

Aportación a la didáctica de la ecología y de la educación ambiental

**JOSE CARLOS ESCUDERO GARCIA
FEDERICO SUAREZ CABALLERO**

INTRODUCCION

Encontrar el método didáctico más adecuado en Biología ofrece las mismas, y no pocas, dificultades que en cualquiera otra disciplina. Las lamentaciones en este sentido, por parte de especialistas en didáctica, constituyen sonoro y convergente coro que exponen sus dudas acerca de la bondad de estos o aquellos métodos. La sentencia acuñada por la sabiduría popular «cada maestrillo tiene su librillo» de indiscutible inspiración, realismo y vigencia se solemniza con las palabras de Adams y Garret «Es posible que haya tantos métodos didácticos como maestros»¹. Dentro de esta ideología debe subrayarse la existencia de distintos movimientos pedagógicos iniciadores, o mejor continuadores, de la reforma educativa —ajena a oficialismos— que tanto se necesita.

En el proceso renovador de la didáctica es frecuente encontrar autores, relacionados con la práctica educativa, que sugieren la conveniencia no sólo de propiciar la integración generalizada de las ciencias en la programación escolar, sino, además, seleccionar objetivos y actividades con perspectivas investigadoras e interdisciplinares; todo ello en la idea, generalmente aceptada, que las actividades deben ser un reto permanente a la imaginación del educador.

El currículum formativo de los futuros profesores de E.G.B. incluye la Biología en la mayor parte de las E.U.F.P. españolas, y den-

¹ ADAMS, S y GARRET, J.L. *Cómo ser un buen maestro. Una introducción a la pedagogía*. Ed. Kapeluz, Buenos Aires, 1974, p. 157.

tro de ella no falta un bloque programático dedicado a la ecología, prueba constatable de que los educadores son conscientes de la valiosa aportación de esta materia a la educación ambiental.

La formación ecológica del alumnado encuentra diversos obstáculos, pudiendo subrayarse, entre otros, la compleja terminología científica y la imprescindible motivación para acometer el aprendizaje de nociones, muchas veces, considerablemente abstractas; por ello se considera esencial la introducción de un móvil afectivo dentro del esquema didáctico de la educación ambiental.

En relación con el ámbito de lo emotivo la UNESCO recomienda «se creen dentro de la enseñanza situaciones abiertas para el uso de métodos y enfoques basados en las inclinaciones afectivas, unidas a la posibilidad de adquirir conocimientos, que conduzcan al educando a percibir, a sentir e identificarse con su medio y lo impulsen a acrecentar su saber sobre los fenómenos objetivos que tienen lugar en el seno del mismo»².

BREVES CONSIDERACIONES LINGUISTICAS

El alumno se enfrenta a un texto, «La viña del tinajero», escrito en *castúo* o forma de hablar el español, hasta unas décadas atrás, en el medio rural de la Baja Extremadura. El término *castúo* lo acuña Luis Chamizo, autor de la composición citada, probablemente, en 1921, año en que publica la primera edición de su obra «El miajón de los castúos» con la que irrumpió en el mundo literario, y no identifica, exclusivamente, un dialecto, o forma vulgar de hablar, sino también la manera de ser de una determinada casta de hombres.

Si el *castúo* es, o no, lo que los lingüistas discuten ¡averígüelo Vargas!, pero lo que ya está decidido por la dinámica social al margen del debate académico, es el desuso de ese hablar hijo más bien de la ineducación y del abandono secular del medio rural español.

Ante el aluvión de la tecnología anglosajona y de la Europa comunitaria, fagocitarias en lo económico, y por ello, irremediablemente, en lo cultural, es tarea *in solidum* defender la pureza del español culto hoy abocado a convertirse en jeri-gonza. La intención en este caso, al utilizar un dialecto o lenguaje vulgar como herramienta de trabajo obedece a razones que nada tienen que ver con determinadas, traídas y llevadas reivindicaciones de identidades culturales. La formidable fuerza poética de los textos, la descripción del bosque y matorral me-

² UNESCO. *Tendencias de la Educación Ambiental*. París, 1977.

APORTACION A LA DIDACTICA DE LA ECOLOGIA Y DE LA EDUCACION AMBIENTAL

diterráneo y el impacto del hombre sobre sus relictos justifican el fin. Se pretende, en definitiva, dar forma didáctica a una situación ecológica extraída de un tema originaria e intencionalmente literario en el entendimiento de que todo aquello que no tiene vigencia, sean dialectos e incluso las Leyes de Mendel, cumple su ciclo ocupando el desván de la Historia. Este es el caso.

