

Bioética y contracultura: el *Biopunk* y ética DIYBio*

Bioethics and counterculture: the Biopunk and DIYBio ethics

Bioética e contracultura: Biopunk e ética DIYBio

Luis Felipe Ramírez Gil**
Universidad El Bosque

Resumen

El transhumanismo convive con la humanidad. La presente reflexión analiza el *Biopunk*, movimiento contracultural que rompe los esquemas tradicionales de investigar del *Big Science*. Aquel enmarca su gestión investigativa en la ética DIYBio —*Do It Yourself*, hágalo usted mismo—, enriqueciendo los canales tecnocientíficos desde la *Small Science*. Realizando un rastreo desde el movimiento del *punk rock* de los años setenta, pasando por el *Cyber* y *Cypherpunk*, llegando al *Biopunk* y el accionar de los *biohackers*, se contrastan sus bases éticas con la autonomía, vulnerabilidad y justicia propias de la bioética. Se identifica un campo, el cual la bioética no ha ocupado; su encuentro con el *Biopunk* y la manera como podría aquella realizar su aproximación al mencionado movimiento contracultural.

Palabras clave: *punk rock*, *hacker*, *Cyberpunk*, *Cypherpunk*, *Biopunk*, *biohacker*, *DIY*, bioética, autonomía, vulnerabilidad, justicia.

Abstract

Transhumanism coexists with humanity. The present reflection analyzes the Biopunk, a countercultural movement that breaks with the traditional ways of investigating Big Science. That frames his investigative management in the DIYBio ethic —Do It Yourself, do it yourself—, enriching the technoscientific channels from the Small Science. Performing a tracking from the punk rock movement of the seventies, going through the Cyber and Cypherpunk, coming to Biopunk and the actions of biohackers, their ethical bases are contrasted with the autonomy, vulnerability and justice of bioethics. A field is identified which bioethics has not occupied; his encounter with Biopunk and the way he could make his approach to the mentioned countercultural movement.

Keywords: *punk rock*, *hacker*, *Cyberpunk*, *Cypherpunk*, *Biopunk*, *biohacker*, *DIY*, *bioethics*, *autonomy*, *vulnerability*, *justice*.

* Este artículo de reflexión contiene algunas ideas y argumentos de la investigación llevada a cabo por el autor sobre el Transhumanismo, en el transcurso de su candidatura para su doctorado en bioética.

** Diseñador industrial, especialista en Docencia Universitaria, magister en Bioética y candidato a Doctor en Bioética; profesor asociado a la Facultad de Creación y Comunicación y del Departamento de Bioética de la Universidad El Bosque, Bogotá; gerente del Grupo Rampaz SAS, Bogotá. Correo de contacto: ramirezfelipe@unbosque.edu.co. Artículo recibido: 04.11.2018; artículo aceptado: 05.06.2019.

Resumo

O transumanismo coexiste com a humanidade. A presente reflexão analisa o Biopunk, um movimento contracultural que rompe com as formas tradicionais de investigar a Big Science. Isso enquadra sua gestão investigativa na ética DIYBio —Do It Yourself, faça você mesmo—, enriquecendo os canais tecnocientíficos da Small Science. Realizando um rastreamento do movimento punk rock dos anos setenta, passando pelo Cyber e Cypherpunk, chegando ao Biopunk e as ações dos biohackers, suas bases éticas são contrastadas com a autonomia, vulnerabilidade e justiça da bioética. Um campo é identificado que a bioética não ocupou; seu encontro com Biopunk e a maneira como ele poderia fazer sua abordagem ao mencionado movimento contracultural.

Palavras-chave: punk rock, hacker, Cyberpunk, Cypherpunk, Biopunk, biohacker, bricolage, bioética, autonomia, vulnerabilidade, justiça.

INTRODUCCIÓN

La construcción de la cultura contemporánea está marcada por la emergencia de diversas manifestaciones, en las cuales participan, con su aporte, individuos y colectivos que no están dentro de la formalidad cultural. Los movimientos contraculturales, en este caso el *Biopunk*, buscan espacios de visualización que les permitan establecer un diálogo con la sociedad en búsqueda de consolidar diversos intereses y objetivos. Uno de ellos es lograr la alfabetización científica de la sociedad civil en temas sobre la vida terrestre, por medio de la socialización libre y abierta del conocimiento que su labor investigativa genera.

