

---

## PERCEPCIONES ACTUALES SOBRE CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y ÉTICA AMBIENTAL EN UN ÁREA PROTEGIDA DENOMINADA *RESERVA DE LA BIOSFERA SIERRA DE HUAUTLA*, MORELOS, PATRIMONIO NATURAL DE LA HUMANIDAD

---

RUBÉN RODRÍGUEZ CUEVAS / PRISCILIANO PÉREZ NAVA

### RESUMEN:

La investigación *Percepciones actuales sobre conservación de la biodiversidad y ética ambiental* en un área protegida denominada *Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla* (REBIOSH), Morelos, inició en el 2008 como un punto de partida necesario para valorar el alcance de las tareas que sobre educación ambiental (EA) se han estado desplegando en la REBIOSH, a través del Centro de Educación Ambiental e Investigación Sierra de Huautla (CEAMISH). Nuestro objetivo, en esta primera etapa del proceso de exploración y de colaboración en seis comunidades de la reserva, fue recuperar las percepciones de niños y adultos de esas localidades rurales, de un modo participativo y reflexivo, implementado estrategias de EA con alumnos de primarias y telesecundarias rurales. En paralelo, ampliamos nuestro propio campo de acción en el nivel básico, encuestando y entrevistando a distintos actores sociales sobre sus percepciones ambientales significativas de la REBIOSH: pobladores, directivos escolares, maestros y autoridades comunitarias. Observamos e interpretamos que el deterioro ambiental de suelos, barrancas y ríos es un problema generalizado en la REBIOSH, que demanda propuestas de trabajo y de intervención de una EA colectiva desde los propios actores de las comunidades visitadas. Los hallazgos de esta primera etapa de dos fases de trabajo han sido la disposición de niños y adultos a colaborar en cuestiones ambientales con miras a formarse y a capacitarse respectivamente, y la apertura de autoridades para atender problemas de EA, a través de formas distintas de organización y de mejora de procesos comunitarios de conservación de la biodiversidad local.

**PALABRAS CLAVE:** educación ambiental, modelo pedagógico, formación, actores sociales, percepciones.

---

## INTRODUCCIÓN

Examinar y aprender lo valioso del cuidado de la biodiversidad<sup>i</sup> en comunidades rurales del sur del estado de Morelos, en un área protegida como la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla es una cuestión que tiene que ver con las formas de vida que parecen “ocultarse” en las políticas gubernamentales y simplificadoras de conservación (V. M. Toledo, 2002). Esto nos hizo interrogar ¿por qué seguir con la orientación de las políticas actuales sobre conservación de la biodiversidad? Por qué si en estos momentos de fuertes contrastes ambientales, globales y locales se reconoce que el consumismo se ha desbordado, si son visibles los efectos de la contaminación y el deterioro del aire, del suelo, de ríos y barrancas? Ante la falta de una visión alternativa en lo institucional, se desvía la atención para rea-admirar (Freire, P. 1992), lo social-natural como prioritario, con la que se forja una creciente actitud reduccionista y un tipo de pasividad fatalista (Guattari, F., 1996), por la manera como se trata y percibe el vínculo humano con los recursos naturales (García, A., 2000:107). Situación problemática que pretendimos examinar, por las múltiples contradicciones que desde el campo biólogo sitúa al propio geo-sistema: privilegiar la idea de conservar lo “vivo”: especies endémicas, ecosistemas, suelos y poblaciones, soslayando la dimensión sociocultural bajo una postura proteccionista necesaria pero insuficiente (V. M. Toledo, 2005). Esto nos inclinó a distinguir otros paradigmas basados en una visión holística e interdisciplinaria, en la que la observación-acción y el proceso interactivo que planteamos, pretendimos no aislarlo de los sucesos ecológico-comunitarios de un área protegida, de intensa actividad antropocéntrica. Opusimos a esta condición descrita, un modelo pedagógico crítico en EA, que cuestiona precisamente dicha configuración, al negar institucionalmente lo que sabemos que prevalece e influye en el estado de deterioro de la biodiversidad: la situación imperante de las políticas económicas y socio-educativas, como las que hemos visto angostar las continuas interacciones culturales con distintos actores sociales: autoridades ejidales, pobladores, niños y directivos escolares.

