

ACTIVIDADES QUE FOMENTAN LA FORMACIÓN DE PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE LICENCIATURA EN BIOLOGÍA DESDE EL ESPACIO ACADÉMICO DE QUÍMICA ORGÁNICA EL CAFÉ, PATRIMONIO SOCIAL CULTURAL Y AMBIENTAL DE COLOMBIA

ACTIVITIES THAT PROMOTE THE FORMATION OF CRITICAL THOUGHT IN STUDENTS OF DEGREE IN BIOLOGY FROM THE ACADEMIC SPACE OF ORGANIC CHEMISTRY THE COFFEE, SOCIAL CULTURAL AND ENVIRONMENTAL HERITAGE OF COLOMBIA

Cristian Camilo Casas Cruz ¹

Luz Maritza Sierra Fandiño ²

Crónica

Introducción

Entre los objetivos trazados del Programa Curricular de Licenciatura en Biología (PCLB) de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), se destaca la importancia que tiene la formación integral de los estudiantes, es por esto que en las diferentes etapas de proceso y en diversos escenarios se favorece la articulación de saberes que integran de manera compleja la enseñanza, esto se evidencia, al cursar segundo semestre y a hacer parte del eje curricular Crecimiento y Desarrollo, en el que se integran y articulan las asignaturas del semestre, desde el espacio de Química Orgánica, se desarrollan temáticas relacionadas con las biomoléculas que intervienen en el crecimiento y desarrollo de los organismos y la relación que el entorno tiene en la expresión de estas, algunos de los organismos trabajados permiten evidenciar algunas problemáticas que el sector agropecuario del país, proporcionando una mirada holística, suscitando en el estudiante una interpretación compleja de la realidad que le rodea, propiciando de esta manera la valoración crítica del contexto.

El café en Colombia es un producto agrícola que tradicionalmente ha tenido gran importancia económica y cultural, en este documento se comparte el escrito elaborado por un estudiante en el que se logran identificar diferentes dimensiones, como: subjetividad política, economía, medio ambiente, aspectos fisicoquímicos, y

¹ Estudiante de la Licenciatura en Biología, cccasasc@upn.edu.co

² Magister Desarrollo sostenible y Medio Ambiente, msierraf@pedagogica.edu.co



biológicos entre otros, que se manifiestan en el cultivo, es importante mencionar que son muchas las familias que dependen de este producto que históricamente ha sido reconocido a nivel mundial por su calidad, la cual se logra por la dedicación y trabajo de los campesinos cafeteros, los cuales en su mayoría son pequeñas familias que sortean las dificultades que se les presentan tejiendo historia e identidad, estableciendo al café como patrimonio social, cultural y ambiental del país.

Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., Campo, L., (2018) realizan una investigación en la que concluyen que el pensamiento crítico en estudiantes universitarios se vincula a procesos de análisis y razonamiento, evaluación y toma de decisiones aspectos de gran relevancia en la formación integral del sujeto, siendo una competencia que no termina en el aula, sino que se proyecta a toda la vida, lo cual se articula con el ejercicio planteado ya que además de los aspectos disciplinares abordados también busca que los estudiantes adviertan diferentes aspectos que el campesinado colombiano vive en su cotidianidad, la importancia que esta comunidad tiene además de la persistencia que requiere para el desarrollo de esta labor, para lo anterior, se realizan varias actividades las cuales se desarrollan a continuación.



ACTIVIDADES PROPUESTAS

El desarrollo del ejercicio se realiza en tres momentos, los cuales se explican a continuación:

Momento uno: Salida de campo

Con los estudiantes de segundo semestre del PCLB se realiza una salida de campo en la que observan las diferentes etapas que ocurren durante el crecimiento y desarrollo de los organismos, así mismo, los alumnos tienen la oportunidad de establecer diálogos con algunos campesinos cafeteros y técnicos especialistas en el cultivo, ellos explican las dificultades que presentan como lo son: aspectos de manejo, problemas fitosanitarios, y comercialización del grano, haciendo que los estudiantes comprendan la complejidad del mantenimiento del cafetal.

