

Reflexiones sobre biobanco y bio-pedagogía-social. Retos, dificultades y oportunidades para una ciencia al servicio de lo social.

Reflections on biobank and bio-pedagogy-social: challenges, difficulties, and opportunities for a science in the service of society.

Luis Alfonso García Tuberquia, Universidad de Antioquia, luis.garcia@udea.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8522-6903>

Recepción: 01/07/2023 - Aprobación: 17/10/2024

Resumen

Este artículo de reflexión trata sobre una propuesta de construcción de estrategias y metodologías desde la relación con la bio-pedagogía-social. Se busca justificar la urgencia de acción frente a temas como el impacto de los biobancos en los territorios y la posibilidad de reconocer los biobancos dentro de la categoría de bien común que expone Dussel, con el fin de promover el apoyo y la participación en la consolidación de los biobancos.

Palabras clave: biobancos, bio-pedagogía-social, sociedad para la vida

Abstract

This reflection article discusses a proposal for the construction of strategies and methodologies from the relationship with bio-social-pedagogy. It seeks to justify the urgency of action in the face of issues such as the impact of biobanks on territories and the possibility of recognizing biobanks within the category of common good that Dussel exposes, in order to promote support and participation in the consolidation of biobanks.

Keywords: biobanks, bio-social pedagogy, society for life

Derechos de autor 2023 Revista de Investigaciones (Universidad Católica de Manizales). Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0. <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> esta licencia permite a otros distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de esta obra de manera no comercial y, a pesar de que sus nuevas obras deben siempre mencionar esta obra y mantenerse sin fines comerciales, no están obligados a licenciar sus obras derivadas bajo las mismas condiciones.

 OPEN ACCESS



Introducción

Las ciencias ómicas son, en pleno siglo XXI, disciplinas que tienen una relación directa con la sociedad por su capacidad de impactar en la salud. Muchas se establecen como rutas de investigación y desarrollo en campos como la gestión y custodia de bioespecímenes que serán utilizados en investigaciones en biotecnología o medicina, también nombrados biobancos.

Los biobancos son instituciones donde se realiza la gestión de bioespecímenes para investigación biomédica, biotecnológica y traslacional, un asunto que impacta de forma directa a la salud pública en las poblaciones donde se desarrollan estos procesos. Hablar estos asuntos en los pueblos del sur significa enfrentar, en muchos casos, marcos lógicos del mundo que toman distancia de las mismas prácticas culturales, lo que significa que el sujeto de forma inconsciente evita que el paradigma del bien común se configure como una práctica de cuidado a través del apoyo a este tipo de instituciones, lo que implica entender el biobanco como sujeto político, a riesgo de ser visto como una entidad comercial y no una institución para la vida. Por ello se plantea un recorrido reflexivo por diferentes apartados que tratan de poner este fenómeno en el sentipensar desde una relación que se propone a partir del marco lógico de la bio-pedagogía-social.

En la antesala del sentipensar se propone la paracentesis reflexiva; la relación gramatical desde un fundamento teórico del sentipensar, exponiendo el sentido de esta relación que busca una reflexión consciente de los asuntos biosociocientíficos que impactan en lo biosociocultural. Para comprender esto se propone un acercamiento esquemático a la bio-pedagogía-social, donde se explican, de manera general, algunos aspectos y fundamentos desde las tres dimensiones del sentipensar. Luego, se articula la Educación Popular (EP) como el vínculo de análisis que permite la organización de la cuestión de los biobancos bajo las pedagogías populares de América Latina.

En este orden de ideas, se proponen los biobancos de la Universidad de Antioquia y el Tecnológico de Antioquia como un ejemplo práctico para una visión de la ciencia al servicio de la sociedad, y cómo se pueden crear espacios desde los fundamentos de una bio-pedagogía-social para construir (con y para la comunidad) los significantes biosocioculturales y biosociocientíficos que tendrán impacto en la salud pública.

Finalmente, se propone una mirada de los biobancos desde la bio-pedagogía-social, haciendo un esbozo acerca de por qué este tipo de instituciones o dispositivos deben encaminarse hacia una ciencia al servicio de lo social, es decir, que sus desarrollos y productos tengan un lugar en los bienes comunes de la sociedad. Un ejemplo de esto sería la enfermedad como parte de uno de los pilares que le dan sentido a un biobanco, el cual es curar.

Es por ello que el apartado “Una gota de esperanza para terminar” culmina con el propósito de comprometer a la EP y a la pedagogía social, en conjunto con las comunidades, bajo una reflexión consciente sobre estos asuntos, que parafraseando a Argudo (2021) nos concierne a todos, la vida es un asunto de tan extrema fragilidad que es por ello que vale la pena reflexionar sobre las posibilidades que este tipo de espacios crea para la vida. Del mismo modo, se puede proponer conforme a Bowker (1996) que considera que al entregar la vida no damos vida, pero cuando entregamos la muerte (bioespecímenes) sí que estamos dando posibilidades para la vida.

En la antesala del sentipensar

“El mundo es mi representación”, citado por Schopenhauer (2009, p. 51), presenta un axioma sobre la subjetividad del mundo y sus paradigmas en la vida del hombre. Esta frase es perfecta para esbozar una reflexión desde las conciencias biológicas que constituyen al hombre “sabio”

(hominí) y le dan sus particulares características.¹ El corazón y el pensar van a tratar de entretejer un sentido alrededor de una parasíntesis que involucra la vida, las construcciones sociales que el hombre ha realizado y una práctica de transformación del ser, desde el sujeto y con los sujetos, reconocida como pedagogía que articula otras formas de construir desde el nos-otros.

