

# EL DESAFÍO DE ABORDAR EL PESIMISMO EN LA EDUCACIÓN AMBIENTAL

Diana Hugo, Alejandra Calabrese, Ricardo Chrobak,  
Mara Olavegogeoascoechea, Nanci Farias, Laura Orlandini  
*Universidad Nacional del Comahue*  
dianahugo7@hotmail.com, alejandrascalabrese14@hotmail.com, mecenster@gmail.com,  
mara.olavegogeoascoechea@fain.uncoma.edu.ar, nanci.farias@fain.uncoma.edu.ar, maria.orlandini@facias.uncoma.edu.ar

**RESUMEN:** Se analiza la vinculación cosmovisión ecológica-emoción dado su poder motivacional y rol en la toma de decisiones, buscando respuesta a conductas no sustentables de estudiantes del último año de un colegio de nivel medio con orientación Ecología de la Patagonia-Argentina. Se estudia un Caso a través del análisis semiótico de dibujos y de una entrevista. Prevalecen emociones negativas atribuidas a la acción de la humanidad, ciencia y tecnología sobre la naturaleza, reflejando una educación ambiental pesimista. La reflexión metafectiva amplió su conciencia emocional respecto a su sentido de pertenencia y a cómo sus acciones podrían hacer el futuro más sustentable. Para lograr un cambio cosmovisional que es, entre otros, emocional, deberán vivenciar otras direcciones posibles de desarrollo, futuros esperanzadores, reforzando la relación humanidad-naturaleza.

**PALABRAS CLAVES:** EA, cosmovisión ecológica, emociones, pesimismo, cambio cosmovisional

**OBJETIVOS:** Valorar el vínculo emociones- cosmovisión ecológica del mundo de un Caso, estudiante del último año de un colegio de nivel medio con orientación Ecología. Analizar sus emociones, atribuciones e inferir el posible impacto del estudio para mejorar la calidad de la EA.

## MARCO TEÓRICO

La efectividad de la EA no es la deseable como factor de cambio ambiental. A nivel de alumnos del último año del nivel medio de un colegio con orientación Ecología de la Patagonia-Argentina, se observa que mantienen conductas no sustentables hacia el medio, a pesar de haber recibido múltiples contenidos de EA. Ello podría deberse al peso puesto en producir cambios de comportamiento sin profundizar en aspectos aversivos, cognitivos y afectivos, que los impiden.

Las nuevas versiones de EA están en contra de la modificación de conductas; los problemas ambientales van cambiando y, más aún, sus soluciones. Sí están a favor de desarrollar la capacitación para la acción consciente, que sea capaz de comprender la base del mismo, para transferir a otras situaciones problemáticas, de decidir la mejor solución y de actuar de acuerdo a ello pero como efecto lateral (Breinting, 1997). Es positivo que se preocupen por las visiones futuras y por sensibilizar al estudiante sobre los problemas ambientales aunque creemos que desestiman las implicaciones emocionales que la percepción y construcción de los mismos generan a la hora de guiar las acciones cotidianas.

La investigación sobre las actitudes ambientales-con su componente emocional- de los jóvenes sobre el mundo actual, es escasa y dispersa y viene arrojando claroscuros como los obtenidos por el Proyecto ROSE. Éste desentrañó actitudes positivas en los jóvenes hacia el ambiente, conciencia ambiental generalizada, aunque las dos terceras partes de los encuestados percibió un futuro medioambiental sombrío y desesperado (Vázquez y Manassero, 2007) que podríamos asociar a su cosmovisión del mundo. Nos interesa este constructo creado por Dilthey y recreado para explicar el comportamiento medioambiental del siglo XXI (Cano, Mestre y Vives, 2010) porque representa un marco de referencia que aplicamos para decidir, actuar, pudiendo estar relacionado con el problema que mueve este estudio.

Según estudios neurocientíficos, las cosmovisiones son creencias interiorizadas en el cerebro- quien no distingue entre lo real e imaginario- por una persona o grupo sobre la realidad, sobre cómo funciona el mundo, que le permiten interpretar su propia naturaleza y la del *todo* lo existente.

