

# Una mirada de la biopolítica contemporánea: de la soberanía genómica a la gobernanza decolonial en la experiencia mexicana

Liliana Virginia Siede<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires, Ciudad de Buenos Aires, Argentina

## Resumen

**Propósito/Contexto:** el presente artículo analiza, desde la biopolítica contemporánea, el concepto de soberanía genómica en la experiencia mexicana, ya que surge el interrogante sobre su significación en la gobernabilidad como poder político, vinculado a los recursos genómicos de la población en la globalización.

**Metodología/Enfoque:** la estrategia metodológica es cualitativa y de carácter exploratorio, en la que se utilizan como herramientas metodológicas, el estudio de la experiencia mexicana con entrevistas en profundidad y la hermenéutica documental. Se destaca la relevancia de las muestras biológicas humanas como recurso genómico en términos moleculares, destacando el rol de la ciudadanía biológica, protagonista de cambios en la gobernanza del biopoder global y su relación con la gobernabilidad del Estado.

**Resultados/Hallazgos:** desde el escenario tecnocientífico global, se profundiza en la experiencia mexicana y la significación desde la biopolítica contemporánea, el giro decolonial y la percepción de dos actores sociales claves: el ámbito académico y el área del Estado que plantea interpretaciones divergentes sobre el término, vinculado a la gobernabilidad más cerca o lejos de considerar la relevancia de la agencia política de una república.

**Discusión/Conclusiones/Contribuciones:** se requiere una gobernanza de los recursos genómicos en donde intervengan las poblaciones a través de la agencia de los individuos devenidos en ciudadanía biológica como colectivos poblacionales, donde la salud-enfermedad se dirime sin fronteras, pero que a su vez requiere de la continua agencia del Estado para la gobernanza y la gobernabilidad, como política de protección para el mejoramiento de la salud, la participación de la población y el cuidado de las poblaciones vulnerables.

**Palabras clave:** soberanía genómica, gobernabilidad, ciudadanía biológica, biopoder, gobernanza, giro decolonial.

## Autor de correspondencia

Liliana Virginia Siede, Instituto Gino Germani, Universidad de Buenos Aires, Uriburu 950, C1114 AAD, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. Correo-e: [siede.4087@umsa.edu.ar](mailto:siede.4087@umsa.edu.ar)

## Historia del artículo

**Recibido:** 24 de octubre, 2023

**Evaluated:** 20 de mayo, 2024

**Aprobado:** 25 de julio, 2024

**Publicado:** 25 de septiembre, 2024

## Cómo citar este artículo

Siede, Liliana Virginia. 2024. "Una mirada de la biopolítica contemporánea: de la soberanía genómica a la gobernanza decolonial en la experiencia mexicana." *Revista Colombiana de Bioética* 19, no. 1:e4458. <https://doi.org/10.18270/rcb.v19i1.4458>

## A look at contemporary biopolitics: from genomic sovereignty to decolonial governance in the Mexican experience

### Abstract

**Purpose/Background:** This article analyzes the concept of genomic sovereignty in the Mexican experience, from contemporary biopolitics. The question arises about its significance in governability as a political power linked to the genomic resources of the population in globalization.

**Methodology/Approach:** The methodological strategy is qualitative- exploratory, in which the study of the Mexican experience with in-depth interviews and documentary hermeneutics is used as methodological tools. The relevance of human biological samples as a genomic resource is highlighted, characterizing it in molecular terms, highlighting the role of biological citizenship, protagonist of changes in the governance of global biopower, and its relationship with the governability of the State.

**Results/Findings:** From the global techno-scientific scenario, the Mexican experience is delved into and the significance from contemporary biopolitics, the decolonial turn and the perception of 2 key social actors, from the academic field and from the area of the State that propose divergent interpretations about the term, linked to governance closer or further from considering the relevance of the political agency of the republic.

**Discussion/Conclusions/Contributions:** Governance of genomic resources is required where populations intervene through the agency of individuals who have become biological citizens as population groups where health-disease is resolved without borders. But at the same time, it requires the continuous agency of the State for governance, as a protection policy for the improvement of health, the participation of the population and the care of vulnerable populations.

**Keywords:** Genomic sovereignty, governability, biological citizenship, Biopower, governance, decolonial turn.

## Um olhar sobre a biopolítica contemporânea: da soberania genômica à governança decolonial na experiência mexicana

### Resumo

**Objetivo/Contexto:** este artigo analisa, a partir da perspectiva da biopolítica contemporânea, o conceito de soberania genômica na experiência mexicana, uma vez que levanta a questão de seu significado na governança como poder político, vinculado aos recursos genômicos da população na globalização.

**Metodologia/Abordagem:** a estratégia metodológica é qualitativa e de natureza exploratória, usando o estudo da experiência mexicana com entrevistas em profundidade e hermenêutica documental como ferramentas metodológicas. Destaca-se a relevância das amostras biológicas humanas como um recurso genômico em termos moleculares, enfatizando o papel da cidadania biológica como protagonista das mudanças na governança do biopoder global e sua relação com a governança do Estado.

**Resultados/Descobertas:** a partir do cenário tecnocientífico global, aprofundamos a experiência mexicana e seu significado a partir da perspectiva da biopolítica contemporânea, da virada decolonial e da percepção de dois atores sociais importantes: a esfera acadêmica e a área do Estado, que apresenta interpretações divergentes do termo, ligadas à governança, mais próximas ou mais distantes de considerar a relevância da agência política de uma república.

**Discussão/Conclusões/Contribuições:** a governança dos recursos genômicos é necessária onde as populações intervêm por meio da agência de indivíduos que se tornam cidadãos biológicos como coletivos populacionais, onde a saúde-doença é resolvida sem fronteiras, mas que, por sua vez, requer a agência contínua do Estado para a governança e a governabilidade, como uma política de proteção para a melhoria da saúde, a participação da população e o cuidado das populações vulneráveis.

**Palavras-chave:** soberania genômica, governança, cidadania biológica, biopoder, governança, giro decolonial.

*Una comunidad imaginada, inherentemente soberana y delimitada territorialmente, integrada por un colectivo de individuos que se sienten vinculados entre sí, con base en factores muy variables y dependientes de la coyuntura concreta, desde la voluntad a la territorialidad o la historia común y el conjunto de características étnico-culturales relativamente objetivables que podemos denominar “etnicidad”, es decir, que definen una conciencia social y prepolítica de la diferencia; y que, sobre todo, consideran que ese conjunto de individuos es el sujeto soberano de derechos políticos colectivos.*

Xosé M. Núñez Seixas

## Introducción<sup>1</sup>

El presente artículo indaga en el valor de las muestras biológicas humanas desde la investigación genómica en la experiencia mexicana, para ahondar en el concepto de “soberanía genómica”, especialmente desde la biopolítica contemporánea que, como tal, merece una mirada específica. México fue el primer país del continente que desde su legislación planteó un decreto por el que se reforma la fracción V del artículo 100 y el artículo 461, y se adicionaron los artículos 317 Bis y 317 Bis 1 de la Ley General de Salud/08, además, implementó este concepto de soberanía genómica con el objeto de proteger el bien común de la población. Surge entonces la pregunta ante el avance científico-tecnológico que representa la genómica de cómo el Estado se planteó la protección del bien común poblacional y cuáles fueron sus repercusiones.

El objetivo de este trabajo se centra en el análisis, desde la biopolítica contemporánea, del término soberanía genómica en el contexto global de las relaciones de gobernabilidad del genoma y su significado en la ley de México. Se indaga en su significado para la salud pública, desde la perspectiva de dos actores sociales clave con versiones antagónicas de esta experiencia, vinculadas a la agencia del estado republicano frente al avance biotecnológico en el mundo global.