La parasíntesis que plantea este dúo sentipensante (corazón/mente) es una apuesta por el otro (las sentipensantes) y lo otro (lo sentipensado) (Builes, 2017), es decir, es una apuesta por integrar al humano en una dimensión del cuidado de la vida, y es por ello por lo que, inevitablemente, se involucra la sentipensante (el sujeto) al ser el artífice de la realidad social compartida nombrada como una relación de bio-pedagogía-social.

¿Y qué es eso de bio-pedagogía-social? Se debe precisar que no se habla de una pedagogía para la vida (Villareal, 2011), ni mucho menos una alternativa de paradigma pedagógico. Es más, si se hace un rastreo del concepto, son pocas las alternativas que se enmarcan bajo los paradigmas de la ecopedagogía o la ética del cuidado. En definitiva, no se busca proponer conceptos que quieran reemplazar las posturas mencionadas u otras que tejen en sus discursos los mismos postulados; se busca un marco lógico que permita hacer lecturas correlacionales partiendo de la experiencia vital en una dimensión del cuidado de la vida.

Se reflexiona sobre la relación entre los significantes de las palabras “vida”, “pedagogía” y “sociedad” y cómo estas inciden en el ímpetu del sujeto social, a lo que Schopenhauer (2009) reconoce como voluntad, la cual depende directamente de la forma de representarse en esa realidad contextual en los pensamientos cotidianos de un sujeto. Es el interés de este artículo entender, dentro del diagrama mental, esos guiones omitidos en una parasíntesis; ese espacio

¹ Para Llinás (2003), en un cerebro concebido como un sistema cerrado, las señales de los sentidos (entrada sensorial) hacen más que suministrar, pues su papel más importante radica en la especificación de los estados intrínsecos de actividad cognoscitiva. El estado cognoscitivo se genera en el cerebro y la entrada sensorial lo modula. Lo que sostiene Llinás es que las señales sensoriales adquieren representación gracias a su impacto sobre una disposición funcional preexistente del cerebro.

que hay entre cada palabra. Espacios que rozan con las otras posturas y en los que se busca esa relación que dé sentido, y no un sentido subjetivo egocéntrico, por el contrario, un sentido compartido, un espacio de cocreación entre los sujetos que viven el fenómeno social.

En este sentido, no se trata de mezclar palabras, sino de reconocer la relación de sentido y significante que se sitúa en el fenómeno, y del cual el homo-sabio hace parte como protagonista y director, lo que da como resultado un contexto biosociocultural como molde para los existenciales básicos. En ese sentido, sumergirse en las reflexiones que buscan reconocer a la ciencia biomédica como soporte para el desarrollo de la vida, es crucial.

Existe un impacto social al poseer y apoyar los biobancos como una forma de aportar de manera colectiva con la fundamentación de un molde alternativo, uno que deje de lado el “yoísmo”, que se difiere del individualismo, porque este sujeto solo acepta su propia alteridad y asimila una realidad dada para sí mismo, a diferencia del individualismo que reconoce que cada uno es un sujeto político con derechos y deberes (aunque este también se aleja de una dimensión amplia del cuidado de la vida), además de los discursos instrumentalistas de la vida que niegan la alteridad. Se busca que esta propuesta permita tejer un camino interdisciplinario en pro del reconocimiento del ser humano y de un sujeto del cuidado en una sociedad del cuidado para poder abrazar el conocimiento, la vulnerabilidad humana y la vida en todas sus manifestaciones.

Acercamiento esquemático a la relación de bio-pedagogía-social

Desde la experiencia subjetiva, la bio-pedagogía-social² es una práctica del reconocimiento de la relación entre tres dimensiones del sujeto: por un lado, la condición biológica que siempre lo

² Los rastreos sobre la biopedagogía social presentan escasos trabajos y la mayoría de los enfoques se encuentran inspirados en la ecopedagogía de Moacir Gadotti (2002).

constituye a él y a los otros; al otro lado se encontraría la sociedad con sus dinámicas estructurales interdependientes y, en el centro, la pedagogía como un asunto que le brinda al ser que se forma una perspectiva amplia del papel como sentipensante capaz de tomar decisiones por la vida, y la responsabilidad que ello implica.

La bio-pedagogía-social no busca ser una pedagogía para la vida y, en definitiva, tampoco se pretenden paradigmas epistémicos que contribuyan a la confusión de la esencia de cada palabra (por medio del prefijo y el sufijo), por el contrario, se busca un marco lógico que permita hacer lecturas correlacionales partiendo de la experiencia vital en una dimensión del cuidado de la vida. Por eso siempre está el guion presente mostrando el vínculo que obviamos en nuestras prácticas.

La relación de la bio-pedagogía-social es una decisión sentipensada que nace de la necesidad de poner en el diálogo social los asuntos científicos/naturales. Se nutre de las prácticas y discursos de corrientes crítico-sociales como la EP, la pedagogía social, el cuidado esencial, la ecopedagogía y las pedagogías que aportan a la vida. Recorre lo esencial que permite leer, de manera amplia, los asuntos que se entretajan, rozan y extrapolan en una sociedad que se constituye de vida como fuente esencial para su devenir cíclico de sucesos.

Quyca era la manera en la que los muisca nombraron su hogar. Para ellos el territorio era parte de su cosmoverso (en el que la vida se nutría). Esta relación de la sentipensante con las sentipensantes y lo sentipensado debe partir por reconocer que cada uno de estos constituyentes está determinado por la forma en la cual la sentipensante se reconoce en su mundo (Quyca). Si la sentipensante (sujeto) no parte primero por un reconocimiento de sí, es imposible que la relación se dé: la Quyca es la representación del sujeto.

