

El canto de las *Plantas Nómadas*: arte vivo que anuncia muerte



Leslie Jui

leslie.jui@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8952-9167>

Resumen:

El siglo XX trajo consigo grandes descubrimientos tecnológicos en diversos campos del conocimiento y el arte no fue la excepción. Su materialidad expandió los límites con formas de expresión novedosas y poco convencionales. En el caso del bioarte, que conjuga arte, biología y tecnología, los artistas voltearon la mirada a materias primas que sólo se podían encontrar en los laboratorios científicos y comenzaron a imaginar nuevas formas de dialogar con la ciencia. En el mundo contemporáneo es posible crear arte utilizando componentes tecnológicos que parecen sacados de una película de ciencia ficción, tal es el caso de *Plantas Nómadas* de Gilberto Esparza. Esta entidad biocibernética constituye una nueva especie, que surge a partir de una profunda reflexión al respecto de las sociedades de consumo en las zonas urbanas, donde grandes cantidades de tecnología y desechos tóxicos, son arrojadas diariamente al medio natural. Esparza genera una estrategia para convertir los desechos en vida, señalando algunas alternativas para el aprovechamiento de dichos residuos. Este híbrido existe gracias a la simbiosis de los organismos, orgánicos e inorgánicos, que la conforman y entre sus características se encuentran la capacidad de limpiar las aguas residuales con la finalidad de alimentarse, la autorregulación, el movimiento para la auto conservación, el aprovechamiento energético y es capaz de sobrevivir en lugares donde la contaminación del agua alcanza niveles tóxicos para la localidad.

Cuando la *Planta Nómada* canta es un mal augurio, ninguno que tenga que ver con el folklor popular, su sonoridad es una forma de comunicación concreta donde la vida de la obra celebra su propio bienestar. Esta acción parece inofensiva y lo es, sin embargo, es el reflejo de la saturación de contaminantes en el paisaje donde habita la obra. Esparza propicia una visión sobre

el presente-futuro, pero también conduce a reflexionar sobre cómo vivimos y cómo nos relacionamos con el planeta y nos recuerda la importancia de proteger la vida y de construir relaciones armoniosas con la naturaleza. A través de este análisis se pretende considerar la importancia de la obra *Plantas Nómadas* de Gilberto Esparza, en el marco del Antropoceno.

Palabras clave: arte contemporáneo, biotecnología, Plantas Nómadas

Abstract:

The 20th century brought with it great technological discoveries in various fields of knowledge, art was no exception, its materiality expanded the limits to novel and unconventional forms of expression. In the case of bioart, which combines art, biology and technology, the artists turned their gaze to raw materials that could only be found in scientific laboratories and began to imagine new ways to dialogue with science. In the contemporary world it is possible to create art using technological components that seem taken from a science fiction film, such is the case of *Plantas Nómadas* by Gilberto Esparza. This biocybernetic entity constitutes a new species, which arises from a deep reflection regarding consumer societies in urban areas, where large amounts of technology and toxic waste are thrown daily into the natural environment. Esparza generates a strategy to convert waste into life, pointing out some alternatives for its use. This hybrid can exist due to the symbiosis of the organic and inorganic organisms that shape it. Among its characteristics are the ability to clean wastewater in order to feed itself, self-regulation, movement for self-preservation, efficient use of the energy and it is capable of surviving in places where water pollution reaches toxic levels for the locality.

When the work of art sings it is a bad omen but none that has to do with the popular folklore, its sound is a concrete form of communication where the life of the artwork celebrates its own wellness. This action seems harmless and it is, however, it reflects the saturation of pollutants in the landscape where the work lives. Esparza fosters a vision about the present-future, but also leads us to reflect on how we live and how we relate to the planet and reminds us of the importance of protecting life and building harmonious relationships with nature. Through this analysis it is intended to consider the importance of the work *Plantas Nómadas* by Gilberto Esparza, within the framework of the Anthropocene.