---

### **VISIÓN PROTECCIONISTA DE LA POLÍTICA DE LA CONSERVACIÓN**

En este caso, las políticas conservacionistas de la biosfera local como un área protegida, se encuentran en riesgo creciente por las magras y persistentes condiciones económicas y sociales de la vida rural<sup>ii</sup>, no obstante el interés gubernamental e institucional por preservar y alertar sobre desequilibrios y comportamientos dañinos para la biodiversidad de dicha reserva: nos referimos a la precariedad del empleo, a la emigración y a la carencia de programas federales y estatales de respaldo al campo agrícola y/o forestal, que necesitan promover otra visión de desarrollo corresponsable con la conservación<sup>iii</sup>, y con el potencial de sustentabilidad de la vida productiva de las comunidades de la REBIOSH. Si se ejecutan estos programas institucionales son escasos y selectivos, por lo que la política de los gobiernos actuales, necesita girar hacia el mundo rural que reclama atenciones, apoyos y nuevas visiones de planeación agrícola, laboral y productiva, orientándolos asimismo a la mejora de la salud, la educación y la cultura. ¿Por qué se ha llegado a niveles altos de degradación de los servicios ambientales (R. Dirzo, 2006), en las comunidades rurales de Sierra de Huautla?, ¿qué hacer ante unas políticas ambientalistas que hacen a un lado el trabajo frontal con las poblaciones y “acentúan sus orientaciones” en función de proteger y cuidar, en contraposición a las expectativas, iniciativas y esfuerzos de los pobladores morelenses de una reserva declarada patrimonio natural de la humanidad? Frente a estas preguntas que interrogan una visión cortoplacista y burocratizada de los tres niveles de gobierno, se enmascara el incremento de la afectación a los recursos naturales, por lo que nuestro objetivo en estas dos fases de trabajo de campo en Sierra de Huautla, fue pretender una comprensión a profundidad de las percepciones de los actores sociales, acerca de la problemática ambiental de su área de desarrollo humano. Las percepciones son en este sentido, las representaciones y trayectorias sociales (Moscovici, S. 2003:110; Reigota, M. 1990); éstas pueden agruparse en naturalistas, globalizantes y antropocéntricas; hermanan una concepción

---

particular de la lectura del mundo de la vida (Schultz, A., 1967) y a una interpretación local, como resultado del quehacer intersubjetivo y material de cómo dinamizan e influyen entre los grupos comunitarios de la reserva.

## **METODOLOGÍA**

Nos interesó reconocer determinados mecanismos cognitivos a través de los cuales se construye la percepción de la realidad socioambiental en Sierra de Huautla, los que pueden recuperarse asimismo por medio de la exteriorización, la objetivación y la interiorización. (Moscovici, S., 1984). En este marco, nos inclinamos por el enfoque del *interaccionismo simbólico*, que se dedica “al estudio de los procesos mediante los cuales se negocian las significaciones atribuidas a los fenómenos sociales”<sup>iv</sup>. En este contexto entendemos la acción social como la experiencia dirigida por un plan o proyecto y que tiene su ámbito de concreción en las circunstancias de la vida ordinaria, lo que a su vez, influye y limita la acción individual en su relación con el otro en un contexto de acción determinado. (Apud, Peña y Gonzáles). A esta corriente –y a esta investigación– le importa el conocimiento socialmente compartido<sup>v</sup>. Ello lo fuimos interiorizando a partir del conjunto de percepciones sobre la problemática de la conservación y sus componentes axiológicos, que se recuperaron en la interacción con distintos actores sociales desde el trabajo de campo. Fortalece a este enfoque, el concepto que tenemos de educación como fenómeno social: referente esencial de la cultura y opción desde la pedagógica crítica para entender y compenetrarse del contrastante desarrollo humano (Caride y Meira, 2000). Con esta visión nos propusimos distinguir la EA como una práctica social crítica, pensar en ella desde la herramienta cognitiva y axiológica que es, por el modo como se construye un recorte de la realidad: a partir de una idea reflexiva y problematizada. La praxis de dicho enfoque se convierte así en un conocimiento socialmente compartido, al exponer las contradicciones dialécticas, focalizadas en las distintas facetas de la evolución social humanista, (Trellez, S., 2003). De ahí que, pretender transversalizar la EA como propusimos,