El movimiento transhumanista no solo se evidencia en los grandes laboratorios de universidades, gobiernos y empresas, espacios tradicionales del desarrollo tecnocientífico —*Big science*—. El *Biopunk* se manifiesta en garajes, cocinas y sótanos alrededor del mundo, contextos en los que biólogos aficionados se aventuran en una serie de desarrollos gracias a su curiosidad, iniciativa e interés personal de hacer ciencia. La disponibilidad de recursos para la experimentación, de ideologías de autosuficiencia, el internet, entre otros, ha permitido transformar la manera de hacer ciencia. El efecto más notable de esta gestión es la construcción de una ciencia ciudadana sobre conocimientos de la

vida terrestre, que le permita a los individuos desarrollar una alfabetización científica para “[...] hacer contribuciones al cuidado de su salud, la calidad de sus alimentos, agua, y aire, sus propias interacciones con sus cuerpos y el complejo mundo alrededor de ello” (Patterson, 2015).

La bioética, tradicionalmente, ha establecido un diálogo con la tecnociencia por medio de comités y foros, en los cuales se debate y delibera acerca de temas donde la vida es protagonista. Pero ha existido poca preocupación por generar vínculos e interlocución con grupos contraculturales que participan del fenómeno global de la tecnociencia. Estas tendencias alternativas dan espacio para desarrollar nuevas dimensiones al diálogo, deliberación y recomendación en bioética. Esta reflexión tiene el interés de ahondar en estas manifestaciones sociales y culturales para generar propuestas de gestión para la bioética.

1. METODOLOGÍA

Mediante un recorrido histórico desde los orígenes del movimiento punk hasta el desarrollo contemporáneo del *Biopunk*, se pretende comprender la ética DIYBio y su influencia en el desarrollo social del conocimiento e intervención de la vida a nivel genómico que llevan a cabo los *biohackers*. Con el entendimiento de la evolución y accionar

de estas manifestaciones contraculturales, se desarrolla una articulación con tres categorías bioéticas: la autonomía del investigador DIY, la vulnerabilidad de la vida biológica y posmoderna, y la justicia distributiva de los resultados logrados por los *biohackers*. El resultado de este proceso es una propuesta de gestión bioética con los movimientos contraculturales del *Biopunk*, con el interés de comprender el desarrollo de nuevas herramientas de interlocución y diálogo bioético, logrando una sintonía con las manifestaciones contemporáneas de hacer ciencia, acompañando a los *biohackers* en su estilo de desarrollar conocimiento y su interés de hacer educación científica en la sociedad.

2. RESULTADOS

2.1 MOVIMIENTO PUNK Y LA ÉTICA DIY

En la década de los setenta, en algunos países del mundo occidental, surgió un movimiento contracultural conocido como punk. Su principal expresión fue el *punk rock*. De acuerdo con Sabin (1999), bandas como *The Clash*, *The Sex Pistol* y *The Damned*, en Inglaterra, *Ramones*, *Patti Smith Group* y *Television*, en Estados Unidos, entre otras, propusieron un estilo estético-musical que estaba marcado por el rechazo a los dogmas sociales, la rebelión contra el establecimiento y el régimen corporativo, entre otros. Se generó un movimiento de la cultura pop que tuvo relaciones muy complejas con las “[...] diferencias de clase, región, edad, género, sexualidad y etnicidad” (Sabin, 1999, p. 2).

Se logró desarrollar una identidad en las personas que seguían este movimiento, que se centraba en sus actitudes frente a la sociedad, con lineamientos antiautoridad y anticonsumismo; sus objetos personales, como vestidos, peinados y accesorios, permitieron consolidar el *Punk Fashion*. La visibilidad de esta moda se manifestó por medio

de estructuras de bandas *avant-grade* como los *Sex Pistols*, en la cual participaron diseñadores como Malcolm McLaren y Vivienne Westwood (Cartledge, 1999). Su contexto de ocurrencia fue en la rumba, el colegio, la tienda, el texto y la imagen, generando un “[...] nuevo código juvenil de expresión cultural que se socializo por medio del consumo” (Cartledge, 1999, p. 144), el cual se construyó sobre el *punk rock*, logrando posicionar un estilo de reconocimiento mundial.