Para lograr un acercamiento a este marco lógico, es necesario entrar en un diálogo humilde y afectuoso entre las sentipensantes (que acompañan en la Quyca) y la sentipensante, y que son constituidas por aquello que, en gran medida, también constituye lo sentipensado. La

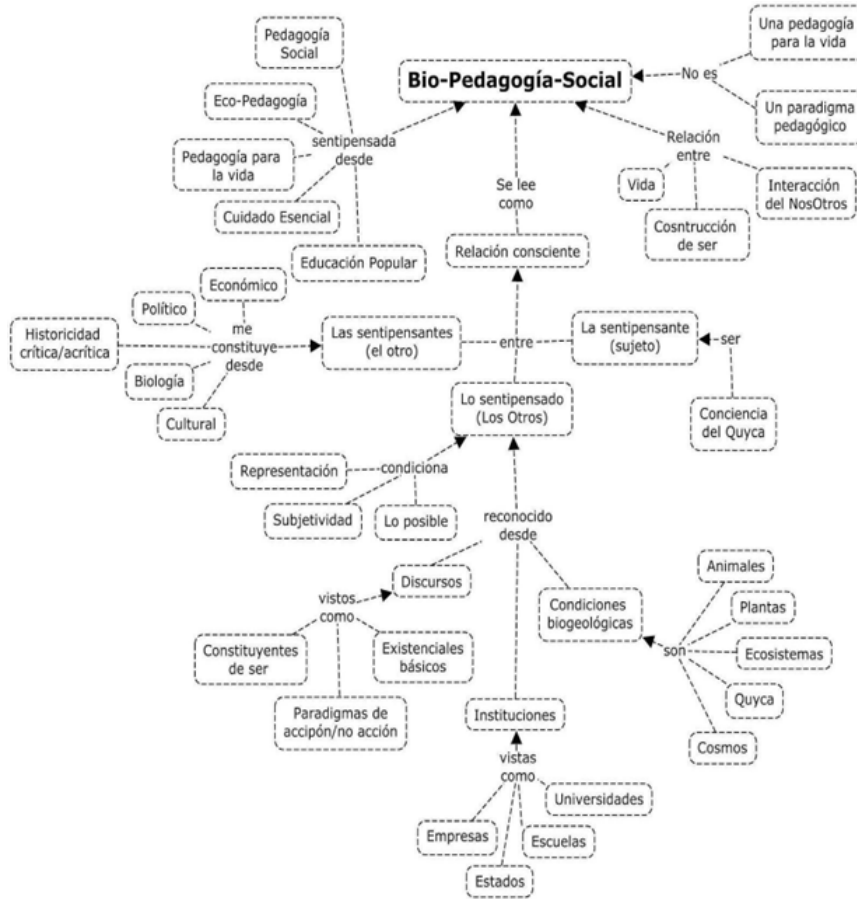
sociedad se construye desde el nos-otros, entonces, es inevitable que las acciones de una persona no afecten de manera directa o indirecta las formas e interacciones de los otros.

Las dimensiones políticas, económicas, biológicas, culturales e históricas son constituyentes compartidas con diferencias superficiales muy marcadas, pero con asuntos vinculados a los existenciales básicos de forma profunda, compartida y contextualizada. Un ejemplo de ello es la sentipensante que pertenece a un colectivo, llámese como se llame, este contexto (colectivo), donde la sentipensante se conecta con la sociedad, le marca y le determina junto a sus pares que la acompañan. Todos ellos comparten formas de entender y entretejer los sentidos de la sociedad.

En este orden de ideas, a ésta relación de sentires se vincula lo sentipensado, que es todo aquello que nos permite compartir una *Quyca* de significados en constante transformación, es decir, son todas las condiciones geobiológicas que permiten que las sentipensantes se encuentren en un espacio tangible, físico y con la posibilidad de entretejer sentidos compartidos y, de esta manera, formar grupos, construir estilos de vida y de gobierno, y establecer instituciones que en su momento serán las que elaboren los discursos que vinculan a las mismas sentipensantes en paradigmas de acción o inacción frente a los hechos que conciernen a la vida.

Por ello, lo sentipensado (condiciones geobiológicas) afecta la representación de las sentipensantes; la individualiza o la conecta y, de esta manera, puede abrir caminos que permitan construir la relación de interdependencia que se establece en la *Quyca* de representaciones (Figura 1).

Figura 1
Bio-Pedagogía-Social



Fuente: elaboración propia

La educación popular como el vínculo de análisis estructurante

A propósito de este tema, Mejía (2011) en su texto “Sobre Educaciones y Pedagogías” menciona que es un deber ser, desde el amplio espectro de acción que tiene la EP, el priorizar unos

núcleos de operación en los que se enfoquen los esfuerzos de acción crítica. Uno de estos núcleos se basa en buscar “metodologías y estrategias de trabajo que contribuyen a que los sujetos se construyan como personas activas, participativas, sujetos sociales de derechos y ciudadanos aportando al bien común” (Mejía, 2011, p. 11), esta parte final resuena: “ciudadanos aportando al bien común”. ¿Cómo lograr que los ciudadanos aporten, si en ocasiones la academia que enseña a construir con los otros, de entrada dice que los otros son incapaces? Esta pregunta surge debido a la forma en la que se observan las herramientas cuya forma y contenido estructural son construidas con las personas de a pie.

