

Geografía, educación geográfica y desarrollo sustentable: Una Integración necesaria.

Dr. Fabián Rodrigo Araya Palacios¹
Universidad de La Serena, Chile.
faraya@userena.cl

Resumen: El propósito del presente artículo, es analizar las relaciones entre geografía, educación geográfica y desarrollo sustentable. Esta es una oportunidad para que la educación geográfica pueda colaborar a edificar una sociedad más solidaria y equitativa en el largo plazo. Una sociedad sustentable, en la cual los jóvenes de hoy, adultos del mañana, tengan suficientes conocimientos, elementos de juicio y actitudes que les permitan tomar decisiones adecuadas con respecto al espacio geográfico y el medio ambiente.

Palabras claves: Geografía, Educación Geográfica, Didáctica de la Geografía, Educación Sustentable.

Abstract: The purpose of this paper is to analyse the relationship between geography, geographic education and Sustainable Development. This is an opportunity for the geographic education to contribute in the long run building of a society based on solidarity and equity. A society where the today's youngsters have enough knowledge, good judgement and attitudes to take appropriate decisions regarding the geographical space and the environment.

Keys words: Geography, Geographic Education, Didactics of Geography, Education to Sustainable Development.

Introducción

Al comenzar el siglo XXI, no obstante los avances de la ciencia y la tecnología, el mundo no ha logrado resolver algunos problemas relacionados con el medio ambiente y la conservación de los recursos naturales. En la sociedad mundial gravitan problemas de injusticia, pobreza y marginamiento que hacen que la "aldea global" no sea una sino varias (Burbano, 2000).

Existe cada vez más conciencia acerca del conflicto entre los quehaceres de los seres humanos y la fragilidad del medio ambiente. Los recursos naturales, más que explotados en muchas regiones del planeta, tendrán que sostener una economía que en un lapso relativamente corto puede ser cinco a diez veces más grande a la existente en la actualidad. Esto no se podrá lograr si la humanidad continúa realizando las mismas actividades dentro de los patrones actuales de consumo.

En este contexto, la Geografía, la educación para la sustentabilidad y específicamente la educación geográfica para la sustentabilidad,² se encuentra llamada a responder a una demanda

¹ Coordinador del Programa de Educación Geográfica. Departamento de Ciencias Sociales, Universidad de La Serena e integrante del equipo de Ciencias Sociales, Unidad de Currículum y Evaluación, del Ministerio de Educación de Chile.

con profundas connotaciones sociales, económicas y ambientales: globalización, cambio climático, desarrollo humano, diversidad (biológica, socio-económica y cultural), desarrollo sustentable, que implican no solo la individualización de interrelaciones, sino también el posicionamiento en una dimensión ética y solidaria con las nuevas generaciones.

La necesidad de estudiar en profundidad los cambios ocurridos en el medio ambiente, a partir de los procesos de desarrollo económico, ha llevado a la geografía y a la educación geográfica a enriquecer sus temáticas de trabajo. Se ha preocupado, cada vez más, de la relación entre el ser humano y la naturaleza y ha visto enriquecido su campo de estudio por efecto de esta nueva conciencia ambiental que predomina hoy en el mundo.³

El propósito del presente trabajo, es plantear la relación que, a mi juicio, existe entre geografía, educación geográfica y desarrollo sustentable. Para ello, se analizan los puntos de convergencia entre temas geográficos, educativos y ambientales, que forman parte del plano científico y educativo que orientan el proceso de enseñanza-aprendizaje de la geografía.

Planos del conocimiento científico y educativo para el desarrollo sustentable

“Desde tiempos inmemoriales, la humanidad se defendió de la naturaleza, pero ahora la naturaleza tiene que ser defendida de la humanidad. En particular, los “bienes comunes” están en peligro; el Antártico, la base oceánica, los bosques tropicales y muchas especies están amenazadas por la voracidad del crecimiento en la búsqueda de nuevos insumos, mientras la atmósfera está sobrecargada con los residuos que el crecimiento deja tras de sí” (Sachs, 1998:26).

