



## ANÁLISIS DE PERCEPCIONES Y PRÁCTICAS AMBIENTALES DE ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL ESTADO DE GUANAJUATO

**Paulina Uribe Morfin**  
Profesora Investigadora de ENES-UNAM Unidad León

---

**Área temática:** Educación ambiental para la sustentabilidad

**Línea temática:** Formación y profesionalización ambiental

**Tipo de ponencia:** Reporte parcial de investigación

---

### ***Resumen:***

Se muestran los avances de una investigación de corte mixto (cualitativo y cuantitativo) en la que nos propusimos construir un cuerpo de conocimientos (corpus) de cultura ambiental de jóvenes universitarios del estado de Guanajuato. Particularmente de la ENES León y del Instituto Irapuato. La base de datos se construyó por medio de la Encuesta Nacional de Medio Ambiente (UNAM, 2015) y de entrevistas abiertas diseñadas para los fines del proyecto. Se presentarán los primeros análisis estadísticos y comparativos, así como un análisis de redes semánticas, para visibilizar y comprender la representación de conocimientos y prácticas ambientales de dos comunidades universitarias del estado de Guanajuato. La relevancia que tiene la creación del corpus de conocimientos se debe a que las Instituciones de Educación Superior, particularmente las de Guanajuato, deberían tener datos sobre los cuáles son los conocimientos y las prácticas ambientales de los jóvenes ya que esto tiene relevancia en su formación profesional para enfrentar de manera compleja la crisis climática actual-local.

***Palabras claves:*** percepciones, prácticas ambientales, jóvenes, educación superior, cultura ambiental.

## Introducción

Diversas evidencias a nivel mundial nos señalan que estamos en un periodo crítico ambiental. Las investigaciones apuntan a la actividad humana como su principal origen y a la velocidad de los cambios, como el elemento que empuja los límites del equilibrio y la resiliencia (Rocktröm y Klum, 2015). Sin embargo, las prácticas humanas cambian lentamente debido a su relación y dependencia con factores económicos, sociales, culturales, éticos o de valores.

En el caso de México, un estudio realizado por la UNAM (2015) señala que hay una ruptura entre las percepciones de los problemas ambientales y las prácticas pro-ambientales. En el estudio, los sujetos encuestados reconocen con claridad ciertos problemas ambientales del país, pero no muestran evidencias de cambio de conductas hacia prácticas pro-ambientales. Los tres principales problemas ambientales que se mencionan en el estudio son contaminación del aire, contaminación del agua y basura (UNAM, 2015:44).

La contaminación del aire se ha convertido en una problemática ambiental urgente, ya que se calcula que tiene daños severos para la salud como infarto cerebral, enfermedades cardíacas, cáncer de pulmón, enfermedades respiratorias agudas y crónicas, síntomas respiratorios y muerte prematura. En México, estos impactos afectan principalmente a niños y jóvenes (GP y REDIM, 2018) y no podemos perder de vista que en 2030 más del 70% de la población mundial vivirá en ciudades, lo que empeorará la calidad del aire de las urbes.

En el estado de Guanajuato, el tema de calidad del aire también es una alerta ambiental. El corredor industrial compuesto por las ciudades de León, Irapuato, Silao y Salamanca ha sido señalado, desde 2016, en el Global Ambient Air Pollution de la Organización Mundial de la Salud por tener indicadores de MP2.5 y MPIO que no cumplen con los parámetros establecidos (OMS, 2018). Ese corredor industrial se caracteriza por una creciente producción agroindustrial, de autopartes, de productos químicos y de cuero-calzado, y en el año 2014 esa industria representó el 4.2% del producto interno bruto con respecto al total nacional.

En una región de alto desarrollo industrial como Guanajuato, las Instituciones de Educación Superior (IES) juegan un papel muy importante para enfrentar la crisis ambiental de manera crítica y sustentable. La formación integral de sus alumnos, no puede limitarse a la transmisión simple de contenidos, tiene como principal desafío orientarse al conocimiento de las relaciones sociedad-naturaleza desde la complejidad de los sistemas socio-ecológicos, la resiliencia y la sustentabilidad. Para tales fines, las IES deben tener datos sobre los conocimientos y prácticas pro-ambientales de sus alumnos, datos que les permitan comprender qué saben, qué opinan y qué hacen frente a las problemáticas ambientales mundiales, nacionales y locales. Es en ese sentido que está planteada esta investigación, ya que se busca conocer y describir cuáles son las percepciones y prácticas ambientales de estudiantes de educación superior, del estado de Guanajuato. Para las IES, conocer la cultura ambiental de su comunidad universitaria es una oportunidad para modificar, ajustar o plantear nuevos proyectos institucionales hacia la sustentabilidad y resiliencia en condiciones de