¿Acaso ellos no tienen también un pensar y un corazón con una manera de representar el mundo?, ¿no son parte de un pueblo?, ¿no son dignos de sentarse a construir con la academia?, ¿cuál es el sentido entonces de tanta parafernalia? Las lógicas, que tanto critica aquel que trata de resistir, terminan siendo el eje que articula su forma de actuar. Entonces ¿qué sentido tienen tantos discursos desde los escritorios que no se reflejan en la práctica?, ¿para qué las horas de academia si el otro sigue siendo un receptor paciente esperando que, de manera asistencial, llegue el investigador?

De igual manera, Mejía (2011) menciona los cambios que el clima y la naturaleza sufren, lo que, por relación directa, vincula a todas las especies de la casa cósmica. Esto provoca un entramado de situaciones y fenómenos que resuenan en la sociedad, constituyendo las formas de entender el mundo en relación directa con la forma de actuar.

Estas interacciones, que se pueden diferenciar como interacciones biosocioculturales y biosociocientíficas, definen la forma en la que el homo-sabio se reconoce en la construcción de una sociedad. Le permiten ser consciente, por un lado, de las transformaciones culturales y, por el otro, de los asuntos científicos. No son las únicas interacciones, pero son las que sitúan el eje de la investigación y articulan esta narrativa porque impactan, directa o indirectamente, en las realidades sociales.

Al pensar en las interacciones biosocioculturales y biosociocientíficas surge la pregunta sobre si ello no refiere también a este núcleo de acción al cual Mejía (2011) les da una significancia frente a otros discursos. Desde mi sentir, estoy completamente seguro de que a eso debe apuntar parte del esfuerzo de los educadores y las educadoras populares para lograr una sociedad emancipada.

Por su parte, Fals Borda y Mora (2004) plantean una mirada horizontal de la construcción del cúmulo de pensamiento científico de la humanidad. De entrada, es imposible desvincular la historicidad que tiene el latinoamericano; no se trata de negar el vínculo con Europa porque somos una especie mosaica derivada de una interacción que, por asuntos de temporalidad, se escapa de ser corregida, lo cual no tendría ningún sentido (Marfany, 2019). Se trata de poner en diálogo y reconocer las fundamentales constituyentes que aportan para una construcción del conocimiento científico del homo-sabio, en palabras de Mora (2004) se debe aportar desde la endogeneidad sin ser xenófobos, lo que implica sentarnos con las comunidades, las personas del barrio, la abuela, el ingeniero, el zapatero, etc., y proponer, en conjunto, otras maneras de compartir el conocimiento socio-científico.

Es en este sentido, la EP busca metodologías y estrategias que pongan en diálogo horizontal las formas de entender y producir no solo el conocimiento científico social, sino el conocimiento científico natural y exacto. ¿Si niego la razón en mi sentir, entonces qué coherencia tendría pensar? (Espinosa y Calderón, 2020). Pensar, sobre estas líneas, como educador popular genera otro interrogante: ¿cuáles son las otras formas en las que se podría disponer de una ciencia natural (ciencias exactas y de la salud) al servicio de lo social? No hay que caer en los errores idealizantes. Para los profesores, soñar es parte, quizás, de la práctica; siempre se sueña con los mejores mundos posibles sin olvidar que el reto es lograrlo.

La ciencia natural que practicamos es hija de los paradigmas europeos, más no podemos negar que, incluso comprendiendo lo que significa ello, las formas subjetivas son reconocidas. La ciencia del sur tiene una voz que resuena en otras latitudes, esto gracias a la valentía de muchos sujetos que desde la subversividad del pensamiento siguen buscando la manera de resistir con

propuestas, intervenciones y experiencias que han enriquecido a la humanidad.

En palabras del doctor Vásquez, en su presentación en el primer simposio de investigación del Magdalena Medio (2022), “en Colombia antes, incluso, era prohibido hacer investigación”, solo se trabajaban réplicas o guías pensadas por investigadores que venían de otras latitudes. Los procesos se daban en el contexto propio, es decir, en el territorio endógeno del investigador sin voz. Hoy podemos proponer que, en las investigaciones, las personas hagan parte de la construcción de los sentidos.

Una bio-pedagogía-social debe pensar también esta relación que tenemos con la construcción de las ciencias naturales teniendo como referentes las epistemes emancipadoras; aquellas que siguen la mirada de Simón Rodríguez³ y tantos otros que ven en la dialógica contextualizada, desde las sentipensantes, lo sentipensado y la sentipensante, una posibilidad de poner en la mesa discusiones de esas interacciones biosocioculturales y biosociocientíficas.

Los biobancos de la Universidad de Antioquia y el Tecnológico de Antioquia como ejemplo práctico para una visión de ciencia al servicio de lo social

Antes de proponer el ejercicio prospectivo y mental alrededor de los biobancos es necesario dejar claros algunos argumentos de lo que se hace con relación a su funcionalidad, para luego exponer lo que representan como posibilidad para la vida y, a su vez, el riesgo implícito que surge con la aparición y puesta en marcha en los sistemas sociales de este tipo de dispositivos.

³ Simón Rodríguez (1771-1854). Filósofo y educador, conocedor de la sociedad hispanoamericana; reflejó el ideario de la ilustración en la Educación Pública y la Educación Práctica, desarrollando una interpretación de la independencia de Hispanoamérica en años de regionalismos. Aportó a la reflexión de la relación planteada porque propuso un Estado al servicio de las sociedades que hasta el momento no contaban con garantías educativas, lo que puede ser equiparable a una ciencia al servicio de lo social

En las siguientes líneas se procura exponer todo esto de la forma más clara posible, sin pretender tecnicismos, y con el fin de que las y los lectores puedan comprender de manera sencilla estos conceptos.