DISEÑO DE LA EXPERIENCIA

Se diseña una experiencia didáctica para realizarla alumnos universitarios en cuyo programa de ecología se contempla el estudio de los ecosistemas: poblaciones o biocenosis, interacción de las poblaciones, biotopos, etc.

La actividad propuesta se concreta en estos términos:

1. Ambientación motivadora

Antes de abordar la resolución del problema por parte del alumnado se hace imprescindible crear en el grupo-clase una predisposición afectiva hacia **Luis Chamizo**, hacia la época en que se sitúa la acción, el entorno social, cultural, familiar, profesional, el personaje en cuestión, etc.

Para conseguir la ambientación motivadora deseable se recurre a la lectura de los prólogos que sirvieron de pórtico a temas concretos de su obra, elegidos tanto por la calidad de los autores como por su contenido, siempre ajustado a la realidad inmediata del autor y su entorno. Para situar al lector, ahora, dentro de las coordenadas humanas, profesionales y artísticas del autor se comentan algunos de ellos o entresacan fragmentos de otros. Así, en el de su primera pieza teatral *Las Brujas*³ se ofrece una visión breve pero precisa de la fuerza y el éxito con que irrumpió en el panorama del teatro poético impuesto por Valle Inclán, Villaespesa y Marquina a pesar de las dificultades con que siempre tropiezan los autores noveles en el mundo del teatro; de cómo la situación política de España en aquellos años, 1930, truncó su labor de dramaturgo y su obra poética en general.

López Prudencio al prologar otro de sus poemas resalta: «La mágica fuerza de contagio que tiene la versificación de *Chamizo* altera la serenidad...»; y al referirse al paisaje extremeño «creado» por el poeta,

³ SEGURA E. Prólogo a *Las Brujas. Luis Chamizo. Obras Completas*. Institución Pedro de Valencia. Diputación Provincial de Badajoz. 1971, pp. XIX-XXIII.

lo encuentra «bronco, adusto y dinámico» en donde «sus elementos parece que se mueven, se retan, luchan y hasta se rinden de fatiga»⁴:

«Al abrigo del cerro de las coscojas,
que reta con sus canchos a la montaña,
torvo y enfurruñao,
hay un roillo de tierra llana
que alfombran gamonitas y jaramagos,
cardinchas, gallicrestas y ceborranchas,
en donde muy surito vierte su córrigo
de limpias aguas
el fraguin que, saltando de risco en risco,
desciende de las morras de la Morgaña
y en el lecho del llano, sobre la yerba,
trinsao de fatiga se destiraja,
diciendo, cantarino, cuentos de lobos
al doblón, los tamujos y las retamas»⁵.

El paisaje y la encina, elemento indispensable de él en Extremadura, tienen una influencia decisiva en la poesía y en los personajes de *Chamizo*, hasta tal punto que las considera «el troquel de la raza»:

«...Y a la vera del lombo, breves alcores,
extensos altozanos, mesetas amplias
que, como desperezos de la llanura,
sirven de contrafuertes a la montaña,
y en donde seculares encinas vírgenes
muestran la reciedumbre de su pujanza
serenas, graves, nobles, como si fueran
el troquel de la raza»⁶.

Para López Prudencio, con estos versos, queda «levantado el velo del misterio. El troquel de la raza, la cuna donde se han mecido los vigores hercúleos de los hombres que incorporaron un mundo nuevo a la vieja civilización»⁷.

⁴ LOPEZ PRUDENCIO, J. Prólogo al poema «Extremadura» *Luis Chamizo. Obras Completas*. 3^a Ed. Institución Pedro de Valencia. Diputación Provincial de Badajoz, 1971, pp. XXV-XXXIII.

⁵ ⁶ CHAMIZO, L. Del poema «El primer beso» en *Obras Completas* 3^a Ed. Institución Pedro de Valencia. Diputación Provincial de Badajoz. 1971, pp. 318-328.

⁷ LOPEZ PRUDENCIO, J. Prólogo y *Obras Completas* citados. P. XXXII.