Respecto a la metodología aplicada, esta es cualitativa y de carácter exploratorio, donde se utilizaron la hermenéutica documental y entrevistas en profundidad como herramientas metodológicas, a fin de profundizar en los sentidos y significados desde el mundo simbólico de los protagonistas. Los entrevistados fueron seleccionados por pertenecer al Estado al momento de la propuesta de la modificación de la Ley General de Salud/08, con la inclusión del término mencionado; también fue elegido un investigador de las ciencias sociales que era crítico del proceso iniciado a partir de la modificación de la ley.

La soberanía genómica fue un concepto utilizado en países en desarrollo como México, China, Sudáfrica e India, que surgió en la era genómica, como una forma de protección de los recursos biogenéticos realizados por la agencia estatal, frente a la posibilidad de explotación o extracción de estos recursos por empresas o países desarrollados.

El texto se organiza en las siguientes secciones, desagregadas en tópicos específicos:

1. **Estado de la cuestión:** se consideran en primer término *las muestras biológicas y la política*, donde se analiza la relevancia de la muestra biológica humana considerada patrimonio nacional, que va de lo individual a lo colectivo, en donde surgen los

---

1. El presente artículo es el resultado de una estancia posdoctoral de la autora en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires (UBA), Argentina.

genomas que representan poblaciones con destino a la salud pública. Se analiza a partir del recurso natural que se resignifica y se controla en un laboratorio, en el que se moleculariza a través de prácticas de intervención científica que plantean reglas de gobernanza en el mundo global. Posteriormente, se analiza el concepto de soberanía genómica, que implica la intervención gubernamental en los intereses comunes de la ciudadanía, concepto que representa mecanismos éticos, jurídicos y administrativos para proteger el bien común de la población.

II. **Marco teórico conceptual:** en esta sección se analiza la aplicación en la era genómica de la biopolítica contemporánea y el biopoder, separados en tres ejes.

2.1 **Primer eje:** la biopolítica molecular, donde se indaga desde la perspectiva de Paul Rabinow, Nikolas Rose y Thomas Lemke (2002), los cambios en la era de la medicina de precisión, que refieren a la configuración del conocimiento, poder y subjetividad, en los que se concibe la identidad individual y colectiva de las poblaciones con sus nuevos lenguajes.

2.1.1 **Se continúa con la ciudadanía biológica,** concepto que refiere a la creación de una ciudadanía relacionada con la existencia biológica global de las personas y sus cuerpos, atravesados por la política en el espacio individual y colectivo de derechos, relacionados con el Estado y el sesgo que genera una identidad que parte del genoma de los ciudadanos.

2.2 **Segundo eje:** el biopoder y la gobernanza. En este punto se profundiza en los pensamientos de Michael Hardt y Tony Negri, vinculados a la protección del bien común y la gobernabilidad del Estado en el campo de los poderes de dominación global, que tienen resonancia directa con el concepto de soberanía genómica y los actuales desafíos gubernamentales.

2.3 **Tercer eje:** de la colonialidad del poder, el giro decolonial en Latinoamérica, el cual desarrolla el planteamiento de Cadahia y Coronel, que consideran la existencia de una tensión entre quienes perciben al Estado como una trampa democrática de la modernidad, representada por los que sostienen el giro decolonial y quienes rescatan el concepto de república latinoamericana, desde una perspectiva histórica en la que fue y es posible una articulación entre el gobierno y la mediación institucional de logros de derechos en los procesos de formación del Estado. Este eje se vincula al debate sobre la agencia del Estado republicano en la era global, cuyo eco refleja el debate que en el artículo presentan los entrevistados.

III. **La experiencia mexicana:** en esta sección se desarrollan dos puntos vinculados a los significados de la experiencia.

3.1 El relato se centra en la narración de algunos hitos relevantes, en una perspectiva histórica vinculada al momento en el cual se incorpora el concepto de soberanía genómica al Estado, a fin de comprender el alcance de los atributos y perjuicios, vinculados a la gobernabilidad en la protección del bien común poblacional, a cuyo tratamiento se aboca el apartado siguiente.

3.1.1 El debate, la soberanía genómica y sus significados: en este punto se indaga en resonancias y representaciones por parte de los actores clave, las cuales son concebidas desde contextos que parten de pensar la protección del bien común desde la agencia del Estado-nación, o bien, desde marcos vinculados a la defensa de los derechos de grupos como comunidades de pueblos originarios o aquellos que identifican el significado de soberanía desde una perspectiva crítica afin con la biocolonialidad del poder, reconociendo la singularidad biológica mexicana sostenida por un dispositivo político y administrativo creado por el Estado.

IV. **En esta última sección llamada:** a modo de conclusión, se reflexiona sobre las implicancias, los alcances y las limitaciones de la soberanía genómica, con una mirada atravesada desde la biopolítica contemporánea sobre las significaciones que esta ex-

perencia logró como política que afronta las estructuras de la gobernanza global y la responsabilidad de proteger y gestionar el bien común del genoma de su ciudadanía, desde una propuesta representada por conceptos vertidos por los entrevistados y encontrando la postura de quienes rescatan la agencia del estado republicano, con la posibilidad de articular la organización social como la otra postura, de quienes abogan por la mediación de los grupos sociales y el giro decolonial.

## Estado de la cuestión

### Las muestras biológicas y la política

La muestra biológica humana poblacional, como recurso de investigación, se redefine y controla a partir de un laboratorio molecular (OECD 2009). Esta muestra se constituye como parte y totalidad, y su información proveniente del ADN, órgano o tejido permite obtener información del organismo de la persona, su familia y la comunidad a la que pertenece (Bota i Arqué 2004).

En este marco, las muestras biológicas y la información genómica poseen un valor pasible de significados e interpretaciones que representan intereses para los diferentes actores sociales. Dicha interpretación implica considerar la situación de la muestra: si separada del cuerpo continúa representando a ese cuerpo; si es pasible de los derechos fundamentales; si es un bien que requiere protección jurídica especial o puede entenderse como un producto de laboratorio que puede entrar en el mercado (en este caso, cabe preguntarse por su valor tomando en cuenta que la muestra se incorpora a un proceso biotecnocientífico); si separada del cuerpo de los individuos forma parte del mismo organismo (Bota i Arqué 2004) o si se la considera como un dato sensible que requiere protección jurídica especial y queda, por esta razón, excluida como mercancía.

Otra de las características de la muestra biológica humana está vinculada al alcance de la información devenida en capas de datos que otorga en el campo genómico, el cual podría afectar al individuo, la familia y la comunidad-población a la que pertenece, transformándose en una cuestión pública que afecta los intereses colectivos y se sitúa, así, en una esfera que compromete a la ciudadanía (Siede 2018).

Este es un campo empírico muy preciso que muestra la utilidad de la perspectiva de la gobernabilidad, describiendo el despliegue de la tecnología como brazo de la ciencia y el poder del mercado. Las tecnologías biomédicas relativas al mapeo genético pueden ser vistas como tecnologías cuyo conocimiento no depende de síntomas, sino de información genética, donde la salud se convierte en el capital humano que se debe gestionar y donde cada persona es responsable de “un hacer” con su disposición genética, sin presentar síntoma alguno de enfermedad, la cual, disociada de la sintomatología, se convierte en un problema de información y datos que el individuo será responsable de recibir y procesar (Siede 2018).