La esencia del movimiento punk, como lo afirma Sabin (1999), se desarrolló desde una expresión de la rebeldía juvenil y del arte. Su actitud fue espontánea y un modelo de gestión basado en el DIY —*Do it Yourself*—, que permitió configurar un “[...] mercadillo basado en una filosofía de hacer y remendar” (Cartledge, 1999, p. 145). Esta manera de hacer cultura tiene sus raíces históricas en casos tan interesantes como el *Arts and Craft Movement*, en Inglaterra, el desarrollo de proyectos DIY de la revista *Popular Mechanics*, en Estados Unidos, y los Primeros Auxilios que se desarrollaron en diversos campos de batalla, hasta que en 1863 se creó la Cruz Roja. El uso del movimiento punk del DIY le permitió generar nuevas vías para la promoción de sus grupos de *rock*, por medio de la gestión creativa para grabar y comercializar sus discos, la elaboración de su ropa y peinados característicos, la realización de conciertos en los que se tenía un contacto directo entre sus seguidores y los miembros de la banda.

Desde un punto de vista político, hay corrientes que ubican al movimiento en una línea derechista, en la cual la pregunta por su anarquismo todavía genera discusiones. El punk generó espacios de liberación, que fueron ocupados por comunidades que tradicionalmente no habían podido manifestarse socialmente como fueron “[...] las mujeres, gays, lesbianas y anti-racistas” (Sabin, 1999, p. 4). Desde estas raíces, el punk no se quedó en el pasado y extendió

sus orientaciones a expresiones contraculturales contemporáneas; es el caso del *Biopunk*.

2.2 HACK, HACKERS Y CYPHERPUNK

El *hack* —cortar en español— es el acto por medio del cual se interviene un sistema, con el interés de reprogramarlo o reconfigurarlo de aquel marco original que su diseñador o creador estableció en un comienzo. La persona que lleva a cabo la acción de *hackear* se define como un *hacker*. Muchas son las connotaciones sociales de la palabra *hacker*. Van desde la persona que se interesa por escribir *software* libre y lo socializa en la red, hasta aquella persona que vive en un mundo inmerso en la ilegalidad. Su contexto es el Internet y las redes empresariales, las cuales son intervenidas con diversos intereses, cambiar información, robar identidades, realizar desfalcos económicos, lograr impactar una sociedad por medio de la alteración de sitios web o cuentas en redes sociales, etc.

El desarrollo de la informática trajo consigo muchos fenómenos culturales, fuera de los tecnológicos. Tal como lo manifiesta Blankenship (2015), las posibilidades de los computadores dan al ser humano herramientas para el desarrollo intelectual, social, político y económico nunca antes vistas por la humanidad. Pero, asimismo, se desarrolla una actitud humana para el control de la tecnología. Se evidencia insatisfacción, por parte de muchos jóvenes, por lo ofrecido en el sistema de educación tradicional que, con la llegada del mundo virtual, este se convierte en “[...] su mundo ahora [...] el mundo del electrón y del *switch*, la belleza del baudio” (Blankenship, 2015, p. 1). El *hacker* se declara criminal; su crimen es la curiosidad. Y afirma que “mi crimen es ser más inteligente que usted, algo que usted nunca me va a perdonar” (p. 2).

En 1993, Eric Hughes escribe el documento activista del movimiento *Gypherpunk*, su manifiesto. Centra su atención en la privacidad, aquella que es vulnerada en el ciberespacio; “no podemos esperar que los gobiernos, empresas, u otras grandes organizaciones sin rostro, nos conceda la privacidad de su beneficencia” (Hughes, 2015, p. 1). La privacidad en la sociedad abierta requiere del anonimato, el cual puede ser revelado, pero solamente por decisión autónoma de los individuos que así lo deseen.

Gracias a fenómenos históricos que involucran una supuesta vulneración a la seguridad nacional de algunos países y corporaciones, se controla todo el contenido electrónico que la sociedad ubica en el hiperespacio, dejando en evidencia pública información que debería estar resguardada por la privacidad. La solución a este fenómeno, de acuerdo a Hughes, es el uso de la criptografía, por medio de *software* desarrollado por personas de la sociedad civil que “[...] elimina la información de la esfera pública” (p. 2). Esta actividad se desarrolla bajo las lógicas de la ética DIY, la cual, en muchas legislaciones, está prohibida.

El alcance de la actividad del *Gypherpunk*, además de proteger la privacidad de la información, es compartir con colegas su conocimiento —código de programas de encriptación— para lograr generar una cultura social abierta sobre el código de encriptación, que permita a muchos *Gypherpunkers* “[...] practicar y jugar con él” (Hughes, 2015, p. 2). Esta socialización de los códigos se realiza como parte de la rutina de una persona que practica este tipo de actividades.