APORTACION A LA DIDACTICA DE LA ECOLOGIA Y DE LA EDUCACION AMBIENTAL

Sin duda *Chamizo* identifica el temperamento de su personaje en «La viña del tinajero» con el de aquellos hombres ecuménicos que hicieron posible la gesta de América:

«...Jué reñía la batalla con las lobas;
jué rabioso el rempujón del tinajero»⁸.

Se remite al lector interesado en conocer la experiencia en toda su dimensión a los prólogos recopilados en la 3^a edición de las Obras Completas (V. Referencias). A lo largo de ellos se encuentra, junto a un bosquejo biográfico, consideraciones idiomáticas y étnicas suficientes para conseguir la ambientación motivadora deseada.

2. Lectura de la composición «La viña del tinajero»

La composición elegida como tema de trabajo es una narración testimonial. Luis Chamizo era hijo del «tinajero» y vivió siendo adulto las peripecias de su padre —casi se arruina en el intento— para transformar, mediante acción demoledora, un ecosistema relicto en monótona parcela de vides y olivos.

LA VIÑA DEL TINAJERO

DENDE arriba de la torre se diuela,
rellenao al meyodía y al socuello
de los jitos del jaral del Cerro Reondo,
el lucío plantonal del tinajero.

Endenantes jué la joya de los buitres,
de los lobos y los cuervos
la colá que mus jormó Vardarenales
del regacho Laguadú pa más adrento;
más p'abajo de la sierra La Monea,
más p'arriba del llamao Colmenar Viejo,
más alante de El Porrillo,
más atrás de Borrachuelo,
donde tos los cazaores acudían

⁸ CHAMIZO, L. Del poema «La viña del tinajero». o.c., p. 128.

JOSE CARLOS ESCUDERO GARCIA
FEDERICO SUAREZ CABALLERO

con trompetas y con jacos y con perros
a la caza de cochinos jabalines,
de venaos y de ciervos.

Jué jolgorio bien sonao la ocurrencia,
jué la chufla de to'l pueblo;
era aquello esternillarse del risorio
al meterse a labraor el tinajero
y queré plantá sus viñas
en la joya mesmamente de los cuervos.

Los redichos sabijondos se bulraron,
los castúos labraores sonriyeron
y alguien dijo que los lobos se reían,
ajullando dende lejos,
tan äina que guiparon los jañanes
qu'en presona derigía'l tinajero.

Prencipiaron a cavar los azaönes,
las piquetas en los jitos se jundieron,
calajozos arrasaron los jarales,
retumbaron en la joya los barrenos
y las jachas gortearon a mordiscos
chaparreras, arcornoques y guaperos.

Rechinaban las bilortas del aroa,
y chasquía del tirón el clavijero,
y las yuntas jacezaban ya cansinas,
y süaban las peonás en los repechos
y las piedras daban chispas tan siquiera
s'arrimaban a la punta de los jierros.

Las jugueras del descuaje rechiflaban
con ferós chisporroteo
de chaparros y charnecas y coscojas
y hojarascas y juagarzoz y jelechos;
y al bullicio de los mozos que talaban,
y al zarpazo qu'estrumpían los barrenos,
y al relincho de las yuntas,
y a la juerte bocaná de los jumeros,
y al rabioso reguñí de los jañanes,

APORTACION A LA DIDACTICA DE LA ECOLOGIA
Y DE LA EDUCACION AMBIENTAL

y al rüío y al estrépito
s'ajuijan los jabatos y los lobos,
y los gatos y las zorras sajuyeron;
escamáos se largaban los cochinos,
asustaos daban güertas los conejos,
y los sapos barrigúos gaiteaban
arrebusca d'un bujero
y hasta el jumo del descuaje, jecho un lío,
se subía en pelotones pa los cielos.

Los vilanos revolaban enfuscaos,
lobas madres acudían remetiendo,
tarantelas y ciempes y alacranes
se cuadraban pa poner el rabo tieso,
y las víboras, colgás del azäuche,
alargaban los pescuezos
pa jincale sus lengüetas jediondas
a los mozos qu'atizaban los jumeros.

Los tomillos y las jaras no cedían;
su raigambre no cedia con los jierros;
no cedían ni las lobas ni los buitres,
ni el ciempíes ni el alacrán ni los escuerzos;
no cedían las chacotas ni las bulras;
no cedia'l tinajero.

Con la fuerza de la fuerza de reaños,
mu jinchaos al caló de sus adrentos
po la jiel del jormiguillo de la rabia
qu'atizaban con sus chungas los del pueblo,
los peones descuajaban los jarales
de la joya de los cuervos.