Momento dos: Visita laboratorio FEDECAFE

Los estudiantes visitan el laboratorio de calidad del café de la Federación Nacional de Cafeteros FEDECAFE, en donde, realizan un análisis cualitativo del grano, en el que se identifican las características deseables para un producto que sea exportable, se establece la importancia de las diferentes de las labores que se realizan en las etapas del cultivo café y la incidencia que estas tienen en las características del producto final, Finalmente se busca que el estudiante reconozca la labor que realizan los campesinos en el país.

Momento tres: Elaboración de escrito

En este momento se realiza el análisis de los ejercicios realizados durante las dos salidas descritas con anterioridad, consiste en la elaboración de un escrito en el cual se les solicita a los estudiantes que identifiquen aspectos químicos, biológicos y sociales que se ocurren en diferentes etapas del cultivo (crecimiento y desarrollo) del café, además abordar algunas etapas posteriores a su cosecha.

El ejercicio que se muestra en esta crónica es un relato, en el que los personajes son ficticios, aunque, algunos de los diálogos son recuerdos del municipio de Pulí -Cundinamarca- donde viven algunos familiares del autor, allí emergen algunos sucesos reales, por ejemplo, el proceso de siembra, manejo, cosecha y venta; también trae a la memoria algunos diálogos y saberes compartidos en jornadas de trabajo y tardes de descanso, se presenta con un el lenguaje coloquial y con modismos propios de los habitantes de este territorio, convirtiéndose en un escenario de dialogo en el que relacionan sus vivencias con las temáticas trabajadas.

Agradecimientos

A todas y todos los campesinos que trabajan y que luchan por la tierra, que aseguran el alimento diario en nuestra mesa.

A la Federación Nacional de Cafeteros quienes realizan diferentes acciones a favor de los campesinos cafeteros colombianos

El café, patrimonio social cultural y ambiental de Colombia



En la jinca, cultivamos café, toíticos los días los colombianos nos tomamos una posillao, lo hacemos con panela y cocinao con leña, al terminar cada sorbo escupimos las pepas. Al finalizar cada posillao los guambitos y mi persona, cogemos los machetes, el azadón, la pica y el barretón.

Los guambitos vinieron jodiendo toitico el camino, se les quitó la risa al llegar al tajo y limpiar el cuadraito, no les causa gracia los cayos en sus manos, pa' mi es símbolo de humilda y el verdaero trabajo, dejamos el tajo liempicitico pero se nos fue el solecito, cogimos las herramientas y buscamos por el camino leña seca pa' cocinar el tinto.

De madrugaita se levantó Bárbara a hacer el tinto, el desayuno y la aguapanela, le sirvió a los guambitos y los mandamos pa' la escuela, me bañe y me afeite pa irme a la reunión del Comité de Cafeteros, siempre nos dan charlas de la siembra a la cosecha.

El dotor Edgar nos dijo que al piso se le medía el pH, la temperatura y hasta la testura, me puse a pensar, pero no sé si mi tierrita sea ácida o lo otro que dijo, la testura ¡ufff! con esa si me puso a pensar aún más porque nos habló de varios tipos, de lo que recuerdo mi tierra es negra, suelta y se siente mojaita, es una buena tierra, el dotor me dijo que era una tierra franca. Nos contó de las enjermedades y plagas como la broca y la roya, las que nos jode la cosecha y con ello el bolsillo y la barriga, también nos dijo que al seguir con cuidado los consejos, por carga nos iban a dar hasta 700.000 pesos por carga, que bonitico seria, si realmente pagaran bien por toito el trabajo que le metemos, esto ha sido la vida de mis taitas y abuelos, hoy ya no nos pagan bien, según nos explican, porque unos poderosos no valoran nuestro trabajo, me preocupan los guanbitos y su futuro...

Al llegar al ranchito saludo a la Bárbara, le entrego el mercao y le zampo un par de picos en esas chatas, vuelvo a coger el barretón, el palín, el machete y la camándula, pa' sembrar como el dotor dijo las 1.000 matas, agarro el coco llenitico de matas, al llegar al cuadraito, miro pa' lo alto y el señor en este día me bendijo con un hermoso palo de agua. Abro el hueco de más o menos 30 cm de profundida, le quitó la bolsa y la zampo al hueco, le doy la bendición y le hecho la tierrita necesaria, la presiono con el palo del barretón y listo esta la primera, doy cinco pasos y abro otro hueco, sigo con el palín abriendo huecos, al ocultarse el



sol, agarro el barretón en el hombro izquierdo, pero los guambitos cogieron las otras herramientas y a punta de juegos llegaron al rancho con la leña y una chucha pal caldo.