2.3 BIOPUNK, BIOHACKER Y ÉTICA DIYBIO

La biotecnología, menciona Wolhsen (2011), como cualquier tecnología poderosa, tiene el potencial de generar tanto beneficencia como

daño. Se pregunta si poner en más manos el conocimiento de la vida puede contribuir a balancear dicho potencial. En 2003, el genoma humano se completa, y se establece un hito en el estudio de la biología. Este proyecto supuso una gran inversión en tecnología, talento humano y recursos económicos —*Big science*—. Pero también animo a muchas personas a comprender que los secretos de la vida no podían estar solo al alcance de corporaciones, gobiernos y grandes centros educativos, ya que se trata del conocimiento de la vida que comparten todos los seres vivos sobre el planeta. Se tuvo conciencia de que para realizar este recorrido por el mundo de los genes no se requería ser expertos en la materia, sino tener la actitud correcta de científicos aficionados.

De la mano de esta realidad, la tecnología para realizar investigación a nivel genómico avanzó aceleradamente y puso, a precios accesibles, una cantidad de máquinas y procesos que constituyen lo que hoy se conoce como la *Wetweb*. Se trata de un espacio donde biólogos aficionados pueden encontrar métodos y tecnología de punta, la cual es vital para la realización de sus experimentos y apuestas con la vida.

El movimiento *Biopunk* tiene sus raíces contraculturales en el punk, y hereda una actitud similar hacia el sistema del establecimiento que practicaron sus precursores. La gestión DIY —*Do-it-yourself biology*— se encuentra con lo *bio* dando nacimiento al movimiento DIYBio (Delfanti, 2013). Hay otros fenómenos que marcan el nacimiento del *Biopunk*: los computadores, la *world wide web* (www), los *hackers* y los *cypherpunk*. Los secretos de la vida están al alcance de aquellos que, con su creatividad e ingenio, pueden descubrirlos y manipularlos. Pero gracias al interés de estos biólogos aficionados, de contar y compartir sus hallazgos, se genera en el internet una gran comunidad virtual, basada en el *open source*, que socializa a nivel mundial

sus avances y logros con el interés fundamental de que su conocimiento ingrese al estado de arte social. Ya no se trata de secretos corporativos, sino de un activo que pertenece a muchos.

Cuando se refiere a *biohacker*, Delfanti expone que es un “[...] científico de la vida cuyas prácticas demuestran una combinación de culturas que actualizan un ethos científico tradicional con elementos del hacking y el software libre” (2013, p. 1); es decir, que es un personaje que se relaciona con la creación de base de datos de genómica a partir de su trabajo en laboratorios caseros y comunales, su uso de canales en línea para compartir conocimiento y soluciones *open-source*. De esta manera, emergen una cantidad interesante de ingenieros genéticos aficionados, con una capacidad de generar tecnología transbiológica, que configuran sus paradigmas éticos desde el autocontrol. La innovación en las ciencias de la vida “[...] se genera en complejas e híbridas configuraciones, en las cuales políticas de información abierta y herramientas de libre acceso conviven [...]” (Delfanti, 2013, p. 3).

El concepto *abierto* se establece, de acuerdo con Delfanti (2013), desde la apertura del acceso a la información y el cambio institucional hacia ambientes más abiertos, particularmente en la investigación y la ciencia. La apertura del *Biopunk* se interesa en la participación de una serie de individuos y colectivos que construyen un conocimiento de manera colectiva —entra—, con el objetivo de socializar de manera abierta —salida— los resultados de su gestión científica por medio de los servicios abiertos de acceso a la información. Esta lógica de funcionamiento científico genera una autonomía científica novedosa y una justicia distributiva de resultados científicos que construye nuevos paradigmas éticos. El investigador no solo se interesa por su objeto de investigación, sino que se preocupa por: vincular personas a sus procesos científicos que, de manera espontánea

y voluntaria, tienen el interés de contribuir a la experimentación —justicia participativa—; socializar sus resultados, que distribuye en la red abierta del internet, generando una justicia distributiva del conocimiento muy equitativo; construye un discurso político de la actividad científica, permitiendo el desarrollo de un activismo necesario para sus intereses.

Al hablar de biología en el *Biopunk*, no se habla solo sobre las posibilidades del ser humano en el presente y futuro —transhumano—. La ética DIYBio se refiere a la *bio* como una mirada holista. Esta reflexión permite proponer el término transbiológico, como una aproximación al campo de acción del *biohacker* que responde de manera proporcional con su gestión a todas las biocategorías de la vida terrestre: humanos, animales, vegetales y microorganismos, con todas las expresiones de la vida terrestre.

