



## LA NATURALEZA EN LOS LIBROS DE TEXTO GRATUITOS DE LA ESCUELA PRIMARIA EN MÉXICO

**Ana Esperanza Marichal González**  
ana.marichal@cinvestav.mx

*Departamento de Investigaciones Educativas, CINVESTAV*  
**Área temática:** Educación ambiental para la sustentabilidad  
**Línea temática:** Políticas públicas sobre la EAS  
**Tipo de ponencia:** Reporte parcial de investigación



### Resumen

Desde distintos campos del conocimiento, entre ellos el de la investigación en educación ambiental, se ha hablado de que para afrontar la crisis ambiental se requiere de nuevas construcciones culturales en torno al concepto de naturaleza que nos permitan generar una relación diferente sociedad-ambiente. En ese sentido, resulta de interés preguntarnos qué modelo o concepción de naturaleza se ha formulado y diseminado a través de la escuela primaria mexicana. En particular, los Libros de Texto Gratuitos (LTG), como parte de una importante política pública educativa, han sido uno de los medios de más gran alcance para educar a los niños del país. Estos dispositivos son un objeto cultural que expresa formas de representar el mundo y sirven como importantes mediadores para difundir y transmitir modos de apropiación de la cultura. Por ello, en mi investigación de doctorado me interesa conocer la forma en que se ha abordado la temática de la naturaleza, en particular referida a lo que hoy en día se conoce como biodiversidad (el mundo vivo y nuestras relaciones con éste), en los LTG de diferentes periodos históricos. De esta manera, espero analizar qué procesos de continuidad y cambios ha habido en cuanto a la enseñanza de la naturaleza desde dichos dispositivos educativos, y cómo dichos procesos se pueden vincular con la educación ambiental para la sustentabilidad. En esta ponencia, presento un reporte parcial con los resultados de la investigación obtenidos hasta el momento.

**Palabras clave:** Naturaleza, biodiversidad, Libros de Texto Gratuitos, educación primaria, educación ambiental.

## Introducción

Nuestra experiencia del “mundo natural” siempre está mediada por la cultura (Durand, 2001): en distintas culturas y en distintas épocas se han construido y han prevalecido diferentes significados, normas, ideas y conocimientos respecto al mundo vivo, y se ha valorado de diferentes formas aspectos que componen lo que hoy en día se conoce como biodiversidad, esto es, la variedad de formas de vida en distintos niveles de organización biológica, desde genes a paisajes, contemplando sus interconexiones estructurales y funcionales así como sus dimensiones temporales y espaciales, y su relación con la sociedad. ¿Cuáles son las consecuencias de adoptar una u otra idea sobre la diversidad de la vida en el planeta? En medio de la crisis global que experimentamos, se ha hecho evidente que la noción de naturaleza que se adopta como modelo cultural es decisiva en nuestra manera de relacionarnos con el entorno (Durand, 2001). En particular, la escuela es un espacio que en nuestra sociedad tiene un papel decisivo en la adopción y transmisión de modelos culturales (Meirieu, 1998). Bajo ese marco, la educación escolar debería ayudar a los estudiantes a entender los problemas ambientales ya no sólo como desequilibrios en las variables físicas, químicas y biológicas de los ecosistemas, sino también como producto de una relación particular de los seres humanos con la naturaleza. Los LTG son un objeto cultural que expresa formas de representar el mundo, que sirve como mediador para difundir y transmitir modos de apropiación de la cultura (Martínez Moctezuma, 2006). En el sistema educativo de México, los Libros de Texto Gratuitos (LTG) han sido uno de los medios de mayor alcance para educar a los niños del país (Corona Berkin, 2015; Limón y Cuéllar, 2011; Villanueva, 2011; Villa Lever, 2009; Martínez Moctezuma, 2006). Teniendo todo lo anterior en cuenta, en mi investigación de doctorado me interesa conocer los modelos o concepciones en torno a la naturaleza que se han formulado y diseminado a través de distintas generaciones de Libros de Texto Gratuitos de la escuela primaria mexicana, y ver si éstos han cambiado con el tiempo y cómo lo han hecho. Así, el propósito de este trabajo es realizar un análisis de los Libros de Texto Gratuitos en torno a la naturaleza, o lo que hoy en día se conoce más específicamente como biodiversidad, comparando los contenidos, concepciones y enfoques en algunos momentos históricos relevantes de la educación básica mexicana, para identificar los elementos característicos y significativos de la enseñanza del tema en cada uno de los periodos de estudio, así como aquellos elementos educativos comunes o divergentes a lo largo del tiempo.