Las creencias generan emociones, importantes por su carácter motivador, orientador para decidir, actuar en el ámbito individual y social, y porque afectan a varios elementos que, como el consumismo, son esenciales para hacer posible un futuro sostenible. Producidas por la experiencia peculiar de los mundos- pluriuniversos- en el seno de un ambiente determinado, época o cultura, suelen contraponerse con la cosmovisión del mundo capitalista, universal, globalizado.

Una de las clasificaciones de las emociones, forma holística de conocer, es en; primarias, las que se generan en nuestro contexto ante la primera valoración intuitiva de los problemas ambientales, y en secundarias, a partir de las primarias, en función de cómo valoran conscientemente los resultados. Son determinantes de la motivación para cambiar de perspectiva.

La sicología medioambiental viene mostrando limitaciones de las emociones negativas sobre las conductas sustentables y su mantenimiento, si bien el miedo bien gestionado nos hace evitar riesgos que pueden afectar negativamente al futuro del mundo. Las emociones positivas (satisfacción, *fluir*) permiten percibir de manera más global, considerar un mayor número de opciones nuevas para actuar, afianzan lazos humanos, y podrían ser predictorias de conductas proambientales por beneficiar la motivación intrínseca, el bienestar psicológico y la felicidad (Verdugo, 2012).

Atentos a un principio de la neurociencia: *si queremos cambiar el mundo, será necesario cambiar el cerebro*, se abre la posibilidad de incidir en la autorregulación consciente de emociones negativas que parecerían generarse ante la percepción del acelerado progreso científico y técnico, impidiendo pensar en alternativas a un futuro predicho en términos de catástrofe.

Un camino es, desde el desarrollo del pensamiento crítico (Arana, 2007) analizar los problemas desde puntos de vista distantes y transmitir una mejor composición de *males y bienes* epistémicos de la ciencia y de la vida misma para cada situación y contexto de acción, incrementando la expresión emocional de satisfacción y bienestar humano de los *bienes*, ligada a valoración de la supervivencia de la vida (Echeverría, 2007).

## METODOLOGÍA

Se trata de una investigación cualitativa de estudio de un Caso único: Tadeo, realizada en un colegio de la Patagonia-Argentina con modalidad Ecología, cuyo objetivo es formar alumnos comprometidos con el medio ambiente. Consta de tres años de asignaturas básicas y dos pertenecientes a la especialidad: Ecología, Contaminación, Bioestadística, Talleres de integración I y II (donde se focaliza este estudio) en los se enseña la metodología de proyectos de investigación que aplican a solución de problemáticas ambientales locales producto de la acción humana, con aportes del Taller Técnicas de campo (análisis de agua, suelo).

Como instrumento de investigación se usó el dibujo por su potencialidad holística para expresar asuntos complejos de orden interno y externo, cognitivo y afectivo, y por su entrañable relación con las emociones primarias de cada estudiante:

Divide una hoja en cuatro y dibuja en el sector:

1. Superior izquierdo: ¿Cómo ves *ecológicamente* el mundo actual?
2. Superior derecho: ¿Cómo lo verías dentro de 50 años?
3. Inferior izquierdo: ¿Cómo ves *ecológicamente* hoy tu ciudad?
4. Inferior derecho: ¿Cómo la verías dentro de 50 años?

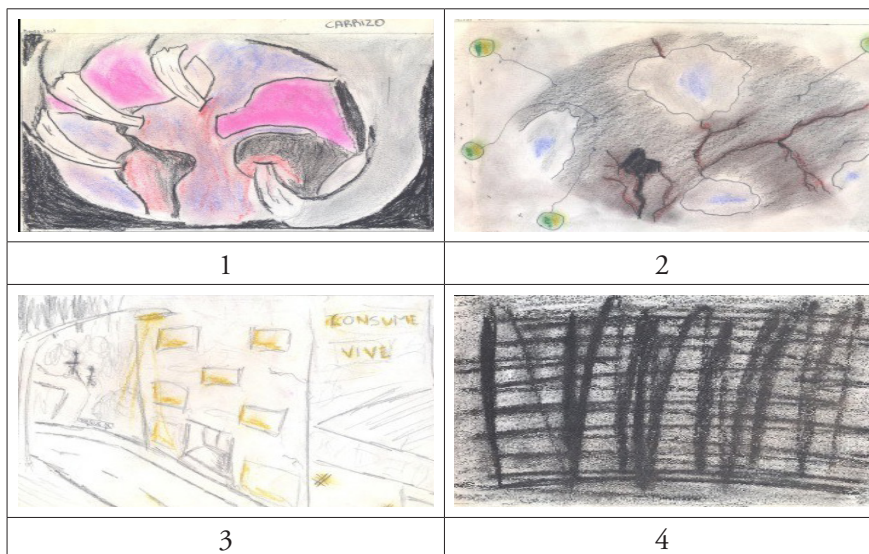
Se seleccionaron los dibujos de Tadeo por ser los más representativos, por haber tenido altas calificaciones académicas en asignaturas de la modalidad y actitud abierta a expresar sus ideas y emociones en debates sobre cuidado del ambiente, así como coherencia entre sus motivaciones, emociones y elecciones. Se realizó un análisis semiótico de cada dibujo focalizando el vínculo entre emoción- color para la cultura latina, símbolos y elementos de la biósfera y tecnosfera.

