

13. Un modelo de gestión educativa de la sostenibilidad en comunidades indígenas Piaroa de Venezuela

Alejandro Álvarez Iragorry
alvareziragorry@gmail.com
Miguel Ángel Ortega Machín
mortega@lp-agrucan.com

Álvarez Iragorry, A. y Ortega Machín, M.A. (2007). Un modelo de gestión educativa de la sostenibilidad en comunidades indígenas Piaroa de Venezuela. En González Gaudiano, E. (dir.), *La educación frente al desafío ambiental global. Una visión latinoamericana* (p. 199-211). México: CREFAL / Plaza y Valdés. ISBN 978-970-722-725-5.

Resumen

Este capítulo presenta un modelo multidimensional de gestión educativa de la sostenibilidad, el cual fue aplicado a comunidades indígenas Piaroa en la amazonía venezolana. Incluye cinco dimensiones interconectadas: el control de los elementos culturales de la comunidad, los procesos de reflexión crítica, el aprendizaje continuo, la cohesión social y la capacidad de visualizar y construir el futuro. El modelo se implementó a través de una metodología de animación sociocultural dirigida a promover la participación y organización de la comunidad, la autogestión con características culturales propias, el aprendizaje desde un enfoque dialógico y la búsqueda de conexiones entre el entorno natural y la cultura local.

Se presenta brevemente la experiencia de aplicación del modelo y se discuten los resultados obtenidos. Los principales factores de éxito en su aplicación fueron el logro de procesos de reflexión y el incremento de la participación comunitaria. Se encontraron obstáculos importantes: en particular la desarticulación entre las acciones educativas y los otros componentes del Programa de Conservación y Desarrollo, así como la desvinculación entre los tiempos del programa y los de la comunidad. Las lecciones aprendidas en el proceso de aplicación incluyeron la valoración de los modelos multidimensionales que toman en cuenta las características culturales locales y la necesidad de utilizar metodologías de planificación flexibles para el desarrollo de programas de promoción de la sostenibilidad.

Introducción

En los últimos años en Venezuela se ha producido un creciente interés por los temas indígenas. Esta tendencia ha sido provocada al menos por tres factores: El reciente reconocimiento político logrado por indígenas, el aumento del interés económico por los recursos existentes en sus territorios, así como las llamadas de alerta por el agravamiento del deterioro ambiental en zonas consideradas hasta hace poco como prístinas.

El primero de estos componentes ha sido la consecuencia de un largo proceso de lucha durante el cual los grupos indígenas han ido logrando cada vez mayor visibilidad y capacidad política (Zent, 2003a; Mansutti, 1993). Esta lucha llevó a la incorporación en la nueva Constitución Nacional de 1999 del reconocimiento pleno de los Pueblos indígenas, sus formas de organización social, política y económica, culturas, idiomas, religiones, hábitats y el derecho a la propiedad colectiva sobre sus tierras.

El segundo factor se relaciona con el incremento del interés económico por las tierras indígenas y sus recursos. Pese a ello, esta situación en apariencia aún no ha tenido una incidencia importante sobre los ecosistemas naturales del territorio del Estado Amazonas. Esto parece ser el resultado, por una parte, de una serie de normas legales que prohíben la minería y la tala industrial en esa entidad (Miranda *et al.*, 1998; Perera, 1995; Gorzula, 1995) y, por otra, de los procesos de control y participación política desarrollada por los propios pueblos indígenas (Zent, 2003a). Sin embargo, la existencia de enclaves mineros y desarrollos turísticos, así como los procesos de asentamiento y aculturación que se están produciendo en varias localidades indígenas están generando procesos de deforestación y deterioro de la biodiversidad (Zent, 2003a; Zent, 1996; Gorzula, 1995; Mansutti, 1988).