Como lo plantea Sachs, actualmente existe un gran deterioro del medio ambiente a nivel global y local. Incendios forestales, bosques y selvas taladas, erosión de los suelos, riesgos de inundaciones y sequías, contaminación urbana y rural, constituyen algunos de los problemas que al decir de Ernesto Sábato están transformando a la tierra en un “Desierto superpoblado”⁴ (Durán, 1999:11). Esta situación que, paulatinamente, afecta a todos los habitantes del planeta, nos debe llevar a reflexionar de qué manera se puede generar un planeta más sustentable y equitativo para las actuales y futuras generaciones. Desde nuestra perspectiva, la integración entre el conocimiento científico y educativo constituye un aporte interesante en la búsqueda de respuestas a esta interrogante inicial.

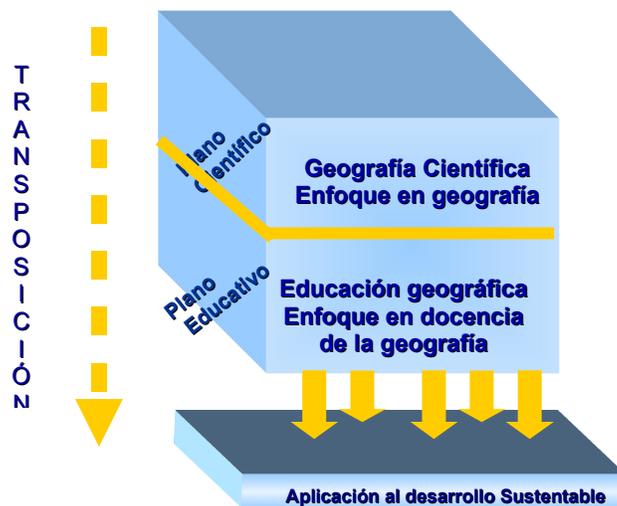
² Según los fundamentos del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE), la meta de la educación actual es lograr la sustentabilidad. Para ello se requieren profundos cambios de estilos de vida, de desarrollo de pensamiento y mayores conocimientos que promuevan la conciencia pública ambiental, la participación ciudadana bien informada y el desarrollo de capacidades para tomar decisiones en temas relacionados con el medio ambiente y su conservación. La educación geográfica, como enfoque educativo, presenta diversas posibilidades para contribuir con la sustentabilidad, especialmente desde la perspectiva de las interrelaciones entre el ser humano y el territorio que habita (Fuentelba, 2003; CONAMA, 2009).

³ Resulta interesante hacer notar que uno de los ejes fundamentales del nuevo ajuste curricular del sector de historia, geografía y ciencias sociales, corresponde al desarrollo sustentable.

⁴ El acertado comentario de Ernesto Sábato fue planteado en su obra “Antes del fin”, publicada a través de la editorial Seix Barral en el año 1998 y citado por Diana Durán en el libro “El crepúsculo de la buena Tierra. Raíces geográficas de la educación ambiental”. 1999, Pág.11.

La figura N° 1 presenta el proceso de transposición didáctica⁵ que se puede desarrollar desde el plano del conocimiento científico hacia el plano del conocimiento educativo. La finalidad de este proceso es contribuir a desarrollar un conocimiento escolar comprensible por los alumnos y alumnas, que les permita desarrollar una sociedad más sustentable en el ámbito geográfico.

Figura N° . Planos del conocimiento científico y educativo para el desarrollo sustentable



Fuente: elaboración del autor

Plano del conocimiento científico

Las ciencias sociales corresponden a un área relevante del conocimiento. Surgieron a mediados del siglo XIX, a través del enfoque sociológico, como una forma de estudiar la sociedad en su conjunto, intentando establecer teorías o leyes que explicaran el funcionamiento social de manera integral. Según Muñoz *“el hombre es un ser social y biológicamente es imposible concebir a un ser humano fuera de la sociedad. Aprendizaje, costumbres, comportamientos o relaciones llevan al hombre a la vida que entendemos como humana”* (Muñoz, 2002: 11).