La ética BIYbio emerge como un paradigma de valores que promueve la autosuficiencia, el empoderamiento individual y colectivo, una aproximación alternativa a los problemas de investigación en biología, a la superación de las trabas burocráticas de los sistemas de investigación científica y a eliminar la dependencia de los expertos en los diferentes temas que su quehacer científico requiera.

2.4 AUTONOMÍA, VULNERABILIDAD Y JUSTICIA

La autonomía del *Biohacker* tiene unas características que raramente se observan en un investigador. Es una persona que tiene toda la libertad de gestionar sus métodos, los cuales son alternativos por su esencia contracultural, con un interés sobre temas como la ingeniería genética creativa y extrema, la investigación RNA, la clonación, la síntesis de proteínas, la biología sintética y la liberación genómica, entre otros. El conocimiento que la sociedad

tiene sobre estas temáticas es poco, propenso al rechazo y estigma.

La autorregulación que se manifiesta en la comunidad *biohacker*, es un signo de libertad que armoniza muy bien con el “[...] actuar independientemente de las influencias que pretenden controlar” (Beauchamp y Childress, 1999, p. 114). El interés transbiológico de los *biohacker* es poder generar un conocimiento propio de la vida a nivel genómico, el cual les permita realizar travesías sobre la ontología de la vida terrestre en senderos que en otros contextos sería imposible imaginar. Su autonomía de gestión es amplia.

Cuando un movimiento, sea cultural o contracultural “[...] hace de la autonomía su valor central y la considera algo ilimitado, los derechos se convierten en instrumentos de aquello que se proponían combatir” (Pelluchon, 2013, p. 191). La pregunta que cabe aquí es ¿es la autonomía un valor central para el movimiento *Biopunk*? A primera vista parece que la respuesta es afirmativa. Revisando la pretensión de control que el movimiento podría perseguir, se evidencia que uno de sus postulados es precisamente luchar contra el control tecnocientífico que el estamento estatal, corporativo y académico lleva a cabo. De otra parte, los resultados de su avance científico son socializados, como parte del esquema *Biopunk*, lo cual evidencia que su interés no es el secreto industrial y las patentes, sino lo contrario, sacar a la luz pública la información lograda para beneficio general. Lo opuesto al control es la humildad y la solidaridad, caminos que aparentemente recorre el *Biopunk*, a pesar de su evidente autonomía. De esta manera, la respuesta a la pregunta parece ser no tan evidente.

La experimentación con la vida, no solo humana, generó el nacimiento de la bioética contemporánea, desde acontecimientos como la Segunda Guerra

Mundial, la creación de la *National Commission* y el Informe Belmont, el principialismo anglosajón, entre otros. Lo transversal en estos sucesos es la evidente vulnerabilidad de la vida cuando el interés tecnocientífico indaga por los secretos y detalles de lo *bio* para proponer intervenciones tecnológicas que permitan generar conocimiento, productos y procedimientos biotecnológicos. El *Biopunk* no es ajeno a este contexto.

La vulnerabilidad de los individuos que integran la vida terrestre, en todas sus categorías, parte de que “[...] pueden ser fácilmente lesionados de manera física, psíquica, social y cultural y que no pueden defenderse por sí mismos” (Pelluchon, 2015, p. 36). Cuando actividades que pueden generar estos efectos provienen de grupos contraculturales, el impacto social toma un rumbo que multiplica los opositores. Esto se refiere al efecto social que el accionar *Biopunk* conlleva, al extremo de que en ciertas situaciones se le llega a confundir con bioterrorismo. Los intereses del bioterrorismo son muy distintos a los que persigue la acción del *Biopunk*. Tienen los dos un interés político: el primero, se interesa por reclamar posiciones políticas por medio del bioterror; el segundo, por construir un conocimiento social sobre la vida que le permita a la sociedad civil empoderarse de su alfabetización biológica, rechazando los discursos y posiciones hegemónicas.

El *Biopunk* se ha caracterizado por intervenir, cuando se trata de seres humanos, el cuerpo de los *biohackers* que son al mismo tiempo investigadores y sujetos de experimentación. La vulnerabilidad del sujeto es la misma, en tanto seres humanos. Existen todas las tensiones éticas clásicas sobre el consentimiento informado, documento central en la experimentación. Pero adquiere una nueva dimensión, ya que se trata de un autoconsentimiento informado. De una u otra manera, la vulnerabilidad de la vida tiene que ver no solamente con el individuo o grupo que comete el acto de vulneración, sino,

adicionalmente, con la ontología de los seres que son vulnerados, en este caso el *biohacker*.