Por tales razones, se ha desarrollado una amplia gama de propuestas orientadas a mitigar los impactos actuales y prevenir los potenciales. Uno de los enfoques que han sido sugeridos es el desarrollo de programas de educación ambiental dirigidos a las comunidades indígenas (Méndez de Reyna, 2003; Zent, 2003b; Gorzula, 1995; Álvarez Iragorry, 2001, Bevilacqua y Ochoa, 2001; Medina Bastidas, y col., s.f.). Sin embargo, en Venezuela existen pocas experiencias documentadas y evaluadas de programas de educación ambiental en comunidades indígenas (Zent, 2003b; Velasco y Videla, 2001; Méndez de Reyna, 2003).

En este contexto, este capítulo presenta un modelo de gestión educativa del desarrollo sostenible con énfasis en sus elementos ambientales y culturales.

El contexto de la etnia Piaroa¹

Los Piaroa son un grupo étnico venezolano cuyas comunidades se localizan principalmente en el curso medio del Orinoco y sus afluentes (Zent, 2003a; Mansutti, 1988). Practican la agricultura de subsistencia, siendo su principal fuente de alimentación los productos derivados de la yuca. Complementan su dieta con una amplia variedad de plantas cultivadas, así como de animales y plantas silvestres (Gorzula, 1995; Mansutti, 1995; Melnyk, 1993).

Los cambios en las políticas del Estado venezolano hacia los Pueblos indígenas que ocurrieron en los últimos cuarenta años han traído como consecuencia un proceso de agrupamiento y sedentarización de los grupos nómadas o seminómadas que habitan en el país. Tal situación se aceleró debido a las inversiones realizadas por las autoridades regionales o locales en servicios educativos y médicos, e infraestructura urbana, principalmente en las comunidades con mayor población.

Asimismo, han ocurrido cambios en los métodos tradicionales de cultivo por la introducción de plantaciones comerciales, cría de animales de granja y el uso de equipos y herramientas occidentales (Zent, 2003a; Mansutti, 1995; Melnyk, 1993).

Como consecuencia de estas modificaciones se ha producido un importante crecimiento poblacional debido al aumento de las tasas de natalidad y del índice de supervivencia infantil (Perera, 1995; Mansutti, 1995; Zent, 1996). Esta población creciente, a su vez, incrementa la demanda de bienes y servicios occidentales.

En estas condiciones, numerosas comunidades comienzan a sufrir un deterioro de los suelos adyacentes y una sabanización creciente de estas áreas, así como una sobreexplotación local de la caza y la pesca. Debido a ello, está ocurriendo un empobrecimiento de sus dietas y una creciente dependencia de los alimentos provenientes del mundo criollo (Zent, 2003a; Mansutti, 1995; Gorzula, 1995; Melnyk, 1993).

En paralelo y quizá de manera articulada con este proceso de deterioro ambiental, está produciéndose una marcada transformación de sus patrones culturales tradicionales. Tal situación incluye el abandono total o parcial de sus creencias ancestrales, cambios en su estructura social y modos tradicionales de gobierno, así como pérdida de los conocimientos sobre los recursos presentes en su territorio. Adicionalmente, se están transformando sus patrones económicos al orientarse hacia una economía monetaria. Este último proceso se intensifica por la aparición de una nueva clase

¹ Piaroa es el nombre más conocido de esta etnia, pero su autodenominación es Wóthuja, también transcrito como Uhuottoja, Wotjuja, Wo'tuja, o Huottoja.

social asalariada (enfermeros, maestros, comisarios, etc.), por la aparición de nuevas necesidades (ropa, utensilios, herramientas, medicinas, equipos deportivos y acceso a medios de comunicación), así como por la presencia permanente de instituciones tanto oficiales como privadas, que imponen una visión occidental de la vida (Zent, 2003a; Mansutti, 1995; Melnyk, 1993; Zent, 1996; Mansutti, 1988).

Por todo lo anterior, los Piaroa parecen estar viviendo un proceso de transición hacia patrones sociales, económicos y culturales semejantes a los de los campesinos criollos (Zent, 1996). Esta situación podría generar un progresivo empobrecimiento cultural, ambiental y económico de sus comunidades.