cambio climático. Es una posibilidad para generar procesos formativos prácticos y aprendizajes sociales complejos. Enfrentar la crisis ambiental desde una perspectiva crítica requiere de una transformación compleja de pensamientos, prácticas/conductas, y estructura socio-económicas que haga posible una crítica del presente, de las formas de vivir y de valorar el mundo (Rivarosa, 2010). De modo que las IES que se interesan en la formación y prácticas sustentables de sus alumnos, deberían tener un repositorio de conocimientos y saberes de la cultura ambiental de su comunidad universitaria que arroje luz sobre como perciben los temas de cultura ambiental los jóvenes, cómo pueden actuar y cómo deberían formarse profesionalmente.

Las dos IES del estado de Guanajuato que participan en este proyecto son: las ENES-UNAM León, ubicada en la ciudad de León y el Instituto Irapuato, ubicado en la ciudad de Irapuato.

## Desarrollo

El impacto de este proyecto radica en la generación de un cuerpo de conocimiento (corpus) sobre la cultura ambiental de los universitarios del estado de Guanajuato. La cultura ambiental es entendida como un conjunto de percepciones, valores, creencias, opiniones, conocimientos y prácticas que ponen de manifiesto las relaciones sociedad-ambiente de los universitarios, en particular de los alumnos de la ENES León y del Instituto Irapuato que se ubican en dos de las cuatro ciudades del corredor Industrial de Guanajuato que en 2016 fue señalado por la OMS por mala calidad del aire (OMS, 2016).

Dicho corpus será la base de análisis desde dos enfoques: análisis estadístico comparativo de las opiniones de la Encuesta Nacional de Medio Ambiente diseñada por la UNAM en 2015 y el análisis cualitativo de entrevistas abiertas por medio de la metodología de análisis de redes sociales (ARS), diseñadas para este fin y orientadas a temas de calidad del aire, agua y residuos sólidos.

### Hipótesis

Entre los jóvenes universitarios del estado de Guanajuato existen percepciones, opiniones, conocimientos y prácticas pro-ambientales diversas y fragmentadas que se harán visibles por medio del análisis estadístico y cualitativo del corpus de cultura ambiental.

El corpus de conocimientos será un diagnóstico que hará posible visibilizar las redes de relaciones entre conceptos, conocimientos y prácticas pro-ambientales para entender las tendencias de comportamiento y opinión de los jóvenes del estado y compararlas entre ellas.

### Objetivo general

Conocer y describir cuáles son las percepciones y prácticas ambientales de estudiantes de educación superior del estado de Guanajuato, en particular de alumnos de la ENES Unidad León y del Instituto Irapuato.

## Objetivos específicos

Encuestar a una muestra representativa de alumnos de la comunidad universitaria de la ENES León y a una muestra del Instituto Irapuato por medio de la Encuesta Nacional de Medio Ambiente (UNAM, 2015) para conocer sus opiniones, conocimientos y conductas pro-ambientales y hacer un análisis estadístico.

Entrevistar a un grupo de estudiantes de cada campus universitario, con el fin de profundizar en sus opiniones, conocimientos y conductas pro-ambientales en tres temas ambientales: calidad del aire, del agua y basura, por medio de entrevistas abiertas diseñadas para este fin, y describir las relaciones internas o intrínsecas de dichas nociones por medio del Análisis de Redes Sociales.

Generar un corpus o repertorio de cultura ambiental que incluye opiniones, conocimientos, conductas pro-ambientales de las dos comunidades universitarias que funcionarán como diagnóstico general de cultura ambiental y como fuente de análisis interdisciplinario cualitativo y cuantitativo.

## Estrategia metodológica

La investigación será interdisciplinaria y mixta (cualitativa y cuantitativa). Los campos del conocimiento que contribuyen a la interdiscipliniedad del proyecto son: cultura y educación ambiental, aprendizaje social, sistemas socio-ecológicos y resiliencia y sustentabilidad. Se empleará la Encuesta Nacional de Medio Ambiente (UNAM, 2015) por ser un instrumento válido para revelar las concepciones que los individuos tienen de sí mismos y del entorno.