Cuando se piensa en la recombinación de especies a nivel genético, cuyo producto es una tercera especie viva que surge de la manipulación del accionar humano, la vulnerabilidad de los nuevos seres debe analizarse con todo cuidado. Algunos podrían considerar que no son seres vivos y que, por lo tanto, deberían tratarse como máquinas y su vulnerabilidad no sería orgánica. O, al contrario, son seres vivos, los cuales tienen una configuración orgánica y psíquica que les permite resistir los intentos de lesión de una manera novedosa. Es allí donde es fundamental enfrentar la pregunta por la ontología de la nueva vida, que surge del accionar *Biopunk*, teniendo presente que las definiciones y descripciones actuales están agotadas y deben reconstruirse.

La responsabilidad humana con la vulnerabilidad de la vida se centra, como lo menciona Pelluchon (2015), en su fragilidad como ser vivo, ser vivo que logra construir un conocimiento que ninguna otra especie puede lograr. Gracias a esta posibilidad, la consideración y respeto por la vulnerabilidad de la vida terrestre depende de la acción humana. ¿Cómo logran los humanos ese conocimiento? El *Biopunk* logra su conocimiento biológico gracias a una serie de eventos y recursos que la ciencia tradicional ha utilizado por mucho tiempo, con ciencia supuestamente neutral en términos éticos, que resulta insostenible. Curiosamente este sistema tecnocientífico tradicional aparece como evaluador y crítico del accionar *Biopunk*, defendiendo la vulnerabilidad de la vida, la cual en muchas ocasiones ha lesionado seriamente.

En el centro del debate debería aparecer la bioética, como facilitador sobre el tema de la vulnerabilidad, para debatir realmente si el movimiento social del *Biopunk* llega a los extremos que la tecnociencia formal llega todos los días, vulnerando la fragilidad de la vida con

el estandarte del conocimiento y el desarrollo, cuyos beneficios llegan en muchas situaciones a unos pocos privilegiados. Y aparece el tema de la justicia distributiva.

Los problemas de justicia distributiva en la repartición del conocimiento y productos que la tecnociencia tradicional desarrolla, es un tema que ocupa gran parte de la reflexión bioética. El movimiento *Biopunk* tiene dentro de sus objetivos el socializar, en fuente abierta —*Opensource*—, todos los logros de su gestión científica, difusión que utiliza la red abierta de Internet dando una nueva dimensión a la “[...] distribución igual, equitativa y apropiada en la sociedad, determinada por normas justificadas que estructuran los términos de la cooperación social” (Beauchamp y Childress, 1999, p. 312). La gestión *Biopunk* tiene un accionar distributivo diferente al de la tecnociencia; resulta más cercano al ideal de la justicia distributiva. Lo contracultural aporta a la bioética una mirada diferente y enriquecedora de las lógicas distributivas. El *hack*, como esencia de cortar las lógicas de un sistema hegemónicamente creado, es una vía para comprender las nuevas dimensiones de justicia distributiva que la tecnociencia contracultural propone.

La investigación y desarrollo tecnocientífico se evidencia para la sociedad civil desde escenarios clásicos. Productos y servicios corporativos, publicaciones científicas de gran reconocimiento, premios y eventos de prestigio nacional o internacional, escándalos judiciales, noticias y contenidos periodísticos, entre otros, son los puntos de contacto con un establecimiento muy poderoso. La bioética, por medio de comités de diferente naturaleza, logra establecer un diálogo con este contexto.

El *Biopunk*, lo no evidente, es un desarrollo tecnocientífico que se construye y socializa por medio de canales alternativos para la gestión bioética clásica, por lo tanto, pasa desaperci-

bido a su mirada. *Biohackers*, comunidades u organizaciones emergentes de *Biopunk*, blogs en Internet, comunicación por medio de las redes sociales, entre otros, son las vías preferidas por lo no evidente. Lograr una comunicación con esta realidad es un reto en la evolución bioética.

2.5 BIOÉTICA Y CONTRACULTURA

Los puntos de contacto de la bioética con la realidad que acompaña, como ya se comentó, han sido los comités de bioética. Es una herramienta que se ha consolidado como un espacio de diálogo muy efectivo y participativo. La participación de los comités de bioética en el sistema DIYBio, es una posibilidad interesante que presenta diversos retos. En primer lugar, se podría interpretar desde lo *Biopunk* un interés de control de aquello que es fundamental para su ideología; la autonomía y apertura de todos sus procesos tanto de entrada como de salida. En segunda instancia, la pluralidad de participación de los comités de bioética podría dialogar con el esquema participativo y abierto del *Biopunk*; se podría prever una armonía interesante entre ambas lógicas de gestión. En tercer lugar, el contexto de ocurrencia del *Biopunk* es diverso: de una parte, los laboratorios en espacios privados y espontáneos, en los cuales la investigación se desarrolla; la red informática en forma de sitios web, blogs y demás formas de comunicación virtual que la red ofrece, que son todos de libre acceso; los eventos y reuniones de las diversas comunidades, en los cuales se generan vínculos virales que promueven el sentido comunal del movimiento. La pregunta sería ¿cómo la bioética puede establecer un diálogo con una comunidad contracultural como el *Biopunk*?