Bajo estas condiciones, diversas instituciones han puesto en marcha diferentes propuestas de solución. Infortunadamente, muchos de los proyectos impulsados no están basados en un conocimiento apropiado de las características, cultura y contexto ambiental indígena y no incluyen de manera efectiva la participación de las comunidades en su formulación, ejecución y evaluación. Por ello, estas intervenciones suelen ser insostenibles, incluso en el corto plazo, y en algunos casos hasta pueden generar mayores problemas de los que intentaban solucionar.

Un modelo para la gestión de la sostenibilidad en comunidades indígenas

Establecer un modelo dirigido a promover el avance hacia la sostenibilidad pasa por buscar las respuestas a dos preguntas esenciales:

1. ¿Cuáles son las condiciones necesarias para que la comunidad transforme sus actitudes y prácticas no sostenibles?
2. ¿Qué procesos o estrategias pueden contribuir para alcanzar estas condiciones?

No creemos tener más que respuestas preliminares, pero consideramos que intentar responderlas resultaba ineludible para este trabajo, siendo a la vez un reto de gran importancia para avanzar en el desarrollo de la educación ambiental para la sostenibilidad.

Condiciones necesarias para la sostenibilidad

La discusión conceptual y política sobre el desarrollo sostenible (DS) ha generado una intensa polémica a través de la confrontación de criterios frecuentemente con-

tradicitorios e incompatibles. Esta complejidad se hace aún mayor cuando la noción de DS es utilizada para orientar —o justificar— intervenciones realizadas en comunidades indígenas. Quizá, una manera de ir desenredando esta madeja, es tratar de encontrar una serie de condiciones que permitan avanzar en dirección hacia la sostenibilidad.

Una primera idea la conseguimos en Toledo (1996) quien define al desarrollo comunitario sustentable como “aquel proceso de carácter endógeno por medio del cual una comunidad toma (o recupera) el control de los procesos que la determinan y la afectan”. Esta idea proviene de los trabajos de Bonfil (1991) quien propuso que la identidad surge a partir del conjunto de elementos culturales sobre los cuales el grupo tiene la capacidad social de decisión. El control cultural está relacionado con la toma de responsabilidades y poder sobre el territorio, sus recursos, la manera como se interrelaciona con otras comunidades y la manera de organizarse para ello (Toledo, 1996). Alcanzar el control surge a partir de un proceso de ‘empoderamiento’, es decir, de la adquisición de poder por parte del grupo humano involucrado a fin de aumentar su grado de organización y la movilización de sus recursos hacia el logro de un cambio social y político (Laverack, 2003).

Esa dimensión parece ser un elemento necesario, pero no suficiente para la sostenibilidad, ya que en situaciones de crisis, las necesidades inmediatas de supervivencia pueden ocasionar que las comunidades presionen sobre los recursos hasta agotarlos (Izko, 1996). Esto parece apuntar en dirección de una segunda condición: para avanzar hacia la sostenibilidad es necesario un proceso permanente de reflexión crítica de los valores, prácticas y actitudes que se apartan de la sostenibilidad (Tilbury y Wortman, 2004; UNESCO, 2002; Leff, 2002; Tréllez, 2002a). En el contexto indígena este proceso implica establecer mecanismos para que la comunidad discuta y revise su situación socioambiental, las relaciones con su entorno y los efectos de las presiones y acciones externas sobre sí misma.

Otra condición necesaria, surge de la necesidad de establecer procesos de aprendizaje continuo que permitan ir abordando y solucionando los problemas actuales y futuros. Este proceso permitirá apropiarse del conocimiento pertinente, revalorizar los saberes y prácticas que han dejado de usarse, así como trabajar en procesos de co-aprendizaje y diálogo en conjunto con otros grupos de personas, incluyendo los miembros de otras comunidades, científicos y el personal de los organismos de apoyo (Orellana, 2001; Allen *et al.*, 1998).