Terminado el ciclo lectivo y en tránsito hacia la universidad, se le aplicó una entrevista semiestructurada sobre los mismos para verificar o ampliar nuestras interpretaciones. Se analizó su discurso oral ‘meta’ asociado a sus emociones secundarias.

- Tadeo: a) ¿Qué quisiste representar en cada dibujo?  
 b) ¿Qué emoción/es te genera cada uno y a qué o quién se la/s atribuis?  
 c) ¿Te sentís involucrado y cómo en tus dibujos?

## RESULTADOS

Se realizó el análisis semántico de los dibujos de Tadeo sobre su cosmovisión ecológica del: 1) mundo actual y 2) futuro; 3) su ciudad hoy y 4) en el futuro, cuya síntesis se muestra, al final, en la Tabla 1. Presentamos el análisis pormenorizado solo de dibujos y entrevistas de (1) y (2):



En su cosmovisión ecológica del mundo actual (1), destaca flechas-garras que representan impulsividad de los países del norte al *clavarse* sobre los del sur del planeta, desde una mirada ideológica que supone abuso de los primeros sobre los segundos. Se inician coloreadas de blanco, sinónimo de bondad, inocencia, y se transforman en gris, asociado a lo sombrío, cruel, inhumano. Desconocemos por qué pinta los del norte de rosa pero suponemos que de negro y rojo a los de América del Sur, África

y parte de Asia, por la asociación del negro con sus emociones de luto: dolor, angustia, desesperación, y, por otro, de agresividad y miedo ante la destrucción, contaminación, explotación, inequidad que les provoca heridas que sangran-rojo, tiñendo incluso la pureza azul de los mares.

El dibujo (2) refleja un futuro sombrío del mundo; pinta de negro la tierra, con la misma asociación emoción-color que en (1) sin distinguir continentes de mares, y de gris la atmósfera, quizás producto de la desastrosa y cruel contaminación aérea que no deja ver con nitidez. Se distinguen manchas azules, quizás por el avance de las aguas sobre los continentes, producto del cambio climático. No podemos interpretar esas hendiduras oscuras que ha dibujado ni los signos + pero sí los globitos verdes unidos a la tierra que flotan en la atmósfera; creemos representan un germen de esperanza hacia un futuro más sustentable.

Respecto a la entrevista sobre el dibujo (1), Tadeo reafirma nuestra interpretación de inequidad entre países ricos-países pobres y revela el porqué del color rosa-emoción de los primeros:

Usé colores contrastantes porque creo que hay una división muy marcada en lo que hace a América del Norte y Europa respecto a Sudamérica y a África, países muy pobres en su mayoría, mientras que los primeros son potencias mundiales. Pinté de rosa los países del norte porque creo que están más cuidados, más sostenidos. En los de América del sur hay un abuso de sobre explotación de tierra y otras cosas con respecto a la naturaleza, por eso usé el negro.

