

**TRAYECTORIAS Y PROYECCIONES DEL PARADIGMA DE BIOECONOMÍA EN
URUGUAY DESDE UNA PERSPECTIVA DE GOBERNANZA Y DESARROLLO
SOSTENIBLE**

**GRUPO DE TRABALHO: GT1: Desenvolvimento regional, planejamento,
governança, controle social e gestão do território**

RESUMEN

Este trabajo discute y actualiza hallazgos del proyecto I+D “¿Es la bioeconomía una estrategia plausible de desarrollo humano sustentable para el noreste de Uruguay? Discusión teórico-conceptual y bases empíricas para su implementación”, financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República (UDELAR) (Uruguay) (2021-2023). El proyecto abordó críticamente el potencial de la bioeconomía como posible paradigma para transformaciones socio-técnicas hacia formas de vida, producción y consumo que proporcionando bases materiales, también constituyan formatos ambientalmente más sustentables y con mayor inclusividad social. Reconociendo la connotación polisémica del enfoque de la bioeconomía, este proyecto focalizó la región noreste del Uruguay (departamentos de Rivera, Tacuarembó y Cerro Largo). Esta ponencia apunta a una reflexión acerca de las dinámicas de gobernanza en torno del paradigma de la bioeconomía con perspectiva multinivel y multiactoral para el caso de Uruguay, contemplando en particular las implicancias en términos de desarrollo territorial para la región noreste e incorporando algunas novedades posteriores al proyecto. Aunque a nivel internacional no se han desarrollado marcos de gobernanza relativos al paradigma de la bioeconomía, las transformaciones bioeconómicas tienden a involucrar efectos globales. Actualmente se observan enfoques que esbozan esquemas de gobernanza a futuro, dentro de las estrategias de diversos países para responder a los retos del desarrollo sostenible. Esto aplica a Latinoamérica, donde existen algunas estrategias nacionales dentro de las cuales las agendas de gobierno se enmarcan en función de las acciones, intereses y visiones de diversos actores, cuyos discursos influyen en las políticas públicas.

Palabras clave: bioeconomía. desarrollo humano sostenible. gobernanza. región Noreste. Uruguay.

INTRODUCCIÓN

Esta ponencia busca dialogar con algunos aspectos planteados para el Grupo de Trabajo 1 del XII Seminario Internacional sobre Desarrollo Regional, proponiendo presentar, discutir y actualizar algunos resultados del Proyecto I + D “¿Es la bioeconomía una estrategia plausible de desarrollo humano sustentable para el noreste de Uruguay? Discusión teórico-conceptual y bases empíricas para su implementación”, que fue financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) de la Universidad de la República y que se llevó adelante desde abril de 2021 hasta agosto de 2023. Dicho proyecto apuntó a analizar críticamente el potencial de la bioeconomía como posible paradigma que puede orientar y fomentar la transformación socio-técnica hacia formas de vida, producción y consumo que proporcionando bases materiales a la vez constituyan formatos más sustentables desde el punto de vista ambiental y mayor inclusividad desde el punto de vista social. En ese sentido, asumiendo la

complejidad del abordaje de un concepto polisémico, la reflexión tuvo como marco el desarrollo humano sustentable, con foco en la región noreste del Uruguay (departamentos de Rivera, Tacuarembó y Cerro Largo).

Como antecedentes pueden mencionarse algunas iniciativas de reflexión prospectiva realizados en Uruguay en los últimos años, específicamente uno sobre bioeconomía y su relación con el ejercicio “Hacia una Estrategia Nacional de Desarrollo 2050” (OPP, 2019), así como la eventual continuidad del enfoque de bioeconomía planteada desde las políticas nacionales actuales y la cooperación internacional. A partir de esos precedentes, el proyecto CSIC ya mencionado apuntó en primer término a comprender las múltiples acepciones y definiciones en torno al concepto de bioeconomía y su relación con la sustentabilidad, la transformación de las dinámicas productivas y de consumo de nuestras sociedades, el alcance del crecimiento económico, el rol de las políticas de ciencia, tecnología e innovación y la generación de esquemas de gobernanza que apuntalen cambios superadores de las restricciones dependientes de las trayectorias. Asimismo se exploró el eventual aterrizaje de la propuesta conceptual de la bioeconomía en Uruguay. En función de esto, se tuvo en cuenta la necesidad de desentrañar características propias del entramado socio-productivo de la región Noreste y finalmente se analizaron las percepciones de los diversos actores desde sus prácticas y expectativas respecto al potencial transformativo de sectores visualizados como bioeconómicamente estratégicos.