---

mediante los principios de adquisición de toma de conciencia, conocimientos, actitudes, aptitudes, capacidad de evaluación y participación social, se constituyen en referentes de madurez cívica y solidaridad moral o deontológica, que son los que inicialmente potencian el cambio (Carta de Belgrado, 1977). La EA en estos contextos requiere impulsarse desde los ámbitos de problematización, contextualización y perspectivas emergentes (Sánchez, P. R., 2000). Marco de acción sobre los fenómenos ambientales, que necesita reinventarse para favorecer respuestas diferentes: “¿una cultura que mira a la naturaleza como mero recurso, qué le puede agradecer? El agradecer enmudece. Nuestra raza ingrata mira con desprecio toda memoria agradecida”. A esta sacudida y a este reclamo de mentalidad consciente, debe aunarse una concepción de aprendizaje por descubrimiento<sup>vi</sup> y significación (Janke, W. 1988). Jacques Chevalier y Buckles (2003), autores de la metodología de los sistemas de análisis social, la asumimos como parte esencial del estudio de las percepciones sociales, ya que se considera una visión que surja de una base de apoyo comunitario, para entender y llevar a cabo acciones tendientes a identificar los propios ejes de descubrimiento, significación e interés político de los actores sociales. “El reto que presenta este enfoque humanista y metodológico, es elevar todo los tipos de análisis y diagnóstico a una doble potencia: I. Lograr que sean relevantes en el ámbito social y, II. Llevarlos a cabo socialmente<sup>vii</sup>.”

## **RESULTADOS Y ALCANCES CUALITATIVOS**

Es evidente considerar que los sujetos y las instituciones dinamizan desde varios puntos estratégicos de su quehacer individual, familiar y colectivo. Nos referimos a uno de ellos: la ideología como fuente de proyectos y de aspectos políticos que tienden a generar una perspectiva del mundo en que vivimos. En esta etapa intermedia del proyecto sobre percepciones, nos aproximamos al campo o ámbito de estudio, mediante los enlaces que nos brindaron las entrevistas y las acciones educativas efectuadas en los centros escolares y con

---

habitantes de seis comunidades. El paso siguiente será entrevistar e interrelacionarnos con autoridades del gobierno federal y estatal, con las que elijamos dialogar y promover entre funcionarios y especialistas que conocen la problemática de la conservación, visiones y proyectos acerca del impacto de la EA en la vida rural ciudadana. Por este motivo nos interesó recuperar la concepción ideológica de actores representativos de seis comunidades, entendiendo las relaciones que se vienen forjando con otras instituciones y sectores de las comunidades de la REBIOSH y del estado de Morelos. De acuerdo a estos presupuestos, nos fuimos adentrando en un mundo contrastante sin duda, acerca de las visiones que enmarcan lo que es necesario efectuar con determinación, tal y como lo señalan los documentos político-formativos más recientes en materia de conservación y educación ambiental<sup>viii</sup>. Es importante reconocer que el punto central de estas cuestiones sobre la problemática de las percepciones de conservación de la biodiversidad y de la ética ambiental como prácticas sociales, que se dejan entrever a partir del diálogo y de la reflexión, tienen un fundamento sólido en el conocimiento de las estructuras simbólicas de la vida. Para entender la problemática a la que hacemos alusión, es necesario observar que el concepto de vida social necesita comprenderse desde cómo vivimos, cómo hacemos las cosas y cómo dimensionamos nuestros compromisos en actos y acciones, por lo que "no hay manera de comprender cómo la realidad puede llegar a ser una idea ni cómo la vida real pueda producir ilusiones; éstos serían hecho místicos e incomprensibles" (Ricoeur, P. 1991:51, en Peña y Gonzáles), si hacemos a un lado tales referentes. Desde esta concepción de las estructuras simbólicas de la vida, se pueden reconocer las visiones socioculturales a las que se integran la ideología y los ideales, como recursos precisamente de la vida social para interpretar el mundo y para actuar en él. Para Ricoeur la ideología sería una forma derivada de la interpretación religiosa de ver el mundo, reconocida como un modo de adentrarse en éste y posteriormente atravesar por otras maneras de conocimiento la existencia como filosofía e idealismo. Dependerá de las nuevas condiciones que construyamos, de la cooperación de los actores y de las instancias con las que interactuemos en