A partir de aquella época, las ciencias sociales comienzan un proceso de construcción de su propia identidad como disciplinas sociales, delimitando, cada vez más, sus respectivos objetos y métodos de estudios y desarrollando, paulatinamente, sus diversas singularidades (Mardones, 1982). Esta situación de gran especialización, comienza a flexibilizarse a partir de mediados del siglo XX, en momentos en que se produce un acercamiento de las diversas ciencias sociales a través de proyectos multidisciplinarios e interdisciplinarios.⁶ Dada la complejidad de los problemas que afectan a la sociedad,

⁵ Formulado inicialmente por M. Verret, ha sido Chevallard (1985) quien ha reconstruido, desarrollado y difundido el concepto de transposición didáctica, entendida como el proceso de reelaboración del conocimiento científico disciplinar para convertirlo en conocimiento escolar (Rodríguez F, 2000b).

⁶ El concepto de interdisciplina implica la combinación de dos o más disciplinas académicas o campos de estudio en torno a un problema común. Esta integración involucra a estudiosos trabajando juntos para unificar sus intereses, visiones y métodos, con la esperanza de presentar nuevas comprensiones que no podrían derivarse exclusivamente de una de las disciplinas. (Petry, Roger. “Seminario de capacitación en desarrollo

no es posible que cada disciplina en forma autónoma tenga respuestas satisfactorias a cada uno de los problemas que se le presentan. Se necesita un enfoque holístico e integrador para describir o explicar los fenómenos sociales y sus consecuencias para la calidad de vida de las personas.

Esta necesidad de integración también se puede advertir, desde una perspectiva más general, entre las ciencias sociales y las ciencias naturales. Diversos problemas de investigación relacionan los conocimientos de ambas áreas. De allí, la necesidad de integrar perspectivas y conceptos que contribuyan a una mejor comprensión y explicación de los mismos. Como lo plantea Allmark *“...las ciencias sociales y naturales tienen mucho que aprender la una de la otra ya que ninguna de las dos, aisladamente, es capaz de explicar la relación entre medio ambiente y sociedad”* (Allmark, 2002:403).

Las ciencias naturales y las ciencias sociales históricamente han orientados sus esfuerzos a comprender problemas que se cerraban sobre sí mismos, sin que la relación entre ambas constituyera motivo de preocupación ni estudio. Según Muñoz *“los problemas de la naturaleza y el medio ambiente no fueron vistos como indispensables para explicar el por qué y el cómo de un determinado orden social, hasta que en las últimas décadas, la cuestión ambiental cobró tal gravedad, que se desarrolló un creciente interés por su análisis”* (Muñoz, 2002:63).

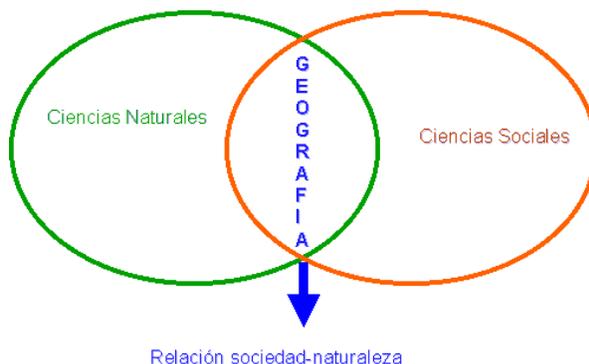
Los serios problemas que la acción humana ocasiona en el ambiente han hecho que actualmente el interés se centre en la relación sociedad-naturaleza. La gravedad de los actuales problemas ambientales ya no permite explicaciones aisladas de parte de las ciencias particulares, sino que hace necesario incluir los aportes de las diversas ciencias sociales y naturales. Fenómenos tales como la alteración del clima, la disminución de la biodiversidad, la acumulación de desechos industriales y domiciliarios indican no sólo la existencia de un ambiente típico de fines del siglo XX y comienzos del siglo XXI, sino una sociedad específica que lo generó. Las ciencias sociales y naturales deben cumplir un rol fundamental a la hora de entender el por qué y el cómo de la acción humana con respecto a la naturaleza.

