



# ACTUALIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DEL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN  
DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

(Dicunoc)

“José Baldomero Arriaga Jerez”

**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Centro Universitario de Occidente

## CIENCIA Y LENGUAJE LITERARIO EN EL CONOCIMIENTO DE LA FLORA Y OTROS RECURSOS NATURALES DE GUATEMALA

Jorge Morales Alistun\*

### Presentación

En este artículo se muestra la estrategia de combinar ciencia y lenguaje literario para abordar el conocimiento de los recursos naturales de Guatemala, y de manera particular, el recurso flora.

Recursos naturales y plantas de aprovechamiento humano, exhiben múltiples aspectos que por su pertinencia ameritan ser considerados: la seguridad y soberanía alimentaria, la diversificación agrícola, la innovación tecnológica, la pobreza, el cambio climático, el desarrollo sostenible, así como la gestión del medio ambiente. Y bien, todos esos aspectos, y otros más, los recoge esta estrategia educativa, que abarca tanto el discurso en el aula, como la palabra escrita a través del texto, así como los recorridos *in situ* y virtuales por la geografía del país:

*Sierra de las Minas  
donde los Defensores  
preservan de la Naturaleza  
el endemismo de los Podocarpus.*

*Guardiana del corredor seco  
primacía del noroeste  
la lluvia se la queda  
en el lado de barlovento.*

### Una estrategia antigua

Es verdad que, por ejemplo, la combinación de filosofía y literatura no es un asunto reciente. En fecha tan antigua como el siglo I a.C., Lucrecio expone nada menos que la física atomista de Demócrito y la filosofía moral de Epicuro, y lo hace por medio de un poema, *La naturaleza de las cosas*, en un intento de comprensión del mundo natural y humano. No obstante, en nuestro medio, parece tratarse de una propuesta poco utilizada, si bien, es aplicable a cual-

**Boletín 01-2018  
Enero**

**Año 20**

**Puntos de interés**

Esta combinación de ciencia y literatura, puede hacerle bien al proceso educativo, tan urgido de cumplir no con uno, sino con los tres objetivos enunciados. Una educación humanista, entendida como el conjunto de tendencias intelectuales y filosóficas para el desarrollo de las cualidades distintivas del hombre, en un mundo en el que, lo que cuenta, parece ser, el presente inmediato, las respuestas fáciles y prefabricadas, un interés que habla principalmente en primera persona, y una memoria que tiene poco qué contar, si es que tiene algo que decir

\*Maestro en Ciencia, Profesor Universitario del Cunoc.

quier disciplina.

### Recursos naturales que se agotan

Guatemala, país generoso en biodiversidad, riqueza de flora, de fauna, de biomas y de recursos hídricos. Eso sí, recursos todos, en mayor o menor grado amenazados por un Estado y una sociedad que no han sido hasta ahora capaces, de hacer buen uso de los bienes y servicios que la naturaleza proporciona, evitando, al mismo tiempo, su degradación. Tal ocurre con los bosques que desaparecen, con la fauna que se extingue, con las lagunas que se secan y con los ríos, como el Motagua, que se contaminan:

*Por nombre propio Grande  
también grande  
en recorrido y en historia:  
¡cuántos hechos por contar!*

*De El Quiché a Izabal  
corriente de agua que a su paso  
por poblados, industrias y afluentes  
se nutre de indolencia y de abandono.*

*Bosques, vida, lagos y ríos  
recursos que declinan  
gestión ausente que conspira  
contra la propia sociedad.*

### El recurso flora desde la interdisciplinariedad

El recurso flora, visto en una dimensión integrada, resulta en un saber significativamente enriquecedor. Así, a la disciplina botánica se suman, en primera instancia, la perspectiva agronómica y la etnobotánica. Se trata de una construcción que

combina ideas y conceptos procedentes de distintos ámbitos del conocimiento, perspectiva que ya ha sido recogida en la obra *Palabras de la tierra* (2016).

En el caso de las plantas utilizadas como alimento, contemplarlas desde su sitio de origen y en su ubicación taxonómica, sus caracteres botánicos, su variabilidad genética, sus requerimientos climáticos, en la manera en que se las utiliza y en su significación cultural. Cabe reflexionar acá, que de la utilización de las plantas para satisfacción de las necesidades alimentarias humanas, la cultura ha transitado hacia la gastronomía, y que se trata, de uno de los universales humanos de la conducta.

Hablar del recurso flora, por tanto, es arribar a un punto de encuentro entre ciencia, agricultura, geografía, paisaje, clima, gastronomía, costumbres, historia, y mercados, como el del municipio de San Juan Sacatepéquez, importante productor de flores en el país:

*Flores cosechadas  
por familias productoras  
mosaico de parcelas  
como paleta de pintor.*

*Hortalizas, frutas, textiles,  
flores en docenas y manojos  
arregladas por manos de mujeres  
en la plaza de San Juan.*

### Diversidad y variabilidad de las plantas cultivadas

La diversidad agrícola se constata en la reunión de los cultivos de extensión, las plantaciones de frutas

tropicales y de climas templados, en las hortalizas, en las flores, en los cereales y en las especies nativas y exóticas, que conviven en un espacio múltiple de diversidad climática.

Guatemala, superficie pequeña y territorio de gran capacidad, da cabida a dicha diversidad, misma que puede ser apreciada, en toda su amplitud, en un solo momento y lugar, en los mercados del país, auténticas expresiones de la cultura nacional, como quedó expresado en el artículo *El Gran Mercado* (2007).