Una cuarta dimensión es el grado de cohesión de la comunidad. Toledo (1996) indica que es necesario adquirir una conciencia comunitaria para conformar un verdadero desarrollo comunitario sustentable. Por lo tanto, la sostenibilidad está rela-

ionada con la existencia de un tejido social bien establecido que permita a las personas reconocerse a sí mismas como grupo o comunidad, a través de ciertas características prototípicas (Pol, 2002). Estas ideas, a su vez, se conectan con el concepto de capital social. Atributo que está determinado por el grado de confianza entre los individuos, el nivel de asociacionismo, la capacidad para actuar cooperativamente, formar redes, concertar y apoyarse mutuamente (Kliksberg, 2000).

Un factor adicional es la capacidad para visualizar el futuro. Avanzar hacia la sostenibilidad exige pensar en alternativas, concebir nuevas posibilidades y creer en la eventualidad de hacerlas realidad. Adicionalmente, este proceso puede ayudar a la gente a descubrir las creencias y supuestos que subyacen tras sus visiones y preferencias (Tilbury y Wortman, 2004; Tréllez, 2002b). En contraste, en situaciones de crisis se presenta, en algunas ocasiones, una condición que ha sido denominada como 'desesperanza aprendida' (Sullivan, 1993). Por tal razón, la habilidad para visualizar futuros deseables sólo puede surgir de la confianza en las propias capacidades para hacerlos realidad. Por otra parte, no es suficiente con imaginar un futuro deseado, o analizar escenarios futuros, a menos que se establezcan y ejecuten las acciones necesarias para hacer realidad las situaciones imaginadas. Es por ello, que la visualización es inseparable de los procesos dirigidos a la organización, la planificación y la acción comunitaria dirigida a alcanzar sus visiones.

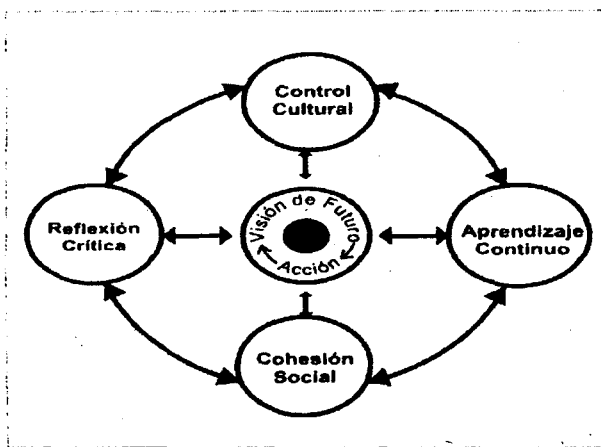


Figura 1

Modelo de relaciones entre los factores asociados a las transformaciones hacia un futuro sostenible

Las cinco dimensiones mencionadas: Control cultural, reflexión crítica, cohesión social, aprendizaje continuo y los procesos de visualización-acción, se interconectan entre sí, influenciándose mutuamente. Por ejemplo: el control cultural no es un logro inmediato en ninguna comunidad, sino que debe ser visualizado y alcanzado. A su vez, aprender a imaginar futuros posibles forma parte del proceso de desarrollo comunitario a través del aprendizaje continuo, etc. Estas dimensiones y sus vínculos constituyen el modelo básico de transformación hacia un futuro sostenible, el cual es representado esquemáticamente en la Figura 1. Este modelo puede parecer estático, pero lo podemos imaginar como un proceso de interacciones entre las dimensiones propuestas que, a la vez, se mueven a lo largo de un eje que representa el avance hacia mayores niveles de sostenibilidad.

Procesos para promover el avance hacia la sostenibilidad

Una metodología adecuada para poner en práctica el modelo propuesto debe ser, a la vez, participativa, dialógica y contextualizada. Por ello seleccionamos como metodología de trabajo a la animación sociocultural definida como: "el conjunto de acciones realizadas por individuos, grupos o instituciones sobre una comunidad (o un sector de la misma) y en el marco de un territorio concreto, con el propósito principal de promover en sus miembros una actitud de participación activa en el proceso de su propio desarrollo, tanto social como cultural" (Trilla, 1998: 22).