## Desarrollo

Para identificar y analizar los contenidos, las concepciones y los enfoques en torno a la naturaleza que se han formulado y diseminado a través de los LTG de la escuela primaria mexicana, como primera prospección del tema realicé una lectura de todos los libros de texto de primero a sexto grado (37 libros) de la primera generación de LTG, correspondiente a la década de 1960. Durante la lectura de los libros, busqué contenidos que tuvieran que ver con

la conceptualización de naturaleza; diversidad biológica; biogeografía (histórica y espacial); relaciones sociedad-naturaleza y diversidad biocultural; biodiversidad local y conservación. Otros componentes de lo que puede incluirse bajo el término de “naturaleza”, como el clima, los acuíferos profundos, las reservas minerales y fósiles, la energía eólica, solar, geotérmica y mareomotriz, u otros, no fueron considerados para el presente análisis. Una vez identificados y agrupados los contenidos relacionados con esta delimitación del concepto de “naturaleza” acotada a la diversidad biológica, realicé nuevas lecturas, más minuciosas, a partir de las que elaboré matrices de análisis en torno a las categorías enlistadas arriba, de las cuales surgen las reflexiones que comparto a continuación. Por motivos de espacio no incluyo tablas, citas textuales o imágenes de los LTG, pero las notas están debidamente documentadas.

### Conceptualización de la naturaleza

En los LTG de la década de los 60 sobresale la idea de que México —siempre presentado como “la Patria”— tiene grandes y abundantes riquezas naturales que ofrecen diversos servicios (centrados en aquellos de aprovisionamiento, básicamente) a los humanos y que se encuentran ahí para que las podamos dominar y explotar. Así, la naturaleza aparece como importante en la medida en que nos provee servicios a los humanos. En estos libros, siempre se enmarca la riqueza natural del país y las actividades productivas en un sentimiento patriótico nacionalista. Hay una especie de amalgama entre naturaleza y nación/Patria, pero la naturaleza es objeto de posesión más que de fusión. Se habla de “*Nuestras montañas*”. La naturaleza es básicamente contemplada desde un punto de vista utilitario. Se presenta a México como una nación que cuenta con muchas riquezas naturales que están ahí para ser aprovechadas y se exhorta a las nuevas generaciones a que las aprovechen al crecer. Se insta a los niños a explotar la naturaleza en el futuro, pensándola como fuente ilimitada de recursos. Parece haber un proyecto de futuro como una progresión ascendente de productividad. El aprovechamiento de los recursos se presenta como una forma de lograr vida digna, libertad y felicidad.

Por otro lado, se asocia a la naturaleza en gran medida al “campo”, al trabajo y a la producción agrícola, pero también a la alegría. Aunado a ello, el trabajo en el campo (planteado como un “entorno natural” en contraste con la ciudad “artificial”) es altamente valorado pues, aunque se menciona que es una labor que requiere disciplina, también se considera que proporciona felicidad. En ese sentido, hay un estereotipo de la gente del campo como gente trabajadora y que ama la naturaleza. Por otra parte, la belleza de la naturaleza es colocada a la par de la tecnología humana: “escuchamos el canto de las aves y el ruido de las máquinas”, dando a entender que el ruido de las máquinas es positivo y de cierta forma son parte de una misma cosa. En ese mismo tenor, la naturaleza “construida” (un huerto, por ejemplo) se considera rica y bella. Sin embargo, a pesar de que en los LTG se valora esta naturaleza antropizada, al mismo tiempo se difunde una imagen de la naturaleza “silvestre” como más bella que la modificada por el humano. Silvestre se define como “lo naturalmente criado en el bosque o en el campo”. A esta naturaleza silvestre le asignan valores de modestia y gracia, es decir, se la humaniza.