Hace dos semanas los trabajadores y mi persona terminamos de sembrar las mil matas que le compré a la Federación de Cafeteros, eso sí busque que fueran varieda castillo, en esta jinca no se siembra ninguna otra, hoy vamos a echarle el abono a toitico el tajo, los guambitos se fueron con nosotros, estoy orgulloso que prefieran la vida del campo. Mientras uno de los cinco guambitos le echaba abono a una mata me pregunto: ¿Padre cuanto se demora esta mata pa´dar café?, le dije que, en dos años, esponjo los ojitos, se quedó callao y siguió echandole con cuidaditico el abono a las matas. Hoy nos rindió echarle el abono, pero ya está creciendo monte a los laos, cojimos los azadones pa´ aumentar el cayo.



Me desperté de madrugaita, le ayude a la Bárbara a hacer el desayuno, subí al tablao y recogí la pasilla, como es de costumbre, no porque queramos sino porque si nos jartamos el buen café nos quedamos sin mercao, la pasilla la metí en el pilón y le zampo unos buenos palazos, ¡quedo bien pelao!, lo sope y deje bien limpiecítico, pa' después tostarlo, al terminar la Barbara me da una totumada de gurapo. Vuelvo a coger mi machete, junto con el escapulario y agarre otra vez pal tajo, comienzo a rozar, me doy cuenta de que los seis meses le han sentado bien a los condenaos.

Como es de costumbre cada año hay que deschuponarlo y abonarlo, así que agarro las tijeras y vuelvo a irme pal tajo, se me jue casi toitico el día cortando los chupones pa´ que crezca juerte y sano.

Han pasao 4 meses, los guambitos ya no son guambitos, a los berracos ya toca darles es consejos y no palo, a pesar de que son trabadores, me sacan unos rabionones, pero a lo que se me pasa los siento y les hablo. Limpiar el tajo es complicao, a punta de machete y azadón, de devuelta, un trabajador se aporrio con el radio y el choco, al radio le jue bien, solo las pilas salieron rodando, mientras tanto, al choco se le acabó la gracia por la grieta en la panza. El café jlorio bonito, ese tajo esta blanquitico, bendito sea mi dios, dentro de poco nos toca traer a toiticos el coco, las lonas y los canastos.

Las jlores se convirtieron en fruto, hay que esperar con calma a que pasen de verde a amarillo y de amarillo a rojo. La espera no fue mucha, apenas estaban rojitos, me fui al pueblo a comprar la carne, el mercao y a hacer unos contratos, cogí la camisa nueva, mande a limpiar los zapatos y agarrar la bestia, a la que ensillo el guambito.

De lo que sí me acuerdo, fue que hable con el compadre y unos amigos, con estos hicimos el contrato, el compadre me invitó una pa' la sed y ahí mismito nos quedamos, a lo que vi que se me oscureció, no se si fue el sol o la jartera, amarre la maleta, me despedí del compadre y de las nietas, por el camino, pareciera que la bestia también se tomó unos tragos, varias veces me hizo parar de narices contra el fango, se me perdía el estribo y pa' subirme, me mamaba gallo, la Barbara me esperaba con la comida y una cantaleta que de seguro mataba a un marrano.

A pesar del guayabo, me tocó pararme pa' buscar los cocos, los costales y los canastos, desayunamos, batí el guarapo, contratamos varios trabajadores pa' agarrar todo el café antes de que se caiga, nos rindió arto cada uno cogíamos a diario 7 arrobas y espero poder solventar los gastos.

La vida en el campo es dura, aunque nos saque cayo, toítico vale la pena, por esa tranquilidad, que hay en estas tierras, aunque eso síojalá los de la capital se acordaran de nosotros los del campo y nos apoyaran pa' que toitos lo guambitos sigan enamorados de la tierrita que los ha mirao, que les brinda la comida que toitos consumen a diario.