El canto de las *Plantas Nómadas*: arte vivo que anuncia muerte

Introducción

La huella ecológica que la humanidad imprime en el planeta es profunda y comienza a mostrar signos de emergencia. Hay diversos caminos para actuar y equilibrar el desbalance, uno de ellos es el arte. A pesar de que no es una función de la labor artística recordar a las personas que hay que realizar acciones para conservar la riqueza de la diversidad en el planeta y así preservar la especie, existen creadores que están comprometidos con mostrar formas distintas de construir el vínculo con lo natural y su obra recuerda la necesidad imperante de coexistir en armonía. Uno de ellos es Gilberto Esparza, un artista joven, nacido en Aguascalientes, cuya línea de investigación conecta la biotecnología, la robótica, la biología, entre otros, con un interés por responder a problemas actuales.

Uno de sus artilugios más conocidos es *Plantas Nómadas*¹, que realizó entre los años 2008-2014, un proyecto que muestra cómo desde el arte se responde al problema de la actividad humana que impacta negativamente en la vida del entorno natural. Es una autómatas que le gusta cantar, pero para comprender la esencia de su música es necesario contextualizar. Primero, sobre un género del arte contemporáneo que incorpora lo viviente a la práctica y mencionar un par de ejemplos. Después, explorar una imagen de la era geológica actual, el antropoceno, época donde se inserta la obra. Así, se discurrirá sobre los pasos que esta nueva especie recorrió en el interior de nuestro país para aproximar el entendimiento al discurso artístico de su creador y su importancia.

¹ «Plantas nómadas | Cultura UG, Universidad de Guanajuato», accedido 19 de marzo de 2021, <http://www.cultura.ugto.mx/eventos/plantas-nomadas>. Exposición virtual disponible del 18 de marzo al 9 de mayo 2021.

I

El arte y lo vivo

El mundo que hemos creado es un proceso de nuestro pensamiento. No se puede cambiar sin cambiar nuestra forma de pensar.

Albert Einstein

El siglo XX trae consigo grandes descubrimientos en diversos campos del conocimiento como la biología, la medicina, la ingeniería, la física, entre otras. El arte no se queda atrás y se alimenta de la transdisciplina que expandió su campo de saberes; nutrió sus formas de nuevas sustancias plásticas, de nuevos horizontes imaginados y se trasladó a lugares inesperados donde nuevos híbridos surgieron. Uno de ellos es el bioarte que entrelaza arte, biología y tecnología. Su práctica posee una especie de instinto mutante que rompe con el sedentarismo de la tradición en el arte contemporáneo canónico, sus planteamientos indagan en nuevas fronteras, las cuales se desdibujan dejando atrás lo conocido para que nuevas posibilidades puedan nacer.

El bioarte se consolidó como disciplina hasta la centuria actual y sus pioneros marcaron caminos insólitos que colisionaron con la recepción del arte en su momento, causando una especie de espanto-fascinación debido a que sus elementos incluyen materiales como bacterias, organismos o tejidos vivos, entre muchos otros. Con la finalidad de dimensionar de forma general el tipo de prácticas que se han realizado en esta disciplina, se señalan solamente dos obras de arte, de figuras reconocidas internacionalmente: Eduardo Kac y Stelarc. Ambos creadores tienen una vasta producción artística y, en su momento, brindaron al público un vistazo al futuro.

Eduardo Kac, propuso el arte transgénico, el cual utiliza técnicas de ingeniería genéticas para manipular el ADN de diversos organismos, el suyo incluido. Una de las obras más conocidas es la *Conejita Proteína Fluorescente Verde*, o *Green Fluorescent Protein BUNNY (GFP BUNNY)*², donde se mezclaron los genes bioluminiscentes de una medusa, con los genes de la conejita llamada Alba. Hubo tanta polémica alrededor de este proyecto que se convirtió en “evento social complejo que comienza con la creación de un animal quimérico que no existe en la naturaleza”³. Al artista, le interesa incitar al debate con respecto

² Eduardo Kac, «GFP BUNNY», 2000, <https://www.ekac.org/gfpbunnyspanish.html>.