También hay una especie de estereotipo de que la “vida retirada” en la naturaleza es bella, y se presenta una imagen idílica de los campos (mexicanos) “cubiertos de flores”. Las flores son un elemento que destaca, recurrente en narraciones, asociado a la belleza, pulcritud, cuidados y a las mujeres. Constantemente se les encuentra presentes en imágenes y frases.

## Diversidad biológica

En cuanto a la diversidad de socioecosistemas o paisajes, los más referidos en los LTG son el campo (el más citado en los LTG), los bosques y montañas, y los jardines, arroyos, el mar, los montes, lagos, praderas y ranchos. El bosque parece ser el referente ecosistémico principal dentro del imaginario de la época y se hace hincapié en que provee muchos servicios o beneficios para los humanos. Hay también una imagen de la naturaleza como campos verdes con pastos. Aunado a ello, llaman la atención las numerosas referencias a espacios que en primera instancia parecerían mayormente contruidos por la mano del ser humano, es decir los predominantemente antrópicos: campo, huerto, jardín, rancho vivero, zoológico, parque, vergel. Por otra parte, se privilegia la belleza de las flores por encima de la de otras formas de vida; siempre hay referencias a su belleza, lo que no sucede con la misma frecuencia con otras formas de vida.

En cuanto a diversidad de flora y vegetación, en los LTG de la época, y en distintos contextos (como parte de un poema o cuento, como descripción de algún paisaje, como explicación de algún tema), el árbol aparece como el elemento icónico. Es evidente el pensamiento ambiental de la época que, bajo la influencia de los discípulos de Miguel Ángel de Quevedo, otorgaba un papel especial y muy relevante a los árboles. Destaca el pino por la cantidad de menciones. Se visualiza al árbol como elemento primordial de la regulación de suelos y clima. En segundo lugar, se hace referencia a plantas utilizadas en la alimentación y plantas con flor. De estas últimas se habla con frecuencia en los LTG, y sobre todo se destacan los rosales. En cuanto a otros tipos de vegetación, se hace referencia general a musgos, pastos y hierbas, y magueyes, aunque de éstos se habla de éstos de forma general (a pesar de que México es el centro de diversidad biológica y cultural de los agaves a escala mundial).

Con respecto a referencias a animales, éstas se centran básicamente en su utilidad. La característica que más se destaca de los animales es su “utilidad para el hombre” para “mejorar nuestra vida”. En términos de diversidad de especies animales que figuran en los LTG de la década de 1960, éstas se pueden clasificar en los siguientes grupos: invertebrados, anfibios, reptiles, aves, mamíferos, animales de granja, animales exóticos, animales marinos y plagas. Además de los animales de animales de compañía (perros y gatos), las aves, los mamíferos y los animales de granja son los grupos más mencionados. Aunque no se detalla la especie ni se refiere a su origen, en el caso de algunos mamíferos se entiende que ciertas especies son nativas del país: coyote, tejón, tepezcuintle, tlacuache. En términos generales, todos son animales usualmente conocidos y no se percibe una intención por enseñar sobre especies no carismáticas o menos

comunes. Por otro lado, se hace referencia a los microbios, microorganismos, lombrices y amibas, como fuente de enfermedades.

### **Relación histórica sociedad-naturaleza**

En los LTG de *Historia* se encuentran algunas alusiones a la relación histórica sociedad-naturaleza. Se expone cómo los primeros pobladores de México tenían una relación estrecha con la naturaleza, pero sólo se muestra la relación utilitaria, como fuente de recursos alimenticios, refugio, vestido, medicina. Se resaltan los conocimientos botánicos de los aztecas. Al hablar de la vida y costumbres de los aztecas, sólo se mencionan las relaciones utilitarias, pero al explicar la religión de los aztecas sí queda manifiesta la relación mística de los aztecas con la naturaleza. Por otra parte, se usan modelos de personajes históricos para difundir comportamientos de “cuidado de la naturaleza”.