Una de las ciencias sociales que más se ha interesado en los impactos, configuraciones y desequilibrios espaciales, producidos por la no aplicación de los principios del desarrollo sustentable en diversas áreas del planeta, es la geografía. Ésta es una ciencia social cuyo objetivo es estudiar de manera sistémica las variaciones de las distribuciones de los fenómenos de la superficie terrestre y la dimensión espacial de las relaciones entre sociedad y naturaleza, (Estébanez, 1983; Souto, 1998a; Rodríguez, 2000b). La geografía se ha visto enriquecida por temáticas relacionadas con el desarrollo sustentable, las cuales necesitan estudio y reflexión desde una perspectiva natural y social ⁷ (ver figura N° 2)

regional sustentable”. Universidad de Regina, Universidad de La Serena, Universidad Nacional de Costa Rica. Costa Rica, Julio de 2000).

⁷ Según Elsa Amanda Rodríguez de Moreno, es evidente que la geografía puede clasificarse como una ciencia natural o como una ciencia social, ya que entra en contacto con fenómenos de una y otra índole, por lo que algunos definen la geografía como una ciencia de síntesis. No obstante, según la autora, la geografía va más allá de la síntesis, puesto que su objetivo es “diferenciar el contenido del espacio terrestre y analizar el espacio en la superficie de la tierra” (Rodríguez, 2000a:15).

Figura N° . La geografía como ciencia de integración entre sociedad-naturaleza



Fuente: elaboración del autor

Como se aprecia en la figura N° 2, la geografía, como ciencia social, se preocupa de las interrelaciones entre los grupos sociales y la naturaleza en un espacio geográfico determinado. Temas como la diferenciación y/o segregación social, la territorialización, la calidad de vida, son ejemplos de problemáticas sociales que se reflejan en el espacio geográfico.

El espacio geográfico se concibe como “el marco de referencia convencional, multidimensional, elaborado sobre la base de la superficie terrestre, en que la persona localiza sus experiencias y toma sus decisiones de acción” (Bodini, 2001:20).

Para Ortega “el espacio geográfico,... es un concepto teórico, que aplicamos al mundo objetivo material y al mundo de los objetos mentales (o ideológico) y lingüísticos, en orden a entenderlo y explicarlo. Constituye una herramienta teórica para indagar las distintas dimensiones del espacio social, que interesan desde la perspectiva geográfica” (Ortega, 2000: 509).

Además de las controversias y debates en torno al concepto de espacio geográfico, “en la geografía contemporánea conviven múltiples líneas que no siempre se contraponen, sino que más bien se complementan” (García,1997:18). Esto significa que los enfoques geográficos se interrelacionan, con el fin de explicar los diversos fenómenos socio-culturales que ocurren en un espacio geográfico determinado.

Plano del conocimiento educativo

“Educación es el conjunto organizado y continuado de acciones y de influencias que tiene como objetivo formar y cultivar en el individuo sensibilidades, aptitudes intelectuales, conocimientos, competencias y comportamientos, con el propósito de desarrollar su personalidad en el marco de valores individuales y sociales” (Miranda,1991:29). En la definición proporcionada por Miranda se aprecia el sentido intencional de la actividad educativa, con el objetivo de fijar criterios y procesos secuenciales y planificados para el aprendizaje de los alumnos y alumnas.

Se pretende a través de la educación, la adquisición, por parte de los alumnos y alumnas, de conocimientos, habilidades y valores como la solidaridad, responsabilidad y la convicción de pertenecer a una comunidad a la cual se debe aportar en beneficio del bien común general. Para lograr esta finalidad la educación presenta diversos tipos de organización de acuerdo a la realidad de los países (Medina, 2002).

Educación para la sustentabilidad

Promover una educación para el desarrollo sustentable, significa plantearse la formación de un ser humano íntegro, capaz de reconocerse como parte del mundo natural y de relacionarse armónicamente con él. En este marco la UNESCO ha decidido establecer el período 2005 al 2014 como la década de la educación para la sustentabilidad (UNITED NATIONS) planificando diversas actividades académicas y culturales que contribuyan a tomar conciencia de la importancia del tema para las actuales y futuras generaciones. En este periodo, según el programa contenido en el sitio Web del organismo, se realizarán múltiples actividades para incentivar el desarrollo sustentable desde el ámbito educativo.⁸

“... la educación viene a ser, sin duda, una vía útil y necesaria para potenciar al máximo la formación y capacitación ambientales en diferentes ámbitos de nuestra sociedad, desde los políticos profesionales y técnicos, que tienen en sus manos la toma de importantes decisiones, hasta los niveles ciudadanos, en los que la actuación diaria de amplios colectivos sociales incide de forma directa sobre el medio” (Novo, 1998:19).