---

la etapa final de esta investigación, para reconocer qué grado de acercamiento o de lejanía alcanza la visión ideológica de los entrevistados respecto de sus visiones clásicas ligadas a sus interpretaciones del mundo social. En nuestro caso, el carácter de la ideología en los personajes con los que colaboremos, la observamos como el utillaje mental o los instrumentos conceptuales (L. Febre, en Peña y González), que todo sujeto y toda institución desarrolla para conocer, comprender e intervenir en el mundo en que participa. Si por ideología entendemos el conjunto de representaciones que expresan los individuos en sus contextos de trabajo y comunicación socio-cultural, estaremos reivindicando la importancia por nutrir esta investigación, con las ideas de un conocimiento social no reduccionista ni simplificador de la praxis de la conservación, entrelazadas con las nociones holísticas, interdisciplinarias y de complejidad, que son factores para explicitar la relevancia que de suyo tienen en el ámbito rural comunitario. Maffesoli, M. Rubén Rodríguez Cuevas y Prisciliano Pérez Nava (1993) coincidiendo con Ricoeur, mencionan que, “en el futuro se pueden consolidar en la vida social, todos los aspectos de la vida que necesitan un simbolismo.” Lo que apreciamos es que los actores sociales requieren fortalecer la organización, la calidad del diálogo, la frecuencia de interacción y las opciones de conjuntar esfuerzos y compromisos. Si ello torna posible que los actores eleven la disposición de sus símbolos de lucha, de seguridad y de colaboraciones múltiples, entonces es una tarea que debe fomentarse por distintas vías y estrategias. En esta investigación, el estudio de las percepciones naturalistas, globalizantes y antropocéntricas ocupan un lugar destacado por lo que logramos inicialmente, identificar los tres tipos de percepciones mencionadas con directivos escolares, con autoridades ejidales y con pobladores de las seis comunidades: es en Tilzapotla y en El Zapote en donde existe una percepción naturalista en porcentaje mayor a la media; en Casahuatlán y El Zoquital, se inclina la balanza sobre percepciones que se orientan hacia lo antropocéntrico; finalmente en Los Tanques y La Tigra hay una combinación de percepciones entre lo globalizante y lo antropocéntrico, distanciándose de lo naturalista que pareciera no ser parte de una visión

---

inherente a su mundo de la vida. En cuanto a la recuperación de las percepciones que pueden observarse por el modo de exteriorizar, objetivar o interiorizar lo socioambiental, hemos dado los primeros pasos: la mayoría de entrevistados –comisariados y ayudantes municipales– optan por exteriorizar sus percepciones quizás por la oportunidad que tienen frente al entrevistador; en paralelo y en promedio, los pobladores encuestados de seis comunidades rurales objetivan con no pocas dificultades, y entre los directivos escolares al parecer hay giros hacia exteriorizar-objetivar el valor de sus percepciones, para afianzarles de varios modos en sus prácticas discursivas y en su campo de acción.

Planteamos un modelo pedagógico y sociocrítico en EA, con una postura ideológica y una percepción reflexiva para compartir el conocimiento social y construir un sentido de cambio, que integre a la acción conservacionista un compromiso por examinar la dimensión sociocultural, económica y política. El enfoque de sistemas de acción social y una visión de la complejidad del mundo cultural, pueden implicar a los actores en formas claras de concertar para producir nuevas tendencias a favor de la biodiversidad.

---

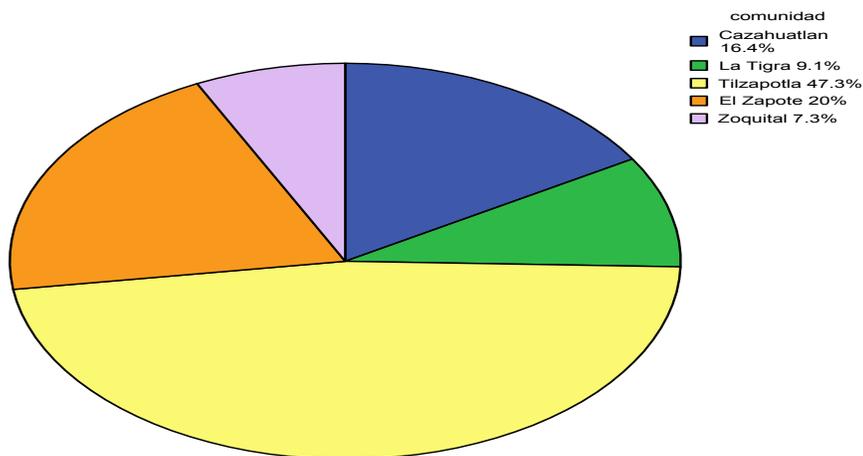
## ESCUELAS RURALES DE LAS COMUNIDADES DE LA REBIOSH