Sobre el dibujo (2) explicita su preocupación respecto al futuro del mundo y utiliza la palabra *holocausto* para expresar su miedo e impotencia frente a su exterminio por la propia humanidad, sin que pareciera implicarse. Explicita aportes poco esperanzadores recibidos al respecto en el colegio que incluyen también desastres naturales, favoreciendo la construcción de su cosmovisión ecológica no sustentable, con cierto sesgo de esperanza:

Te genera varias emociones, te da incertidumbre, no sé si miedo como parte de la incertidumbre. Es un holocausto. Lo hice muy destruido, con poca agua, sequías. Sin el agua no vivimos y creo que habrá grandes sequías si no se cuida. Hay un par de programas del Taller I que muestran cómo va a ser el mundo futuro y sin nosotros, ¿no sé si los has visto? Y destrucción de la tierra, o sea que las placas se deforman y con rojo y negro de las grietas debo haber querido representar el magma; por ahí también que no hay atmósfera, que hay una atmósfera rota, permeable. Pero también veo que le di una solución o un principio de solución, marqué en ciertos espacios del planeta puntos verdes como para que no se termine el mundo, es más, puse alrededor signos +.

Cuando se le pregunta si se siente involucrado en los dibujos, en su cosmovisión, Tadeo asiente. Parecería ser consciente de que sus acciones actuales pueden mejorar el futuro sombrío pero duda, agradeciendo los conocimientos aprendidos en el colegio y a su papá el amor hacia la naturaleza:

Y sí, yo me siento involucrado porque yo soy parte de esto, no me puedo excluir. No voy a poder cambiar mucho lo que sí, de aquí en más de cómo lleve mi vida voy o no a ayudar al ambiente, pero es cuestión mía. Fui a un colegio con bachillerato en Ecología así que algo aprendí, por suerte. Además, mi papá, desde pequeño me inculcó su amor a la naturaleza.

Tabla 1.  
Vínculo Emoción-Cosmovisión ecológica de Tadeo

COSMOVISIÓN ECOLÓGICA		EMOCIÓN	COLOR-SÍMBOLOS-FORMAS	ATRIBUCIÓN
		1. Optimista (escasa)	a. Positiva Esperanza, amor; ilusión; preocupación; agradecimiento	Verde; rosa; azul; blanco Globitos verdes
	2. Pesimista (frecuente)	b. Negativa Rabia, miedo, incertidumbre, impotencia, angustia, ironía, agresividad, crueldad, desamparo	Abunda el negro y rojos gris Flechas-garras Slogan <i>Consume-vive</i> <i>Holocausto</i>	Países industrializados (CyT) sobre los no industrializados Humanidad Consumismo Urbanización

## CONCLUSIONES

El análisis semiótico de los dibujos de Tadeo reveló emociones primarias asociadas a su cosmovisión ecológica no sustentable- pesimista que influiría, entre otros, en la poca motivación intrínseca de Tadeo-y del resto de los estudiantes- para sostener y transponer conocimientos de su EA en el contexto diario de sus acciones. En el balance de sus emociones, prevalecen las negativas (común en estudiantes de ciencias), una ecofobia a la acción humana sobre la naturaleza quien define el límite del uso sostenible.

La verbalización 'meta' durante la entrevista asociada al pensamiento crítico, le permitió ampliar su conciencia respecto a sus emociones como gratitud por los aportes recibidos en el colegio, expresar su afinidad emocional por la naturaleza, y comenzar a poner en tensión su sentido de pertenencia e integración a la misma.

Desde una mirada ideológica y crítica, le atribuye a la C y T de los países industrializados el cuidado de su ambiente, aunque a costa de deteriorar el de los más pobres, reflejando que las mismas son problema pero pueden ser parte de la solución.

También es favorable que no se resigna al nefasto futuro del mundo, aunque duda de que sus acciones puedan hacer el futuro más sustentable; sin embargo ve una luz de esperanza en la naturaleza a la que le adjudica el valor intrínseco de regenerarse sin la implicación de la acción humana, poniendo en evidencia que no fueron suficientes tantos contenidos recibidos para lograr cambios en su perspectiva.

Su cosmovisión pesimista no es accidental sino que está basada en una identidad cultural, quizás compartida con otros estudiantes de la Patagonia-Argentina y del mundo, construida con aportes sombríos de los medios y de la escuela, desde una Ecología de los sistemas naturales y una versión de EA que pretende frenar/retrasar con miedo el desarrollo socioeconómico y mantener equilibrio con la *naturaleza* y su conservación.