Por su parte, la variabilidad genética, siendo un rasgo inherente de las biopoblaciones naturales, adquiere particular relevancia en el caso de las plantas cultivadas, por las implicaciones prácticas de selección, de mejoramiento, de adaptación y de comercialización; por ello, ocupa un lugar relevante en el discurso botánico:

*Los chiles de Guatemala  
repertorio de diversidad:  
variación de forma y color  
tamaño, pungencia y sabor.*

*¿Y qué decir de los aguacates  
de los güisquiles y de los ayotes  
de las anonas y los bledos  
de los maíces y de los frijoles?*

### **Ciencia y literatura**

Aldous Huxley en el libro *Ciencia y Literatura* (1963), dijo que la ciencia y la literatura son distintas formas de abordar una realidad conexas. Cuan-

do la buena ciencia se junta con la buena literatura, el resultado puede alterar nuestra manera de ver las cosas, porque ciencia y literatura constituyen dos maneras de interrogar al mundo, diferentes sólo en sus métodos, pero no en sus aspiraciones. Huxley también indica que si bien, a la ciencia le conciernen las experiencias más públicas humanas y a la literatura, las experiencias más privadas, ocurre un traslape, porque hay una relación recíproca entre los mundos privados del sentimiento y el mundo público de la realidad objetiva:

*Campos de Flor de Muerto  
amarillos en octubre  
como girasoles en miniatura.*

*Yo me pregunto:  
¿cómo los habría pintado  
el genio de van Gogh?*

Gustavo Ariel Schwartz en su blog *Arte, Literatura y Ciencia*, cuyo objetivo es promover el intercambio cruzado de ideas y conceptos entre diferentes ámbitos del conocimiento, hace ver que hoy, ni la ciencia ostenta la hegemonía del conocimiento, ni la literatura ignora lo científico, y que la literatura incorpora ideas y conceptos científicos e históricos tanto en los temas que trata como en las estructuras narrativas que utiliza.

Es verdad que la ciencia aspira a la objetividad y que tanto el científico como el maestro deben prescindir de su yo, su identidad, sus emociones y preferencias, para concentrarse en lo esencial. Tal es lo que afirma Jorge Wagensberg, físico y escritor español, en el libro *Yo, lo superfluo y el error*

## Staff de la Dicunoc:

### Directora:

Mirna Montes

### Investigadores:

Jorge Lemus

René Juárez

Adán Pérez,

René Xicará

Byron Alvarado

Gustavo Galindo

### Secretaria:

Rosa María Martínez.

La Dirección General de Sistema Investigación del Centro Universitario de Occidente (Dicunoc)

“José Baldomero Arriaga Jerez”,

es una dependencia del Centro Universitario de Occidente, cuya misión es el desarrollo de la Investigación Científica en todos los campos del conocimiento.

Se interesa especialmente en impulsar la investigación científica y tecnológica vinculada al desarrollo regional y local en el área de influencia del CUNOC que comprende los Departamentos del Sur-Nor-Occidente del país.

Correo Electrónico  
[diescunoc@gmail.com](mailto:diescunoc@gmail.com)

En contenido y forma, los artículos publicados en este boletín son responsabilidad exclusiva de sus autores.

(2009). Indica asimismo, que la mejor literatura gira en torno al ego del autor y sus vivencias y lo superfluo en ella es excusa para recrearse en el matiz. ¿Y si la ciencia recuperase el yo y lo “superfluo”, al tiempo que los escritores olvidaran por un momento su subjetividad y contemplasen la naturaleza con la máxima objetividad posible?

### Los tres objetivos de la Educación

Es conocido que la educación tiene tres objetivos: informativo, formativo y transformativo. Guatemala tenía un nicho educativo esperando a ser ocupado. Requería dar el paso, que es a lo que apuesta esta estrategia educativa, que no pretende convertirse en tendencia sino en opción, siguiendo el legado de Lucrecio de hace veintiún siglos.

Esta combinación de ciencia y literatura, puede hacerle bien al proceso educativo, tan urgido de cumplir no con uno, sino con los tres objetivos enunciados. Una educación humanista, entendida como el conjunto de tendencias intelectuales y filosóficas para el desarrollo de las cualidades distintivas del

hombre, en un mundo en el que, lo que cuenta, parece ser, el presente inmediato, las respuestas fáciles y prefabricadas, un interés que habla principalmente en primera persona, y una memoria que tiene poco qué contar, si es que tiene algo que decir:

*La historia la guardan  
palabras escritas o recuerdos.*

*La oficial se guarda  
en hemerotecas y archivos,  
pero hay una parte de la historia  
que fue escrita y no se tiene  
porque se escribió  
en la corteza de amates.*

### Referencias:

1. Huxley, A. 1963. *Literatura y ciencia*. New York Harper & Row.
2. Morales A. J. 2007. *El Gran Mercado*. Boletín Actualidad. Año 9. No.1. Enero 2007. DIES. Cunoc. Usac.
3. Morales A., J. 2016. *Palabras de la tierra*. Imprenta y Litografía Los Altos. Quetzaltenango, Guatemala. Primera Edición. 124p
4. Schwartz, G.A. *Arte, Literatura y Ciencia*. <https://gustavoarielschwartz.org>. Consultado el 23/06/2017.
5. Wagensberg, J. 2009. *Yo, lo superfluo y el error*. Metatemas. Tusquets Editores. España.