de aprendizaje va más allá de ser un simple receptor y repetidor de conocimientos. La participación conlleva al análisis crítico de cualquier problemática.

La ausencia de uno de estos principios rompe individual o colectivamente el equilibrio psíquico-social que caracteriza las fases sistémicas del comportamiento reflexivo, crítico y creador del aprendizaje andragógico.

De acuerdo a estos principios, se debe concebir la Educación de Adultos tanto un medio como un fin en sí misma, debe estar ligada a los cambios de la sociedad donde le permita adaptarse a los cambios tan acelerados que estamos viviendo y que le faciliten a los adultos el

lograr sus objetivos en términos de ambición, de interés y logros, a través de la experiencia personal o profesional, ya sea mediante las nuevas responsabilidades o bien por las actividades que tienen que desarrollar en este mundo tan complejo.

En los últimos años, se está estudiando la manera de ir creando la metodología para la educación de adultos, permanente y holística, donde se considere el aprendizaje como un fenómeno sistémico psico-social. También es necesario un cambio de paradigma, basado en la integración de lo conocido con los nuevos aportes de la cibernetica y física cuántica, especialmente en la sinergia de la teoría co-evolutiva, donde todo lo que existe en la tierra está interconectado mediante cuantos, como si todos formáramos un enorme edredón y esta interconexión requiere de una evolución simultánea. Para llevar a cabo este cambio de paradigma, la educación de adultos debe tener una metodología, combinada con lo que Adam (1987) llamó la sinergia, donde debemos tener claro que todos los adultos aprenden de diferentes formas. A tal efecto, según Brenson (1996), el Hombre aprende el 20% de lo que ve, el 20% de lo que oye, el 40% de lo que ve y oye simultáneamente y el 80% de lo que vivencia o descubre por sí mismo. Por tal motivo afirma: Dime y olvidaré, muéstrame y recordaré, involúcrame y aprenderé.

2. La Problemática Ambiental: el Desarrollo Sustentable como Marco Conceptual Fundamental

Para hacer referencia a la problemática ambiental de nuestros tiempos, es necesario definir el desarrollo sustentable como principal criterio orientador de análisis. Este desarrollo se ha constituido en un nuevo paradigma objeto de los más diversos enfoques, permitiendo con ello un marco teórico-

conceptual bastante amplio. No existe una sola explicación sobre el desarrollo sustentable ni sobre lo que implica la sustentabilidad. De allí que resulte conveniente elegir entre varios puntos de vista el más idóneo, con base en los objetivos del presente artículo.

Un concepto de desarrollo sustentable de general aceptación fue dado por la Comisión Brundtland: aquél que garantiza satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias (Banco Mundial, 1992). A partir de esta definición, se han reformulado otras más amplias como la siguiente:

“El desarrollo sustentable es aquella forma de desarrollo que permite la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la posibilidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades, tomando en cuenta el hecho de que se puedan satisfacer las necesidades en una región sin que se impida o se corte la posibilidad de que en otras regiones puedan satisfacer sus propias necesidades” (Rivas, 1996:63).

En este último concepto se añade la dimensión espacial a la dimensión temporal de esta nueva forma de desarrollo. Sin embargo, se vuelve a insistir que no hay un criterio dominante para definir la sustentabilidad del desarrollo, ni siquiera hay consenso entre expertos al respecto.

De cualquier manera, lo importante es que en medio de toda conceptualización del desarrollo sustentable, está presente la conexión básica entre crecimiento económico y medio ambiente. Es esta conexión la que da origen a las diversas implicaciones de la sustentabilidad, las cuales serán resumidas a continuación:

- Si la contaminación y la degradación del medio ambiente aumentaran al mismo ritmo que el estimado para el crecimiento del producto mundial hacia el año 2030, el resultado sería una contaminación y deterioro atroces para el medio ambiente:

muerte de decenas de millones de personas, escasez de agua y destrucción de bosques y otros hábitats naturales. Por otro lado, las fuentes de recursos terrestres son limitadas, como también lo es la capacidad de las zonas de absorción de emisiones de la Tierra; esta situación genera limitantes al crecimiento económico que sólo pueden ser relativizadas a través de las posibilidades de sustitución, del progreso técnico y del cambio estructural. Sin embargo, estas últimas acciones deben ser establecidas en el marco de políticas ambientales muy precisas, tomando en cuenta que el debate sobre el medio ambiente se ha trasladado de la preocupación sobre las limitaciones físicas al crecimiento hacia el interés acerca de los incentivos al comportamiento humano y las medidas que puedan superar las deficiencias del mercado y las políticas (Banco Mundial, 1993).

