

# LA LECTURA DEL PAISAJE, PROPUESTA DE ETNOCIENCIAS PARA LA EDUCACIÓN AMBIENTAL COMUNITARIA

Carlos M. García G.  
*Universidad de Guadalajara, México*

**RESUMEN:** Una asociación civil promotora del desarrollo sostenible en 22 comunidades del estado Guanajuato, México, enmarca las actividades de Educación Ambiental Comunitaria (EAC) realizadas por 90 estudiantes del nivel preparatorio en un bosque de Encinos. La Lectura del Paisaje propuesta, centra focos de observación del entorno y propone la configuración de disposiciones para la alfabetización científica: el silencio, la escucha, la mirada y la curiosidad. Acciones analizadas desde registros etnográficos y videos construyen narrativas vinculadas a disposiciones éticas: respeto, aceptación; su singularidad radica en vehicular los contenidos científicos estéticamente con raíces culturales y étnicas.

**PALABRAS CLAVE:** lectura del paisaje, disposiciones, alfabetización científica, saber ecológico tradicional, educación ambiental comunitaria.

## OBJETIVOS

Estimular la conciencia socioambiental de los estudiantes de bachillerato mediante la Educación Ambiental Comunitaria (EAC), parte de: a) evitar describir situaciones globales con conceptos abstractos (van Eijck, Roth, 2010: 877), y b) aceptar que el conocimiento científico es necesario pero no suficiente. Reconociendo que sólo las interacciones sociales, económicas y ambientales eficaces valoran la sostenibilidad y la justicia social (Simonneaux y Simonneaux, 2009: 685), construimos un esquema teórico alterno de alfabetización científica sobre la base de situaciones y conceptualizaciones locales empíricas, con los objetivos de: 1. Documentar una experiencia de EAC bajo el enfoque de Saber Ecológico Tradicional (SET). 2. Plantear una configuración de disposiciones étnicas, éticas y estéticas como alternativa para la educación ambiental comunitaria

## MARCO TEÓRICO

La escala de los problemas ecológicos y de la sostenibilidad implica el trabajo de comunidades integradas por residentes, asociaciones civiles, investigadores, docentes, estudiantes y turistas. Pero grupos de poder económicos y políticos en México provoca que entre 2006 y 2012, 29 líderes ecologistas enfrenten cárcel, secuestro, amenazas y/o la muerte (<http://www.cemda.org.mx/>). En esta **polifonía de voces** fuerzas centrífugas y centrípetas colisionan (Bajtín, 1997: 428) para conservar o transformar el

---

*estatus quo* (Bourdieu y Wacquant 1992). Estas voces expresan, con la forma de un diálogo abierto, la conciencia del conflicto.

La EAC se despliega sobre éstas condiciones para la alfabetización científica con un Saber Ecológico Tradicional (SET o por su siglas en inglés TEK); conocido como etnociencia. Este saber botánico, médico, agrícola, y climatológico local se caracteriza por sostener “conocimientos pragmáticos, prácticas organizadas en las relaciones entre procesos ambientales y necesidades humanas” (Roth y Calabrese, 2004: 42), desde una alteridad necesaria, complementaria y opuesta a la idea unificada de racionalidad, verdad y objetividad científicas del Renacimiento (Le Clézio, 2010: 254). Por tanto, la Lectura del Paisaje se ubica en el dominio de “la ciencia post normal” (Funtowicz and Ravetz 1993) por las decisiones urgentes en una comunidad extendida de pares en contexto de incertidumbre (Simonneaux y Simonneaux, 2009: 680).

La conciencia respecto de las situaciones que amenazan nuestro planeta es un fuerte componente que subyace al trabajo de EAC. Con la Lectura del Paisaje esta concientización se operacionaliza como dispositivo didáctico consistente en una hoja impresa en la cual se dibuja la distribución de la vegetación, se nombra y clasifica dependiendo del daño al suelo y subsuelo. Integra la Botánica al SET (nombres científicos y populares, así como uso cotidiano y propiedades curativas y alimenticias). Fundamentalmente demanda de una disposición ética para realizar la apreciación de dicha lectura y del componente estético, no como “una estructura cognitiva formal, sino una actividad que describe cómo están estructuradas las relaciones entre... el yo y el mundo” (Haynes, 2008: 5). Para realizar esta Lectura, el Paisaje es la unidad espacio temporal que convoca y activa las disposiciones éticas y estéticas; es decir un cronotopo, (van Eijck y Roth 2010).