³ Kac.

a cómo el arte interviene para pensar y develar las implicaciones culturales en el uso de la biotecnología. En el año 2000, crea este híbrido al que denomina “sujeto social transgénico”⁴ contraponiendo la esfera privada de los laboratorios genéticos con la esfera pública que el arte ofrece.



Figura 1. Alba, la conejita de Eduardo Kac. Recuperado de <http://www.ekac.org/gfpbunny.html#gfpbunnyanchor>

Por su parte, Stelarc, un artista del performance interesado en las arquitecturas corporales alternativas, ideó *Oreja en el brazo, Ear on Arm*, que integra el ejercicio de la tecnología médica y el cuerpo humano. Se trataba de una prótesis conformada por un tercer oído, fabricado en silicón, ideado para ser implantado en el brazo del artista, con la función de recibir-transmitir información. Traspasar los límites de la propia corporalidad para rediseñarlos, “manifiesta tanto el deseo de deconstruir nuestra arquitectura evolutiva como de integrar la electrónica microminiaturizada dentro del cuerpo.”⁵ La obra es realizada a través de una serie de cirugías en 2007⁶ y generó gran controversia. Irónicamente, en la actualidad el desarrollo de interfaces neuronales⁷ comerciales, que permitirán conectar al cerebro humano con la inteligencia artificial ya son una realidad.

⁴ Kac.

⁵ Stelarc, «Ear on arm», 2018, <http://stelarc.org/?catID=20242>.

⁶ Stelarc.

⁷ Miguel Sagnelli, «“Neuralink, los primeros implantes en humanos podrían suceder en 2021”»: Elon Musk», Vanguardia MX, 4 de febrero de 2021, <https://vanguardia.com.mx/articulo/neuralink-los-primeros-implantes-en-humanos-podrian-suceder-en-2021-elon-musk>.



Figura 2. Oreja en brazo de Stelarc. Recuperado de <http://stelarc.org/?catID=20290>

Ambas obras inauguran una serie de debates al respecto del uso de la biotecnología en relación con lo viviente, pero al abordar estos temas se abrió un diálogo que no había tenido lugar anteriormente, al menos no en la esfera pública. En definitiva, los espectadores fueron tomados por sorpresa y era de esperarse. No es sencillo aproximarse a una obra de arte contemporánea, sin poseer códigos que te permitan interpretar, por ejemplo, lo que Kac transmitía con la ingeniería genética, o lo que Stelarc comunicaba expandiendo su corporalidad.

Y es que en el bioarte existe un juego constante entre la estética y lo viviente, en el cual, la utilización plástica de materiales vivificados, a través de herramientas científicas, le confieren a este género artístico un carácter híbrido más parecido a la bioficción. Uno donde el uso de la tecnología no tiene límites para imaginar, por ejemplo, la modificación del ADN para crear un organismo nuevo o la intervención del cuerpo para maximizar la experiencia del usuario con la conectividad a internet.

Es importante destacar que las líneas de investigación en estas prácticas no se limitan a la ingeniería genética o médica, existen otras vertientes que se exploran en esta disciplina. Una de ellas es la biorremediación⁸, que aprovecha ciertos procesos biológicos que existen en la naturaleza para reparar daños en el medio ambiente. En el antropoceno esto también es una realidad.

II

Imágenes del antropoceno

El agua siempre ha estado presente en la cosmovisión de los pueblos de tradición mesoamericana, desde el mítico Tlalocan, el paraíso de Tláloc, hasta las leyendas sobre seres sobrenaturales que producen agua en los pueblos actuales indígenas. En el México prehispánico el agua era un elemento con el que había que convivir; así, puede decirse que existía una comunicación entre el hombre y la naturaleza: los dioses entraban en esa relación. El agua es origen.
Andrés González

Un inmenso río fluye desde el Estado de México hasta el Pacífico, es de los más largos del interior del país, con aguas calmas se asoma en el horizonte, no refleja el cielo, pero está cubierto de tonalidades plateadas; la hora actual las 00:21 horas del antropoceno, la era geológica de la humanidad. Un claro hedor a residuos tóxicos satura el aire con notas altas de podredumbre que no se disipan. Así huele el presente, al aroma de los cuerpos inertes de cientos, o miles de peces, que emergen de la membrana líquida que ahora parece una especie de nata espumosa, sus ojos inmóviles muestran el vacío de vida en las carcasas flotantes. Es el Río Lerma, a la altura de Salamanca, transportando su desdicha a lo largo de varios estados hasta desembocar en el mar.