- El logro del desarrollo sustentable, a través de la armónica relación entre crecimiento económico, bienestar social y protección del ambiente, está conectado a la conjunción entre tres variables: la económica, la social y la ambiental. De allí que se hable hoy día de una “sociedad sustentable” cuyas características son las siguientes: la sustentabilidad no supone ausencia de crecimiento; una sociedad sustentable estaría interesada en el desarrollo cualitativo, no en la expansión física; no congelaría eternamente las actuales fórmulas de desigualdad en la distribución del ingreso, como una vía para aliviar la pobreza; la sostenibilidad no implica una sociedad en desaliento y estancamiento, alto desempleo y bancarrota que sufren los actuales sistemas de mercado cuando su crecimiento se interrumpe; la sociedad sostenible permite desarrollar la innovación tecnológica en direcciones constructivas; por último, utiliza los recursos que le proporciona la biosfera de una manera más eficiente, pudiéndole aplicar precios correctos, lo cual tendría influencia sobre una mayor disponibilidad de recursos para las generaciones futuras (Meadows, 1993, citado por Rivas, 1996).

- Una última implicación de la conexión medio ambiente-crecimiento económico a resaltar por su carácter más cualitativo que cuantitativo es lo referente a un objetivo de sustentabilidad como lo es el desarrollo humano. Objetivo por cierto muy relacionado a las problemáticas planteadas en cada uno de los aspectos anteriores y que puede servir de elemento aglutinador de todo lo dicho hasta ahora. Poner como eje la calidad de vida, buscar la disminución de las desigualdades sociales y situar al capital humano en primer lugar, constituyen una clave fundamental del concepto de sustentabilidad y se transforma en la misión esencial del desarrollo. Se trata de poner en marcha una gran creatividad que, bajo criterios de conservación y durabilidad a largo plazo, utilice la diversidad de recursos naturales, culturales y sociales para potenciar el desarrollo humano; es decir, se considera al medio ambiente en un sentido amplio en donde se incluyen las múltiples, diversas y cambiantes necesidades humanas. Potenciar el desarrollo humano implica que el individuo pueda cumplir con sus expectativas en principio a nivel de sus funciones primarias básicas (alimentación y salud), de donde resulta ineludible la necesidad de conservación de los recursos naturales; pero implica además las relaciones afectivas, la capacitación para el trabajo y, en general, para la vida; esto quiere decir, enfrentar las situaciones contingentes de la cotidianidad con éxito y poner en práctica los planes de acción (Milián, G., 1999).

3. El Rol del Aprendizaje en la Búsqueda de Sustentabilidad: la Educación Ambiental

El criterio de desarrollo sustentable, en los términos ya esbozados, ha condicionado enormemente la acción de los Estados en la economía. Existe relativo consenso respecto a cuáles medidas se han de tomar para el logro de la sustentabilidad del desarrollo, como una respuesta a la preocupación en el

mundo por los problemas del medio ambiente. Tanto países desarrollados como subdesarrollados se han visto motivados a tratar de detener el deterioro progresivo del planeta; no obstante, esas motivaciones son muy distintas entre el primer grupo de países y el segundo. Se observa que en el área del desarrollo los países asumen con gran facilidad una conciencia ambientalista que propicie la sustentabilidad, además, cuentan con suficientes recursos para proteger el ambiente y crear tecnologías menos depredadoras; por ello, en el mundo desarrollado la llamada "sociedad sustentable" se materializa con la mayor amplitud y espontaneidad posible. En cambio, en el área del subdesarrollo, no existe una política ambientalista que tenga prioridad sobre las metas de crecimiento económico, por cuanto se enfrentan con dificultades mucho más perentorias como la miseria y la crónica escasez de recursos financieros; debido a esto la idea de sociedad sustentable en el subdesarrollo apenas luce factible cuando los países desarrollados imponen criterios de sostenibilidad como condición para importar ciertos productos o para otorgar financiamiento externo a esos países.