Surge entonces la necesidad de pensar en modelos regulatorios vinculados a las muestras biológicas desde la genómica, a fin de maximizar el bien común, estableciendo pautas que consideren la distribución de los beneficios de los actores sociales en los contextos local, nacional y global.

La propuesta de soberanía genómica nace así en el marco de la experiencia mexicana como una forma de gobernar la protección del bien común desde el Estado, como recursos nacionales genómicos en los que se constituyen las muestras biológicas de la ciudadanía de México.

## Soberanía genómica como concepto

La soberanía genómica como sintagma es un neologismo compuesto por una unidad semántica de dos términos y además, la palabra “soberanía” proviene del latín formado por tres partes: *sober-*, que significa *encima*, el sufijo *-anus*, que se traduce como *procedencia*, y el sufijo *-ia*, que *expresa conjunto, estudio o cualidad* (Diccionario Etimológico Castellano en Línea 2020). *Se entiende entonces por soberanía*: el derecho, la cualidad o el poder que tiene la autoridad suprema donde reside el poder político y público de un pueblo, una nación o un estado sobre su territorio y sus habitantes, que recurre a una síntesis entre poder y derecho que destaca el momento de la unidad frente al pluralismo (Bobbio, Matteucci y Pasquino 1993).

En una democracia, la soberanía representa la voluntad política a partir de un proceso de decisión llevado a cabo en una serie de mediaciones.

Respecto del segundo término, “genómica” procede de raíces griegas, sus componentes léxicos son: *gen* (*gene*) unidad funcional y física de la herencia que pasa de padres a hijos y *-ma* (‘resultado de la acción’), más el sufijo *-ico* (‘relativo a’). Significa *relativo a la ciencia que estudia los genes* (Diccionario Etimológico Castellano en Línea 2020). Allí se concentra el significado de “nacer”, “engendrar” y de ahí el derivado “género”, “hombre”, “nacimiento” y “familia”, así, se observa que el término es semánticamente muy rico y tiene múltiples derivados. En este caso, refiere al campo de estudio de la estructura y la expresión del genoma humano, el cual posee información de ADN de los individuos que se transmite de generación en generación, perpetuando características comunes a partir de sus ancestros, que se modifica por exposiciones al medio ambiente produciendo variaciones poblacionales expresadas en patrones específicos, con información sobre la diversidad genética y el estado de salud/enfermedad (Lara 2020). Sus alcances son tanto individuales para las personas como colectivos, por lo que requiere de gobernabilidad para su protección. La soberanía genómica es entonces el poder político y público que tiene un Estado vinculado a la ciencia genómica llevada a cabo en el territorio y con sus habitantes, cuyo objeto es proteger sus intereses.

El concepto de soberanía genómica surgió en países en desarrollo, como un término-dispositivo de protección de los recursos biogenéticos propios de la explotación o extracción de los países desarrollados (Rotimi 2008). Al comprender que su contenido debía contemplar herramientas para lograr la igualdad de acceso a los recursos genéticos y la producción de conocimiento en beneficio de las poblaciones locales, fue incorporado a la legislación de países como México, China, Sudáfrica e India.

Para los investigadores chinos Chen y Song (2018), el significado del concepto de soberanía genómica, en su regulación nacional, fue concebido como la característica de un Estado independiente que permite el empoderamiento y la protección de los intereses nacionales a través del control estatal, la bioseguridad en primer término, como elemento central de la seguridad nacional, y el deseo de competitividad estatal.

Estos autores tratan a los materiales genéticos como recursos únicos para el bien colectivo de la nación, que se conciben como un modelo de “excepcionalismo genético”. Estos recursos humanos están conformados por tejidos, células, muestras de sangre, preparaciones o construcciones de ADN recombinante, que contienen el genoma humano, genes o productos genéticos, e información relativa a dichos materiales que abarcan los datos genómicos. La recolección, el almacenamiento y la exportación de estos recursos quedan sujetos a las condiciones que las autoridades establezcan para la aprobación de investigaciones científicas, para lo que se requiere el consentimiento informado de las personas que deben realizar las investigaciones con la población participante, tomando

en cuenta el derecho de propiedad intelectual y la distribución de beneficios en la que los colaboradores extranjeros (investigadores de otros países) deben producir ventajas de investigación y desarrollo para su país, China (Chen y Song 2018).

Como término biopolítico, la soberanía genómica comprende, entonces, la problematización de lo biológico en que se funda un *ethos*, cuyo objetivo es proteger el patrimonio genómico, así como las prácticas en salud consideradas bien común poblacional. El punto de partida es la muestra biológica individual para investigación, que guarda su vinculación con lo colectivo, patrimonio nacional.

## Marco teórico-conceptual

Foucault concibió la biopolítica como la gestión de la vida de una población en donde se racionalizan los problemas que se plantean en la práctica gubernamental, la cual, con el liberalismo, toma la apariencia de un desafío y, en este contexto, surgen preguntas como: ¿de qué manera se puede tomar el fenómeno poblacional con sus efectos y problemas específicos? Y, por otro lado, ¿con qué reglas se le puede manejar? Desde el siglo XVIII, el biopoder se hizo cargo de los procesos de la vida en términos de natalidad, mortalidad, morbilidad, migración y asuntos demográficos en general, que no habrían podido tratarse sin el cálculo de probabilidades y sin el vínculo entre la medicina, el urbanismo y la economía (Foucault 2010).

En esta línea de pensamiento, algunos investigadores como Paul Rabinow, Nikolas Rose y Thomas Lemke (2002) señalan que, en el siglo XX, la biopolítica toma como fundamento la vida concebida en términos moleculares. De modo que la genómica, la bioinformática, la biomedicina y las biotecnologías, en general, se convierten en los nuevos saberes que configuran la biopolítica contemporánea con su definición sobre la vida misma, explorada en la materia viva a través de la biomedicina. La existencia biológica de lo viviente y su extensión a las políticas de población que operan por medio de discursos, programas, decisiones y acciones instaladas en la práctica gubernamental (Foucault 2010), consideran a la política de la vida en su complejidad, vinculando lo biológico y lo biográfico, la cuestión de lo viviente y el sentido de la vida misma, que incluye la gubernamentalidad y las tecnologías que se imponen (Siede 2018).

En este horizonte, Rose plantea que la nación no es tan solo una entidad política, sino también biológica, que se fortalece atendiendo a los individuos y colectivos que la constituyen. De allí el concepto de “ciudadanía biológica” o “biosocialidad”, que se formula a partir de la mirada molecular de la genómica.

Por otro lado, desde la biopolítica de Negri y Hardt, se plantea la necesidad de instituir y gestionar el bien común como biopoder, pensando en una estructura de gobernanza con vistas a transformarla en formas pluralistas de participación (Hardt y Negri 2011), tomando en cuenta los derechos colectivos de la población. En este caso, la idea de la protección de un patrimonio poblacional en torno al bien común, llamado genoma, interroga y raya el concepto de soberanía genómica, como instancia política que interpela la forma en que participan los colectivos, sujetos de estudio y su protagonismo en el escenario de la propia salud, a lograr en el contexto democrático, escenario que propicia el análisis del pensamiento latinoamericano en un tercer punto, el cual plantea un desencuentro entre quienes sostienen al Estado como representante de la trampa del relato democrático de la modernidad y quienes piensan en la posibilidad de una articulación entre la organización y las mediaciones institucionales de la agencia estatal.

## Primer eje: la biopolítica molecular

El siglo de la biotecnología implicó la era de las nuevas posibilidades médicas, tan esperanzadoras como generadoras de temores, en la que muchos pensaron que con la secuenciación del genoma humano se iniciaba la era de las transformaciones en la salud de la sociedad (Benjamin 2009).