El proyecto definió cuatro dimensiones principales de análisis: la dimensión Económicoprodutiva, la dimensión Socio-ambiental, la dimensión de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) y la dimensión de la Gobernanza. Desde el punto de vista metodológico el proyecto adoptó una estrategia de métodos combinados, con un componente cuantitativo y un componente cualitativo, donde se desplegaron respectivamente diversas técnicas para el abordaje de las mencionadas dimensiones. Dichas dimensiones no se concibieron como compartimentos estancos, sino que en todo momento estuvieron interrelacionadas por el flujo y triangulación de la información recabada por un equipo de corte interdisciplinario. La presente ponencia tiene en cuenta los aportes generales del proyecto, concentrándose en hallazgos relacionados con la dimensión de la Gobernanza y que fueron relevados dentro del componente cualitativo a través de técnicas como la revisión bibliográfica y documental, así como la realización de grupos focales y de entrevistas semi-estructuradas a referentes tanto del nivel nacional como del nivel territorial.

Considerando las temáticas propuestas para el Grupo de Trabajo 1 del Seminario, después de estas consideraciones introductorias, se presentan en primer término algunos elementos del marco analítico que refieren a la conceptualización de la gobernanza desde una perspectiva multinivel y multiactoral. En la segunda sección se efectúa una caracterización de los esbozos de regímenes de gobernanza existentes en materia de bioeconomía a nivel internacional. En la tercera sección se presenta la situación de América Latina y Uruguay en lo relativo a los incipientes regímenes de gobernanza relacionados con la bioeconomía. En la cuarta sección se pasan a desarrollar algunos resultados relevados a partir de las técnicas mencionadas en lo tocante a la dimensión de Gobernanza del proyecto. En esa sección se

introducen además ciertas novedades acontecidas tras la culminación del proyecto, para culminar en la última sección de Conclusiones con algunas proyecciones a futuro.

1. MARCO ANALÍTICO: APROXIMACIONES A LA CONCEPTUALIZACIÓN DE GOBERNANZA Y BIOECONOMÍA

Para una mejor comprensión de la noción gobernanza que sustenta el presente trabajo, cabe señalar que el enfoque de gobernanza se remite a la economía institucional, cuyos antecedentes se remontan a las primeras décadas del siglo XX, a la vez que también reconoce contribuciones de la escuela de la regulación, surgida en los años '70 en un contexto de crisis: así, el concepto estuvo vinculado al mercado, procurando optimizar procesos de regulación e intervención pública, facilitando la toma de decisiones del resto de los actores sociales. Progresivamente la conceptualización fue incorporada en disciplinas como la ciencia política y la administración, focalizando esquemas relationales de lógica horizontal. Asimismo, el desarrollo de esta categoría analítica implicó una gestión de tenor más inclusivo, que permitiera a diversos agentes sociales asumir responsabilidades, contrastando con modelos más tradicionales-burocráticos, marcados por la imposición. Dada su connotación polisémica, el concepto de gobernanza fue adoptado por diferentes enfoques teóricos (nueva gerencia pública de la nueva derecha, neo-institucionalismo o universalismo comunitario de la sociedad civil y las organizaciones no gubernamentales (FARINÓS DASÍ, 2008: p.12).

Por otra parte, el proyecto CSIC aquí analizado consideró los recientes debates respecto a la necesidad de nuevas formas de gobierno de los territorios y de gestión de las políticas orientadas al desarrollo, es decir de nuevas formas de gobernanza. Como señala Farinós Dasí (2015), esto implica tanto la articulación multinivel (HOOGHE y MARKS, 2001; MARKS y HOOGHE, 2004), así como también la dimensión de la participación a nivel horizontal y su coordinación intersectorial de forma tal de lograr coherencia en las actuaciones. A eso se suma el énfasis en el fortalecimiento de la participación en formato deliberativo, de forma tal de fomentar valores democráticos y alcanzar los niveles deseables de gobernabilidad (FARINÓS DASÍ, 2015). En oposición a un modelo focalizado en la noción de gobierno (donde la presencia del poder del Estado se hace visible en entramado de relaciones jerárquicas y burocráticas), la idea de gobernanza amplía la perspectiva abarcando un sistema de relaciones más amplio que incluye expresamente a otros actores no tradicionales del ámbito político. Esto resulta de particular interés para los debates planteados para el Grupo 1, considerando que esta conceptualización de la gobernanza representaría un formato alternativo que transforma la gestión de los asuntos públicos (CARMONA, 2006; FARINÓS DASÍ, 2008). Lo innovador de estas dinámicas basadas en nuevos marcos institucionales formales e informales dentro de los distintos espacios territoriales estaría dado por el impulso a la gestación de redes y espacios de participación pública, destacando las relaciones de confianza entre los participantes (KOOIMAN, 2003; MONCAYO, 2002).