⁸ RAE ASALE y RAE, «biorremediación», «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario, 2021, <https://dle.rae.es/biorremediación>. La RAE explica que se trata del “empleo de microorganismos para la recuperación del medio ambiente o para el tratamiento de materiales.”



*Figura 3. El colapso del Río. Recuperado de:
<https://images.vice.com/vice/images/galleries/meta/2016/04/08/fotos-asi-se-ve-el-rio-lerma-tras-decadas-de-contaminacion-310-1460158047.jpg>*

Lo que una vez representó una fuente sagrada de abundancia para todas las especies locales, ahora es un vertedero de desechos industriales. Hace 71 años, exactamente “el 30 de julio de 1950, se inauguró la refinería de Petróleos Mexicanos, Ing. Antonio M. Amor”⁹, en la cd. de Salamanca, Guanajuato, como un símbolo de progreso y avance de la sociedad mexicana hacia la modernidad técnica. Pero la refinería no es la única que descarga desechos al río, diversas empresas mexicanas y extranjeras, también depositan en el Lerma sus desperdicios. Revisar fuentes históricas de noticias lo confirma, desde hace años, por no decir décadas, diversos actores han realizado acciones para intentar rescatar la vida del río, sin éxito alguno.

Nadar, pescar, pasear, disfrutar de un libro a la orilla del río, son actividades que habitarán la memoria de aquellos que se asentaron alrededor de este cuerpo hídrico, pues las grandes cantidades de toxicidad que se respiran en el

⁹ Petróleos Mexicanos, «Historia», Pemex, 2019,
<https://www.pemex.com/acerca/historia/Paginas/default.aspx>.

ambiente imposibilitan la recreación en dicho espacio. Las nuevas generaciones no tuvieron oportunidad de deleitarse con la abundancia del entorno pues al nacer el río ya era una vasija llena de toxicidad. Tal vez crecieron escuchando las anécdotas de sus parientes, quienes disfrutaron sumergiéndose en las prístinas aguas del río, de asar los pescados que sacaban de ahí mismo, de respirar la noche bajo las estrellas y hacer una lunada para romper la monotonía. Ahora es sólo una historia.

Lo que sí es actual son las consecuencias a la salud de las personas que viven cerca de ahí, aunque hay quienes decidieron quedarse en su hogar, otros decidieron mudarse para evitar la exposición a la contaminación. Así como la vida del río atrajo a las familias a asentarse a sus orillas, de la igual forma su afectación ahora las impele. Donde una vez hubo riqueza natural sin medida, ahora hay una arteria enferma que arrastra el dolor y sufrimiento de una peste viajera. Así se hace notar al antes y el después de este ecosistema. ¿Qué fue lo que sucedió? la actividad humana, pero la que está ciega de ambición y que ignora de forma consciente la interdependencia que tiene con el entorno natural.

Desafortunadamente, la imagen del río Lerma es una de tantas en el mundo, en cada país hay una situación similar donde la industria descarga los desechos, generalmente tóxicos a los caudales de los principales afluentes y las consecuencias son evidentes, en especial para aquellos que las viven de forma directa. Como si fuera una plantilla, ésta es una imagen del antropoceno, una representación del valor que se le da a los ríos en las sociedades actuales, los que a pesar de ser vitales para la existencia, incluyendo la actividad económica, continúa siendo infravalorada. Es crítico entender que la cuenta regresiva comenzó desde hace tiempo, el medio ambiente ya muestra signos de desastre y aunque la afectación no sea visible todavía para aquellos que no experimentan las consecuencias de forma inmediata, es sólo cuestión de tiempo.