Pero independientemente de que las motivaciones sean diferentes, parece evidente que el desarrollo sustentable precisa de políticas específicas para su logro en cualquier país del mundo. Por ello, se ha diseñado y aplicado una serie de medidas ambientales más o menos homogéneas en todos los países cuyo objetivo central ha sido crear incentivos al comportamiento humano y superar las deficiencias del mercado y las políticas. Sin pretender ser exhaustivos, estas medidas se han agrupado en dos tipos básicos: incentivos (directos e indirectos) y reglamentación(directa e indirecta); pero ambos tipos persiguen fundamentalmente **modificar los comportamientos**, el primero de manera menos coercitiva que el segundo.

Dentro de los instrumentos de política ambiental diseñados, ¿pueden tener lugar acciones de aprendizaje en una sociedad para modificar comportamientos a favor de la

sustentabilidad? La respuesta es afirmativa, la **Educación Ambiental (E.A.)** es el mecanismo diseñado y estructurado para llevar a cabo esas acciones en cualquier lugar. Es más, se puede decir que es el instrumento por excelencia para innovar comportamientos o conductas sin recurrir a impuestos, subsidios, prohibiciones, cuotas u otras medidas de regulación y, al mismo tiempo, sin privatizar (Wagner, 1999).

Analizar el sentido de la educación ambiental como herramienta de desarrollo sustentable es una labor bastante extensa por cuanto se ha dicho y escrito mucho al respecto. No obstante, se intentará sintetizar ese sentido haciéndose énfasis principalmente en el carácter no coercitivo de la educación ambiental para cambiar conductas hacia la sustentabilidad del desarrollo; en otras palabras, cómo la educación permite al individuo ejercer su libertad, cuando lo que se busca en una sociedad es un crecimiento económico sin depredación. A continuación, se presentarán algunas características de la educación ambiental, vista de esa manera.

- La contaminación ambiental, como una externalidad negativa del mercado (perjuicios generados a la sociedad cuando las empresas producen), podría ser subsanada por medio de la educación ambiental en tanto ésta logre modificar el comportamiento de las personas, para que elijan libremente aquellas acciones económicas compatibles con la conservación del ambiente. Por ello, se ha planteado que la enseñanza ambiental debe tener dos objetivos al menos: debe estimular las preferencias humanas enfatizando la conveniencia de las metas ambientales y también debiera desarrollar el conocimiento necesario para que el individuo pueda concebir las consecuencias de sus actos y a su vez pueda reconocer los sacrificios que la elección de los bienes ambientales implica para la sociedad (Wagner, 1999).
- La educación ambiental nace con los movimientos ecologistas o ecologismo, los

cuales le imprimieron un carácter estratégico en el hacer de estos movimientos. En este sentido, toda actuación ecológica es una forma de hacer educación ambiental, bien sea formal o no formal, por cuanto tienen objetivos de transformación social y cambio de actitud de las personas. Esta perspectiva parece un poco pragmática, sin embargo, aporta una parte esencial de la educación ambiental como lo es la acción transformadora; es decir, para el ecolo-gismo la razón de ser de la educación ambiental ha de ser el ejercicio de la toma de decisiones, la resolución de los problemas ambientales y la transformación de la sociedad (Llanguer, 1996).

- En la Declaración de la Conferencia de Tbilisi (1977), citada en el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España (1999), se estableció que: la EA debe impartirse a personas de todas las edades, a todos los niveles y en el marco de la educación formal y no formal. Los medios de comunicación social tienen la gran responsabilidad de poner sus enormes recursos al servicio de esa misión educativa.
- Por otro lado, en la agenda 21 de la Conferencia de Río (1992), citada también en el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España (1999), se señala que:

“La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo... tanto la educación académica como la no-académica son indispensable para que las personas tengan la capacidad de evaluar los problemas y abordarlos. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamientos ecológicos y éticos en consonancia pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones” (p.20).
- Más recientemente, en la Conferencia de Salónica (1997), citada en el Libro Blanco de la Educación Ambiental en España (1999), se señala que la EA deberá facilitar el análisis crítico de los modos de producción y consumo así como las capacidades necesarias

para cambiarlos progresivamente: "La EA para el desarrollo sostenible supone el análisis crítico del marco socioeconómico que ha determinado las actuales tendencias insostenibles y la potenciación de las capacidades humanas para transformarlos" (Conferencia Internacional Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Sensibilización para la sostenibilidad. Salónica, 1997).