Comunidad	Escuela primaria	Secundarias técnicas
Casahuatlán	“Revolución Social Mexicana”	“Hermanos Flores Magón”
El Zoquital	“Emiliano Zapata”	“Emiliano Zapata”
La Tigra	“Narciso Mendoza”	“Benito Juárez”
Los Tanques	(escuela cerrada/derruida)	(no existe)
El Zapote	“José María Morelos y Pavón”	Secundaria Técnica “15 de Septiembre”
Tilzapotla	“José Mario Morelos y Pavón”	Secundaria Técnica N°11 de Tilzapotla
Xicatlacotla	“Benito Juárez”	“Leona Vicario”
Nexpa	“Águiles Serdán”	“Profesor Antonio Castro”
Coaxitlán	“Vicente Guerrero”	“Pestalozzi”
Pueblo Viejo	“Leona Vicario”	“Francisco I. Madero”
San José de Pala	“Miguel Hidalgo”	“Josefa Ortiz de Domínguez”
Ajuchitlán	“José Ma. Morelos y Pavón”	“Emiliano Zapata”
Huixastla	“El Pipila”	“Lázaro Cárdenas” (No está abierta).

En este periodo, de noviembre de 2007 a noviembre de 2008, las actividades de investigación se dirigieron a planificar e integrar la base de datos y a iniciar el estudio y la categorización de los aspectos de mayor interés que encontramos en Sierra de Huautla: en escuelas rurales, con autoridades ejidatarias, directivos escolares y con los pobladores de la reserva.

La primera gráfica se relaciona con la muestra de las comunidades con las que colaboramos. Es el alcance de nuestras incursiones y el resultado de las formas

de trabajo que nos permitieron realizar: En esta proyección no se incluye a la comunidad de Los Tanques, cuya condición poblacional es contar con cinco familias, sin escuela ni autoridad local, ni representantes para conocer las necesidades de los habitantes de ese lugar. Al no haber indicadores de este tipo, decidimos que no se incluyera en este apartado:



#### Comunidades de la REBIOSH

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Cazahuatlán	9	9.4	16.4	16.4
	La Tigra	5	5.2	9.1	25.5
	Tilzapota	26	27.1	47.3	72.7
	El Zapote	11	11.5	20.0	92.7
	Zoquital	4	4.2	7.3	100.0
	Total	55	57.3	100.0	
Missing	System	41	42.7		
	Total	96	100.0		

---

No se incluyó la comunidad “Los Tanques” porque no hay posibilidades de encuestar a niños en edad escolar, dado que no los hay; sólo habitan cinco familias a las que encuestamos; aunque sí entrevistamos al Sr. Gonzalo de esa localidad, quien tiene una fonda en un cruce que lleva a La Tigra y a El Zapote.

### **FUENTES DE CONSULTA**

- Ausubel, David (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México, Trillas.
- Bruner, J. (1991). *Realidad Mental y Mundos Posibles*. Barcelona, Gedisa.
- Caride, J. A. y P. A. Meira (1999). *Educación ambiental y desarrollo. La sustentabilidad y lo comunitario como alternativas*. *Pedagogía Social*.
- Caride, J. A. y P. A. Meira (2003). *Educación ambiental y desarrollo humano*. Barcelona, Ariel.
- CONABIO (2006). *Consejo Nacional para la Conservación y la Biodiversidad*. México.
- De Alba, A. (2007). “18. Investigación en Educación Ambiental en América Latina y el Caribe. Doce tesis sobre su constitución”, en, *la educación frente al desafío ambiental global, una visión latinoamericana*. México, CREFAL, Plaza y Valdés Editores.
- Chevalier, j. y D. Buckles, (2003). *Sistemas de Análisis Social*. Canadá. Universidad de Carleton.
- Ferry, Gilles (1983). *El trayecto de la formación. Los enseñantes entre la teoría y la práctica*. España, Narcea.
- Foucault, Michel (1968). *Las palabras y las cosas*. México. Siglo XXI editores.
- Freire, P. (1972). *Acción cultural para la libertad*. México. FCE.
- Freire, P. (1990). *La naturaleza política de la educación: cultura, poder y liberación*. Barcelona, Paidós-MEC.
- Gardner, Howard (1999). *La teoría de las inteligencias múltiples*. Barcelona. Kairós.
- Giroux, Henry, et al. (1990). *Teoría y resistencia en educación*. México. Madrid, Siglo XXI.