### **Conservación**

En los LTG de la época, el cuidado de los bosques es el gran tema relativo a la conservación, y se justifica sobre todo por su utilidad como parte crucial del ciclo del agua. Se hace alusión a la deforestación principalmente al mencionar la tala y se responsabiliza de ésta a “muchas personas” pero sin designar responsabilidades específicas (por ejemplo a las empresas madereras). En referencia a la reforestación, aunque pareciera que se quiere presentar como una actividad de importancia, hay un cierto dejo de subestimación al referirse en diminutivo a sembrar “arbolitos”, como si fuera una actividad infantilizada o poco seria. Al parecer, hay influencia de las políticas forestales implementadas en la época y se utiliza este LTG para difundir entre las familias y comunidades de pertenencia de los niños la política pública de reforestar si se corta algún árbol. En el último grado, la conservación se presenta de la mano del aprovechamiento; se habla de parques nacionales, vedas e incluso se menciona el peligro de extinción de especies.

Aunque en esta época aún no se mencionan profusamente como tal los términos de especies nativas, endémicas o exóticas, sí se hace referencia a éstas y hay claramente una lucha contra las especies que hoy en día se conocen como especies invasoras. De hecho, llama la atención el que se enseñan a niños de entre 8 y 9 años técnicas para combatir plagas con DDT. En cuanto a la biodiversidad local, no hay contenidos extensos o recursos específicos, más que la reflexión de que algunos recursos, es decir, animales y plantas de utilidad, se producen en la localidad del alumno y otros se traen de fuera.

## Conclusiones

Los resultados descritos arriba pretenden ser una aproximación inicial para comprender la forma en que los LTG, como política pública educativa, construyen una perspectiva cultural, o forma de ver el mundo, creada desde la escuela, a partir de la difusión de ciertos conocimientos, valores, explicaciones, normas, significados y otras formas de interpretar la naturaleza. A partir del estudio realizado, podemos concluir que para la generación de LTG de la década de 1960, en prácticamente todos los LTG estudiados hay contenidos relacionados con la biodiversidad (flora, fauna, socioecosistemas), aunque su aparición en estos dispositivos obedece a distintas funciones educativas.

Tomando en cuenta que distintas concepciones culturales sobre la naturaleza y las visiones sobre el cosmos han sido utilizadas para justificar determinadas posturas ideológicas y políticas de poder (Demeritt, 2001), en nuestro análisis destaca la concepción de la naturaleza como una extensión política del país: la patria y sus riquezas naturales. También emerge la naturaleza como equivalente al campo y centrada en la explotación agrícola y de “recursos naturales”, es decir, asociada a un modelo económico desarrollista. En ese sentido, la biodiversidad que se presenta es aquella que evidencia una concepción utilitaria patriótica: paisajes, socioecosistemas, plantas y animales que contribuyen a la explotación productiva a través de la cual se desarrolla la nación. De esta manera, se promueve al mismo tiempo una moral ciudadana con respecto a la naturaleza en la que ser un buen ciudadano se asocia con hacer producir la naturaleza o extraer sus riquezas para el desarrollo de la nación.

Un aspecto relevante a tener en cuenta en el análisis de la concepción de naturaleza, por sus implicaciones políticas e ideológicas, es la ubicación de los humanos dentro o fuera de la naturaleza, ya que se trata de un dualismo que se presta fácilmente a generar una jerarquización de poderes y además suele estar ligado a estereotipos de clase y raciales (Demeritt, 2001). En el caso del análisis realizado, en cuanto a esta concepción y la forma en que se definen las relaciones sociedad-naturaleza, o cultura-biodiversidad, puede decirse que la cosmovisión que presentan los LTG es antropocéntrica pues hace énfasis en la capacidad que tiene la naturaleza para brindar recursos que sostienen los medios de vida, las necesidades de las personas, en tanto ciudadanas del país, por ejemplo, los alimentos y los bienes materiales. Más que *vivir en* o *como parte de* la naturaleza se refleja un *vivir de la naturaleza*. Además, hay un enfoque centrado en la ciudad: queda patente que los LTG son escritos desde una pluma urbana pues suele referirse a visitas al campo o a “la gente de campo” como algo externo.