Para lograr el propósito planteado por Novo, es necesario relacionar el plano científico-educativo con el plano aplicado a los problemas locales. La investigación educativa es considerada, en la actualidad, como un elemento clave para avanzar en el desarrollo de las sociedades de mayor pobreza y marginalidad de la tierra, gracias a su aplicabilidad en la resolución de problemas locales (ver figura N° 3).

Figura N° 3. Planos del conocimiento científico-educativo y aplicado para la sustentabilidad



Fuente: elaboración del autor

La figura N° 3 presenta la aplicabilidad del conocimiento científico, al relacionarlo con los problemas locales de la comunidad. Este proceso se desarrolla a través del avance desde un plano

⁸ Para consultar las actividades y acciones organizadas por la UNESCO se debe visitar la siguiente dirección de internet: <http://portal.unesco.org/education/ev.php> (última revisión 1 de Febrero de 2009).

científico, hacia un plano aplicado. Los agentes que permiten esta dinámica son el investigador en el plano científico y el docente investigador en el plano aplicado.

Para contribuir a la resolución de problemas locales, se requiere generar un cambio en quienes participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje. La gestión educativa se debe sustentar en la construcción de un conocimiento contextualizado a la realidad de los sujetos y a las necesidades de la compleja y cambiante sociedad actual. Ello con miras a la formación de un futuro ciudadano activo, analítico, crítico y con un desarrollado sentido de co-responsabilidad respecto de lo que acontece en el medio ambiente donde se desenvuelve.

Didáctica de la geografía para la sustentabilidad

La didáctica de la geografía implica una reflexión sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de esta disciplina científica. Además de los contenidos sociales, enfatiza la relación de éstos con el espacio geográfico, destacando tanto relaciones naturales como culturales. Se preocupa de reflexionar e investigar en torno al proceso de adquisición de competencias⁹ espaciales necesarias para que una persona pueda desenvolverse satisfactoriamente en el espacio geográfico¹⁰ (Rodríguez, 2000).

La didáctica de la geografía se preocupa, principalmente, de las interrelaciones entre la sociedad y la naturaleza en un espacio geográfico determinado. Entre sus temas de estudio más importantes, se encuentra el desarrollo del pensamiento espacial y la concepción de espacio geográfico que tienen los niños y jóvenes en diversos lugares del planeta.

Para Souto la didáctica de la geografía es “... un conjunto de saberes que no sólo se ocupan de los conceptos propios de esta materia. También hemos de considerar el contexto social y la comunicación con el alumnado. Enseñar bien a una persona presupone dominar el contenido que se va a desarrollar en el aula, tener bien organizado el discurso conceptual y una propuesta adecuada de tareas. Pero, siendo ello necesario, no es suficiente. Hace falta conocer, además, cómo aprenden nuestros alumnos y alumnas, qué obstáculos impiden su aprendizaje, que barreras existen entre nuestros deseos de enseñar y sus intereses respecto a las propuestas de aprendizaje” (Souto, 1998b: 12).

El planteamiento de Souto, implica que la didáctica de la geografía se concibe como un contenido en sí mismo, como un objeto de aprendizaje. Por ello, para enseñar es necesario conocer

⁹ Desde el punto de vista pedagógico, el concepto de competencia se asimila a la aptitud para hacer, conocer y sentir. Estas competencias comprenden aspectos: cognitivos, psicomotrices, autonomía, equilibrio personal, relaciones interpersonales e inserción social.

¹⁰ La didáctica de la geografía es la disciplina de la enseñanza y del aprendizaje planificado, con tareas, contenidos y problemas de geografía. Según Rodríguez (2000a), en la historia de la didáctica de la geografía, que es corta y de reducida producción, se pueden detectar dos orientaciones: la primera enfatiza el conocimiento geográfico por lo que indican las técnicas, los procedimientos e incluso métodos de investigación geográficos para aplicar en el aula. La segunda enfatiza lo pedagógico, especialmente en lo concerniente a actividades que se sugiere desarrollar en el aula. El desafío es equilibrar los dos aspectos y favorecer la investigación en el aula para profundizar en los procesos de desarrollo del pensamiento, intelectual, emocional, social y cultural de los alumnos y alumnas en relación con la construcción de conceptos geográficos (Rodríguez, 2000a).

la materia que se enseña (en este caso la geografía) como también saber detectar los obstáculos de aprendizaje de los alumnos y alumnas.