III

El canto de las Plantas Nómadas

*No acabarán mis flores,
no cesarán mis cantos.
Yo cantor los elevo,
se reparten, se esparcen.
Aún cuando las flores
se marchitan y amarillecen,
serán llevadas allá,
al interior de la casa
del ave de plumas de oro.*

Nezahualcóyotl

Un histórico río fluye por el interior de México hasta desembocar en el Pacífico, con aguas calmas recibe los primeros rayos de luz solar, ya no es un espejo del cielo, ahora está cubierto de una apesposa espuma blanca que se desliza tranquila, como nubes falsas sobre la piel del río. A los pies de los árboles hay pájaros sin vida que cayeron asfixiados por el hedor nocturno de nuevas descargas venenosas al ahora caldo tóxico. Beber este líquido resulta agónico para humanos, animales y vegetales, pero existe una nueva especie que se nutre de este brebaje: la *Planta Nómada*.



Figura 4. La Planta Nómada. Recuperado de <https://plantasnomadas.com/>

Su nombre científico es *Fitocrista errantis*¹⁰, en ella se entrelaza una “estética de la simbiosis”¹¹ con diversos campos del conocimiento científico, como la biotecnología, la robótica y la biología. Es un espécimen híbrido que sincretiza la vida biológica con la creación maquina. Esencialmente se conforma de un

¹⁰ Marcela Armas et al., *Gilberto Esparza, cultivos*, ed. Gilberto Esparza, Primera edición (México, Distrito Federal: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2015).

¹¹ Karla Jasso, «Autosustentabilidad energética y vida simbiótica: plantas-en-nomadismo», Textos Plantas Nómadas, 2010, <https://www.plantasnomadas.com/>.

exoesqueleto robotizado, una especie vegetal, así como de las colonias de microorganismos que habitan dentro del agua contaminada. Su inteligencia le permite autonomía, toma de decisiones y voluntad propia. Gracias a la visión artística que Gilberto Esparza presenta con esta entidad, es posible aproximarse a la estrecha relación de interdependencia que los habitantes de este simbiote mantienen, entre ellos y con el entorno.

El ciclo comienza con la actividad humana que contamina el agua indiscriminadamente, entonces aparece la *Planta Nómada* para alimentarse de este fluido y una vez que realiza todos sus procesos el resultado es agua limpia. Pero este desenlace conlleva la cooperación de todos los participantes: el robot proporciona un hogar móvil para los organismos vivos, los protege de posibles depredadores y garantiza la siguiente colecta de líquido. Por su parte, las bacterias metabolizan la toxicidad y esto tiene dos resultados, agua limpia y bioelectricidad. El agua limpia alimenta a la planta y la energía es almacenada dentro del sistema de recolección para proporcionar esa capacidad de tránsito. Así, el bicho¹² puede sobrevivir en espacios naturales que han sido invadidos por la afectación excesiva de contaminación en el agua.

Lo que más disfruta hacer la *Planta Nómada* es comer, pero una vez satisfecha se dedica a cantar. Busca un lugar para resguardarse y celebra su prosperidad sonorizando el entorno, como si tuviera alegría porque no tiene que volver a alimentarse todavía. En el hábitat de la *Planta Nómada* los sonidos del ambiente son orgánicos, como un coro de grillos, el viento acariciando la hierba, un conjunto de cigarras meditando, pero esta sinfonía contrasta con la voz de la entidad biocibernética que hace vibrar sus cuerdas vocales metálicas contra el tubo de vidrio que las contiene.

Este gesto podría parecer poético pero indica que hay un grado elevado de toxicidad en el agua y que el proceso biológico bacteriano para metabolizar los materiales pesados se ve rebasado cuantitativamente. Así, la obra de arte rebosante de saturación eléctrica decide liberar ese exceso a través de esta sonoridad. Su canción no es un regalo, es una advertencia, una amenaza, es presagio de la muerte de aquellos organismos que dependen del agua limpia para su existencia. La ironía radica en que las condiciones de extinción para esta nueva especie son ecosistemas saludables y libres de contaminantes.