Jué reñía la batalla con las lobas;
jué rabioso el rempujón del tinajero;
jué mu jonda l'arrañá de los araos;
jué soná la chamosquina por el pueblo.

Ya cedían las raigambres,
ya las lobas y las víboras cedieron,
ya amainó la cencerrá del estrumpicio
y dejaron d'echar jumo los jumeros.

JOSE CARLOS ESCUDERO GARCIA
FEDERICO SUAREZ CABALLERO

Otros mozos allegaron con cadenas
y rayaron el majuelo,
y plantaron los olivos,
y jincaron en las joyas los sarmientos.

Se bulraban los señores, se reían
los castúos labraores d'estos pueblos;
y eran sabios los que asina se bulraban,
y eran duchos los que asina se riyeron.

Endispúes de que las yemas reventaron,
las ovispas, los langostos, los conejos,
cigarrones, lagartijas y chicharras,
los murgaños y las liebres y los liebros
se cebaron en las cepas
y pelaron al arrape los armientos.

Los pastores que guardaban los ganaos,
mayorales, zagalillos y cabreros,
al notá la chifläura d'aquel hombre,
le decían dende lejos:

—¿Quién te jizo campusino, desgracio?
¿Quién te trujo pa estos cerros?
Güérvete pa tu Sanroque deseguía,
güérvete pa tus tinajas, tinajero.

Ajogao por la farta de pesetas,
con la juerte polvorilla de su genio,
cabezúo como naide
replantó la jondoná sin titubeos.

Jizo un carro pa que fueran las gallinas
arrebusca de langostos po los cerros.
Trujo guardas con garrotes y escopetas
pa la caza de las zorras y los liebros.
Puso piedras trompezando los regachos

APORTACION A LA DIDACTICA DE LA ECOLOGIA
Y DE LA EDUCACION AMBIENTAL

y atajando las vereas puso cepos.
Jizo un jorno pa cochuras de ladrillos
y una casa pa tener allí un socuello.

Y allegaban po la noche las gallinas
con el buche bien repleto;
y atestao los zurrones de los guardas
endispues del tiroteo,
y trujian los gañanes mancornaos
los gazapos en los dientes de los cepos.

No hay quien puea, se decian los pastores
con el amo de la joya de los cuervos.

Los señores sabijondos,
labraores, mayorales y cabreros,
no contaron al principio del descuaje
con la juerte voluntá del tinajero.

El que jizo con el barro remojao,
en la ruela, sin más chismes que sus deos,
los pucheros, las botijas, los barriles,
los cacharros, las cazuelas, los barreños;
el que jizo las tinajas barrigúas
y endispues de cavilá tuvo el acuerdo
de los conos y los jornos encuadraos
y los chismes pa sacalos y metelos;
el que jizo que su nombre resonara
por la gran revolución de sus inventos
ondiquiera que las cepas dieran uvas,
muchas leguas en reondo de su pueblo
no podía consentí que trompezara
su tesón, qu'era más juerte que los jierros,
en los riscos, chaparreras y coscojas
de la joya de los cuervos.

Era sangre d'otras épocas su sangre;
sus agallas parecían d'otros tiempos;
era un hijo d'estas tierras, de la raza
de castúos veteranos extremeños.

JOSE CARLOS ESCUDERO GARCIA
FEDERICO SUAREZ CABALLERO

Y trunfó de los que tanto se bulraron,
y trunfó de los que tanto se riyeron,
y las cepas dieron uvas
remojás con el súor del tinajero.

Lo mesmito que las mozas bien caseras
s'arrebujan con el garbo del pañuelo
pa que naide l'adivine los salientes
pimpollinos sonrosaos de los pechos,
pos asín entre los pámpanos de raso
se cobijan con las uvas los uveros
mamantaos po la leche de la savia
que le chupan a las cepas los sarmientos

Los olivos ya mocean, ¡los mocosos!
en sus largas carrefilas po los medios;
delgaininos, rechonchetas verdiales,
desgarbaos panfilotes cornezuelos;
ya se cargan del azahar como los grandes,
y presumen d'acitunas como viejos.

El regacho Laguadú pasa cantando
cantarcinos y tonás què yo no entiendo,
y pa mí que se relambia del arrope,
que chorrean los plantíos del lindero.