En este marco, Rose (2012a, 2012b) sostiene que el pensamiento de la biología molecular incide tanto en el modelo de la herencia como en el proyecto del genoma humano y las iniciativas destinadas a identificar las bases genómicas del desarrollo. Esto definió al gen en el imaginario de la población como un plan rector de la vida, que codifica la cualidad humana. Así, el gen deja de ser una unidad de herencia y se constituye como una unidad de desarrollo (Mukherjee 2017).

Surge así un nuevo determinismo llamado “geneticismo”, apoyado en el poder de los genes (Penchaszadeh 2012), que puede implicar discriminación basada en fundamentos genéticos relativos al biovalor y la bioeconomía (Rose y Novas 2005); se habla entonces de una bioeconomía que genera circuitos en los que se singularizan las diferencias poblacionales para la capitalización a gran escala de la biociencia, en relaciones de intercambio que las empresas desarrollan y explotan en saberes generadores de biovalor y biosocialidad de las personas, en la relación individuo-comunidad biológica-ciencia (Resende Carvalho y Rodrigues Teixeira 2017).

Dentro de los saberes moleculares, cabe destacar que el riesgo en los modos de pensar y actuar constituye un factor primordial que se traduce en cálculos respecto de futuros posibles, seguidos de intervenciones, con el fin de prevenirlos a través de su identificación, clasificación, tratamiento y administración. La identificación del riesgo biológico sitúa entonces a la persona individualmente afectada frente al tratamiento e intervención obligatoria, para los cuales se utilizan perfiles determinados por categorías, escalas e índices, lo cual dará lugar posteriormente a una identidad compartida con un grupo de personas que formarán la ciudadanía biológica (Rabinow y Rose 2006).

Así, en este proceso, a partir de las características que Rose denomina nuevos “colectivismos” surge la llamada “biosocialidad”, que se caracteriza por la relación que las personas establecen consigo mismas y con los demás, como podrá analizarse en el siguiente punto. Cabe preguntarse entonces, a partir del mapa genómico mexicano, cómo se construyeron las categorías de mestizaje o población originaria, anunciados como grupos biosociales o ciudadanía biológica que estos autores proponen desde la biopolítica (Rose y Novas 2005).

### *Ciudadanía biológica*

El término de “ciudadanía biológica” fue acuñado por la antropóloga Adriana Petryna, quien sostiene que el conocimiento científico sobre lo biológico, relativo a los cuerpos de las personas, reordena categorías de ciudadanía a través de la política en el espacio individual y colectivo de derechos y deberes entre los ciudadanos y el Estado (Petryna 2004). Rose y Novas amplían este concepto definiendo a estos ciudadanos, además, como consumidores biológicos que surgen vinculados a la biología, la política y la identidad de las personas (Rose y Novas 2005).

La ciudadanía biológica comprende entonces, proyectos de ciudadanía relacionados con creencias acerca de la existencia biológica de los seres humanos en cuanto a individuos, hombres, mujeres, linajes, comunidades y poblaciones, quienes experimentan una transformación y una reterritorialización en el ámbito local, nacional e internacional, a partir de características genómicas logradas con las nuevas tecnologías y se emparentan, de



esta manera, la corporalidad con la identidad y surgen derechos que se manifiestan en prácticas de ciudadanía.

Esta ciudadanía biológica posee dos características, es individualizante y colectivizante. Individualizante, en la medida en que la persona define su relación consigo misma en función del conocimiento de su individualidad somática. Así, los valores, las explicaciones y los juicios biológicos se confunden con criterios de autoevaluación en un régimen del yo, que promueve el autocuidado de las personas: son los individuos somáticos que conocen y administran las consecuencias de su propio genoma (Rose y Novas 2005).

Por otro lado, estos grupos biosociales tienen la característica de ser colectivizantes, dado que se organizan grupalmente a través de nuevas tecnologías en función de los atributos comunes que comparten la condición somática o genética con otros, ensambladas por categorías, como la vulnerabilidad, el sufrimiento somático, el riesgo o la susceptibilidad genética (Rabinow y Rose 2006).

Cabe señalar que los grupos biosociales son de larga data, puesto que preceden a este concepto de “ciudadanía biológica”, descrito a partir de una concepción de identidad biológica, mediada por un activismo que supera la condición de pacientes, cuestión pensada desde la biopolítica molecular. Esta ciudadanía con los desarrollos de la biomedicina, la genómica y la informática, logra un conocimiento especializado sobre su salud, que se profundiza en el mundo digital como una biociudadanía digital, en la que se adquieren nuevos lenguajes y hábitos que Rabinow (2007) define como la tercera cultura.

La ciudadanía biológica representa una dimensión de la genómica, que puede devenir en lucha política de reconocimiento, demanda de derechos e imposición de obligaciones, tomando en cuenta que la biología molecular proporciona un conocimiento desde los individuos que les brinda una identidad biosocial en el campo de la salud.

El término de “ciudadanía” en sí mismo se vincula con la pertenencia a una comunidad política que constituye el hilo conductor de su estructura, por eso, hablar de ella (aplicado en la experiencia mexicana de ciudadanía que se identifica con colectivos como mestizaje o pueblos originarios) remite a un concepto con contenido y dinámica política que en democracia se encuentra en disputa, ya que muchos de estos grupos son de larga data y anteceden su identidad y participación política en la lucha por sus derechos como pueblos originarios.

Así, hablar de pueblos originarios remite a la disputa por los derechos como ciudadanía que entrañan cuestiones que rayan lo histórico-jurídico, ya que representan luchas por la afirmación de sus derechos, que responden a demandas y protección del sujeto colectivo desde la conformación de los Estados nacionales (Moreno y Sandoval 2013).

La contradicción que se plantea entonces es que en la soberanía genómica se representa la caracterización de la población mexicana como mestizaje, trazada en la unificación de un genoma poblacional único y encontrándose las particularidades que implican las poblaciones diversas, como los pueblos originarios, que a partir de la llamada tematización, fueron afectados en su identidad poblacional por los resultados de las investigaciones (Bernal Camargo 2013). ¿Cabría preguntarse en términos de porcentaje de ADN para ser identificado como mestizo o miembro de un grupo originario? Y si esto es así, ¿podría afectar esta cuestión, la identidad de las personas y sus derechos?

Moreno y Sandoval afirman que, desde la genómica, esta dicotomía entre indígena y mestizo carece de sustento, dejando claro que los genes no apoyan las diferencias que socialmente se han fomentado entre los grupos humanos y que la diferencia ancestral entre individuos corresponde más a una variación continua, que a una diferencia cualitativa. Hecho que cuestiona la distinción categórica entre indígena y mestizo, la cual debiera

considerarse una fuente de evidencia de la cercanía genealógica en el México moderno.

Por otro lado, Schwartz-Marín enfatiza en esta línea de pensamiento la necesidad de no sacralizar la herencia genética de las comunidades originarias, al reconocer la imposibilidad técnica y ética de aislar y defender los genes indígenas, cuya caracterización y valorización del ADN no procede actualmente de las geografías que establecen las fronteras de los Estados (Schwartz-Marín y Restrepo 2013).

## Segundo eje: el biopoder y la gobernanza

Para Negri y Hardt, uno de los principales efectos de la globalización es la creación de un mundo común que no tiene afuera y que se encuentra sujeto a poderes de dominación que están atravesados por el interés en la riqueza común del mundo material, que se genera y transmite a través de la interacción y reproducción de los saberes, lenguajes, códigos, información y afectos que conforman el mundo global (Rifkin 2000).