Nuestra síntesis presenta dos unidades analíticas: a) las referencias sensoriales tangibles para los estudiantes en la estructura del discurso docente (Goodwin, 2000), y b) el papel que juegan estas referencias visuales en la producción de acciones significativas; es decir las disposiciones que se desplegaron en el programa de EAC investigado como una “coreografía (improvisada) de la interacción humana, [realizada] de forma colectiva en un proceso indeterminado” (Roth y Calabrese, 2004: 22)

## **METODOLOGÍA**

Este trabajo documenta una sola de las actividades (Lectura del Paisaje) del programa realizada en la Sierra de Santa Rosa (pulmón y regulador hidrológico de los mantos acuíferos de la región), una localidad de pobreza extrema, situada a 15 kilómetros de la capital Guanajuato, México. La Lectura del Paisaje se inscribe en el trabajo de EAC de bio-remediación auspiciado por La Casa del Bosque A.C., uno de los ocho grupos vinculados a Cuerpos de Conservación Guanajuato ([www.ccg.org.mx](http://www.ccg.org.mx)). Estas asociaciones civiles no lucrativas, compuesta por 424 comuneros (40% mujeres y 60 % hombres), se dedican a la Organización comunitaria, Educación ambiental, Proyectos Productivos, Rehabilitación y obras de humedales ribereños y Estudio de la avifauna desde 1998. Cuentan con la asesoría de Acta Norteamericana de Conservación de Humedales, USDA Forest Service, Save the Laja, Inc., así como voluntarios de la Texas Christian University, de LKJ Sanchsen-Anhalt de Alemania y del Programa I.B.O. Italia.

Nuestra indagación emplea métodos cualitativos para derivar las dos unidades de análisis desde los registros etnográficos y videos. Con el soporte de un grupo de investigación compuesto por seis estudiantes universitarias de la licenciatura en Educación, entrenadas para trabajo de campo, hicimos un seguimiento de las actividades de 90 estudiantes de nivel medio superior (16-18 años) durante un programa de verano de dos semanas. Para realizar una síntesis derivada de estas fuentes y sus interacciones, los registros escritos se vincularon tanto al material visual -para realizar el análisis del discurso-correlacionando la dimensión sociocultural y ambiental (Simonneaux y Simonneaux, 2009: 672) a la educativa.

---

El responsable de la actividad es el Biólogo Julio López Salazar, quien prefiere ser conocido como “El Vampiro”, promotor del saber ecológico tradicional (SET). Con el lema de “conocer para proteger” les propone a los estudiantes una Lectura del Paisaje. Esta lectura demandará de correlaciones entre el plano ecológico, la interacción social y económica unida por un diálogo intergeneracional. (Simonneaux y Simonneaux, 2009: 685). El Paisaje no es sólo la extensión de terreno abarcable con la mirada y de recursos explotables, para el Vampiro es una entidad viva, resultado de “la transacción dialógica entre una comunidad y su medio ambiente material en un momento cultural e histórico; que tanto da forma como es formado por sus identidades”. (van Eijck y Roth, 2010: 889). La Lectura orienta los focos de observación del entorno: visualización de datos sensibles, con datos científicos y anécdotas vinculados a disposiciones estéticas de raíces culturales y étnicas para producir acciones significativas. Su coreografía transita de las disposiciones escolares “anestésicas”, hacia la conciencia estética de una EAC singular.

Su comprensión demanda la escucha del diálogo intergeneracional pasado, presente y futuro. Trazar el puente de la EAC al desarrollo ecológico correlativo al socioeconómico implica analizar los registros etnográficos como transcripción de una trama espacio temporal (Bajtin, 1981: XVIII), es decir del Paisaje como cronotopo (van Eijck y Roth 2010) o lugar para el despliegue del habitus (disposiciones estructuradas por el pasado y estructurantes del avenir).