Los biobancos son lugares con condiciones específicas para recolectar, procesar, almacenar y ceder muestras biológicas de personas para ser usadas en proyectos de investigación biomédica y traslacional. No son biorepositorios, ni mucho menos una colección de muestras biológicas porque existe una diferencia en los propósitos de cada uno, y aunque los tres se desarrollan en el campo de la biología y las ciencias de la vida, tienen características y objetivos que los diferencian. Los biorepositorios de instituciones públicas o privadas son muestras que se recolectan y almacenan sin asociación directa a los datos del caso clínico, y son utilizadas en procesos de docencia e investigación en tiempo presente. Las colecciones de muestras biológicas son muestras que han sido almacenadas por investigadores o institutos que, de igual manera, no se asocian a datos demográficos y poblacionales, teniendo el mismo uso que las muestras de un biorepositorio. A diferencia de estas, un biobanco no solo almacena la muestra, sino que hace la gestión de los datos clínicos y poblacionales que se asocian bajo un proceso de codificación y anonimización reversible. Allí se custodian y almacenan las muestras para investigaciones presentes y futuras, dedicando el mayor énfasis a los asuntos preanalíticos, es decir, en la recolección del bioespécimen porque de ello depende la calidad de los demás procesos que se gestionan para proyectos donde surgirán productos que impacten la salud pública.

Los productos que se protegen en los biobancos se conocen como biodatos, los cuales tienen el potencial de convertirse —o ya lo son—, en el “oro del futuro”. Estos biodatos permiten la generación de nuevo conocimiento cuya funcionalidad traslacional va desde el desarrollo de terapias y tratamientos hasta la recuperación de especies extintas e, incluso, su impacto llega a disciplinas como las ciencias forenses y la genética para apoyar la búsqueda de las condiciones con intención de lograr una vida sin enfermedades.

En el contexto colombiano, las ciencias de la salud, al igual que las ciencias de la educación,

han tenido un papel importante en la lucha por las reivindicaciones del pueblo. Por lo que hay que resaltar que, al momento de escribir este artículo, se emitió la ley 2287 de 2023 donde se establece el Sistema Nacional de Biobancos para regular la constitución, organización y funcionamiento de dichos dispositivos en Colombia, con fines de investigación biomédica y tecnológica para la obtención, utilización, procesamiento, almacenamiento, transporte y cesión de muestras biológicas humanas. En este documento se incluye, de forma explícita, el interés por sus derivados y muestras relacionadas con la salud humana, así como su información clínica y biológica asociada. Se prioriza la implementación de técnicas de recolección resaltando la dignidad e identidad humana, la diversidad étnica y cultural del país y los derechos fundamentales de las personas.

En este sentido, toma fuerza esa primicia de la EP en la que los actores/autores sociales son participantes activos en la construcción de una sociedad en la que sus existenciales básicos se establezcan en torno al bien común (Mejía, 2011), y la vida sea protegida de manera colectiva a través del apoyo y la participación en los espacios de gestión de material biológico para el servicio de la ciencia y la sociedad. Esto implica reconocer lo anteriormente mencionado en las interacciones biosocioculturales y biosociocientíficas.

Teniendo en cuenta lo expuesto, se entiende que el homo-sabio, en las constituyentes de sus intereses geopolíticos, solo ha puesto en práctica dos formas de entender y construir las economías. Esto se ha traducido a diferentes discursos del capitalismo o el socialismo, que a su vez permean las lógicas institucionales que emergen desde estos contextos diferenciados por la relación sujeto-estado.

Desde esta perspectiva, si optamos por una visión capitalista de los biobancos en la que el discurso “pay for the life” sea el estímulo por el cual la voluntad de donar una muestra biológica se materialice, obtendremos una desvinculación total de los biobancos que se han construido bajo el sentido altruista de una donación, por lo que pasaría a ser una compraventa de especímenes biológicos. Es un peligro al que comunidades del sur se ven expuestas de manera

constante, al ser usados por transnacionales que toman la información biológica de a través de intermediarios que, por medio de discursos distorsionados, convencen a estos sujetos de entregar sus biodatos a cambio de unos cuantos billetes (Verges et al., 2015).

Desde esta perspectiva, no hay espacio para la vida, y mucho menos para lo social, sin hablar de que la pedagogía, si se usa desde esta arista, solo va a promover que sea vista no como una práctica de emancipación, sino como un dispositivo de sometimiento a las lógicas dominantes. Desde el otro extremo, se podría pensar un biobanco con un sentido público en que el Estado y las instituciones de carácter público sean los encargados de realizar la labor de recolección, donde asuman una responsabilidad para lograr una permanencia y sustentabilidad en el tiempo. Si bien este no es el reto principal, aunque hace parte de este, el problema se fundamenta en la percepción que la comunidad tiene alrededor de lo público (Dussel, 1975), sin hablar de lo que la gente sabe y piensa de los biobancos. Según Dussel (1975), el significado de lo público se distorsiona por el dogmatismo popular, que aborda una mirada en la cual lo público es de todos, lo que se entiende como: nada es de nadie. Esto se traduce en desinterés, poca importancia de la comunidad y desinformación alrededor de los asuntos que allí se tocan, lo cual provoca una desarticulación de las lógicas comunitarias del bien común.