“La riqueza común del mundo material” significa que la humanidad y la naturaleza se conjugan en el desarrollo del capitalismo y que, a partir justamente de las prácticas de interacción social, involucran y trasvasan a la sociedad en forma total y en todos sus niveles. De allí que los valores que la sociedad produce se traducen en un intercambio que se reproduce en la vida de la sociedad (Hardt y Negri 2011).

El mundo globalizado es complejo, sin un “afuera”, donde las instituciones políticas tradicionales pierden parte de su poder y donde las fronteras de antaño no tienen el mismo significado que antes, lo que nos lleva a una situación de interdependencia en la economía global, sin que este cambio se incorpore en las instituciones políticas. Esto es lo que genera interrogantes a la hora de pensar la forma de proteger los bienes comunes a través del sistema político.

Una de las preguntas que surge en este marco se refiere a los cambios que se producen con los avances científico-tecnológicos en la globalización, lo que lleva a profundizar, desde una perspectiva biopolítica, en la naturaleza de la ciencia, para ver la forma en que los poderes intervienen en el *Bíos*.

La ciencia vinculada a la genómica, en el marco global, promueve la tendencia al crecimiento de la investigación colaborativa, la formación de redes de investigadores transfronterizas, el intercambio de información poblacional, la incorporación de nuevas tecnologías y nuevos conocimientos, entre otros, que los Estados deben considerar en sus criterios de gobernabilidad, en relación con los avances científicos, el acceso a los beneficios, sus resultados y las formas en que las poblaciones y el mismo Estado participan (Castells 2009).

El orden global, sostienen Hardt y Negri, no tiene la forma de un estado mundial con sus estructuras gubernamentales en el contexto del Estado-Nación, sino que crean formas emergentes de gobierno, modos de gobernanza que administran sin apoyarse en una autoridad política general.

Esta gobernanza, en su concepto genealógico, se refiere a las estructuras de regulación, gestión y responsabilidad de las corporaciones multinacionales. Por eso, a la gobernanza global se la considera posdemocrática, porque excede los sistemas jurídicos nacionales y fragmenta los sistemas políticos frente a los conflictos globales que se generan. De allí el tránsito del gobierno a la gobernanza que, desde el punto de vista jurídico, genera un movimiento desde una estructura normativa unitaria, a una estructura que contempla los nuevos cambios (Ortega Gómez 2019).

El intento de una gobernanza constituyente debe estar presente en la figura normativa del Estado y en una estructura funcional de consenso y cooperación social, y ofrecer un plan abierto de participación social e innovación democrática, es decir, un sistema constitucional en el cual las fuentes de derecho y sus medios de legitimación se basen en el poder constituyente, que consiste en un proceso común, de la toma de decisiones democráticas (Hardt y Negri 2011).

Los retos planteados en esta instancia llevan a pensar cómo se producen los cambios desde el avance biotecnocientífico de la biomedicina en la sociedad global, para comprender el funcionamiento de los mecanismos de poder en las relaciones que se establecen entre la sociedad, los individuos, el Estado y las empresas, a partir de la ciencia en el marco nacional e internacional (Habermas 1986). Este es un contexto que puede generar una línea política que establezca el camino a sostener desde un poder gubernamental, jurídico y constitucional, en la toma de decisiones sobre los bienes comunes (Ortega Gómez 2019).

En este marco, México fue uno de los cuatro países en desarrollo que gestó el concepto de soberanía genómica a través de la Ley Nacional de Salud, con la finalidad de ejercer la protección del bien común genómico a través de distintos estamentos del Estado, para cumplir la función de gobernabilidad (Lara 2020).

Para otros, el alcance del concepto de soberanía genómica en sí mismo presenta dificultades para la agencia de gobierno del Estado, al considerar el mestizaje como una estructura genética única que representa a la población mexicana, al tratarse de porcentajes cambiantes de fragmentos de ADN que se comparten con la humanidad y diversas poblaciones del mundo (Schwartz-Marín 2020), por lo cual surgen interrogantes respecto de la significación del concepto de soberanía genómica.

## **De la colonialidad del poder, el giro decolonial**

El giro decolonial es un enfoque teórico desarrollado en América Latina que desafía las estructuras de poder y la colonialidad, que han permeado la historia y el pensamiento occidental, proponiendo justamente un viraje en la historia del pensamiento crítico latinoamericano. Su propuesta es descolonizar el conocimiento impuesto, valorando los saberes y conocimientos populares, promoviendo el diálogo intercultural y diverso con una perspectiva emancipadora.

Aníbal Quijano fue el mentor de la teoría sobre la colonialidad del poder, la cual plantea que las estructuras de poder colonial continúan operando en la actualidad a través de la colonialidad del saber, el poder y el ser. Otras figuras destacadas de esta corriente están representadas por Walter Dignolo, Enrique Dussel, Santiago Castro Gómez y María Lugones, y si bien estos autores han contribuido de manera significativa al desarrollo del giro decolonial y a la crítica de las estructuras de poder colonial en el pensamiento contemporáneo, en este enfoque teórico se plantea la posibilidad de generar un pensamiento con un giro decolonial, considerando las estructuras del Estado con una visión emancipadora.

En este sentido, Cadahia y Coronel (Marey 2021) plantean la existencia de una tensión entre quienes perciben al Estado como una trampa democrática de la modernidad, representada por los que sostienen la necesidad del giro decolonial y quienes rescatan el concepto de república latinoamericana, desde una perspectiva histórica en la que fue y es posible una articulación entre la organización de gobierno y la mediación institucional en los procesos de formación de Estado, donde se distancia de los regímenes capturados solo por el capital, que plantea la imposibilidad del desarrollo republicano con la participación de la ciudadanía (Marey 2021). Dicha tensión se genera al pensar en el rol de

las instituciones y el Estado en la república, como eco de los avances biotecnocientíficos en el mundo global.

El debate de estas posturas se centra en considerar la posibilidad de agencia de orden popular del Estado y el compromiso colectivo frente a los poderes económicos transnacionales en defensa de sus propios derechos. De las fantasías decoloniales a la imaginación republicana, esta es la metáfora que lleva a la reflexión, produciendo la necesidad de volver al archivo de la historia para comprender más allá de los conceptos que van de la colonialidad del poder al giro decolonial y, con él, comprender el significado de las luchas sociales en la arena de interrelaciones sociales entre la sociedad civil y el Estado, donde fueron ocurriendo transformaciones políticas fundantes de imaginar futuros posibles de derecho e igualdad, sin las cuales los cambios en la democracia de los países no hubieran sido posibles. El giro decolonial puede invisibilizar, para estas autoras en su devenir teórico, luchas sociales alcanzadas en el marco republicano de reconocimiento de avances logrados, de derechos de las poblaciones.

## La experiencia mexicana

### El relato

México, en esta experiencia de época, tomó una serie de medidas políticas como razón de Estado, a partir de instituciones en donde surge el concepto de soberanía genómica dentro de la regulación nacional, con el fin de proteger el genoma mexicano. Previamente, el gobierno de dicho país, en 1999 y como respuesta al Plan Nacional de Desarrollo, conformó un consorcio integrado por la Secretaría de Salud, la Universidad Nacional Autónoma de México, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y la Fundación Mexicana para la Salud, que promovió la creación del Instituto Nacional de Medicina Genómica, que se fundó en el año 2004 con el objeto de regular, promover, fomentar y practicar investigación y docencia del genoma humano en el país (Lara 2020).

El Inmegen como proyecto había sido debatido y pensado originariamente a nivel gubernamental, a través del Congreso de la Nación Mexicana, para constituirse como el primer instituto vinculado con esta temática, integrado al sistema de salud del país y el primero con estas características fundado en América Latina (Schwartz-Marín 2020).