Y hay en to Vardarenales alegría,
mimosinos canturreos
de graciosos titilillos,
chorovitas y jilgueros
que se dicen sus quereles entre rosas
colorás y paliuchas de los güertos,
y entre azahares de naranjos,
y entre flores del almendro.

Dende arriba de la torre se diuela,
más p'abajo del arroyo Borrachuelo,
más p'arriba de El Porrillo,
el lucío plantonal del tinajero,
que'endenantes jué la joya de los buitres,
de los lobos y los cuervos.

3. Cuestiones a estudiar

A lo largo de la composición se ha evidenciado la destrucción implacable de un retazo de bosque y matorral mediterráneo, «La joya de los Buitres...», a la par que se ahuyenta o mata a la fauna que cobija. Para desmenuzar el alcance de la agresión humana se facilita al alumnado un cuestionario que permite ahondar en la complejidad de la misma. Así pues, todas las cuestiones propuestas se refieren, obviamente, a la «La joya de los Buitres».

3.1. Componentes del ecosistema descrito

- 3.1.1. Establecer las diferencias existentes entre los dos enfoques básicos utilizados para el estudio de los ecosistemas; es decir, el *descriptivo* y el *trófico*.
- 3.1.2. *El medio físico* en donde se encuentra.
 - Localización mediante cartografía.
 - Altitud.
 - Origen geológico de la penillanura extremeña; su significado como refugio y centro de evolución para especies que hoy constituyen endemismos.
 - Clima.
 - Precipitaciones anuales: época de máxima y mínima pluviosidad y su justificación meteorológica.
- 3.1.3. *Identificar con sus nombres científicos*, a partir de los nombres vernáculos y vulgares citados en el texto, las especies vegetales y animales que forman parte de la biocenosis.
- 3.1.4. *Justificar la vegetación natural existente.*

A partir de la corología (reino, región, provincia y sector) y los pisos bioclimáticos de vegetación:

 - En Extremadura.
 - Y si procede en «...la joya de los buitres».
 - Concretar en cuál de los ombroclimas (precipitación anual en litros por m^2 o milímetros) *seco*, *subhúmedo* o *humedo* puede encuadrarse... «la joya de los buitres...».
- 3.1.5. *Los sustratos geológicos y suelos.*

Razonar, partiendo del terciario, el por qué:

 - «Las piquetas en los jitos se jundieron».

- «Retumbaron en la joya los barrenos».
- «Y las piedras daban chispas tan siquiera
- s'arrimaban a las puntas de los jierros».

3.1.6. *Las series de vegetación.*

—Si «el lucio plantonal del tinajero» hubiese sido abandonado a su suerte, es decir, no roturado sistemáticamente ¿cabe la posibilidad, al menos teórica, de la *sucesión*? Disfrútese entre sucesión *primaria* y *secundaria*.

- 3.1.7. La serie extremadureña de encinares con perúetanos, como especies de carácter, es ¿climatófila o edafófila?
- 3.1.8. ¿Cómo es el piso y el suelo en la serie?
- 3.1.9. La vegetación de la serie (3.1.7.) ¿es muy exigente en precipitaciones? ¿En cuál de los ombroclimas tiene su óptimo?
- 3.1.10. En la serie (3.1.7.) hay una facies más térmica localizada en las laderas de sierras orientadas al mediodía.

Chamizo hace referencias a esta facies:

«rellena al meyodía y al socuello
de los jitos del jaral del Cerro Reondo...»
«más p'abajo de la Sierra la Monea...».

¿Cuál es la otra especie vegetal, característica de esta facies, también citada por *Chamizo*, que aparece en el dominio climático de la asociación *Pyro-Quercetum rotundifoliae*?

- 3.1.11. Citar:
 - Especies de animales y vegetales probables y no citadas en el texto ¿por qué?
 - Especies desaparecidas como consecuencia del desmonte. ¿Por qué?
 - Especies posibles de Helechos, Jaguarzos, Tomillo, Majuelo. ¿Por qué?
- 3.1.12. Cómo debería ser el bosque ¿muy cerrado o muy abierto? ¿Por qué?
- 3.1.13. Dibujar, esquemáticamente, la estratificación de las especies vegetales.
- 3.1.14. Actividades practicadas (en «...la joya de los buitres...» antes del desmonte).

3.2. Flujo de energía

- 3.2.1. Establecer las relaciones tróficas incluyendo, junto a las especies citadas en el texto, otras que deben existir en esa co-

APORTACION A LA DIDACTICA DE LA ECOLOGIA Y DE LA EDUCACION AMBIENTAL

munidad. Dibujar la pirámide ecológica mediante escalones o niveles superpuestos.