¹² Gilberto Esparza los llama de esta forma.

La razón de ser de la *Planta Nómada*, es restaurar los daños del entorno a microescala, pues fue diseñada como un anticuerpo que protege la vida. Su nomadismo es resultado de la capacidad de adaptación que tiene, si no encuentra alimento, lo rastrea y una vez que lo hace es capaz de recordar la locación para volver. No busca acumular grandes reservas de energía para obtener un provecho mayor sino que, en caso de excedente prefiere cantar. Es una criatura simbiote con los organismos que contiene y convive de forma armónica con su hábitat. En pocas palabras es una máquina empática con el entorno natural.

IV

La unidad común

La ciencia no puede resolver el último misterio de la naturaleza. Y eso se debe a que, en última instancia, nosotros mismos somos una parte del misterio que estamos tratando de resolver.
Max Planck

Todas las especies vivientes dependemos los unos de los otros para continuar existiendo, a pesar de esta interdependencia la humanidad continúa colonizando el medio ambiente de forma insostenible. Paralelamente, los avances tecnológicos se enfocan en incrementar la conquista de los recursos naturales, lo cual profundiza la huella ecológica. Para el filósofo, Félix Guattari, “el problema es saber de qué forma se va a vivir de aquí en adelante sobre este planeta, en el contexto de la aceleración de las mutaciones técnico-científicas y del considerable crecimiento demográfico”¹³, porque en esta situación todos somos responsables.

Gilberto Esparza es un artista mexicano, con una visión singular, posee una curiosidad científica contagiosa y una gran capacidad autodidacta. Se apoyó de artistas, ingenieros, científicos y diversos expertos para lograr que las *Plantas Nómadas* cobraran vida. Así, su obra y la forma en que estructuró la materialización de la idea nos dan una señal. Sin duda alguna, la respuesta sólo podrá surgir desde la comunidad, desde la cooperación, desde una revaloración de prioridades y desde la diversidad de aportes en los distintos campos del conocimiento.

A través de esta obra de bioarte, Esparza, proporciona un ejemplo de que es posible trabajar por un objetivo común. Crea el epicentro, un punto de unión que vincula de forma simple, una compleja red de pensamientos heterogéneos.

¹³ Félix Guattari, *Las tres ecologías* (Valencia: Pre-textos, 1989). 8.

Arte y ciencia, expresadas a través de la biotecnología en un diálogo que apuesta por la vida. Permite la creación de nuevas configuraciones narrativas sobre lo que una máquina es y puede hacer. Nos invita a pensar sobre cómo es la relación humana con el entorno natural. A cuestionar por qué se deja de lado el concepto de simbiosis, con el medioambiente, en el diseño de las herramientas tecnológicas.

Así mismo, la biorremediación como práctica estética pone sobre la mesa la capacidad del arte como un motor de transformación y el compromiso del artista por apropiarse de una responsabilidad vital. Difumina otra arista de lo posible y permite proponer soluciones concretas a problemas reales que afectan directamente la dimensión socioambiental. Es una perspectiva que permite recuperar un poco de esperanza, no en el sentido tecnológico, si no en la consciencia humana de crear con la intención de “devolver la vida” o al menos de preservarla.

La obra de Esparza pone en perspectiva el lugar que debería tener la tecnología en la cotidianidad humana, como una herramienta más que sirva para fortalecer el vínculo que se tiene con la naturaleza. Después de todo es el hogar, el origen, el sustento fundamental, esta es la unidad que tenemos en común. Elegirla como prioridad es la base para crear nuevos modelos de sociedad, donde a pesar de las diferencias, puedan existir la solidaridad, la hermandad, la conciliación y la sinergia. Guattari responde a su propio planteamiento expresando que:

la verdadera respuesta a la crisis ecológica sólo podrá hacerse a escala planetaria y a condición de que se realice una auténtica revolución política, social, cultural que reoriente los objetivos de la producción de los bienes materiales e inmateriales. Así pues, esta revolución no sólo deberá concernir a las relaciones de fuerzas visibles a gran escala, sino también a los campos moleculares de sensibilidad, de inteligencia y de deseo.¹⁴