Esta institución se constituyó así, en el epicentro de la creación del *ethos* a nivel conceptual, llamado soberanía genómica y enmarcado en el campo político-jurídico y sanitario (Schwartz-Marín y Restrepo 2013). En ese entonces, el gobierno promovió la investigación del mapa del genoma mexicano y decidió que la información obtenida como resultado científico se hiciera pública y no fuera susceptible de derechos exclusivos (Schwartz-Marín 2020). Este mapa, asegura Carlos López-Beltrán (2011), creó a nivel general la expectativa de que el proyecto del genoma humano beneficiaría a su población en la mejora de procedimientos diagnósticos y curativos, a favor de la salud del pueblo mexicano y a partir de la medicina genómica (López-Beltrán y García Deister 2013), genómica entendida como el estudio poblacional, cuyo propósito es el análisis de marcadores genéticos en individuos y que describe la estructura de una población, identificando grupo étnico o genes asociados a un rasgo, enfermedad o la respuesta a fármacos.

En el año 2007, “un grupo de investigadores de una universidad extranjera en Veracruz tomó muestras biológicas de la población para una investigación, sin consentimiento informado, a cambio de recipientes para guardar comida”. En aquel momento, aún no se tenía claro si el genoma humano era patentable y cuáles podían ser las consecuencias y los derechos sobre los productos que podían derivar de los estudios genómicos (Lara 2020).

Esta situación, como metáfora y representación de otras, justificó para grupos académicos y del poder legislativo la necesidad de que en el año 2008, México desarrollara, como razón de Estado, una política de protección, por lo que se promovió la reforma de la Ley General de Salud, que sostiene la soberanía nacional en todo lo relacionado al material genético de los mexicanos, con el objeto de controlar dicho material y sus resultados científicos en beneficio de la población.

El objetivo de esta norma, comenta Lara, fue acrecentar las colaboraciones científicas nacionales e internacionales, a través de un sistema de permisos, por medio del cual la Secretaría de Salud y el Inmegen tuviesen una mayor participación y control (Lara 2020). Por otro lado, se estableció a nivel gubernamental, que los datos del genoma humano derivados de la población mexicana serían custodiados por el gobierno de México, prohibiendo y penalizando su recopilación y uso sin la intervención y aprobación de los organismos pertinentes (Benjamin 2009).

Esta política estableció agendas de investigación para mejorar la salud pública. De este modo, la biología poblacional se transformó en un recurso nacional y la genómica en el núcleo de esta construcción. La salud pública se constituyó así, en el motor que promovió el interés gubernamental en el mapeo y la protección de la diversidad genética, así como se propuso paralelamente regular la propiedad de su biovalor, con la expectativa de mejorar el presupuesto del Estado en medicamentos, especialmente requeridos para el tratamiento de la población (Schwartz-Marín 2020).

Surgió entonces como consecuencia de las investigaciones realizadas en el país, el llamado mestizaje, término con el que se identifica a la población nacional como biológicamente distinta de otras, naturalizando en esta diferenciación las fronteras geográficas entre Estados (López-Beltrán y García Deister 2013). El mestizaje en México, dice López Beltrán, es objeto y producto simultáneo de una visión nacionalista, objeto de esfuerzos científicos comprometidos con la política pública, que remiten al sujeto nacional, y es a él a quien se intenta descifrar.

Se trata de una historia que se mueve entre el sueño y la experticia, la lectura y la escritura, el discurso, la propaganda y la intervención pública. Es el resultado de una reconstrucción histórica que se trama en simultaneidad, contradicción y complicidad, entre individuos, asociaciones científicas, publicaciones, oficinas de gobierno y objetos de intervención. (López-Beltrán y García Deister 2013).

## El debate: soberanía genómica y sus significados

Como término biopolítico, la soberanía genómica comprende entonces, la problematización de lo biológico, en donde se funda un *ethos*, cuyo objetivo es proteger el patrimonio genómico mexicano en este caso, así como las prácticas que pretenden generar. El *ethos* poscolonial para el sur global, menciona Peter Singer del Centro Mclaughlin-Rotman, no surge únicamente por las nuevas capacidades moleculares de la ciencia genómica de nuestra época, sino que representa la superposición de diferentes nociones como modernidad, nacionalidad y conciencia colonial en un proceso biocolonial (Schwartz-Marín y Restrepo 2013).

La biocolonialidad implica la movilización de una historia colonial, incluidas las preocupaciones de la autonomía nacional y los esfuerzos para integrar una ciencia global, donde la idea de que los patrimonios genéticos pertenecen a Estados-Nación o grupos étnico-raciales es el resultado de una trama genéticamente cosificada de la diversidad humana, abierta a concepciones racializadas (Schwartz-Marín y Restrepo 2013) en un marco político global sostenido en desigualdades, oportunidades, complejidades y

dilemas, tanto individuales como colectivos (Raman y Tutton 2010) que afectan a los grupos poblacionales.

Cesar Lara, exintegrante del Instituto Nacional de Medicina Genómica y miembro del Comité de Ética, Derecho y Sociedad de la Organización Mundial del Genoma Humano, fue uno de los colaboradores en la modificación de la Ley General de Salud Mexicana, que incorporó el término de soberanía genómica, entendiéndola como “la intención de proteger el genoma de los mexicanos, con el objeto de controlar esta información para que la ciudadanía no tuviera que pagar por la tecnología derivada del conocimiento de su propio genoma” (Lara 2020).

La soberanía, en este caso, implica la agencia del control y cuidado del capital genómico de México, donde otros pueden extraer o explotar los recursos genéticos humanos de cada lugar, debiéndose generar mecanismos éticos, jurídicos y administrativos para lograr el acceso al material biológico y los resultados científicos en cada país, con la construcción sólida de redes de investigación (Jiménez Sánchez y Lara Álvarez 2007).

En esta línea de pensamiento, los defensores del concepto de soberanía genómica en México “valoraron la creación del Instituto Nacional de Medicina Genómica con investigadores de primer nivel, especializados en el genoma humano, con conciencia de la necesidad de proteger el conocimiento que continuó avanzando en la ciencia, lo cual comenzó a partir de la construcción del mapa del genoma de los mexicanos, considerando que el desafío a lograr era que esta institución perdurase a pesar de las crisis económicas y las diferentes posturas políticas gobernantes en México” (Lara 2020).

Para Ernesto Schwartz-Marín, lo más importante de la experiencia del año 2008, con la reforma de la ley que incorporó el concepto de soberanía genómica, fue el impacto que tuvo en el imaginario de la ciencia, que viene del sur global, *potenciándola* a nivel nacional e internacional a través de la creación del Instituto Nacional de Medicina Genómica, el cual generó un dispositivo legislativo-administrativo en torno a la nueva ciencia y por el cual se dio por hecho la existencia de una singularidad biológica (Schwartz-Marín 2020), que contrariamente a la posición anterior, considera que “el alcance de la aplicación del término soberanía genómica en su modalidad genético-molecular en sí, para la protección del genoma mexicano, ha sido inexistente, debido a la imposibilidad de aislar y definir dicho genoma, en oposición o comparación al genoma de otras naciones, países o poblaciones del mundo (Schwartz-Marín 2020). En esta corriente de pensamiento, se considera que en esta instancia se requiere de la llamada gobernanza, con la creación de mecanismos que respondan, en primer término, a la producción local y global de conocimiento genético, tomando en cuenta la imposibilidad técnica y ética de aislar la “singularidad genética” de la población, proponiendo construir políticas y mecanismos institucionales que comprendan las grandes asimetrías que caracterizan a los países del sur global.