## RESULTADOS

Los dispositivos técnicos del equipo de investigación permitieron documentar y sintetizar las vivencias de la Lectura del Paisaje. Ésta se realiza sin guión previo. Por tanto capturamos la espontaneidad de la coreografía que se desplegaba ante nosotros como acontecimiento, que crea un campo. Es decir el recorrido se detenía con el sonido de una ave, la pregunta de un estudiante o el encuentro con un planta medicinal. El SET de conocer para conservar contiene su propia didáctica. Cada Lectura es específica y diferente.

### El discurso docente como referente de cualidades sensoriales: el medio es el mensaje

Para Bajtin, en los “campamentos o planos”, coexisten horizontes transportados por los agentes para crear al acontecimiento; es decir la dinámica del campo. La narrativa docente es puente entre orientar la mirada para oler, tocar formas y apreciar tonos; para ir del nombre común y científico hacia los usos; la coexistencia se forma en el presente.

Vampiro- “vamos a ver los 12 tipos de Encino (*Quercos sp*) que habitan en este bosque y que le dan un lugar especial en el conjunto de nuestro país y de los Ailes (*Alanus joruyensis*), los Sauces (*Salix Bonplandiana*), o las Ericacias, de tronco rojo, como este –lo señala– parientes de las pingüica.

Juan de Dios.- ¿Por qué no es todo rojo? –apunta hacia el árbol de pingüica-

Vampiro: Sólo la corteza de las plantas se distinguen por los colores y los utilizan. Por ejemplo esta plantita tiene sus hojas parecidas a como si otro animal se las hubiera comido; eso ahuyenta a otros animales de que se las coman.

---

## Acciones significativas derivadas de vínculo cualidad sensorial discurso docente: el descubrimiento

La Lectura del Paisaje demanda de incorporar una configuración de disposiciones éticas y estéticas: el silencio, la escucha, la mirada y la curiosidad.

Ante la distracción y el ruido provocado por algunos estudiantes el Vampiro señala. “Ningún organismo está aislado de los demás, todos estamos asociados, el insecto al pájaro, el pájaro a los árboles y cuando uno hace ruido cuando camina por el bosque, cuándo está uno plática y plática casi no ve animales porque se esconden o huyen. Hay unos que se llaman chelines, es un pájaro azul que anda en parvadas. Avisa a todos los animales que hay alrededor para que los demás animales no hagan ruido. Pero si vamos hablando de mil cosas, no vemos el bosque”.

La activación de los órganos de los sentidos, otorga el sentido del lugar

Vampiro: “Si uno ve, el bosque puede decir muchas cosas, por ejemplo -se agacha y toma una planta de color verde con hojas delgadas y largas- de esta planta santa María, se hacen los “chiqueadores”; esta hierba relaja algunos nervios que tenemos en las sienes, esta zona se ha comprobado es de muy rápida absorción, y es para que no duela la cabeza. (Toma algunas hojas, se las pone en las sienes y continua con su plática) ”

La recuperación de sabiduría tradicional, la denominación coloquial y uso terapéutico, también formarán parte de la lectura. Les reparte unas plantas

...”¿la planta para qué nos la dio?

Vampiro: Es analgésica, el chiquagüe en pocas dosis es antiséptica.

---- ¿dónde se localiza?

Vampiro: En zonas altas de bosques de pino. La raíz es la que se usa le llaman Heliopsis longilpes y contiene una sustancia que se llama afinina que es analgésica.

---- ¿se puede aplicar directamente a la piel?

Vampiro: Sí, se hace una mezcla de alcohol y etanol”.

## Síntesis entre disposiciones demandadas y actitudes: el desencuentro

Las voces independientes se combinan en voluntades polifónicas, tienden hacia unidades de orden superior, están a punto de crear un acontecimiento (Bajtín, 2003 :29, 36, 38). Pero en el video se observa que los estudiantes no saben qué actitud tomar: ríen, se burlan del Vampiro ¿les está tomando el pelo, lo que les habían dicho sus abuelas era cierto, esto es científico?