La búsqueda de un espacio geográfico sustentable en los sectores rurales pasa, necesariamente, por comprender las relaciones sociales de la comunidad y su vinculación con el entorno natural del cual forma parte. Para alcanzar este objetivo, la didáctica de la geografía considera relevante el concepto de desarrollo sustentable.

Desarrollo sustentable

Una problemática importante en el mundo actual, corresponde a la búsqueda de mayor riqueza y desarrollo en las sociedades nacionales dentro del reconocimiento mundial de los límites materiales de la biosfera. El logro del desarrollo sustentable exige que las actividades humanas no agoten significativamente el capital ambiental del planeta.

La mayoría de las naciones no puede cumplir las metas del desarrollo y muy pocas podrán lograr la sustentabilidad sin cambios en el mercado mundial y en la forma en que se da la asistencia para el desarrollo. Un gobierno que busca resolver una crisis de deuda y cuyas divisas dependen de la exportación de recursos naturales no puede abordar temas de sustentabilidad a largo plazo.

El desarrollo sustentable pretende equilibrar el crecimiento económico, con la equidad, la sustentabilidad ambiental y la cultura propia de las comunidades; si bien se debe reconocer que nadie se opone a su definición, las divergencias surgen al momento de definir “cómo” lograr dicho desarrollo. El término desarrollo sustentable plantea, según Redclift, que las lecciones y aportes de la ecología pueden y debieran ser aplicadas al proceso económico (Redclift, 1992; citado por Salas, 2000).

Concepto de desarrollo sustentable

De acuerdo con lo planteado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y Desarrollo (World Commission on Environment and Development) en su libro “Nuestro futuro común” (1987) se entiende por desarrollo sustentable “... *aquel que satisface las necesidades presentes de la humanidad sin comprometer la capacidad de la generaciones futuras para satisfacer las suyas...este concepto básico inicial ha sido objeto de múltiples análisis y discusiones pero sigue siendo aceptable en lo fundamental como un principio de valor casi axiomático para orientar el desarrollo*” (Márquez, 1998:94).

Se considera el desarrollo sustentable como un proceso de cambio continuo en lugar de un estado de armonía fijo, en el cual la utilización de los recursos, la orientación de la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones están acorde con el potencial actual y futuro de las necesidades humanas (Zeromski, 1994).

El examen cuidadoso del concepto de desarrollo sustentable, revela que la expresión es en gran medida un anglicismo: proviene del “sustainable development”. El concepto de desarrollo sustentable implica mantener firme un objeto, prestar apoyo, mantener una cosa en un medio o en un lugar sin dejarlo caer o haciéndolo muy lentamente, conservar una cosa en su ser o estado.

Además, se refiere a un proceso cuyo ritmo hay que mantener. Es entonces una concepción dinámica, no estática, que introduce una visión temporal de largo plazo.

En su sentido más amplio, la mayoría de las interpretaciones del término desarrollo sustentable son congruentes con la definición de la comisión mundial sobre medio ambiente, planteadas en el informe Brundland, en 1983; esto es, la capacidad de cubrir las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

La mayoría de las discusiones sobre desarrollo sustentable abordan las condiciones necesarias para asegurar que las generaciones futuras tengan los recursos ambientales que requieran. Sin embargo, las distintas interpretaciones del significado del término tienen implicaciones diversas en cuanto al uso planificado de los recursos naturales, incluyendo los sistemas de apoyo a la vida en el planeta, los recursos renovables y los no renovables.

Figura N° 4. Componentes del desarrollo sustentable.



