



Tania Saldaña Rivermar y Constantino Villar Salazar

Colectivo Callicoatl / Tras las huellas de la naturaleza
traslashuellas.divulgacion@gmail.com

¿Cómo iniciar con el relato de un proyecto que comenzó con más corazón que sistematización?

El comienzo

Será difícil, pero lo intentaremos y así como iniciamos con el Colectivo Callicoatl / Tras las huellas de la naturaleza, así empezamos estas líneas. Con todo el corazón.

Corría el año 2004 y en México aumentaba la problemática de la conservación de las especies de anfibios y reptiles y al igual que en varios estados, Puebla no era la excepción, y los interesados en su conservación nos dimos a la tarea de buscar estrategias para que el conocimiento no solo se quedara en las aulas, en los textos científicos o en publicaciones que difícilmente llegarían a las personas no especializadas, y mucho menos a personas en las comunidades rurales, de quienes sabemos que, si bien tienen conocimientos empíricos de muchas especies, existe una parte biocultural en donde imperan ideas erróneas, dichos y mitos, que en ocasiones se vuelven una forma de estigmatizar a las especies, sobre todo a la herpetofauna (anfibios y reptiles).

Algunas de estas especies en riesgo encuentran sus hábitats naturales, y su distribución, precisamente en dichas comunidades. El escenario no era nada prometedor para algunas especies que por esos días no se perfilaban como especies carismáticas como lo son ahora, específicamente los ajolotes.

Y así es como el proyecto que hoy es conocido como Tras las huellas de la naturaleza ve sus primeros pasos dentro de un colectivo de estudiantes de biología que seguramente nunca pensaron que una gran aventura estaba por iniciar.

La ciencia y las artes sin duda fueron paridas juntas en los principios de la humanidad: si algo comparten ambas son la curiosidad, las preguntas y la experimentación, así como la mejora en los materiales o incluso poniendo a prueba ideas más complejas (Reynoso, 2015). Otra cosa que comparten es que las personas que no necesariamente están involucradas en alguna de estas disciplinas se van a sentir atraídas y van a querer ver si los resultados obtenidos fueron los esperados.

Pensemos, cuántas personas han entrado a la Capilla Sixtina solo para ver los resultados logrados por Miguel Ángel y atraídos por su belleza han sido víctimas del arte, pues éste logra incentivar la imaginación, ser más sensibles y pensar que otros mundos y formas de pensamiento son posibles. Por ello el arte es revolucionario, ¡interesante!

La ciencia presenta la misma esencia. Tenemos muchos ejemplos: telescopios, laboratorios e incluso lugares en donde la vida del pasado nos cuenta tan solo un poco de su historia (huellas de dinosaurios o zonas fosilíferas).

Es así como los comunicadores públicos de la ciencia nos preguntamos ¿cómo democratizamos el conocimiento? ¿Qué estrategias usar para llegar a los diferentes tipos de público? (Ordoñez, 2023), estas son algunas de las preguntas que nos hacemos al momento de generar proyectos de comunicación pública de la ciencia.



Ahora regresamos al relato de nuestra “aventura”. Nuestro primer trabajo como colectivo se centró en la conservación del ajolote *Ambystoma mexicanum* (especie originaria de Xochimilco) en el que resolvimos la pregunta

¿Qué estrategias usar?

Y fue entonces que el teatro hizo su aparición, como estudiantes de la carrera de biología y con gusto por el teatro, pero con nula experiencia en las artes escénicas, el reto era montar una puesta en escena con personajes, historia, escenografía y actores que brindaran momentos gratos al público, al mismo tiempo que sembraban en ellos momentos de reflexión e identidad y, con ello, la posibilidad de cambiar por completo la visión

colectiva que se tenía hasta el momento de los ajolotes: 17 especies, de las cuales 16 son endémicas para México. Ahí inició nuestro camino hacia la profesionalización. Tomamos clases de teatro, pues es importante que el educador ambiental, y el divulgador científico, tenga habilidades y competencias que le permita un buen manejo de grupos, oratoria, habilidades lectoras y en escritura y lo que es quizá más importante, la sensibilidad ante las problemáticas abordadas y empatía social (Cueto et al., 2024).

Así, en principio, si un educador ambiental o un comunicador(a) de la ciencia, busca con su trabajo lograr la conservación de una especie de lagartija, por ejemplo, mediante un taller o presentación, entonces deberá ser empático, conocer parte del entorno social y ambiental en el que se desarrolla la población objetivo y diseñar el taller o presentación artís-

tica que sea amable y respetuosa a sus actividades culturales. Esto con información de la población y un lenguaje que permita que el conocimiento esté disponible y sea accesible para todas las personas, pero que al mismo tiempo sea un vehículo que transgreda la comodidad, despierte el pensamiento crítico y permita la toma de decisiones hacia actividades bien diseñadas en torno a la conservación.

Por otro lado, siempre es importante pensar en los diferentes tipos de público. Por ello, cuando se trabaja para las infancias (público al que hemos dedicado nuestro trabajo), es importante que se piense en el acompañante que regularmente es un adulto y abogar a la niñez resguardada en cada adulto. Siempre hemos pensado que cuando el adulto se divierte y evalúa los contenidos y decide que es apto para los niños y niñas que le acompañan entonces el contenido se abre camino y con él, un reto superado. Sin embargo, el lograr llegar a las infancias no es una



tarea sencilla, pues mantener la atención y trabajar la información para que sea clara y accesible se vuelve todo un reto. Es así, como preparamos una obra de teatro, con la técnica de teatro guiñol: títeres con poco tiempo en escena, guion, escenografía y una evaluación que permitía tener una idea concreta de los logros alcanzados con esta actividad. Sin duda el teatro es una maravilla cuando se hace una alianza para lograr la comunicación de conocimientos científicos. Para nosotros lo fue y lo ha sido hasta ahora.

El camino por Radio BUAP

Otra gran aliada es la música y ha sido muy usada en procesos educativos. De manera particular, para nuestros proyectos, no ha sido la excepción. En conjunto con Juan Jesús Juárez Ortiz, biólogo preocupado por la conservación y músico se escribió la canción "Ajolote mexicano", usamos su música para reforzar como acompañamiento a la información y problemáticas abordadas en la puesta en escena.

Aquí abriremos un espacio para hacer mención de algunos grupos musicales que nos han acompañado en la etapa de radio y televisión.

Vale la pena mencionar que, para los creadores, dicho material sonoro no solo queda en hacer una canción y que el público la cante, si no que detrás de existe la preocupación y preparación, así como la investigación para lograr al final

tener una pieza que no solo haga bailar o brincar a las infancias, sino que también les brinde la oportunidad de adquirir información.

Algunos de ellos son Monedita de Oro (México), Tu Rockcito (Colombia), Carlitos Monfil (México), Los Botes Cantan (México), Grupo Libro Abierto (México), La granja del Tío Bob (México), Lechuga Mecánica (México-Chile), Los Frutantes (Chile), Los Patita de Perro (México), Biodivertidos (Chile), Pistache (México), entre muchos otros.

Existen muchas y variadas propuestas musicales que han permitido que tanto el trabajo teatral, como el radiofónico y televisivo mantengan una propuesta que permita a las audiencias centrar la atención en los temas que se abordan, así nuevamente las expresiones artísticas caminan juntamente con los temas científicos.



Y de esta manera llegamos al que se convirtió en el proyecto medular de este colectivo (Callicoatl), y una parada obligada en nuestro viaje dentro de esta aventura. Aquellos estudiantes de biología, que mencionamos al inicio, ahora insertados plenamente en la comunicación pública de la ciencia y resueltos a compartir conocimientos emprenden una aventura radiofónica. No teníamos duda: la radio es arte y sorprende la capacidad que tiene por sí misma de maravillar tanto a quien produce como al que escucha.

Y así, echando mano de lo aprendido en los cursos y talleres en teatro, lo aprendido en las aulas, en la carrera de biología, y en los talleres, diplomados y cursos en educación ambiental y divulgación de la ciencia, y con las musas a cuestas, las científicas y las artísticas, se diseñó el programa radiofónico "Tras las huellas de la naturaleza".

Éste se transmite desde hace 18 años a través de la frecuencia universitaria de Radio BUAP, y con el objetivo de democratizar, generar apropiación y la enculturación de los conocimientos científicos en las audiencias, bajo el mismo principio de que los adultos son los primeros escuchas y son el filtro para elegir los contenidos más apropiados para las infancias.

Es así como se inicia con el diseño de personajes, la selección de temas y secciones del programa. Esto da como consecuencia un programa en el que los personajes que se presentan, y a su vez forman parte de las especies de flora y fauna mexicana, cobran vida con atributos propios de personajes cotidianos de la sociedad mexicana: amigos, niños, abuelos, antagonistas que con ayuda de un libro mágico pueden viajar y conocer ecosistemas, especies y problemáticas ambientales de las que se hablan pero desde una mirada científica, contribuyendo a la idea de la ciencia para todos y la ciencia en todas partes y en la vida cotidiana.

Con el tiempo las niñas y niños, jóvenes y adultos se fueron sumando, fundando un grupo a quienes se les llama "Reporteros verdes" y semana a semana comparten sus conocimientos haciendo del programa un ejercicio de comunicación pública de la ciencia completamente familiar.



De la radio a la televisión

Después de catorce años en radio, en el 2021 nos llega la invitación para participar en televisión, y es en ese momento cuando los personajes de radio llegan a TV BUAP. Nuevamente los nervios se apoderan de nosotros, ya que el conocimiento para generar contenidos televisivos era nulo. No obstante, las ganas de comunicar el conocimiento y los conocimientos previos en teatro y manejo de títeres nos llevan de la mano a una nueva aventura. Y es así como desde hace cuatro años combinamos teatro, ciencia, títeres, música y literatura para generar un programa de televisión para las infancias, bajo el mismo nombre de Tras las huellas de la naturaleza.

Saberes y ciencias

Uno de los proyectos que ha apasionado a este colectivo sin duda es el de la divulgación científica escrita y sobre todo porque es la oportunidad de compartir con otro grupo de edades.

Respondiendo a la invitación del Doctor Raúl Mújica García (siempre agradecidos con él), y con el nombre de Tras las huellas de la naturaleza, se escribe una columna de relatos, análisis y opinión sobre temas ambientales de toda índole.

En ella los jóvenes y adultos, a quienes va dirigida, pueden tener un acercamiento a las ciencias biológicas: siempre con la intención de que el lector forme su propia opinión y análisis en diversos temas y desde luego, despertar la curiosidad en el lector por saber más sobre los temas ahí tratados.

Dichos textos nuevamente se acompañan del arte, ya que contamos con la colaboración de Diego Tomasini "El Dibujo", caricaturista de la Ciudad de México, quien a través

de caricaturas o ilustraciones apoya a los textos redactados. Dicha columna es publicada desde el 2012 dentro del Suplemento Saberes y Ciencias del periódico La Jornada de Oriente, Puebla.

Existen muchas formas de divulgar la ciencia, y sin duda cualquier persona puede hacerlo, siempre y cuando cuente con el compromiso y conocimiento. Y bajo el principio de nunca engañar al público que consume tus contenidos y, principalmente, no tomar a la comunicación pública de la ciencia como un juego o algo pasajero, ya que la profesionalización constante permitirá la generación de contenidos de calidad con el respeto que la sociedad merece.

Finalmente, cuando diseñas un taller, un programa de radio o televisión, una charla o escribes un artículo, en el proceso dejas un pedacito de tu ser y de tu corazón, lo haces tuyo, convirtiéndose en la mejor fórmula; la cual será, el cariño por compartir conocimiento con los demás.

Referencias bibliográficas.

- Cueto, E. J., Fernández, P. C. y Nachón, G. M. G. 2024. Divulgadores de la ciencia: perfiles y retos. Hernández, B. D., Barrientos, B. A.A y Zavala, F. L. M (Eds.). Recursos prácticos para la divulgación de las ciencias. Primera Edición. pp. 100. Universidad Veracruzana. ISBN: 978-607-2621-10-7
- Ordoñez, J. 2023. El Open Access: Un medio para la democratización del conocimiento. Revista de la Educación Superior. 205, Vol. 52. Pp. 85 -102. <https://doi.org/10.36857/resu.2023.205.2371>
- Reynoso, H, E. 2015. Hacia dónde va la Ciencia en México. Comunicación Pública de la Ciencia: II. El oficio. Primera Edición. Pp. 100. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, Academia Mexicana de Ciencias, A. C. y Secretaría Ejecutiva del Consejo Consultivo de Ciencias.