El concepto de animación sociocultural conecta con enfoques de desarrollo humano cuyas ideas básicas sirvieron como principios orientadores de la planificación de las actividades realizadas. Estos principios son:

- La promoción del fortalecimiento social y personal de la comunidad.
- El desarrollo comunitario como proceso autogestionado y con características culturales propias.
- El apoyo a los procesos de participación y organización comunitaria
- El aprendizaje como proceso dialógico.
- La intervención educativa como herramienta de solución de problemas reales.
- La búsqueda de conexiones entre el entorno natural y la cultura local.

Sobre la base de estos principios, se decidió que la estrategia a seguir sería la formación de líderes comunitarios que manejaran herramientas de organización y

participación. Se esperaba que estos líderes pudieran promover sustantivos procesos dirigidos a fortalecer la capacidad de las comunidades para la toma de decisiones autónomas en relación con la sostenibilidad. Un elemento clave en este proceso es que estos líderes podían promover la búsqueda de soluciones cultural y socialmente aceptables bajo la óptica y lenguaje Piaroa.²

La experiencia de aplicación del modelo

El modelo de trabajo fue aplicado en el desarrollo de un programa de actividades educativas dirigidas a miembros de comunidades Piaroa participantes de un Programa de Conservación y Desarrollo. A los talleres asistieron miembros de las comunidades de Pendare, Coromoto Cuao, Mavaco y Alto Samariapo, la mayor parte de las cuáles están dentro de la Reserva Forestal Cuao-Sipapo en el estado Amazonas.

Queremos enfatizar que la experiencia y el modelo crecieron en paralelo. Aún cuando todos sus elementos estaban presentes desde el principio del trabajo, sus conexiones e interacciones sólo resultaron claras en la medida que se desarrollaron las intervenciones educativas, se evaluaron los resultados obtenidos y se sistematizó el proceso.

Evaluación de la experiencia

El desarrollo de los talleres presentados fue valorado positivamente por los participantes. Éstos expresaban de manera continua que las herramientas aprendidas eran importantes para sus comunidades. Por otra parte, las actividades promovieron significativos procesos de reflexión, muchos de los cuales eran de una calidad y profundidad tal que superaban las expectativas de los facilitadores. Adicionalmente, los participantes manifestaron la intención de organizarse para ejecutar de manera autónoma actividades para el mejoramiento de la calidad de vida de sus comunidades.

Por otra parte, ocurrieron dificultades para el desarrollo del proceso educativo. La mayor parte de ellas se produjo debido a la desarticulación entre los procesos educativos y los otros componentes del Programa de Conservación y Desarrollo.

Otro problema más complejo fue la desvinculación entre los tiempos del Programa y aquellos que manejan los integrantes de la comunidad. La manera como estuvo

² Los detalles del Programa de Actividades serán presentados en Álvarez y Ortega, en preparación.

estructurado el proceso de gestión implicaba la realización de contactos con la comunidad planificados según los cánones occidentales de trabajo, es decir, con tiempos formalmente estructurados. Este marco temporal generó conflictos al intentar implantar estos programas en una comunidad con percepciones distintas del tiempo.

Como complemento a esta evaluación, sólo queda por decir que, luego del año de trabajo descrito, por diferencias entre la institución promotora y el organismo co-operante, fue reestructurado todo el Programa. En este cambio se excluyó el área educativa y se abandonó el modelo aquí presentado.

Lecciones aprendidas del proceso

A pesar de las dificultades encontradas, y de que no se alcanzaron los objetivos de largo plazo, la experiencia fue lo suficientemente rica para propiciar una serie de aprendizajes y reflexiones, que se espera sirvan de apoyo o alerta para otros trabajos similares. En tal sentido, se pueden realizar dos grupos de reflexiones: una sobre el modelo aplicado y otra sobre las condiciones en que éste o cualquier otro pueden implementarse.