Fuente: elaboración del autor

En la figura N° 4 se aprecian los diversos componentes del desarrollo sustentable: ambiental, social económico y cultural (Stoltenberg, 2004:5). El componente ambiental responde al planteamiento de no alterar la naturaleza y mantener el “equilibrio ecológico” en los espacios geográficos. El componente social, se refiere a la calidad de vida de las personas y a la satisfacción de las condiciones mínimas de subsistencia para la población. El componente económico, corresponde a una concepción de economía a escala humana, en la cual los satisfactores son más importantes que las necesidades. Una visión microeconómica que asegure bienestar para la población, en la cual ellos mismos se transformen en actores del proceso productivo y en la distribución de los recursos.

El componente cultural se ha integrado, recientemente, a la triada señalada anteriormente. Según Ute Stoltenberg constituye una de las dimensiones más importantes del desarrollo sustentable. La sustentabilidad es reconocida por la autora como un modelo para el desarrollo humano y debe incorporar los siguientes aspectos: respeto por la diversidad cultural, la justicia social y económica (desarrollo de las oportunidades y la calidad de vida), uso sustentable de los recursos y reducción del impacto sobre los ecosistemas (Stoltenberg, 2004).

El concepto de desarrollo sustentable, además de generar un nuevo paradigma en la relación sociedad-naturaleza, requiere una ampliación de las perspectivas económicas, sociales y ambientales junto con la búsqueda de un compromiso social y político para asegurar que el desarrollo sea verdaderamente sustentable.

Palabras finales

La geografía y la educación geográfica, entre otras áreas del conocimiento, presentan una gran potencialidad para el desarrollo y consolidación de los principios de la sustentabilidad en los espacios rurales. La perspectiva espacial y territorial que caracteriza a la geografía como ciencia social, considera el análisis de los aspectos propios del desarrollo sustentable en espacios geográficos concretos.

El desarrollo sustentable no será posible de ser alcanzado sin un esfuerzo multidisciplinario, realizado desde una perspectiva científica, educativa e institucional que permita compartir conocimientos, metodologías y experiencias vinculadas con la realidad de los alumnos. La educación geográfica contribuye, desde la perspectiva geoespacial, con este propósito. Sin embargo, no constituye la única mirada a un desafío de tanta complejidad como el enunciado. Es necesario reunir un conjunto de saberes y acciones para avanzar en la concreción del paradigma de la sustentabilidad, tanto a nivel científico como educativo.

Referencias Bibliográficas

ALLMARK, Tim (2002) **“Medio ambiente y sociedad en latinoamérica”**. En: Sociología del Medio Ambiente. Redclift, Michael; Woodgate, Graham. Edit. Mc Graw Hill, Madrid, España.

BODINI, Hugo (2001) **Los nuevos desafíos de la geografía**. Geoespacios N° 18. Ediciones Universidad de la Serena. Chile.

BURBANO, Hernán (2000) **Desarrollo sostenible y educación ambiental: aproximación desde la naturaleza y la sociedad**. Universidad de Nariño, Pasto. Colombia.

COMISIÓN Nacional del Medio Ambiente, CONAMA (2009) Educación Ambiental para la sustentabilidad <http://www.conama.cl/educacionambiental/1142/article-28763.html> (último acceso 1 Febrero de 2009).

COMISIÓN Nacional del Medio Ambiente, CONAMA (2009) Revista Educación Ambiental <http://www.conama.cl/educacionambiental/1142/channel.html> (último acceso 1 Febrero de 2009).

DURAN, Diana Et. Al. (1996) **Los cambios mundiales y la enseñanza de la geografía**. Primera reimpresión. Editorial Troquel Educación. Buenos Aires, Argentina.

Durán, Diana Et. Al. (1999) **El crepúsculo de la buena Tierra. Raíces geográficas de la educación ambiental**. Colección lugar docente. Lugar editorial. Buenos Aires, Argentina.

DURÁN, Diana El concepto de lugar en la enseñanza. [En línea] (2005) **El concepto de lugar en la enseñanza**. Fundación Educa Ambiente. Consultado el día 1 de Febrero del año 2009 en el Word Wide Web: www.ecoportat.net/content/view/full/30984

ESTÉBANEZ, José (1983) **Tendencias y problemática actual de la geografía**. Edit. Cincel. Madrid, España.

FUENTEALBA, Valeria (2003) **“Fortaleciendo la educación, el medio ambiente y la docencia”**. En: Revista Educación Ambiental. Año 1, N° 1. Santiago de Chile.