El interés de establecer una interlocución con los *biohackers* y su gestión desde la bioética es básico; se está experimentando con la vida bajo unos nuevos paradigmas en la práctica de los valores humanos. Es una oportunidad de

comprender nuevas fronteras en el oficio de la bioética. El desarrollo de interfaces de contacto, deliberación y recomendación con personas y comunidades que emergen con nuevos códigos y lenguajes y, sobre todo, alcances e intereses, es una gran oportunidad de lograr innovación bioética.

El contexto virtual —web en todas sus expresiones contemporáneas— es un espacio que permite a cualquier actividad humana contemporánea encontrar nuevas posibilidades de expresión. El *Biopunk* ha comprendido este espacio, y se vale de él para lograr sus objetivos. La bioética tiene esa misma oportunidad. Se podría mencionar que la educación en bioética, como en otros campos del quehacer humano, ha gestionado contenidos académicos en línea. La publicación en medios electrónicos ha sido también una línea de acción. El diálogo y debate bioético puede desarrollar nuevos paradigmas de gestión aprovechando la web como un espacio que genera oportunidades; el *Biopunk* sería un interlocutor apropiado para aprovechar el desarrollo de la capacidad de convocación que ha caracterizado el ejercicio bioético.

Ahora bien, ¿cómo hacer este desarrollo? Comprender una comunidad contracultural como la *Biopunk*, sus actores y actividades, intereses y objetivos y, por supuesto, las tensiones en los valores que genera su gestión, sería un primer paso básico. Identificado lo anterior, se desarrollan dinámicas de participación web desde la bioética para lograr un espacio de interlocución en las lógicas *Biopunk*; participar desde la bioética en la multitud de espacios creados en la web —sitios web, blogs, foros, redes sociales, etc.— por los *biohackers* con un mensaje de acompañamiento de su gestión, respetando su autonomía y con una sincera actitud de curiosidad por aprender de la ética *DIYBio*.

Una vez se genere una confianza de interlocución, la bioética puede fomentar un espacio de diálogo, bien sea virtual o análogo, que le permita aportar, como sus herramientas actuales de deliberación y recomendación, a la identificación de tensiones morales que puedan encontrar un camino de liberación de la mano con la comunidad *Biopunk*. De esta manera, no solo se delibera sobre problemas que conlleva la experimentación con seres vivos y la vida misma, sino que se evolucionan las herramientas tradicionales de la bioética, reto que muy probablemente exigirá la relación con el *Biopunk*.

Es conveniente rescatar la voz de Heath y Potter (2005), que describe el caso de la revista *Abdusters*, en septiembre de 2003, cuando comenzó a aceptar pedidos de su calzado deportivo *subversivo*, se evidencio que el supuesto enfrentamiento entre la cultura convencional y la alternativa era cosa del pasado. La rebeldía cultural se convertía en el sistema. Es muy probable, con el tiempo, que el *Biopunk* entre en este estado. Lo interesante sería ver cómo aquello que es notable, la lucha por el empoderamiento social vía conocimiento biológico y la distribución social, evoluciona al convertirse en cultura. Y de la mano del *Biopunk* la bioética, en el acompañamiento que se propone en esta reflexión.

3. DISCUSIÓN

El *Biopunk*, como expresión contracultural contemporánea, permite evidenciar las inquietudes que la sociedad civil tiene acerca de la propiedad del conocimiento y la responsabilidad que esto representa. El desarrollo tecnocientífico, con su cadencia y desarrollo, aparta al ciudadano normal de entender y comprender cómo funcionan los principios básicos del funcionamiento de sus propuestas. Esta brecha deja muchas consecuencias, y es precisamente allí donde se requiere de un esfuerzo multilateral para llenar este vacío de conocimiento.