Lecciones sobre el modelo aplicado

- El modelo de gestión educativa que se aplicó al proyecto probó ser capaz de promover procesos de empoderamiento individual y colectivos, facilitar la reflexión grupal, impulsar el aprendizaje continuo y la cohesión social, en un marco de acción de búsqueda de un futuro mejor para las comunidades involucradas.
- La metodología de la animación sociocultural resultó adecuada para impulsar las dimensiones del modelo y establecer una mayor comunicación y confianza tanto entre los miembros de la comunidad, como con el organismo promotor.
- El énfasis en el contexto cultural, en particular el darle prioridad al idioma local, facilitó la inclusión, la equidad y la valoración étnica de los procesos significativos de desarrollo comunitario.

Lecciones sobre las condiciones de aplicación del modelo

- Se evidenció que los programas de conservación que se desarrollan en contextos socio-culturales diferentes deben estar basados en la búsqueda de un proceso

de aprendizaje institucional continuo que permita reconocer las diferencias culturales, y en particular tomar conciencia sobre las distintas maneras como las personas perciben su ambiente, las relaciones humanas y los significados culturales de estos elementos (Padua, 1997; Gonçalves, 2001). En este sentido, uno de los factores que resulta más complejo de concientizar, y por lo que necesita mayor atención, son las diferencias en la percepción y manejo del tiempo (Adam, 1997). Las herramientas principales para lograr este aprendizaje incluyen el diálogo, pero principalmente la capacidad de escuchar al otro (Puyol, 1996).

- Por otra parte, las instituciones deberán comprender que los procesos necesarios para el logro de la sostenibilidad no pueden ser comprimidos dentro de procesos rígidos de planificación. La sostenibilidad debe verse como una serie de pasos no lineales que permitan reconocer, revisar, transformar o revitalizar los valores y prácticas de una comunidad en relación con la utilización de los recursos de su entorno. Resulta necesario establecer esquemas creativos de planificación, que sin perder la necesaria precisión y claridad, permitan equilibrar los procesos locales de desarrollo con las restricciones en la disponibilidad y manejo de los fondos.

Esta experiencia demuestra la necesidad de establecer e implementar modelos que promuevan la sostenibilidad a partir de enfoques multidimensionales, en los que se le de importancia a los elementos culturales locales.

Por otra parte, queda claro que el desarrollo exitoso de programas de educación ambiental para la sostenibilidad en comunidades indígenas exige mucho más que buena voluntad o la oportunidad de un buen financiamiento. Estos exigen calidad y honestidad profesional, aptitudes para el trabajo con personas con distintas matrices de racionalidad y un compromiso claro con las personas y su derecho a buscar un futuro mejor a su propio ritmo y manera.

Finalmente, es evidente que el camino apenas ha comenzado a ser recorrido, aunque tenemos la esperanza de que estas ideas puedan servir para ayudar a orientar los procesos de promover la sostenibilidad en comunidades indígenas a través de la educación.

Agradecimientos

Aunque toda la responsabilidad de los errores cometidos en este trabajo es de los autores, resulta imprescindible reconocer de todo corazón la contribución invaluable de la comunidad de Pendare quien es la protagonista de esta historia. Igualmente, mi

agradecimiento a Zaida García por su respaldo y sugerencias, así como a Janeth Rojas, Lusi Videla y el equipo de Provita, por su apoyo en el desarrollo del trabajo. Este capítulo se benefició de manera muy importante de los aportes y críticas realizados a una versión inicial por Silvia Gómez, Anita Reyna, María Tuñón y Jorge Cruz.