Deja afuera la relación del género humano con la sociedad y consigo mismo, no atiende necesidades humanas que vayan más allá de las fácticas como las afectivas, por lo que resulta ser altamente desmotivadora y ata de manos para cambiar las cosas, para sostener y transferir los contenidos enseñados a la vida diaria.

1. CyT significa ciencia y tecnología

El desafío parecería ser formar a los profesores en paradigmas de EA que incluyan, entre otros, el trabajo con emociones (Hugo et al., 2014) pues las mismas rompen dualismos (Zembylas, 2007) como *optimismo y pesimismo*, promoviendo una visión más holística de las realidades socio-ambientales; uno y otro son formas de expresar la preocupación ante la percepción del avance descomunal de la tecnología; lo grave sería ser plano emocionalmente.

En lugar de insistir en la relación problemática del hombre con el medio ambiente -que es más que naturaleza-, convendría reforzar la relación inseparable entre ambos, recuperar la conciencia de especie y plantear desde el pensamiento crítico, que existen muchas direcciones posibles para el desarrollo con valores relativos al mejor modo de utilizar el mundo, incluyendo la naturaleza, a la luz de los usos futuros.

Es importante crear vivencias individuales y de la comunidad, vinculadas a futuros esperanzadores, alegres, explotando el deseo humano universal de *felicidad* sustentable asociada a acciones diarias comprometidas con nuestra comunidad como, por ejemplo, la de reflexionar si el deleite de tomar un rico mate ha venido a expensas de otras personas o del medio ambiente.

Se debieran poner en valor noticias positivas con poca repercusión pero trascendentales, respecto a lo que el hombre aporta en el presente que vive el estudiante a crear un mundo mejor, a veces con ayuda de la C y T, como: cierta recuperación de la capa de ozono, ayuda humanitaria a Siria, decrecimiento de CO<sub>2</sub>, aumento de la población de tigres, Costa Rica se abastece de energía renovable en un 100%, 800 mil voluntarios indios plantaron 50 millones de árboles.

Esperanza, cooperación, solidaridad, amor, confianza, compasión, proveen el combustible para prevenir o encontrar soluciones, ventajas y posibilidades ante problemas de la comunidad y de su propia vida, requisito para la supervivencia, para adaptarse al medio, para lograr mayor bienestar emocional. Son la base del altruismo que identifica la grandeza de nuestras acciones, del compromiso en la creación de un futuro más equitativo y sostenible (Bonil et al., 2010). El futuro de la EA dependerá de promover el cambio cosmovisional consumista por otro sustentable el que es, por sobre todo, un cambio emocional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ARANA CAMPOS, A.(2007). *Pensamiento crítico. Técnicas para su desarrollo*. Aula Abierta. Magisterio
- BONIL, J; JUNYENT, M.y PUYOL, R. (2001). Educación para la sostenibilidad desde la perspectiva de la complejidad. *Eureka, Enseñanza y divulgación de Ciencias*, 7, 198-215.
- BREITING, S. (1997). Hacia un nuevo concepto de EA. *Carpeta informativa del CENAM. Madrid: Ministerio de Medio ambiente*
- CANO, M; MESTRES, F, y VIVES, J. REGO (2010). La Weltanschauung\* (cosmovisión) en el comportamiento medioambiental del siglo XXI: cambios y consecuencias. *Ludus Vitalis*, XVIII (33), 275-278.
- EACHEVERRÍA, J. (2007). *Ciencia del bien y del mal*. España: Herder.
- HUGO D.; OLAVEGOGEOECHEA M.; SALICA M.; ORLANDINI L. y ÁVILA S.(2014). Investigar e innovar la formación CTS inicial de profesores de ciencias aplicando una secuencia de enseñanza-aprendizaje sobre las decisiones tecnológicas. *Uni-Pluriversidad de la Universidad de Antioquia*, 41 (14/2), 72-80.
- VÁZQUEZ, A. y MANASSERO, M. (2007).En defensa de las actitudes y emociones en la educación científica. *Eureka*, 4(2), 247-271.
- VERDUGO, V. (2012). *Sustentabilidad y psicología positiva: Una visión optimista de las conductas*. México: El Manual Moderno
- ZEMBYLAS, M.(2007). Theory and methodology in researching emotions in education. *International Journal of Research of Method in Education*, 30 (1), 52-72.