Plantas Nómadas expresa la urgencia de actuar con empatía hacia el entorno natural. A través de la simbiosis, la obra sugiere una manera de lograrlo: sumarse a la inteligencia de lo viviente. Pues en el agua contaminada residen las bacterias indispensables para el tratamiento de los residuos tóxicos, esto es, el río posee los elementos, las herramientas biológicas necesarias para subsanarse a sí mismo. Está diseñado para ser autosustentable y para dar vida, pero su ciclo natural se ve interrumpido por el constante bombardeo de sustancias poco saludables y en cantidades industriales.

¹⁴ Guattari. 10.

Gilberto Esparza, busca señalar la obligación humana de retomar la armonía con el vínculo que conecta con el entorno, con los animales, con las personas, con lo vivo. Lo hace a través de medios biotecnológicos para mostrar nuevas posibilidades de percibir el mundo y de sentirnos en él. No se trata de seguir contaminando y poner la esperanza en habrá máquinas que limpiarán los ecosistemas. Se puede elegir mejor y no caer en esa trampa. Se trata de incorporar conceptos biomiméticos y bioéticos desde la concepción de la tecnología, tomando en cuenta factores como las consecuencias a largo plazo, el manejo de residuos, etc.

Contra la idea de individualismo que nos vende el capital, en el planeta, no hay nada separado de nada, todo es parte de todo. Regresar el valor de sujeto a lo viviente es un camino que puede conducir a un nuevo modelo de sociedad, donde se tomen decisiones con base en las características de los ecosistemas. Pero el cambio puede generar resistencia. Así como los pioneros del bioarte en su momento que sacudieron las tradiciones materiales de la plástica, pero que hoy comprendemos la ranura que construyeron para visualizar el futuro. De igual manera, las *Plantas Nómadas* y su canto, ponen en relieve la urgencia de transformar el imaginario, de fabricar nuevas narrativas hibridando el mundo de las ideas, de trabajar unidos con la consciencia de generar más vida y no solamente de tomarla.



Figura 5. Fragmento de cómic de la Planta Nómada realizado por Gilberto Esparza. Recuperado de <http://www.cultura.ugto.mx/eventos/plantas-nomadas>

Referencias:

Armas, Marcela, Tatiana Cuevas, José-Carlos Mariátegui, Karla Jasso, Jessica Riskin, Matthew Hall, y Jens Hauser. *Gilberto Esparza, cultivos*. Editado por Gilberto Esparza. Primera edición. México, Distrito Federal: Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2015.

ASALE, RAE, y RAE. «biorremediación». «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario, 2021. <https://dle.rae.es/biorremediación>.

BBC NEWS, Health. «Artista de performance obtiene un tercer oído para el arte (Performer gets third ear for art)», 11 de octubre de 2007. <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/7039821.stm>.

Guattari, Félix. *Las tres ecologías*. Valencia: Pre-textos, 1989.

Jasso, Karla. «Autosustentabilidad energética y vida simbiótica: plantas-en-nomadismo». *Textos Plantas Nómadas*, 2010. <https://www.plantasnomadas.com/>.

Kac, Eduardo. «GFP BUNNY», 2000. <https://www.ekac.org/gfpbunnyspanish.html>.

Petróleos Mexicanos. «Historia». Pemex, 2019. <https://www.pemex.com/acerca/historia/Paginas/default.aspx>.

«Plantas nómadas | Cultura UG, Universidad de Guanajuato». Accedido 19 de marzo de 2021. <http://www.cultura.ugto.mx/eventos/plantas-nomadas>.

Sagnelli, Miguel. «“Neuralink, los primeros implantes en humanos podrían suceder en 2021”: Elon Musk». *Vanguardia MX*, 4 de febrero de 2021. <https://vanguardia.com.mx/articulo/neuralink-los-primeros-implantes-en-humanos-podrian-suceder-en-2021-elon-musk>.

Stelarc. «Ear on arm», 2018. <http://stelarc.org/?catID=20242>.