- Así mismo, en el Manual de Educación Ambiental de la Universidad Nacional Abierta (1991), se establece expresamente que el destinatario principal de la EA es el público en general, pero en esta masa global hay dos categorías principales:

1. "El sector de la educación formal: Comprenden los alumnos de enseñanza preescolar, primaria, secundaria y superior, así como el personal docente y los profesionales del medio ambiente que siguen cursos de formación y perfeccionamiento."
2. "El sector de la educación no formal: comprende los jóvenes y adultos (individual y colectivamente) de todos los sectores de la población, como las familias, los trabajadores y el personal de gestión y dirección, tanto en la esfera del medio ambiente como en otras esferas." (UNA, 1991: 259).

Bajo estas dos categorías principales, se llevará a cabo el examen de la Educación Ambiental Andragógica, tratándose de fijar sus rasgos más notorios.

4. La Educación Ambiental Andragógica

Del análisis anterior se desprende que la educación ambiental debe ser pedagógica y andragógica. Pedagógica para atender fundamentalmente al llamado "sector de la educación formal" (con excepción de la educación superior), según la Universidad Nacional Abierta; y andragógica para el amplio "sector de la educación no formal", el cual incluye

grupos de la población como: familia, comunidades, trabajadores, personal directivo, tanto en la esfera ambiental como en la no-ambiental. Además, la andragogía ambiental abarcaría también al sector de la educación formal en el ámbito superior o terciario.

Como puede verse, es más amplio el ámbito educativo de la educación ambiental andragógica que el de la educación ambiental pedagógica, lo cual sería demostrativo del mayor peso de la primera en la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental ya revisada.

Por consiguiente, el Hombre como ser social no puede desarrollarse ni vivir aislado de su medio social, "el comportamiento del hombre es la respuesta a estímulos del medio en el cual vive. Si bien estos estímulos provienen del medio físico, otros se originan en la relación del individuo con sus semejantes, lo que determina su conducta social" (Adam, 1987: 45). Precisamente esta característica humana esencial se puede evidenciar en el conjunto de interrelaciones entre los componentes del medio social (evolución cultural, decisiones políticas, información y problemática ambiental).

Las ideas andragógicas son producto de la evolución cultural; estas ideas son llevadas a la práctica social a través de las instituciones como: Universidades, familias, comunidades, etc.; es decir, tanto las instituciones educativas formales, como las no formales. A su vez, la andragogía sirve de fundamento a las políticas educativas ambientales y permite avanzar al conocimiento que nutre igualmente esas políticas.

La problemática ambiental, la cual exige mecanismos de solución, encuentra en la educación ambiental andragógica una vía factible de formación y sensibilización de individuos adultos sobre esa temática para luego actuar a favor del medio ambiente. Con ello, el objetivo de la educación ambiental de modificar el comportamiento, se traduce en acciones que buscan la sostenibilidad del desarrollo.

El planteamiento anterior conduce a la pregunta siguiente: ¿puede verse a la educación ambiental andragógica como un mecanismo especial de superación de los problemas ambientales? Evidentemente que sí, por las razones expuestas a continuación:

1. Como ya se expresó antes, el número de personas que abarca la educación ambiental andragógica es mucho mayor que la pedagógica; además de que su ámbito de aplicación es bastante amplio, por cuanto incluye la Educación de Adultos formal y la no-formal.
 2. Cumple con los principios de la andragogía: horizontalidad y participación, debido a que el Hombre como ser social, es a la vez educando y educador de medio ambiente, convirtiéndose en agente de cambio del entorno en el cual se desenvuelve.
 3. La educación ambiental andragógica abarca las experiencias que vive el adulto; por ello, la riqueza espiritual del hombre es su experiencia, lo que sabe, lo que ha vivido, lo que ha hecho, lo que piensa, lo que siente, (Adam, 1987). Este proceso de confrontación de experiencias le conduce a una racionalización de lo que aprende, lo cual permite reflexionar en sus justos términos sobre la problemática ambiental encontrada, para confrontarla, mejorarla o evitarla. Esta integración de experiencias viejas con las nuevas adquiridas por medio de la educación ambiental y su aplicación para la solución de los problemas ambientales y al medio social deben orientarse de tal manera que el Hombre Adulto, con fe renovada en su capacidad, se esfuerce por contribuir al bienestar propio y al de los demás (Adam, 1987).
- La Ciencia de la Educación de Adultos o Andragogía estudia al Hombre en su etapa de adultez y con ello proporciona un conjunto de principios y fines totalmente adaptados a las características de esta etapa de la vida humana. Al diferenciarse en esencia de la Pedagogía, la ciencia de la Educación de Adultos observa al Hombre como educando y educador de su propio proceso educativo, capaz de tomar decisiones para modificar incluso su formación. Esto exige cualidades muy especiales que son tomadas en cuenta por las técnicas educativas andragógicas, con el fin de hacer realmente eficaz el proceso de aprendizaje del adulto. La importancia de esta ciencia educativa estriba precisamente en esto último, es decir, en su aplicabilidad a cualquier ámbito, formal o no formal, en donde se desee verdaderamente transformaciones en las actitudes de las personas adultas de una manera contundente. Tal es el caso que ocupa la presente investigación: la educación ambiental andragógica como ciencia aplicada, cuando se busca superar los obstáculos a la sustentabilidad del desarrollo.
 - Los criterios de sustentabilidad del desarrollo exigen acciones o medidas muy concretas a quienes planifican las políticas ambientales de los países. Dentro de ese conjunto de medidas, surge la educación ambiental como un mecanismo **no coercitivo** para modificar comportamientos o conductas, siendo que toda política ambiental, cualquiera sea el instrumento aplicado, hoy día persigue fundamentalmente esos cambios conductuales a favor de la sustentabilidad.
 - La Educación Ambiental Andragógica, como ya fue expuesto, surge del medio social en que vive el hombre a través del componente cultural de ese medio, pero también influye en el resto de los componentes, en especial en la problemática ambiental, cuando se aplica como herramienta idónea de solución a esa

5. Conclusiones

El análisis llevado a cabo anteriormente, arrojó las siguientes conclusiones:

problemática. Además, este enfoque contribuye a superar una de las fallas fundamentales de nuestro sistema educativo, como es el aislamiento del Hombre de su realidad, logrando así convertir la Educación Ambiental Andragógica en un medio que modifique su comportamiento y actitudes en pro del desarrollo sustentable, en otras palabras, le enseña a vivir en armonía con su medio.

Referencias Bibliográficas

- Adam, F. y Asociados (1990). **Andragogía y Docencia Universitaria.** Material suministrado en el modulo: Perfil del Adulto en situación de aprendizaje, por la Dra. Elena Adam. Doctorado en Educación.
- Adam, F. (1987). **Andragogía, Ciencia de la Educación de Adultos.** Material suministrado en el modulo: Perfil del Adulto en situación de aprendizaje, por la Dra. Elena Adam. Doctorado en Educación.
- Banco Mundial (1993). **Informe sobre el Desarrollo Mundial 1992. Desarrollo y Medio Ambiente.** Walishington Oxford University Press.
- Brenson Lazán, G. (1996). **Constructivismo criollo: una metodología facilitadora de la Educación Holista.** Bogotá, Colombia.
<http://www.continents.com/Art.92.htm>.
- García Carrasco, J. (1997). **Educación de adultos.** España: Editorial Ariel.
- Milian, G. (1999). **Más allá de la preocupación por la Naturaleza. Apuntes para un concepto de sustentabilidad urbana. La Sustentabilidad y las ciudades hacia el siglo XXI.** Compiladora Guadalupe Milian. Puebla: Dirección General de Fomento Editorial, Universidad Autónoma de Puebla. México.
- Palladino, E. (2000). **Educación de Adultos.** Material suministrado en el módulo: perfil del adulto en situación de aprendizaje, por la Dra. Elena Adam. Doctorado en Educación.
- Rivas, A. (1996). **Desarrollo Sustentable: Aspectos Teóricos.** Trabajo de ascenso presentado para optar a la categoría de profesor asistente. Mérida: FACES-ULA.
- Universidad Nacional Abierta (1991). **Curso Introductorio Educación Ambiental.** Caracas: Lithomundo.
- Varios Autores (1999). **Libro Blanco de la Educación Ambiental en España.** <http://www.mma.es:8088/ODMMA/Cen eam/blanco/blanco2.htm>.
- Wagner, G. (1999). "Mirando hacia el futuro: desafíos a la política ambiental". En: **Economía del Medio Ambiente en América Latina.** Ivan Ignacio Varas editor. Alfaomega. Bogotá-Colombia.