En el diseño de la Encuesta Nacional de Medio Ambiente (UNAM, 2015) se tomó como base dos instrumentos internacionales que ha sido empleados para evaluar actitudes hacia la preservación del ambiente: la encuesta del Instituto Leibniz para las Ciencias Sociales ISSP: Environment iii (2012) y el Inventario de Actitudes Ambientales (de Milfont y Duckitt, 2010 en Ímaz, 2015). La primera está orientada a conocer la importancia que le dan las personas al medio ambiente en relación con otros problemas ambientales y el segundo instrumento está pensado para que, mediante variables dicotómicas, las personas tomen posturas ecocéntricas o conservacionistas, es decir aquellas posturas que priorizan a la naturaleza y a la biodiversidad y que asumen que se deben protegerse sobre el uso humano y las posturas antropocéntricas o aquellas que se caracterizan por utilizar y/o alterar a la naturaleza y la biodiversidad para fines humanos (Ímaz, 2015).

Las entrevistas abiertas, por su parte, permiten documentar opiniones, favorecen la identificación y el análisis de temas de interés particular. El análisis del material de las entrevistas hace posible abordar temas emergentes o profundizar en respuestas, categorías o esquemas, sobre temas particulares como calidad del aire, el agua o la basura. Las entrevistas abiertas se caracterizan por ser espacios flexibles de investigación, así como espacios que hacen posible entablar un diálogo con los participantes en dónde ellos pueden desvelar y representar temas inesperados siempre que se establece una relación de comunicación sobre el objetivo del estudio, hay una escucha proactiva y las preguntas son abiertas (Simons, 2009:108).

Para generar un corpus de conocimientos sobre cultura ambiental de los estudiantes universitarios, se requiere elaborar y sistematizar las bases de datos y se requiere de un grupo de trabajo interdisciplinario, de una revisión teórica amplia y de datos ambientales de la región. Actividades en las que participaran también los alumnos becarios para su formación. El análisis de redes sociales (ARS), por medio de herramientas como Gephi, Netlogo, iGraph hará posible producir, al menos, tres tipos de indicadores semánticos y de sentido: cercanía, grado e intermediación de palabras-nodos y entender qué entidades están más cercanas a los nodos de la red semántica, cuál es el grado de las relaciones y las distancias y qué nodos o entidades son indispensables para la relación directa entre otros nodos (Robins, 2015).

## Conclusiones

La investigación que aquí se propone es un proyecto PAPIIT de la ENES-UNAM León, hasta el momento el proyecto está en fase inicial y no tenemos resultados o conclusiones. Para la fecha de realización del COMIE 2019 tendremos esta información más desarrollada.

## Referencias

- Ímaz, M., (coord.) (2015) *La dimensión ambiental en los albores del siglo XXI. Miradas desde la diversidad. Encuesta Nacional de Medio Ambiente*. UNAM.
- Rivarosa, A. (2010) "Ambiente e identidad cultural: algunos dilemas y desafíos educativos". En: *Hacia una Pedagogía de la Educación Ambiental. Memorias del camino recorrido*. Montevideo. Red Nacional de Educación Ambiental para el Desarrollo Humano Sustentable – RENEA-
- GP y REDIM, (2018) No apto para pulmones pequeños. Diagnóstico de calidad del aire y el derecho de niñas, niños y adolescentes al aire limpio. Resumen Ejecutivo, Recuperado de: [http://www.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/Docs/2018/Revoluci%C3%B3n%20Urbana/No\\_apto\\_para\\_pulmones\\_pequen%C3%83os\\_RESUMENok4.pdf](http://www.greenpeace.org/mexico/Global/mexico/Docs/2018/Revoluci%C3%B3n%20Urbana/No_apto_para_pulmones_pequen%C3%83os_RESUMENok4.pdf)
- OMS (2016) WHO Global Ambient Air Quality Database Database  
Database: outdoor air pollution in cities. Recueperado de:  
[http://www.who.int/phe/health\\_topics/outdoorair/databases/cities-2011/en/](http://www.who.int/phe/health_topics/outdoorair/databases/cities-2011/en/)
- OMS (2018) WHO Global Ambient Air Quality Database Database  
Global ambient air pollution WHO Guideline values (annual mean) PM2.5: 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  , PM10: 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Recuperado de: <http://maps.who.int/airpollution/>
- Robins, G. (2015). *Doing Social Network Research: Network-based Research Design for Social Scientists*, SAGE Publications Ltd.
- Rockström, J. y Klum, M. (2015) *Big World Small Planet. Abundance within Planetary Boundaries*. Yale University Press.
- Simons, H., (2009) *El estudio de caso: teoría y práctica*. Editorial Morata. España
- UNAM (2015). *Los Mexicanos Vistos por sí mismos. Los grandes temas Nacionales. Encuesta Nacional de Medio Ambiente*. Recuperada de: [http://www.losmexicanos.unam.mx/medioambiente/encuesta\\_nacional.html](http://www.losmexicanos.unam.mx/medioambiente/encuesta_nacional.html)