Esta situación es más crítica cuando se trata de biotecnología; es la cibernética de la vida del planeta. El secreto industrial e intelectual no puede seguir tendiendo un velo de ignorancia sobre temas que son comunes a todos los organismos vivos, tópicos que, de una u otra manera, afectan la calidad de vida terrestre y, en algunas ocasiones, la supervivencia misma. La gestión de los *biohackers* despierta muchas reacciones y sensaciones. Reconocer a estas nuevas propuestas su intención de innovar en la manera como se hace ciencia no solo se debe a una necesidad de cambiar los modelos como actúa la tecnociencia, sino en entender nuevas vías para dialogar con lo desconocido, aquello que se debe descubrir e inventar. No se trata solamente de novedades sino de métodos para lograrlas.

De otra parte, los valores que involucra la responsabilidad de consolidar un mínimo umbral de conocimiento civil respecto a la vida terrestre, hace que el *Biopunk* sea visto como una alternativa rica en propuestas, que actualiza paradigmas clásicos en temas como autonomía y justicia distributiva. El poder empoderar socialmente a una sociedad para vencer la ignorancia es un deber de muchos. Entre estos está la bioética, la cual, con su mirada y enfoque, puede acompañar muy de cerca la gestión del *Biopunk* no solo por tener interés en las temáticas que este desarrolla, sino para generar una evolución en sus métodos y herramientas en la difícil labor de comprender el vínculo entre vida y valores humanos.

4. CONCLUSIONES

- La falta de conocimiento civil sobre temas de biología es un tema de primordial interés. La sensibilidad que debe desarrollarse para comprender esta carencia de las sociedades contemporáneas, contribuye a construir agendas como la del *Biopunk* que, lejos de ser contracultura, debe verse como un ejemplo de innovación, que ilustra una interesante actitud frente a la ignorancia.
- El desarrollo de la bioética para lograr puentes de comunicación y gestión con comunidades que llevan a cabo labores en las cuales la vida es la protagonista, es una oportunidad de evolución para la actividad bioética. Se debe hacer énfasis en desarrollar con más efectividad un conocimiento de la web, en sus diferentes manifestaciones, que permita un diálogo que se genere en otros contextos a los usualmente utilizados por la tradición deliberativa.
- El funcionamiento de la vida terrestre no puede seguir siendo un secreto guardado por patentes y licencias. El desarrollo de una justicia distributiva del conocimiento biológico es una actividad que se debe acometer rápidamente, ya que el desarrollo biotecnológico va a una velocidad que día a día aleja más a la sociedad civil de comprender los avances de la técnica. Entre más tiempo se pase entre los modelos clásicos de distribución, mayor será la ignorancia y, proporcionalmente, la vulnerabilidad crecerá.
- La autonomía, como principio bioético, tiene una gran oportunidad de nutrirse con nuevas visiones como el *Biopunk*. No se trata de ver la libertad de acción y decisión como un derecho fundamental del individuo, sino como un complejo sistema en el que la responsabilidad de cada uno debe armonizar con los intereses comunales.
- Los movimientos contraculturales, gracias a la entropía que los caracteriza, tienden a convertirse en el sistema que criticaban en un comienzo. Cuando el *Biopunk* encuentre la posibilidad de generar importantes recursos económicos, serán parte del sistema tecnocientífico tradicional.

REFERENCIAS

1. Beauchamp, T. y Childress, J. (1999). *Principios de Ética Biomédica*. Barcelona: Massson.
2. Blankenship, L. (2015). *The Hacker's Manifesto*. Recuperado de <http://www.usc.edu/~douglast/202/lecture23/manifesto.html>
3. Cartledge, F. (1999). Dsitress to impress? En R. Sabin, *Punk rock: so what?* (pp. 143-153). Londres: Routledge.
4. Delfanti, A. (2013). *Biohackers, Teh politics of Open Science*. Londres: Pluto Press.
5. Heath, J. y Andrew, P. (2005). *Rebelarse vende, el negocio de la contracultura*. Bogotá: Aguilar.
6. Hughes, E. (2015). *Cypherpunk*. Recuperado de <http://www.activism.net/cypherpunk/manifesto.html>
7. Patterson, M. (2015). *A Biopunk Manifesto*. Recuperado de <http://maradydd.livejournal.com/496085.html>
8. Pelluchon, C. (2013). *La Autonomía quebrada*. Bogotá: Universidad El Bosque.
9. Pelluchon, C. (2015). *Elementos para una ética de la vulnerabilidad*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
10. Sabin, R. (1999). *Punk rock: so what?* Londres: Routledge.
11. Wohlsen, M. (2011). *Biopunk, DIY Scientists hack teh software of life*. Nueva York: Penguin Books.