3.2.2. La explotación de cada nivel trófico por el siguiente ¿supone la ruptura del equilibrio? ¿Por qué?

3.2.3. La biomasa que puede sustentarse en un determinado nivel depende de la:

—Biomasa del nivel anterior.

—Biomasa excedente o producción del nivel anterior.

—Energía disponible para consumo del nivel anterior.

3.3. Impactos ambientales sufridos en el entorno

3.3.1. Antes de la llegada del tinajero.

3.3.2. Despues de la intervención del tinajero.

3.3.3. Valoración del impacto:

Las plagas:

—Citar los animales que las originan.

—¿Se habrían originado estas plagas de no haberse producido la acción del tinajero?

—¿Es posible que las lagartijas sean depredadores (herbívoros) de olivos y vides? ¿Qué acción realizarían las lagartijas? ¿Serían plagas o no? ¿y las avispas? ¿y los murgaños?

—Cuándo se produce la plaga, ¿por qué?

Lucha contra las plagas:

—El tinajero en su afán por salvar las plantaciones de olivos y vides recurre, entre otros procedimientos, a la lucha biológica:

● ¿Cuáles son las especies antagónicas?

● ¿Es posible terminar con las plagas? ¿Pueden desplazarse hasta la plantación especies no deseadas procedentes del entorno? ¿Cómo era el entorno?

3.4. Comentar los aspectos fenológicos.

3.5. Transformación del biotopo.

—Con qué medios realiza el tinajero la transformación de «la joya de los buitres...».

3.6. Acción sobre el medio.

Después de haber sido suplantado el monte bajo por olivos y sarmientos disminuye o aumentará la:

- a) Captación de energía solar.
- b) Biomasa.
- c) Interceptación de lluvias.
- d) Erosión.
- e) ¿Por qué a), b), c) y d)?

¿Cuál es la incidencia de cada instrumento utilizado en el desmonte sobre los distintos elementos del biotopo? (Vegetación, suelo, etc.).

METODOLOGIA

Las palabras de *Colom*, referidas al niño, pueden extrapolarse al alumno en general cuando dice «el medio es el verdadero mensaje, lo que realmente condiciona al niño, e influirá en su conducta, no será tanto el contenido de las materias que estudia cuanto el método utilizado para aprenderlas»⁹.

Asumiendo las palabras de Colom, la actividad se realiza en cuatro fases:

1. *Ambientación motivadora* mediante la lectura de los prólogos que se citan:
 - De J. Ortega Munilla a la primera edición del «Miajón de los Castúos».
 - De Enrique Segura a las «Brujas».
 - De José López Prudencio a «Extremadura».
 - De José García Nieto a «Poesías castellanas».
 - De Enrique Segura a las «Obras Completas».
2. *Mesa Redonda* para debatir aspectos tan diversos como la inspiración universal del poeta, las peculiaridades idiomáticas plasmadas en la fabla vernácula, la personalidad del tinajero, etc.
3. *El grupo-clase se divide en grupos de trabajo* formados por seis alumnos. Cada grupo elabora sus respuestas.
4. *Discusión dirigida* a través de la variante Philips 6-6 para confrontar las conclusiones.

El tiempo empleado para la realización de la experiencia se desglosa así:

⁹ COLOM, A.J. *Lectura del discurso pedagógico actual*. Palma de Mallorca. Ed. Embar, 1979, p. 30.

APORTACION A LA DIDACTICA DE LA ECOLOGIA
Y DE LA EDUCACION AMBIENTAL

- Un fin de semana* dedicado a la *ambientación motivadora* mediante la lectura de los prólogos y del poema «La viña del tinajero», de los que se facilitan algunas fotocopias.
- Una hora lectiva*, inmediata a la ambientación motivadora, para realizar la *mesa redonda*.
- Una semana* —lunes a sábado— de 9 a 20 h., permanece en el seminario del Departamento la bibliografía especializada y, en ciertos casos, difícil de conseguir como sucede con algunos tratados de botánica, para que los grupos de trabajo puedan consultarla a su comodidad.
- Dos horas lectivas*, inmediatas a la semana de consultas, para la aplicación de la técnica Philips 6-6.