Conclusiones

El ejercicio propuesto busca desarrollar habilidades del lenguaje además de relacionar asignaturas como química, biología, economía, agronomía entre otras; también pretendía propiciar un desarrollo de pensamiento crítico, el cual resulta fundamental en todos los integrantes de una comunidad y especialmente en escenarios como las universidades, jóvenes que cuestionan su entorno y sus realidades, De Zubiria, J. (s.f.) menciona que el Ministerio de Educación Nacional en el 2007 afirmaba "La noción de competencias rompe con la idea de que la educación debe atender solamente la transmisión de conocimientos y plantea que lo más importante es desarrollar habilidades de pensamiento". Lo cual coincide



con los planteamientos de la actividad que, además aportan en el desarrollo de habilidades del ser como la alteridad y la escucha, las cuales permiten el aprendizaje del otro, de su saber desde la cotidianidad.

Así mismo, con este relato se logran identificar algunos aspectos que trascienden en el estudiante ya que se logra evidenciar el interés por el campesinado, por la caficultura y en general por las prácticas agrícolas y pecuarias que se realizan en diferentes regiones del territorio nacional, pareciera ser que hay una preocupación por la construcción de nación y las dificultades que se tienen en los territorios, en definitiva, es un ejercicio que además de trabajar diferentes saberes que hacen parte la biología y del crecimiento del café, trasciende en la formación integral del sujeto, ya que se evidencia una visión crítica en los apartes del relato, es de destacar la referencia que se realiza acerca de la reducida retribución que se obtiene después de un trabajo arduo, realizado por comunidades campesinas, revelando los intereses que estas comunidades tienen, como lo es el cuidado de la naturaleza, de su territorio, la proyección por su bienestar y en especial la preocupación por el futuro de los niños que se encuentran en estas regiones, el documento expresa memoria y añoranza de situaciones vividas que ha tenido el estudiante, utiliza el lenguaje y los modismos que desde los personajes reales dieron la inspiración al relato, lo cual manifiesta una correspondencia a la escucha, al respeto por el otro, al reconocimiento que se tiene por la comunidad cafetera.



Debido a que los desafíos de la docencia cada vez son mayores, se hace necesario que el profesor busque nuevas estrategias en las que promueva la creatividad de los estudiantes, que comuniquen su sentir lo cual conlleva a que se realicen consultas juiciosas y rigurosas las cuales les brinda mejor argumentación en sus posturas, en definitiva, ayudan a la construcción de un sujeto integral conocedor, activo, dispuesto a trabajar con las comunidades y las problemáticas que estas tienen.

Al mismo tiempo, el estudiante al estar inmerso en diferentes contextos durante las salidas de campo confronta los conocimientos teóricos, sus saberes y experiencias adquiridas a lo largo de su vida y a los sujetos donde se desarrolla la salida, convirtiendo al estudiante en un sujeto ubicado y reubicado (Rosaldo, 1989), es decir permite que el acercamiento a las diferentes comunidades le permita entender de una manera profunda, sus prácticas, sus ideas, en pocas palabras su cultura, abriendo paso al reconocimiento de los otros y lo otro. Por

otra parte, la recuperación de los hilos de la memoria de los futuros licenciados, contribuyen a fortalecer su perspectiva sobre la Biología y su enseñanza en los diferentes contextos colombianos.

Bibliografía

Bezanilla, M., Poblete, M., Fernández, D., Arranz, S., Campo, L., (2018) *El Pensamiento Crítico desde la Perspectiva de los Docentes Universitarios.* Estudios Pedagógicos XLIV, N° 1: 89-113 Recuperado el 30 de agosto de 2019 <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v44n1/0718-0705-estped-44-01-00089.pdf>

De Zubiria, J. (s.f). *El desarrollo del pensamiento: prioridad en la educación actual.* Recuperado el 26 de mayo de 2019 de <http://santillanaplus.com.co/pdf/estrategias-para-desarrollar-los-procesos-de-pensamiento.pdf>

Rosaldo, R., (1989). *Cultura y Verdad. Nueva propuesta de análisis social.* Ed. Grijalbo, México. Introducción, pp. 15-31.

A., & Prada L. M., (2012) *La Formación de la subjetividad política propuestas y recursos para el aula.* Buenos Aires Argentina: Editorial Paidós.