El Vampiro sigue impávido:

“la pingüica (*Arctostaphylos pungens*) es muy buena porque tiene una sustancia que se llama arbutina que ayuda en las enfermedades de los riñones. Uno hierve el tronco y se toma esa agua y es muy buena, si están en peligro, les puede salvar la vida –se agacha y toma una flor con todo y tallo, de pétalos color violeta y hoja lanceolada- esta hierba se llama comelina o hierba del pollo, les puede salvar la vida porque es antihemostática que quiere decir que detiene hemorragias, ¡les puede ayudar muchísimo!”. La mayoría del grupo de estudiantes, está distraído, los que ponen atención, asientan, levantan la mirada, respiran lento y toman algunas notas cautivados por la narrativa.

---

## CONCLUSIONES

### Analizar las concepciones de EAC desde las disposiciones de docentes y estudiantes

La disposición del Vampiro hacia el Paisaje, hace de una localización espaciotemporal, una entidad viva desde su narrativa intergeneracional y comunitaria; el paisaje como cronotopo, es condición para la etnocencia.

Por razones opuestas –subvaloración del conocimiento tradicional etnocientífico- se ocasiona a) incredulidad vinculadas a la disposición anestésica del pensamiento urbano, ruidoso, verbalista y unificador; b) resistencia desde la racionalidad escolar de ciencia dogmática ¿Para sostener la identidad de clase media en ascenso se niega, ignora o desconoce el saber de un pasado mestizo o indígena?

### Plantear una configuración de disposiciones como alternativa para la EAC

Disposiciones para la Lectura: el silencio; no sólo el verbal sino el del pensamiento, ambos abren la percepción hacia la experiencia estética diversa; ambos silencios abren una escucha ética y estética; sólo con ésta es factible dialogar con el entorno, dejarse penetrar por el entorno. La pauta requiere de otra disposición adicional al silencio, de salir del aislamiento, de una soledad ensimismada que el Vampiro lee en el paisaje de las actitudes gestuales y corporales del estudiantado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bakhtin, M. M., y Medvedev, P. N. (1978). *The formal method in literary scholarship: A critical introduction to sociological poetics*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Bakhtin, M. M. (1981). *The dialogic imagination*. (M. Holquist & C. Emerson, Trans.). Austin: University of Texas Press.
- Bourdieu, P., y Wacquant, L. (1992). *An Invitation to Reflexive Sociology*. Chicago: University of Chicago Press.
- Centro Mexicano de Derecho Ambiental. <http://www.cemda.org.mx/03/documentan-cidh-asesinatos-y-violaciones-a-derechos-humanos-de-defensores-ambientales/>
- Funtowicz, S. O., y Ravetz, J. R. (1993). Science for the post-normal age. *Futures*, 25(7), pp.739–755.
- Goodwin, Ch. (2000). Practices of Seeing Visual Analysis: An Ethnomethodological Approach. In Theo van Leeuwen and Carey Jewitt (Eds.). *Handbook of Visual Analysis*, London: Sage Publications.
- Haynes, D. (2008). *Bakhtin and the visual arts*. Cambridge, New York: University Press.
- Le Clézio, J.M.G. (2010). *El sueño mexicano o el pensamiento interrumpido*. México: FCE.
- Lee H., Yen Ch-F. y Aikenhead G. S. (2011). Indigenous Elementary Students' Science Instruction in Taiwan: Indigenous Knowledge and Western Science. *Research in Science Education*, DOI 10.1007/s11165-011-9240-7 Published online: 30 June 2011.
- Roth W.-M., Calabrese A. (2004). *Rethinking Scientific Literacy*. New York: Routledge.
- Simonneaux L. y Simonneaux J. (2009). Students' socio-scientific reasoning on controversies from the viewpoint of education for sustainable development. *Cultural Studies of Science Education*, 4, pp.657–687 DOI 10.1007/s11422-008-9141-x.
- Simonneaux J. y Simonneaux L. (2011). Educational Configurations for Teaching Environmental Socioscientific Issues Within The Perspective of Sustainability. *Research in Science Education*, DOI 10.1007/s11165-011-9257-y Published online: 13 October 2011.

- 
- van Eijck M. y Roth W.-M. (2010). Towards a chronotopic theory of “place” in place-based education. *Cultural Studies of Science Education*, 5, pp.869–898. DOI 10.1007/s11422-010-9278-2. 123.
- van Eijck, M. W., y Roth, W.-M. (2007). Keeping the local local: Recalibrating the status of science and Traditional Ecological Knowledge (TEK) in education. *Science Education*, 91, pp.926–947.