EVALUACION

La realización de esta experiencia ha supuesto la aproximación a materias alejadas, aparentemente, desde perspectivas no integradoras. Los movimientos de renovación pedagógicos propician el que, como en este caso, literatura, poesía, geología, lingüística, botánica, zoología, ecología y meteorología, desemboquen en un modelo de educación que tiene como norte la *educación ambiental* del individuo; entendiendo por tal, la ayuda prestada al ciudadano para la mejor comprensión del mundo que le rodea. Cuando Chamizo da a conocer en 1921 «La viña del tinajero» faltaban muchas décadas para que se acuñase la expresión *educación ambiental*, era, pues, obvia su intencionalidad. Sin embargo, hoy, es fácil «ambientalizar» no sólo este poema sino buena parte de su obra, así como la de otros autores contemporáneos Reyes Huerta, Delibes, etc., son dos ejemplos de los numerosos que pueden citarse.

CONCLUSIONES

La idea comentada de Colom se materializa cuando con la actividad propuesta se pretende llevar a la práctica el desarrollo parcial del currículo, centrado en el alumno, mediante una metodología, decididamente, activa. La lectura de los diversos prólogos y bibliografía utilizados posibilitan al alumno el ejercicio de un espíritu crítico y humanístico, a la par que el análisis de «La viña del tinajero» lo pone en contacto con aspectos de la ecología y de la educación ambiental invitándole a sacar sus propias conclusiones.

La confección de las respuestas a los interrogantes planteados es, sin duda, un trabajo reflexivo, donde se pretende producir algo en con-

creto, encontrar soluciones a unos datos problemáticos. Por ello es recomendable la confrontación de los resultados, en nuestro caso, a través de la discusión dirigida.

La experiencia propuesta está, dentro de lo que cabe, próxima a la tendencia que al plantearse lo que debe ser la educación ambiental ha puesto especial énfasis en el sustantivo «educación», que permite una enseñanza a través de la naturaleza y su contacto directo, aunque, en este caso concreto, el contacto se propicia desde la esfera de lo emocional y no de la presencia física.

La ejecución del trabajo requiere la consulta de variada, cuando no rara, bibliografía, cuyos autores y obras más manejados se citan en el apartado correspondiente a bibliografía.

Respuesta muy positiva del alumnado, materializada en el interés por analizar científicamente la agresión feroz contra el entorno elevada al rango de *proeza* por el poeta.

BIBLIOGRAFIA

- ARDEOLA. Revista Española de Ornitología. Madrid.
- AREVALO y VACA J. Aves de España, Madrid, 1987.
- ARNOLD, E.N. Guía de Campo de los Reptiles y Anfibios de España y Europa. Omega, 1978.
- BLAS ARITIO, L. Estudio de la distribución de algunas alimañas españolas incluidas en la clase Mammalia. Madrid. SPCPN, 1964.
- BLAS ARITIO, L. Vida y costumbres de los mustélidos españoles. Madrid, SNPCPN, 1970.
- BARAJAS SALAS, E. Nombres vernáculos de animales, plantas y frutos de la Baja Extremadura. Comunicación en el V Congreso de Estudios Extremeños, Badajoz, 1975.
- CABRERA A. Las aves. Instituto Callach. Barcelona, S.A.
- COLMEIRO, M. Curso de Botánica. Madrid-Santiago-Lima. Ed. Calleja y Cía, 1854, T. I y II.
- COVARRUBIAS, S. Tesoro de la Lengua Castellana o Española. Edición Martín de Riquer. Barcelona, 1943.
- CHINERY, M. Guía de Campo de los insectos de España y de Europa. Ed. Omega, 1980.
- DRAE. 20º edición. Madrid. 1984.
- ESPINOLA, A.M. Arcaísmos dialectales. Madrid, 1935, RFE. Anejo XIX.
- FONT-QUER, P. Diccionario de Botánica. Ed. Labor. 1963.
- FORTES. Nótulas acerca dum falar da margen esquerda de Guadiana,