Referencias

- Adam, B. (1997) "Tiempo y medio ambiente", en: Redclift, M. y G. Woodgate (coord.) *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional*. Madrid: McGraw-Hill. pp. 179-189.
- Allen, W.J., O. J. H. Bosch, R. J. Gibson & A. J. Jopp (1998) "Co-Learning our Way to Sustainability: An Integrated and Community-Based Research Approach to Support Natural Resource Management Decision-Making", en: El-Swaify, S. A., & D. S. Yakowitz (eds.) *In Multiple Objective Decision Making for Land, Water and Environmental Management*. Boston: Lewis Publishers. pp. 51-59.
- Álvarez Iraragorry, A. (2001) "De la herencia cotidiana al tesoro perdido: Nuevos desafíos en la educación ambiental para la conservación de la biodiversidad", en: *Interciencia*, 26 (10): pp. 429-433.
- Bevilacqua, M. y J. Ochoa (2001) "Conservación de las últimas fronteras forestales de la guayana venezolana: Propuesta de lineamientos para la cuenca del río Caura", en: *Interciencia*, 26 (10): 491-497.
- Bonfil, G. (1991) *Pensar nuestra cultura*. México: Alianza Editorial.
- Gonçalves, P. W. (2001) "Diálogo de diferentes matrices de racionalidad". Conferencia, en: Álvarez Iraragorry (comp.) *Memorias del III Congreso Venezolano de Educación Ambiental*. Caracas, 2000. Caracas: MARN / Fundación Polar.
- Gorzula, S. (1995) "Diagnóstico faunístico del Estado Amazonas: Propuesta para su desarrollo sustentable", en: Carrillo, A. y M. A. Perera (eds.) *Amazonas modernidad en tradición*, Caracas: SADA Amazonas, ORPIA / CAIAH / GTZ. pp. 247-294.
- Izko, X. (1996) "Un breve epílogo y unas conclusiones fragmentarias", en: Martínez, J, y A. Puyol (coord.) *Sistematización de experiencias de educación ambiental en el Ecuador*. No 2. Quito: PROBONA, UICN-CEC / FTTP-FAO. pp. 315-330.
- Laverack, G. (2003) "Building Capable Communities: Experiences in a Rural Fijian Context", en: *Health Promotion International*, 18 (2): 99 – 106.
- Kliksberg, B. (2000) *Capital social y cultura: Claves olvidadas del desarrollo*. Buenos Aires: BID / INTAL.
- Leff, E. (coord.) (2002) *Ética, vida, sustentabilidad*. México: PNUMA, PNUD, CEPAL.
- Mansutti, A. (1993) "Una mirada al futuro de los indígenas de Guyana", en: *Boletín Antropológico*, 29: 16-32.

- Mansutti, A. (1995) "Demografía, ocupación del espacio y desarrollo sustentable entre los piaroas del Estado Amazonas", en: Carrillo, A. y M. A. Perera (eds.) *Amazonas modernidad en tradición*. Caracas: SADA Amazonas, ORPIA / CAIAH/ GTZ. pp. 63-85.
- Mansutti, A. (1988) "Pueblos, comunidades y fondos: Los patrones de asentamiento Uwtotuja", en: *Antropológica*, 69: 3-35.
- Medina Bastidas, J., G. Croes Esté & I. Piña (s.f.) *Evaluación de políticas públicas del pueblo Pemón. Componentes socioeconómico y ambiental*. Caracas: MED-DGAI / EcoNatura / FIB / TNC.
- Melnyk, M. (1993) "Los efectos del sedentarismo sobre los recursos agrícolas y forestales en el sur de Venezuela", en: *Red forestal de desarrollo rural*. Documento de la Red 16b. Invierno. pp. 1-17.
- Méndez de Reyna, A. (2003) *Managing Educational Change in the Context of Sustainable Development in the Orinoco Delta-Venezuela: A Case Study*. Unpublished MA Thesis, University of Bath. United Kingdom.
- Miranda, M., A. Blanco-Uribe, L. Hernández, J. Ochoa y E. Yerena (1998) *No todo lo que brilla es oro. Hacia un nuevo equilibrio entre conservación y desarrollo en las últimas fronteras forestales de Venezuela*. Washington, D.C.: WRI.
- Orellana, I. (2001) "La comunidad de aprendizaje en educación ambiental. Una estrategia pedagógica que abre nuevas perspectivas en el marco de los cambios educacionales actuales", en: *Tópicos en educación ambiental*, 3 (7): 43-51.
- Padua, J. A. (1997) "Biosfera, historia y coyuntura en el análisis del problema de la amazonía", en: Redclift, M. y G. Woodgate (coords.) *Sociología del medio ambiente. Una perspectiva internacional*. Madrid: McGraw-Hill.
- Perera, M. A. (1995) "El Desarrollo Sustentable ¿Bases de Nuevos Males o Posibilidad Real de Desarrollo Etnoeconómico?", en: Carrillo, A. y M. A. Perera (eds.) *Amazonas modernidad en tradición*. Caracas: SADA Amazonas, ORPIA/ CAIAH/ GTZ. pp. 9-42.
- Pol, E. (2002) "The Theoretical Background of the City-Identity-Sustainability Network", en: *Environment and Behavior*, 34 (1): 8-25.
- Puyol, A. (1996) "Recorriendo los estudios de caso: ¿Seguimos partiendo de nuestros propios esquemas o tratamos de escuchar?", en: Martínez, J. y A. Puyol (coords.) *Sistematización de experiencias de educación ambiental en el Ecuador*. No 2. Quito: PROBONA, UICN-CEC, FTTP-FAO. pp. XV-XIX.
- Sullivan, G. C. (1993) "Towards Clarification of Convergent Concepts: Sense of Coherence, Will to Meaning, Locus of Control, Learned Helplessness and Hardiness", en: *Journal of Advanced Nursing*, 18(11):1772-1778.
- Tilbury, D. & D. Wortman (2004) *Engaging People in Sustainability*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK: Commission on Education and Communication, IUCN.
- Toledo, V. (1996) *Principios etnoecológicos para el desarrollo sustentable de co-*