En este sentido, solo personas enfermas o sus familiares con antecedentes clínicos que han sido obligados por las circunstancias a entrar en relación con los biobancos reconocen la importancia y el aporte a la vida (sociedad) que se hace por medio de un acto de voluntad: la de donar. Otra forma de compartir este pensamiento, desde una visión alrededor de los biobancos, nace de la necesidad de ubicar este espacio en la categoría de bien común, que son aquellos bienes esenciales para la vida (Dussel, 1975). Con el aporte de las personas que serán impactadas se puede construir esa relación de sentido, así como una forma de apreciarlo desde su existencial básico, para luego representarlo en sus pensamientos y sentires, y que de ella emane la voluntad de donar como un acto de altruismo consciente. Esto se traduce en un acto sentipensante de amor en el que se trabaje de forma conjunta entre la academia y la población, donde se establezca un diálogo horizontal y el encuentro entre la palabra y los

significantes, lo cual solo es posible si se trabaja con una parte de los otros.

No se caerá en el despectivismo epistémico dejando de lado los aspectos institucionales del sujeto ya que estos también pueden entrar en la categoría de bien común, siempre y cuando el principal criterio de ímpetu de la acción sea por los asuntos que involucran de manera directa a la vida en todas sus manifestaciones. Desde esta perspectiva, es imposible una visión altruista del bien común desde el interés capital, por ello existe una diferencia abismal entre un biobanco y una compraventa de material biológico. Los biobancos privados que negocian con los biodatos asociados o sus muestras no pueden entrar en la categoría de bienes comunes porque no permiten una construcción de los significantes alrededor del objeto (institución) con las personas a las que impacta de forma directa; solo llegan, compran y se van.

Por su parte, los biobancos de instituciones públicas, entendiendo lo público desde la responsabilidad que asumen los sujetos de la sociedad por preservar, promover y apoyar todo lo que se denomine como tal, sí entran en el conjunto de posibilidades que se pueden entretejer con las personas en la construcción de los significantes, esto con el fin de lograr un biobanco por y para las personas de a pie (sanos y enfermos) desde la categoría del bien común. Por otro lado, se debe construir con las personas impactadas y comunicar una visión alterna como una propuesta de contingencia para evitar, en antelación, un vínculo del biobanco a la lógica de lo público entendida como una categoría sin importancia para la sociedad. En este sentido, surge la siguiente pregunta: ¿cómo lograr que esta visión de lo institucional sea comprendida desde la bio-pedagogía-social?

Bio-pedagogía-social: construir los significantes biosocioculturales y biosociocientíficos con y para la comunidad

Dedicaremos pocas líneas a construir una relación de significados desde la bio-pedagogía-so-

cial y cómo ésta permite reflexionar sobre temas del área de la salud (fisiológico, mental, sanitario, social) desde donde se piensan las preguntas por la vida. En este sentido, las instituciones relacionadas con la salud de un pueblo pueden ser candidatas para ocupar un lugar en la categoría de bien común. Entonces, valdría la pena poner el aviso “Mujeres y Hombres trabajando” porque es un espacio en obra negra que, al igual que la EP, se está transformando porque depende directamente de las personas y del acto cotidiano de conversar-enseñar.

“Todos sabemos algo, todos ignoramos algo” nos decía Freire (2012). De este modo, pensar en la interacción biosociocultural o biosociocientífica desde la relación de significantes hace parte de ese “aprender siempre en lo cotidiano”. Es allí donde los existenciales básicos, es decir, las palabras, se vuelven la forma en la mente del sujeto cuando entra en relación e interacción con el otro y lo otro, de esta forma toma fuerza en la futura representación que tendrá sobre el hecho, y podrá existir la posibilidad de generar en los sujetos una actitud consciente y activa frente a los fenómenos sociales que lo vinculan a su contexto biosociocultural (barrio, ciudad, departamento, país, continente, planeta).

En este sentido, entender la relación consciente que propone la bio-pedagogía-social es llegar a un encuentro dialógico en el que la información se construye y se comparte de manera horizontal. El profesor o experto no es dueño absoluto del saber y este conocimiento/saber, además, debe ser reconocido, deconstruido, conversado y reconstruido por los sujetos que impacta.

No basta solo con compartir una experiencia vertical de transmisión de saberes, se hace necesaria una deconstrucción sustancial de cada uno de los fenómenos que se asocian al suceso que se vive en el contexto, para luego entrar en un diálogo de reconstrucción del conocimiento/saber, partiendo de los saberes populares (significantes y subjetivos) en relación con las consideraciones académicas.

Un proceso pedagógico consciente de la vida y lo que representa para la sociedad una institución como el biobanco busca esas estrategias y metodologías que mencionan Cendales et al. (2016), por esto, comprender la interacción espiritual y cósmica de las realidades compartidas

por las subjetividades, desde la perspectiva de la bio-pedagogía-social, logra poner en un intercambio de experiencias una forma alterna de compartir y vivir los procesos (investigación) con las comunidades y, desde una endogeneidad no xenófoba, aportar en esta red de significantes del conocimiento para la sociedad (Fals Borda y Mora, 2004).

La bio-pedagogía-social nos permite, como investigadores populares, entrar en el diálogo que emerge de la interacción biosociocientífica o biosociocultural y proponer, desde la comprensión de sus significantes, otras alternativas de construcción de contenidos, herramientas y estrategias de acercamiento a otros espacios. Si el fin último es lograr una emancipación de los sujetos, esto implica una participación consciente en el proceso de estructuración de las instituciones para la vida; emancipar no es volver a crear muros y separarnos cada vez más, como bien saben hacer los nacionalismos políticos. Esto no es una cuestión de olores o sabores; es una cuestión de la vida, es una apuesta por construir con los otros sujetos una red de significantes que serán parte de los existenciales básicos a la hora de interpretar las funciones que tiene un biobanco en una sociedad, si esto lo vemos desde el punto de vista de los bienes comunes.