- 
- Geertz, Clifford (1996). *Tras los hechos*. Barcelona. Paidós.
- Goertz, J.P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. España. Ediciones Morata.
- González Gaudiano, E. (1998). *Centro y periferia de la educación ambiental*. México. Mundi-prensa México.
- González Gaudiano, E. (1999). "Otra lectura a la historia de la educación ambiental en América Latina y el Caribe", *Tópicos en Educación Ambiental*, México.
- González Gaudiano, E. (2000). "Complejidad en Educación Ambiental", *Tópicos en Educación Ambiental*.
- González Gaudiano, E. (2007). *La educación frente al desafío ambiental global. Una visión latino-americana*. México. CREFAL, Plaza y Valdés Editores.
- Gutiérrez Pérez, J. (1995). *La educación ambiental. Fundamentos teóricos. Propuestas de transversalidad y orientaciones extracurriculares*. Madrid. La Muralla.
- Honoré, Bernard. (1992). *Teoría de la Formación*. España. Narcea.
- INEGI (2005). *Censo Económico de México*. Gobierno Federal: INEGI
- Mardones, J. M. y Ursua N. (1982). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*. México. Ediciones Coyoacán.
- Kemmis, S. (1988). *Cómo planificar la investigación-acción*. Barcelona, Laertes.
- Piaget, J. (1994). *Introducción a la epistemología genética*. México, Siglo XXI.
- Pontón, Claudia B. y Piña, J. M. (2002). *Cultura y Procesos Educativos*. México. UNAM y Plaza y Valdés editores.
- Rorty, Richard (1976). *La filosofía y el espejo de la naturaleza*. Madrid, Cátedra.
- Stenhouse, L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid, Morata.
- Schutz, A. (1967). *Fenomenología del mundo social*. Argentina. Troquel.
- Toledo, V. M. (2000). "Universidad y Sociedad Sustentable. Una propuesta para el nuevo milenio". *Tópicos en Educación Ambiental*, México.
- Toledo, V. M. (2005). *Repensar la conservación: ¿Áreas naturales protegidas o estrategia bio-regional?*, México, Gaceta Ecológica. Instituto Nacional de Ecología.

---

Tarrés, Ma. L. (2007). *Observar, escuchar, comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. México. FLACSO-Colegio de México, Miguel A. Porrúa.

Trellez, Solís, E. (2000). "La educación ambiental y las utopías del siglo XXI", *Tópicos en Educación Ambiental*, México.

Yáñez V, Juan Carlos (2007). *Paulo Freire: praxis de la utopía y la esperanza*. México. Universidad de Colima.

Werstch, James. (1998). *Voces de la mente*. Barcelona, Gedisa.

Woods, P. (1986). *La escuela por dentro*. Madrid, Morata.

---

## NOTAS

i. CONABIO caracteriza biodiversidad como la variabilidad de la vida en su conjunto; considera tres niveles que perfilan a dicha condición biológica: la variabilidad de ecosistemas, especies y genes. Respectivamente, la primera trata acerca de la "diversidad de comunidades bióticas y procesos ecológicos"; a este nivel se le identifica por su diversidad ecológica o de comunidades. La segunda estudia la variedad de especies y diferentes grupos taxonómicos, es considerada por su alto valor por la riqueza de especies. La tercera se refiere a la variación genética con que cuentan los individuos de esas comunidades, esto es, a la diversidad genética en y entre especies y poblaciones. (Cfr. México, CONABIO, 2007).