APORTACION A LA DIDACTICA DE LA ECOLOGIA
Y DE LA EDUCACION AMBIENTAL

- acompañadas de algunas noticias folklóricas. Lisboa, 1983 (Separata de Revista de Filología).
- GALLARDO DIAZ, D.J.; BADORREY PERACHO, D.T.; CARLEVARIS MUÑOZ, A.J.J.; HORRA RUIZ, D.J.L.; LABRANDERO SANZ, D.J.L. Explicación del mapa provincial de suelos. Diputación de Badajoz. Instituto Nacional de Edafología y Agrobiología. «José M^a Albareda». C.S.I.C. Madrid, 1968.
- GALLARDO GOMEZ, M. Colección de plantas silvestres. Edt. Seix Barral S.A.
- KUBIENA, W.L. Claves sistemáticas de suelos. CSIC, Madrid, 1952.
- KUBIERA, W.L. Mapa de Suelos y Memoria de la Península Ibérica y Baleares. Int. de Edf. y Agrobiología. Madrid 1967.
- LAGUNA, A. Pedazio Dioscóride Anazarbeo, Amberes, 1555.
- LAGUNA, M. Flora Forestal Española. Imprenta del Colegio Nacional de Sordo-Mudos y Ciegos. Madrid. 1870. T. I y II.
- LAZARO E IBIZA. Compendio de la Flora española. Librería Hernando y Cía, Madrid. 1896.
- MUSEO PINTORESCO El. Historia Natural, Tomo III. Zoología. Biblioteca de Gaspar y Roig. Madrid. 1887.
- PETERSON, MOUNFORT y HOLLOM. Guía de Campo de las Aves de España y Europa. Ed. Omega. Barcelona. 1967.
- RIVAS GODAY, S. Vegetación y flórula de la Cuenca Extremeña del Guadiana. Madrid, 1964.
- RODRIGUEZ MARTINEZ, A. y MILLAN ALOSETE, P. Flora de las aguas Continentales españolas. Servicio de Pesca fluvial y Caza. 1968.
- RODRIGUEZ PERERA, F. Aportación al vocabulario. REE, Badajoz, 1959.
- RUIZ de la TORRE, J. Arboles y Arbustos de la España Peninsular. E.T.S.I.M., 1979.
- SANCHEZ POLO, C. El dialectalismo de Luis Chamizo, Tesina inédita 1967.
- SANCHO GONZALEZ J. De cosas extremeñas y algo más. Badajoz, 1912.
- SANTOS COCO, F. Vocabulario Extremeño, RCEE, 14. 1940; 18. 1944. 1952.
- VILLAESCUSA, J. Monografía de las aguas y baños minerales de Alange. Establecimiento LIT-TIP de D. Saavedra y Compañía. Madrid, 1850.
- VIUDAS CAMARASA, A. Diccionario Extremeño. Universidad de Extremadura. 1980.

JOSE CARLOS ESCUDERO GARCIA
FEDERICO SUAREZ CABALLERO

ZAMORA VICENTE, A. El habla de Mérida y sus cercanías. Madrid.
1943.

RESUMEN

Se describe una actividad escolar, realizada con alumnos universitarios, en línea con los movimientos pedagógicos que propugnan formas educativas alejadas de oficialismos y proclives a planteamientos interdisciplinares. En este caso sirve de nexo entre literatura y ecología una composición escrita en «castúo» o forma de hablar español en el medio rural de la Baja Extremadura, hasta un pasado inmediato, que resulta ser, según algunos filólogos, un léxico perteneciente al subgrupo Leonés Oriental.

Al soporte de la narración, llena de dinamismo y fuerza poética, se entrelazan hombres, animales y plantas sirviendo de pretexto para el manejo de conceptos ecológicos.

SUMMARY

A description is given of an educational project for university undergraduates, in line with today's movements towards pedagogical forms that are far removed from officialdom and that also encourage links between disciplines. The nexus in this case is between literature and ecology, with a composition written in «Castúo», the form of Spanish spoken in Lower Extremadura up to the most recent past, and which, according to certain philologists, belongs lexically to the Eastern Leonese subgroup.

The dynamic and poetic strength of the narrative connects human beings, animals and plants, offering, in this way, a pretext for presenting ecological concepts.

RÉSUMÉ

Cet article décrit une activité scolaire réalisée avec des étudiants dans la ligne de la tendance pédagogique non traditionnelle facilitant les activités interdisciplinaires. Le lien entre la littérature et l'écologie est ici représenté par une composition en «castúo». On appelle «castúo» la façon de parler dans le sud de l'Estremadure qui, d'après certains philologues, est un lexique du sous-groupe du Léon Oriental.

Parallèlement à la narration, pleine de dynamisme et de force poétique, les hommes, les animaux et les plantes s'entremêlent comme prétexte à l'utilisation des concepts écologiques.