Biobancos desde la bio-pedagogía-social. Hacia una ciencia al servicio de lo social

Antes de tejer esta narrativa reflexiva y sentipensada (Espinosa y Guerrero, 2021), con el fin de llevarla al reposo del punto final, cabe mencionar que lo que a continuación se comparte es una visión que toma su significativo desde la experiencia subjetiva del investigador al entrar en relación con la literatura, expertos alrededor del tema y personas que, desde su lugar de representarse en el mundo, leerse y leerlo, le han aportado de manera crítica a la construcción de estos apuntes. El hombre, desde una realidad empírica, se encuentra en un planeta acuoso y rocoso a la deriva por el cosmos. Como planeta somos un sistema cerrado, lo que se puede traducir en que todo lo que hagamos dentro del mismo sistema conlleva a unos efectos que se perciben dentro de este. El hambre, las enfermedades, los estados, los paradigmas, las

estructuras físicas y mentales del poder; todos estos fenómenos son dados y recibidos por las condiciones biológicas del sistema de referencia. Esta condición de vulnerabilidad intrínseca nos obliga a buscar cursos y metodologías de acción que posibiliten la vida.

Entre los innumerables sujetos/objetos de investigación que se enmarcan en los cuatro pilares de un biobanco al servicio de lo social (formar, donar, investigar y curar), se expondrá como ejemplo, y sin profundizar, el entramado de instituciones, sujetos y objetos que entran en diálogo e interacción alrededor de uno de los aspectos fundamentales de la existencia: la enfermedad, enmarcada en el pilar de curar, que fundamenta el sentido de un biobanco.

Surge entonces la pregunta acerca de ¿qué puedo hacer por el otro, enfermo o no, desde mi corporeidad y desde mi comprensión como sujeto social crítico, sin afectar la propia voluntad de vida? Teniendo claro que el hecho de construir con los otros una realidad biosociocultural y biosociocientífica, donde la sentipensante sienta que puede ayudar a otros de manera altruista al donar un poco de saliva, un cabello o una muestra de tejido cancerígeno, toma la importancia que merece el sentirpensarnos en una sociedad donde los conocimientos científicos estén al servicio de las comunidades, y que estas sean las principales protagonistas en su consolidación como estructuras de salud pública para el bien común. Surge entonces el biobanco como símbolo para la oportunidad de construir, desde la institucionalidad, metodologías y estrategias que acerquen a las personas a que conozcan lo que allí se realiza para que la sociedad entienda que, al conocer las posibilidades y al aprender de los misterios que esconden las moléculas y la vida, esto le permite tener la esperanza de seguir transformando los biodatos y los productos biotecnológicos en pro de que las personas enfermas puedan tener mejores terapias y, por qué no, llegar a tener una sociedad con escasas o nulas enfermedades, nuevos tratamientos y desarrollos de la medicina de alta precisión o personalizada.

Resultados que, si son analizados desde el punto de vista de Dussel (1975), Antunes y Gadotti (2005), Fals Borda y Mora (2004), Mejía (2011), Torres (2013) y Mora (2014), tendrán unos efectos directos de orden social, específicamente en el acceso a los bienes y servicios que, desde

la biomedicina y biotecnología, pueden transformar la realidad de muchas personas, enfermas y sanas. Todo ello depende de la percepción que tengan los ciudadanos de a pie sobre los biobancos (Serrano et al., 2018) y de la donación a este tipo de lugares gestores de biospecímenes que cumplen una función de cuidadores del material genético de la humanidad. Esta percepción depende directamente de la manera en la que las personas acceden al conocimiento, es por esto que los significantes deben empezar a ser construidos con las personas de la comunidad; se debe tener la voluntad de salir a construir con la comunidad esos significados que construirán las formas de ver este fenómeno, el cual empieza a tomar su propio rumbo en la sociedad colombiana gracias a la ley 2287 acerca de los lineamientos y criterios para que este tipo de instituciones funcionen, lo que implica establecer una mirada crítica.

Una gota de esperanza para terminar

Con lo expuesto en líneas previas, nos soñamos unos primeros pasos en los esfuerzos por lograr una máxima de la interacción entre las ciencias (sociales/naturales) demostrando, desde los esfuerzos institucionales, la cooperatividad entre disciplinas y la voluntad de construir los significantes conceptuales de los dispositivos biosociocientíficos como el biobanco, partiendo de una apuesta desde la representatividad subjetiva, anclada a una visión institucional, en pro del bien común.

La esperanza no termina con las personas que siembran la semilla; la esperanza es el brote que continúa, decía Freire (2002). La pedagogía social debe asumir el reto de involucrar la vida y la naturaleza en las reflexiones epistémicas de la EP, en eso está la clave para lograr esas lógicas alternas y subjetivas que se proponen desde el sentir y el pensar (Espinosa y Calderón, 2021). No basta con narrar desde una esquina que la ciencia, se debe responder a las necesidades, problemáticas, retos y oportunidades que demanda la sociedad y buscar las alternativas (técnicas, tecnológicas y metodológicas) para dar solución a las mismas.