ii. La marcada crisis ambiental tiene un origen contemporáneo a partir de los años cuarenta (A. García, 2000: 107), con la adopción de un modelo de desarrollo, cuya base será el crecimiento sustentado en la concentración urbano-industrial (Garza, Rofmann, 1990), y con la puesta en marcha de una visión tecnológica del uso y manejo de los recursos naturales y energéticos. (Sunkel, 1981), se perfila una era de <progreso>, caracterizada por el crecimiento demográfico y urbano de manera significativa, "la población se cuadruplicó al pasar de 19, 653,552 a 81, 249, 645 entre 1940 y 1990. Las ciudades de México, Guadalajara y Monterrey, pasaron a convertirse en grandes centros urbano-industriales". (SARH, 1989, citado en, A. García, 2000:107).

iii. En 1987, en el texto "Nuestro futuro común", elaborado por la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo -mandatada por el Pleno de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano- se define este concepto -muy problemático junto con el concepto de desarrollo sostenible que surge en el decenio de 1980- como "aquél que responde a las necesidades del presente sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras de satisfacer las suyas propias". (1987:43).

iv. Mead y Blummer, apud Maria Luisa Tarrés. *Observar, escuchar, comprender. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social*. Vid. Quinta parte, Peña y González: "Las aplicaciones de una tradición: lo cualitativo como espacios de ideas", "La representación social, teoría, método y técnica". Edit. Miguel A. Porrúa, en Coed. con: FLACSO y Colegio de México, 2006.

v. Entendemos el conocimiento socialmente compartido como la preocupación por los objetivos comunes, por el pensamiento que resulta de la experiencia colectiva, por el contacto y/o por los múltiples tipos de gestión con el entorno y así mismo, con los modelos de comportamiento y comunicaciones diversas con la naturaleza, que son las que proceden de distintas fuentes: la familia, la habilitación gradual -y la fomentada en el hogar- de niños, jóvenes y adultos en el mundo de la vida, la escuela, los medios y otras interrelaciones socio-comunitarias. (Cfr. Peña y Gonzáles).

---

vi. Este enfoque parte de un tipo de epistemología constructivista, de acuerdo con ella, no existe una realidad, sino diversas realidades subjetivas que varían de acuerdo a la opinión que se adopta. “Se considera a la realidad como el producto de la perspectiva, los instrumentos del conocimiento y del lenguaje por el cual percibimos y comunicamos”. (Salvini, 1988). El aprendizaje por descubrimiento articula en su diseño, plan, desarrollo e intervenciones pedagógicas estratégicas, mediante las cuales se identifican los caminos del conocimiento, de la actuación y de la reflexión, aumentando así la conciencia operativa. (Von Glasserfed, 1984). Con esta lógica de construir estrategias basadas en un constructo de formación esencial: conocer un problema a través de sus soluciones (Nardone, 1993), se abren múltiples rutas para conocer esas polícromas realidades, por medio de estrategias que pueden cambiarlas, si es esto, lo que realmente pretenden los actores de un proceso pedagógico con su desarrollo educativo.

vii. Edgar Pabón Balderas. Sistemas de Análisis Social. Enfoques y herramientas participativas para procesos de desarrollo. Equipo del proyecto SAS2-CEBEM, LA PAZ-BOLIVIA, 2003.

viii. Nos referimos a la Reserva de la Biosfera Sierra de Huautla, área que forma parte de la Selva Baja Caducifolia y cuya localización se inicia en el norte del país, centro y sur de México y prosigue una ruta geográfica y ecológica orientada hacia Centroamérica. “En opinión de los expertos, la Selva Baja Caducifolia es uno de los últimos reductos conservados al sur del estado de Morelos, es indispensable –se afirma en el documento- “desarrollar un programa integral de conservación, generando, (...) “estrategias de utilización racional y sustentable de los recursos naturales, teniendo como eje central la participación corresponsable de las comunidades humanas inmersas en el área”. Un problema que se sigue acentuando es que, si la {flora} y la fauna representan para los habitantes de Sierra de Huautla una fuente de subsistencia en medicinas y alimentos, esto ha derivado en propiciar que algunas especies se encuentren en peligro de extinción”. (Vid. Rodríguez C. Informe Académico-SEP-PROMEP-2007-2009).