## **A modo de conclusión: implicancia, alcances y limitaciones**

A partir de la vida concebida en términos moleculares que propone la genómica, se encuentra en la biopolítica contemporánea la posibilidad de pensar la existencia biológica de lo viviente y su extensión a las políticas de población. La biopolítica como gestión de la vida de una población en donde la práctica gubernamental racionaliza los problemas que se producen, generando modos de pensar los desafíos en su gobernabilidad, la cual afronta estructuras de la gobernanza global ante la responsabilidad de proteger y gestionar el bien común de su ciudadanía (Hardt y Negri 2011).

La posibilidad de la individualización del riesgo en la salud, a partir de las nuevas tecnologías aplicadas en la genómica, marcaría, como afirma Foucault, el primer desliza-

miento del concepto de gobierno en el análisis del poder, en el cual entra a jugar un corrimiento desde el poder del Estado a la ética del sujeto, que asume en forma individual la responsabilidad del cuidado de sí (Foucault 2007), pero quien posee también un valor que no se incluye en lo exclusivamente individual, tomando en cuenta que la información de la persona se constituye a partir de la genómica, en capas de datos perteneciente a poblaciones. En este contexto surge la relevancia del concepto de soberanía genómica y el rol protagónico del ciudadano nacional y global, ciudadanía que implica un campo político preciso, la cual, desde el dato personal al dato colectivo, muestra la necesidad de que sea incluida en la gobernanza, a partir del despliegue de la tecnología como brazo de la ciencia y el poder del mercado. La salud se convierte así en el capital humano donde la ciudadanía biológica, como propone la biopolítica contemporánea vista en el trabajo, representa una estructura política que incluye los avances científicos en la era de la precisión para la protección del bien común en la gobernanza frente a los biopoderes globales.

Gobernanza que al configurarse, como dirían Negri y Hardt, se transforma en fuente de derechos, constituyente de un poder que se construye en un proceso común con perspectiva de lograr la protección del bien llamado salud pública, que propone la toma de decisiones de la población con su participación como sujeto de derechos. De allí el tránsito del gobierno a la gobernanza, que desde el punto de vista político genera un movimiento desde una estructura normativa unitaria a generar una que contemple estos cambios, encontrando en ese ciudadano individual un vital protagonismo.

A partir de la biopolítica contemporánea desde la soberanía genómica y la ciudadanía biológica, podemos señalar que el intento de una gobernanza constituyente debe estar presente no solo en la figura normativa del Estado, sino en una estructura política de consenso y cooperación, con una estrategia de participación social e innovación democrática que incluya la ciudadanía como protagonista principal de su propia salud.

Salud que se expresa no solo en forma individual sino desde una perspectiva colectiva como giro epistemológico decolonial (Castro Gómez y Grosfoguel 2007) que acompañe el desarrollo nacional y global más allá del eco de la historia, con el valor potencial de mecanismos que expresen la gobernabilidad de un genoma poblacional.

Pensar en la soberanía genómica desde sus orígenes en la legislación mexicana como política de Estado, significa pensar en una estructura política en la era genómica y de la información, que incluya los avances biotecnocientíficos, a partir de la organización de instancias gubernamentales del Estado para su agencia; sin embargo, la noción de soberanía genómica, en el marco de la investigación sobre sus significados, llevó a realizar entrevistas en profundidad a actores clave del campo, que reflejan resonancias diferentes en la sociedad, a partir de posturas destinadas a valorar la protección gubernamental del Estado-Nación, implementada como política de soberanía y aquella que se identificó con la llamada biocolonialidad del poder que desestima en parte esta función gubernamental.

Quienes incluyeron el término de soberanía genómica en la ley mexicana, rescatan el concepto de república desde una perspectiva histórica que valora la gestión del Estado, en la que consideran posible una articulación entre la organización de gobierno y la mediación institucional, en los procesos de formación del Estado frente a los escenarios biotecnocientíficos, valorando el significado de las luchas sociales que surgieron en las relaciones entre sociedad civil y Estado, donde se produjeron transformaciones políticas fundantes de imaginar futuros posibles de derecho e igualdad en democracia.

Por otro lado, se encuentran quienes sostienen la biocolonialidad del poder y que cuestionan la política de soberanía desde una postura crítica, en defensa de los derechos de grupos como las comunidades de pueblos aborígenes, identificando el significado de

soberanía con una función molecular de una singularidad biológica sostenida por un dispositivo creado por el Estado, para el cual manifiestan que se ideologizaron las raíces nacionales desde la biología molecular, con la expectativa generada por el impacto de la genómica y sus consecuentes procesos, a través de los cuales, las poblaciones se transformaron en fuentes de biovalor, generando tensiones en torno al uso de la información del ADN mestizo y para hacer inferencias históricas en un contexto poblacional complejo.

Esta posición asocia el término soberanía genómica con los resultados de la investigación en este tema, considerando que “el alcance de la aplicación del término en su modalidad genético-molecular en sí” es imaginario para proteger el genoma mexicano, debido a la imposibilidad de aislar y definir dicho genoma, en oposición o comparación al de otras naciones, países o poblaciones del mundo.

Se desprende entonces el problema de la sustentabilidad del concepto de soberanía genómica, vinculado a la posibilidad de la gobernabilidad del patrimonio nacional, en el cual, el concepto de soberanía con su histórica acepción que refiere al Estado-Nación, no es suficiente como estructura política en sí misma para responder a las características del desarrollo científico y los cambios que se producen en los tiempos acelerados que plantea la evolución de la biotecnociencia global.

La experiencia mexicana que aquí se evoca, permite reflexionar desde la postura de quienes rescatan la agencia del estado republicano, con la mediación institucional en la protección del bien común y, por otro lado, desde quienes sostienen la biocolonialidad del poder que lleva a pensar en la posibilidad de articular la organización social de grupos diversos que encuentren, como ciudadanía biológica, la posibilidad de tomar decisiones sobre el genoma, más allá de las fronteras nacionales en la investigación científica global.

Hoy se requiere una gobernanza de los recursos genómicos, en donde intervengan las poblaciones a través de la agencia de los individuos devenidos en ciudadanía biológica como colectivos poblacionales, donde la salud-enfermedad se dirima sin fronteras, pero que a su vez, requiera de la continua agencia del Estado para la implementación de la gobernanza, como política de protección imprescindible para el mejoramiento de la salud general y el cuidado de las poblaciones más vulnerables.

El desafío de la gobernanza sigue siendo ante las tecnologías disruptivas aplicadas a la genómica, la creación de mecanismos que respondan a la producción local y global de conocimiento genómico, tomando en cuenta, además, la imposibilidad técnica y ética de aislar la “singularidad genética” de la población, considerando las grandes asimetrías que aún caracterizan a los países del sur global.

Se interpreta entonces, volviendo al concepto de la soberanía genómica, que es comprendido como una extensión de la lógica biopolítica foucaultiana, en la que el poder soberano y los dispositivos de control se extienden al nivel de la información genética de los individuos y las poblaciones, como una extensión del poder soberano a la esfera genómica que plantea instancias éticas, legales y políticas, vinculadas a la privacidad, la autonomía y la justicia, en relación con la información genética de las personas que requieren de su protagonismo como ciudadanía biológica, gobernanza y gobernabilidad del Estado.