Hay que buscar que se vea de forma clara y que todos los ciudadanos participen en la construcción de las narrativas sociales y científicas. Los ciudadanos deben establecer si de verdad esos conocimientos que se producen en las universidades y centros de investigación (como los biobancos) son un emprendimiento o están al servicio de lo social, comprometidos por la vida, y que desde sus diversas formas de representar el mundo y vivirlo puedan sentir que aportan en la construcción del conocimiento de la humanidad.

Nota: Este artículo es producto derivado de la investigación “Representaciones Sociales sobre Biobancos. Cuidado de la vida y donación de bioespecímenes”, proyecto ejecutado en el marco de una pasantía para el sistema de regalías del Gobierno Nacional. Un agradecimiento al grupo de Parasitología de la Universidad de Antioquia y al proyecto Gestión del Material Biológico en el Ámbito Nacional.

Referencias

- Antunes, A. y Gadotti, M. (2005). La ecopedagogía como la pedagogía indicada para el proceso de la carta de la tierra. En Blaze Corcoran, P., Vilela, M. y Roerink, A. (Eds.), *La Carta de la Tierra en Acción: Hacia un mundo sostenible* (141-143). Kit Publisher.
- Argudo Portal, V. (2021). *Biomedicina en proceso de elaboración: un estudio cualitativo sobre los Biobancos como infraestructura para la investigación Biomédica*. [Tesis de Doctorado, Universitat Autònoma Barcelona]. Repositorio Institucional - Universitat Autònoma Barcelona.
- Bowker, J. (1996). *Los significados de la muerte*. Cambridge University Press.
- Builes Cadavid, C. I. (2017). *Hacia una cultura ecosófica, una propuesta desde el pensamiento de agosto ángel maya*. [Tesis de Doctorado no publicada]. Universidad Pontificia Bolivariana.
- Cendales, L., Mejía, M. R. y Muñoz, J. (2016). *Pedagogías y metodologías de la educación popular. "Se hace camino al andar"*. Ediciones desde abajo.
- Dussel, E. (1975). Evolución de la noción de bien común en Enrique Dussel (Ed.), *El Humanismo helénico* (2a ed., pp. 49-92). Eudeba.
- Espinosa Gómez, D. y Calderón Serna, H. (2020). Sentipensando la Esperanza Pedagógica. Maestras y maestros sureando, de pie y resistiendo. *Trenzar. Revista De Educación Popular, Pedagogía Crítica e Investigación Militante*, 3(5), 129-148. <https://revista.trenzar.cl/index.php/trenzar/article/view/110>

- Espinosa Rodrigo, D. y Guerrero Arias, P. (2021). Corazonando y sentipensando: rupturas y siembras pedagógicas. *Praxis Pedagógica*, 21(31), 5-33.
- Fals Borda, O. y Mora Osejo, L. E. (2004). La superación del eurocentrismo. Enriquecimiento del saber sistémico y endógeno sobre nuestro contexto tropical. *Polis*, (7). <https://doi.org/10.32735/S0718-6568/2004-N7-267>
- Freire, P. (2002). *Pedagogía de la esperanza. Un reencuentro con la "Pedagogía del oprimido"*. Siglo veintiuno editores.
- Freire, P. (2012). *Pedagogía del oprimido* (2a ed.). Siglo XXI de España Editores.
- Llinás, R. (2003). *El cerebro y el mito del yo. El papel de las neuronas en el pensamiento y el comportamiento humanos*. Editorial Norma.
- Marfany, G. (2019). Interrogantes y retos actuales de la edición genética. *Revista de Bioética y Derecho*. 47, 17-31.
- Mejía, M. R. (2011). *Educaciones y Pedagogías Críticas desde el Sur. Cartografías de la Educación Popular*. Magisterio Editorial.
- Schopenhauer, A. (2009). *El mundo como voluntad y representación*. Editorial Trotta.
- Serrano, N. C., Guío Mahecha, E., Becerra Bayona, S., Luna González, M. L., Quintero Lesmes, D. C. (2018). Percepción de diversos sectores sociales de Colombia sobre los biobancos con fines de investigación. *Biomédica*. 38, 569-576. <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i4.4327>
- Torres Carrillo, A. (2013). *La educación popular. Trayectoria y actualidad*. Editorial el Búho.



Universidad[®]
Católica
de Manizales

VIGILADA MINEUCACIÓN

REVISTA
DE INVESTIGACIONES

García Tuberquia, L. (2023). Reflexiones sobre biobanco y bio-pedagogía-social. Retos, dificultades y oportunidades para una ciencia al servicio de lo social. *Revista de Investigaciones UCM*. 23(41), 128-150. DOI: <https://doi.org/10.22383/ri.v23i41.226>

Universidad de Antioquia Seccional Magdalena Medio [Usuario]. (12 de diciembre de 2022). *Primer simposio de investigación del Magdalena Medio*. [Descripción audiovisual]. Facebook. https://www.facebook.com/seccionalmagdalenamedio/videos/676416133976138/?locale=es_LA

Verges, C., Sotomayor Saavedra, M. A., Sorokin, P. y López Dávila, L. M. (2015). Propuestas para “democratizar” los beneficios de los biobancos en América Latina. *Revista Grafía*. 12(2), 50-72.

Villarreal, A. L. (2011). Una pedagogía para la vida [Sesión de congreso]. II congreso internacional de investigación educativa 2011 en la Universidad de Costa Rica, Costa Rica. https://www.uv.mx/veracruz/cosustentaver/files/2015/09/19.Villareal-A.M-2011_Una-pedagogia-para-la-vida.pdf

Revista de Investigaciones, 23(41)

e-ISSN: 2539-5122

Universidad Católica de Manizales

 OPEN ACCESS