Por otro lado, las prácticas culturales de los grupos humanos del pasado plasmadas en los LTG no parecen inducir a la comprensión de los procesos históricos de relación entre las sociedades humanas y la naturaleza. Las concepciones del mundo de las culturas antiguas o del pasado reciente, y sus mundos simbólicos, no reflejan una profundización basada en las condiciones sociohistóricas específicas y las distintas prácticas culturales y simbólicas, que conllevan

elaboraciones de distintas éticas de la naturaleza (Foladori y González, 2001). En esta primera generación de LTG, la conservación de la naturaleza ya comienza a aparecer, íntimamente ligada al aprovechamiento de los “recursos”. Algo similar ocurre con la biodiversidad local, que es referida mayormente en cuanto a las especies de utilidad local.

Finalmente, el análisis previo nos ha acercado a la posibilidad de considerar los debates que genera la propuesta del concepto de Antropoceno, mismos que han llevado a replantear “la perspectiva sobre la humanidad y nuestra singularidad entre las otras especies en el planeta”, como las nuevas corrientes poshumanistas (Trischler, 2017). El concepto de Antropoceno parece ser una “poderosa herramienta” para la educación ambiental para la sustentabilidad, pues representa una “oportunidad para reestructurar nuestro sistema de conocimiento de manera que sea fundamentalmente interdisciplinario y reflexivo” (Renn *et al.*, 2015, citados en Trischler, p. 53). Así, bajo el marco del Antropoceno, otras preguntas que podríamos hacer a los LTG con relación a la conceptualización y enfoques en torno a la naturaleza, son: ¿cómo plantean los LTG el futuro de la biodiversidad? ¿Qué papel tiene la tecnología en el futuro de la biodiversidad? ¿Qué narrativas presentan para comprender mejor el papel planetario de los seres humanos como actores que afectan a todo el sistema de la Tierra? Estas preguntas serán retomadas en fases posteriores de esta investigación.

## Referencias

- Barriga Villanueva, R. (Coord.). (2011). *Entre paradojas A cincuenta años de los Libros de Texto Gratuitos*. SEP, CONALITEG, El Colegio de México.
- Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos. (s.f.). *Catálogo histórico de los Libros de Texto Gratuitos*. Secretaría de Educación Pública. <https://historico.conaliteg.gob.mx/>
- Demeritt, D. (2001). Being constructive about nature. En: N. Castree and B. Braun (eds.) *Social Nature: Theory, Practice, and Politics*. Blackwell.
- Durand, L. (2002). La relación ambiente-cultura en antropología: recuento y perspectivas. *Nueva Antropología*, XVIII(61), 169-184.
- Foladori, G., y González Gaudiano, E. (2001). En pos de la historia en educación ambiental. *Tópicos en Educación Ambiental*, 3(8), 28-43.
- Limón Macías, M. A. y Cuéllar Garza, J.L. (Coords.) (2011). *Los Libros de Textos Gratuitos: una política de Estado en México. Perspectiva de medio siglo*. Secretaría de Educación Pública, Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos.
- Martínez Moctezuma, L. (2006). El agua y los recursos naturales como representación en los libros de texto mexicanos, 1882-1920. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 11(30), 847-866
- Meirieu, Ph. (1998). *Frankenstein Educador*. Laertes.

- Trischler, H. (2017). El Antropoceno, ¿un concepto geológico o cultural, o ambos? *Desacatos*, 54, 40-57.
- Villa Lever, Lorenza (2009). *Cincuenta años de la Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos: cambios y permanencias en la educación mexicana*. Secretaría de Educación Pública, Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuitos.