

## El arte como alerta social

Esteban Aceves Fonseca\* y Jessica Gamiño González\*

14 de diciembre de 2018

El pasado 11 de diciembre se presentó en el Centro de Ciencias de la Complejidad (C3) de la UNAM el proyecto *Minerales en Disputa: apuntes de un proceso socio estético y tecno científico*, una intervención sonora presentada en colaboración por el Programa Arte, Ciencia y Tecnologías (ACT), auspiciado por la UNAM y la Secretaría de Cultura, y el Programa de *Arte, ciencia y complejidad* del C3 de la UNAM.

Participaron miembros del colectivo Arte a 360 grados quienes, a través de diversos proyectos, buscan exponer y visibilizar problemáticas relacionadas con la minería en el Estado de Hidalgo.

Para Manolo Cocho, coordinador del programa *Arte, ciencia y complejidad* del C3: “el arte es un medio legítimo para abordar temas de la realidad social que nos acontece”.

### Arte para generar conciencia

La intervención sonora dio inicio con una mesa redonda en la que participaron Enrique Maraver Aguirre, ingeniero químico industrial egresado del Instituto Politécnico Nacional, quien también es artista sonoro; Víctor Javier Acevedo Mota, biólogo y estudiante en artes visuales de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; y José Luis Romero Chino, artista visual por la Universidad Autónoma de Tlaxcala.

“Uno de los objetivos del proyecto (...) es generar y resaltar la importancia de conocer la realidad social y ambiental de nuestro entorno, ya que sabiendo esto seremos capaces de hacernos diversas preguntas”, explicaron los miembros de Arte a 360 grados. Sobre todo es importante hacer las preguntas correctas “para buscar soluciones a cualquier contratiempo y problema que la sociedad pudiera enfrentar”.

El legado minero del Estado de Hidalgo ha dado identidad a sus habitantes pero también ha dejado huella. Prácticas inadecuadas en la extracción de minerales en las minas de Pachuca, principalmente oro y plata, dejaron [jales mineros](#) –acumulaciones de tierra mezclada con metales pesados– cuyo polvo puede causar graves afectaciones al ambiente y la salud de los pobladores.

El crecimiento urbano de Pachuca ha ocasionado que algunos jales, junto con sus metales pesados como mercurio y otros compuestos como el sílice, se encuentren rodeados por la mancha urbana, señaló el colectivo. El viento promueve que las partículas más finas de los jales sean suspendidas en la atmósfera, polvo que es cotidianamente respirado por los pobladores. Además, parte de estos residuos tóxicos también pueden filtrarse al agua subterránea como resultado de la lluvia. Lamentablemente, no se cuentan con datos que permitan evaluar la situación de riesgo ni la contaminación existente.



“En Pachuca no hay alguna investigación que hable sobre los problemas provocados por el desplazamiento del polvo de los jales a través del aire”, dijo Acevedo Mota. “Tampoco se sabe cómo puede afectar el mercurio si se remueven los jales”.

Con el objetivo de visibilizar el problema derivado de la actividad minera en Pachuca, el colectivo ha realizado diferentes ejecuciones sonoras con el fin de generar discusión para la búsqueda de soluciones. Para Acevedo Mota, se trata de “dar solución a problemas desde el arte y desde diferentes estéticas”.

### **El último aliento de la tierra prometida**

Un primer proyecto, una pieza sonora llamada “El último aliento”, tuvo como objetivo mostrar la gravedad de las repercusiones que tiene la actividad minera en la salud de quienes practican este oficio y a la vez mostrar los riesgos a los que pueden estar expuestos quienes habitan las zonas cercanas a los jales.

Para realizar esta pieza sonora se recopiló el aliento de ex trabajadores mineros que tienen algún tipo de cáncer en cajas Petri –un recipiente comúnmente usado en los laboratorios—. Las cajas Petri contienen medios de cultivo que permitieron crecer microorganismos que luego fueron sonorizados.

Las sonorizaciones se realizaron, comentó Maraver en entrevista, a partir de un circuito construido con microprocesadores conectados a una batería, para así conducir electricidad. Dependiendo de las mezclas químicas (cloruros, sodios, anticongelante vehicular, etc.) presentes en las cajas Petri, se producen reacciones químicas que propician la conducción de energía que, a su vez, puede traducirse en distintos sonidos.

La segunda parte del proyecto se denominó “Tierra prometida” para la cual el colectivo realizó un muestreo de tierra de los jales que luego se envió a analizar. Se encontró la presencia de metales pesados como plomo, arsénico y silice.

Mientras realizaban el muestreo, el colectivo preparó un set sonoro que incluyó sonidos ambientales grabados en los jales, registros sobre la actividad minera (maquinaria y excavaciones) y fragmentos de entrevistas a ex mineros, que fueron procesados en tiempo real por Maraver Aguirre, quien se dedica a crear paisajes sonoros. El objetivo de esta pieza fue retratar la vida que llevan los mineros durante el tiempo que dedican a la extracción de minerales: “contar las experiencias y los relatos” con ayuda de una ejecución artística-tecnológica.

Finalmente, se habló de un tercer proyecto llamado “Polvo de oro”, que fue desarrollado, según explicó Romero Chino, en una plataforma interdisciplinaria llamada Simbiosis que promueve la función social del arte y las prácticas colaborativas y que es iniciativa de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

La presentación del colectivo concluyó con una muestra audiovisual y sonora de los proyectos revisados realizada a partir de materiales fonográficos y de video elaborados por Arte a 360 grados.

\*Becaria del Programa

UNAM-DGAPA-PAPIME PE308217