*El patrimonio genético se refiere a toda la diversidad genética que existe en una población. Cuanto mayor es esta reserva genética, mayor es la diversidad y más oportunidades tendrá esta población de sobrevivir al estrés ambiental al que pueda encontrarse sometido. Así, un amplio patrimonio genético es realmente bueno en el sentido de que cuanto mayor sea la reserva de genes, mayor será la supervivencia de esa población, en particular en términos de soportar cambios en su medio ambiente. Charles Rotimi (2008)*



*Me ofrecieron la libertad como un regalo. Ella, ¿quién le dijo que era su dueña para dármele?... Pueden encerrarte, ponerte cadenas, denigrar todos tus pequeños anhelos, pero la libertad no es algo que puedan arrebatarle...*

Abdularazak Gurnah (2021)

## Implicaciones éticas

La autora declara que este artículo no tiene implicaciones éticas en su desarrollo o publicación.

## Financiación

La autora declara no haber recibido financiación para la realización de este artículo.

## Conflictos de interés

La autora declara no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

## Referencias

- Benjamin, Ruha. 2009. "A Lab of Their Own: Genomic Sovereignty as Postcolonial Science Policy." *Policy and Society* 28, no. 4: 341-355. <https://doi.org/10.1016/j.polsoc.2009.09.007>
- Bernal Camargo, Diana Rocío. 2013. "Protección de los recursos genéticos de los pueblos indígenas en los sistemas universal e interamericano de derechos humanos." *Boletín Mexicano de Derecho Comparado* 46, no. 138: 909-937. [https://doi.org/10.1016/S0041-8633\(13\)71156-6](https://doi.org/10.1016/S0041-8633(13)71156-6)
- Bobbio, Norberto, Nicola Matteucci y Gianfranco Pasquino. 1993. *Diccionario de Política*. Buenos Aires: Siglo XXI editores.
- Bota i Arqué, Alexandre. 2004 "El reto de la muestra biológica en los estudios farmacogenéticos." *Acta Bioética* 10, no. 2: 201-212. <https://doi.org/10.4067/S1726-569X2004000200008>
- Castells, Manuel. 2009. *Comunicación y Poder*. Buenos Aires: Alianza Editorial.
- Castro Gómez, Santiago y Ramón Grosfoguel, ed. 2007. *El giro decolonial: reflexiones para una diversidad epistémica más allá del capitalismo global*. Bogotá, Colombia: Siglo del Hombre Editores.
- Chen, Yongxi y Lingqiao Song. 2018. China: concurring regulation of cross-border genomic data sharing for statist control and individual protection. *Human Genetics* 137, no. 4: 605-615. [10.1007/s00439-018-1903-2](https://doi.org/10.1007/s00439-018-1903-2)
- Diccionario Etimológico Castellano en Línea. s. f. "Genómica." Accedido sept. 23, 2020. <http://etimologias.dechile.net/>
- Foucault, Michel. 2007. *Seguridad, Territorio y Población*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica

- Foucault, Michel. 2010. *Nacimiento de la Biopolítica*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Habermas, Jürgen. 1986. *Ciencia y técnica como ideología*. Madrid: Tecnos.
- Hardt, Michael y Antonio Negri. 2011. *Commonwealth, el proyecto de una revolución del común*. España: Akal.
- Jiménez Sánchez, Gerardo y César Lara Álvarez. 2007. “Retos bioéticos de la medicina genómica.” En *Panorama internacional en salud y derecho*, coordinado por Ingrid Brena Sesma. México: Universidad Nacional Autónoma de México. <http://ru.juridicas.unam.mx/xmlui/handle/123456789/27915>
- Lara, César. 2020. “Percepción de la soberanía genómica en la modificación de la ley y sus alcances políticos.” Entrevista realizada por Liliana Siede, agosto 8 de 2020 y septiembre 22 de 2021.
- Lemke, Thomas. 2002. “Genetic testing, Eugenics and Risks.” *Critical Public Health* 12, no. 3: 283-290. <https://doi.org/10.1080/09581590210153399>
- López Beltrán, Carlos. 2011. *Genes y mestizos – Genómica y raza en la biomedicina mexicana*. México: Ficticia.
- López-Beltrán, Carlos y Vivette García Deister. 2013. “Aproximaciones científicas al mestizo mexicano.” *História, Ciências, Saúde-Manguinhos* 20, no. 2: 391-410. <https://doi.org/10.1590/S0104-597020130002000002>
- Marey, Macarena, ed. 2021. *Teorías de la República y prácticas republicanas*. Barcelona, España: Editorial Herder.
- Moreno, Andrés y Karla Sandoval. 2013. “Diversidad genómica en México: Pasado indígena y mestizaje.” *Cuicuilco* 20, no. 58: 249-275.
- Mukherjee, Siddhartha. 2017. *El gen, una historia personal*. Barcelona: Debate.
- OECD. 2009. “Guidelines on Human Biobanks and Genetic Research Databases.” OECD. <https://bbmri.at/wp-content/uploads/2023/08/44054609.pdf>
- Ortega Gómez, Hugo. 2019. “Bioética: ¿una estrategia biopolítica? Tensiones entre Salud Pública y autonomía de los enfermos.” Tesis de maestría, Universidad de Valparaíso. [https://www.researchgate.net/publication/332696349\\_Bioetica\\_una\\_estrategia\\_biopolitica](https://www.researchgate.net/publication/332696349_Bioetica_una_estrategia_biopolitica)
- Penchaszadeh, Víctor. 2012. *Genética y Derechos Humanos*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Petryna, Adriana. 2004. “Biological Citizenship: The Science and Politics of Chernobyl-Exposed Populations.” *Osiris* 19, no. 1: 250-265. <https://doi.org/10.1086/649405>
- Rabinow, Paul y Nikolas Rose. 2006. “Biopower Today.” *BioSocieties* 1, no. 2: 195-217. <https://doi.org/10.1017/S1745855206040014>
- Raman, Sujatha y Richard Tutton. 2010. “Life, Science, and Biopower.” *Science, Technology, and Human Values* 35, no. 5: 711-734. <https://doi.org/10.1177/0162243909345838>

- Resende Carvalho, Sergio y Ricardo Rodrigues Teixeira. 2017. Politics of life itself and the future of medical practices: dialogues with Nikolas Rose (part 3). *Interface* 21, no. 60: 221-230. <https://doi.org/10.1590/1807-57622016.0848>
- Rifkin, Jeremy. 2000. *La era del acceso, la revolución de la nueva economía*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Rose, Nikolas. 2012a. *Políticas de la vida: biomedicina, poder y subjetividad en el siglo XXI*. La Plata, Argentina: UNIPE.
- Rose, Nikolas. 2012b. "Democracy in the contemporary life sciences." *Biosocieties* 7, no. 4: 459-472. <https://doi.org/10.1057/biosoc.2012.26>
- Rose, Nikolas y Carlos Novas. 2005. *Biological Citizenship*. [https://www.researchgate.net/publication/30528478\\_Biological\\_Citizenship](https://www.researchgate.net/publication/30528478_Biological_Citizenship)
- Rotimi, Charles. 2008. "Straight talk with...Charles Rotimi." *Nature Medicine* 14, no. 7: 704-5. <https://doi.org/10.1038/nm0708-704>
- Schwartz-Marín, Ernesto. 2020. "Percepción de la soberanía genómica en la modificación de la ley y sus alcances políticos." Entrevista realizada por Liliana Siede, ag. 17, 2020.
- Schwartz-Marín, Ernesto y Eduardo Restrepo. 2013. "Biocoloniality, Governance, and the Protection of 'Genetic Identities' in Mexico and Colombia." *Sociology* 47, no. 5: 993-1010. <https://doi.org/10.1177/0038038513494506>