GARCÍA DE MARTÍN, Griselda (1997) **Fuentes para la transformación curricular**. Ministerio de cultura y educación de la nación. Ciencias sociales II. República Argentina.

MARDONES, J. M. (1982) **Filosofía de las ciencias humanas y sociales: materiales para una fundamentación científica**, España: Ed. Anthrosos.

MÁRQUEZ, Germán (1998) **“Un enfoque de sistemas sobre la sostenibilidad”**. En: La gallina de los huevos de oro: debate sobre el concepto de desarrollo sostenible. Ángel, Augusto, Et. Al.Cerrec, serie ecológica N°009. Ecofondo. Santafé de Bogotá, Colombia.

MEDINA, Antonio; SALVADOR, Francisco (2002) **Didáctica general**. Edit. Prentice Hall, colección didáctica. Madrid, España.

MIRANDA, Eduardo (1991) **La educación en transformación. Fundamentos de análisis**. Editado por Fundación “Mercado y Democracia” MERYDEM, Santiago de Chile.

MUÑOZ, Patricia (2002) **Material instruccional de apoyo al curso sociología ambiental**. Facultad de Ciencias Naturales y Exactas, Dirección de Programas Especiales y Asistencia Técnica. Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. Valparaíso, Chile.

NOVO, María (1998) **“La educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas”** Ediciones UNESCO, editorial Universitas, S.A. Madrid, España.

ORTEGA, VALCÁRCEL, José (2000) **Los horizontes de la geografía: teoría de la geografía**. Ariel Geografía. Edit. Ariel, Barcelona, España.

REDCLIFT, M. (1992) **Sustainable development exploring the contradictions**. London and New York: Routledge.

RODRÍGUEZ, Elsa Amanda (2000a) **Geografía conceptual: enseñanza y aprendizaje de la geografía en educación básica primaria**. Impresión Tercer Mundo Editores. Santafé de Bogotá, Colombia.

RODRÍGUEZ, Francisco (2000b) **La actividad humana y el espacio geográfico**. Edit. Síntesis. Madrid, España.

SACHS, Wolfgang (1998) **“La anatomía política del “desarrollo sostenible”**. En: La gallina de los huevos de oro: debate sobre el concepto de desarrollo sostenible. Ángel, Augusto, Et. Al.Cerrec, serie ecológica N°009. Ecofondo. Santafé de Bogotá, Colombia.

SALAS, Sonia (Editora), (2000) **Desarrollo regional sustentable: definición y percepción académica**. Proyecto desarrollo regional sustentable. Universidad de Regina, Universidad Nacional de Costa Rica y Universidad de La Serena. La Serena, Chile.

SOUTO, Xosé Manuel Et. Al. (1997) **Problemas ecogeográficos y didáctica del medio: orientación teórica y praxis didáctica**. Editorial Nau llibres. Valencia, España.

_____ (1998a) **“Nuevas fronteras de los contenidos geográficos”**. En: *Revista Íber*, N°16. Universidad de Barcelona. España.

_____ (1998b) **Didáctica de la geografía: problemas sociales y conocimiento del medio**. Ediciones del Serbal, colección la estrella polar. Barcelona, España.

STOLTENBERG, Ute (2004) **“Sin Información no podemos alcanzar un Desarrollo Sustentable”**. En: *Revista Educación Ambiental*. Año 1, N° 2. Santiago de Chile. (En web: www.conama.cl).

UNESCO (2004) Decade of Education for Sustainable Development http://portal.unesco.org/education/en/ev.php-URL_ID=27234&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (último acceso 1 Febrero de 2009).

UNITED NATIONS, Department of Economic and Social Affairs, Division for Sustainable Development (2009) <http://www.un.org/esa/sustdev/index.html> (último acceso 1 Febrero de 2009).

WORLD Commission on Environment and Development (1987), *Our Common Future*, New York: Oxford University Press.

ZEROMSKI, Andrzej (1994) **“Desarrollo sustentable: el origen del concepto y su significado”**. En: *Modelo del Desarrollo Sustentable*. Centro de Estudios Estratégicos para el Desarrollo, Universidad de Guadalajara, Jalisco, México.