- munidades campesinas e indígenas. Temas clave*. CLAES. En: <http://www.ambiental.net/biblioteca/index.html> (Revisado el 20/02/06)
- Tréllez, E. (2002a) "La ética ambiental y la educación ambiental: Dos construcciones convergentes", en: Leff, E. (coord.) *Ética, vida, sustentabilidad*. México: PNUMA, PNUD, CEPAL. pp. 222 - 236.
- (2002b) "La educación ambiental comunitaria y la prospectiva: Una alianza de futuro", en: *Tópicos en educación ambiental*. 4 (10): 7-21.
- Trilla, J. (1998) "Concepto, discurso y universo de la animación sociocultural", en: Trilla, J. (coord.) *Animación sociocultural. Teorías, programas y ámbitos*. Barcelona. Editorial Ariel. pp. 13-39.
- UNESCO (2002) *Education for Sustainability, From Rio to Johannesburg: Lessons Learnt from a Decade of Commitment*. Report presented at the Johannesburg World Summit for Sustainable Development. UNESCO, Paris. en: <http://portal.unesco.org> (Revisado el 21/02/06)
- Velasco F. J. y L. Videla (2001) "Educación ambiental y pueblos indígenas en Venezuela", en: Álvarez Irigorry, A. (comp.) *Memorias del III Congreso Venezolano de Educación Ambiental*. Caracas, 2000. Caracas: MARN / Fundación Polar.
- Zent, S. (1996) "Acculturation and Ethnobotanical Knowledge Loss Among the Piaroa of Venezuela: Demonstration of a Quantitative Method for the Empirical Study of Traditional Environmental Knowledge Change", en: Maffi, L. (ed.) *Linking Language, Knowledge, and the Environment*. Washington, D.C.: Smithsonian Institution Press.
- (2003a) "On Biocultural Diversity from a Venezuelan Perspective: Tracing the Interrelationships among Biodiversity, Culture Change, and Legal Reforms". Ponencia presentada en la Conferencia: *Biodiversity and Biotechnology and the Protection of Traditional Knowledge*, en: <http://law.wustl.edu/centeris/Confpapers/PDFWrdDoc/ZentManuscript.html>. (Revisado el 01/ 11/ 2005).
- (2003b) "La educación ambiental en las escuelas indígenas. En búsqueda de relevancia", en: Ales, C. y J. Chiappino (eds.) *Caminos cruzados: Ensayos en Antropología Social. Etnoecología y Etnoeducación*. Mérida, Venezuela: ULA Grial. pp. 437-461.