Para una mayor precisión de los debates sobre gobernanza debe hacerse mención del particular momento histórico que atraviesa la Humanidad, marcado por el inicio de lo que

desde algunas visiones se considera nueva era geológica denominada Antropoceno precisamente por el carácter eminentemente antropogénico de los riesgos que enfrenta el planeta. Entre ellos destaca el cambio climático, en relación al cual los niveles territoriales y las comunidades locales adquieren una particular importancia en la búsqueda de soluciones (UNDP, 2020: 33-34; 36). A su vez, análisis recientes enfatizan la conveniencia de desarrollar estrategias que integren la Agenda 2030 para transformar modelos socioeconómicos, territoriales, ambientales y urbanos. Se subraya la necesidad de una gobernanza adecuada para la planificación, gestión sostenible y adaptación al cambio climático (FARINÓS DASÍ ET AL., 2020). En este marco, acuerdos como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y el Acuerdo de París son hitos de innovación institucional que transforman la gobernanza, que evolucionan en una concepción basada en normas y reglas hacia otra que incorpora el monitoreo en la consecución de las metas; esto plantea el desafío de la coherencia de acciones con niveles de coordinación y cooperación (KANIE ET AL., 2019).

En el caso seleccionado y partiendo de una perspectiva de gobernanza territorial sustentable, se apunta a analizar los arreglos institucionales que pueden viabilizar dinámicas innovadoras que contribuyan a las llamadas “transiciones socio-técnicas” (GEELS, 2011). En relación a la temática específica de la bioeconomía que se discute en este trabajo, debe subrayarse la necesidad de abordar sistémicamente la complejidad que emerge de la definición y alcance del concepto de bioeconomía como tal, para implementar acciones tendientes a su desarrollo como paradigma productivo. Esto no significa que no pueda manejarse una conceptualización operativa para avanzar en posicionamientos: de hecho, el equipo del proyecto que aquí se presenta acordó una definición operativa ligada a la categorización propuesta por la Cumbre Global de Bioeconomía de 2018 (GLOBAL BIOECONOMY SUMMIT, 2018): allí se vinculaba el concepto de bioeconomía con la producción, utilización y conservación de recursos biológicos, incluido el conocimiento relacionado, la ciencia, la tecnología y la innovación, para suministrar información, productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos, en busca de una economía sostenible. De esa forma, y tal como señalan Guy Henry, Elizabeth Hodson de Jaramillo, Rafael Aramendis, Eduardo Trigo y Sara Rankin (2019), la incorporación del enfoque de la bioeconomía implica un proceso de transformación social dinámico y complejo, donde resultan necesarias políticas a largo plazo. Se postula así de una visión de una bioeconomía sostenible, ligada a la biologización de la economía con nuevos procesos y productos industriales de base biológica (biobasados), lo que conllevaría cambios en el comportamiento de los consumidores.

2. SOBRE LOS REGÍMENES DE GOBERNANZA EN MATERIA DE BIOECONOMÍA

Siguiendo a Deciancio et al. (2022), puede afirmarse que hasta el momento no se han desarrollado y consolidado marcos de gobernanza a nivel global que refieran específicamente a la bioeconomía, aunque es innegable que los senderos de las transformaciones bioeconómicas tienden a involucrar diversos efectos con efectos globales, es decir más allá de las fronteras nacionales. En consecuencia, cabe esperar que las organizaciones internacionales y regionales, así como la cooperación internacional asuman un rol significativo en eventuales esquemas de gobernanza de la bioeconomía, su promoción y regulación. En

forma expresa los autores subrayan que el grado en el que la bioeconomía pueda efectivamente promover un desarrollo sostenible depende en gran medida del rol que asuman los Estados tanto a nivel de sus políticas nacionales, así como en lo relativo a sus posicionamientos a nivel global, lo que incluye su voluntad política y capacidad para abordar las preocupaciones relativas a la sustentabilidad. De esa forma, los estados cumplirían un rol central tanto como promotores, así como reguladores de las estrategias de bioeconomía en diferentes niveles. Al respecto, factores como el nivel de desarrollo, los recursos disponibles y el sistema político de cada Estado influyen sobre los procesos transformativos a través de los cuales cada país se desenvuelve hacia el establecimiento de sus estrategias de bioeconomía. Coincidiendo con los señalamientos de Mazzucato (2013) todo lo anterior implica un alto grado de intervención y métodos innovadores para impulsar la interacción entre el sector público y el privado.

A nivel internacional, se identifican diversos enfoques que esbozan posibles regímenes de gobernanza enmarcados dentro de las necesidades y estrategias de diversos países, con el fin de responder a los retos del desarrollo sostenible. Para concretar formas de cooperación, en 2015 se creó el Comité Asesor Internacional (International Advisory Council on Global Bioeconomy - IACGB), el cual apoyó la primera Cumbre Global de Bioeconomía. Esta Cumbre presentó la bioeconomía como una vía para la Agenda 2030 y los ODS, enfatizando el crecimiento basado en el conocimiento, los recursos renovables, la regeneración y resiliencia de los ecosistemas, la circularidad, la eficiencia y la innovación. Posteriormente, la Cumbre de 2018 resaltó la innovación y la colaboración internacional para una bioeconomía inclusiva y transformadora. La Cumbre Global de Bioeconomía de 2020 enfatizó la urgencia de la bioeconomía ante los desafíos ambientales, científicos y el COVID-19 (IACGB, 2020). En 2024, la Cumbre Global de Bioeconomía de Nairobi se focalizó en la descarbonización, los sistemas alimentarios, la biodiversidad y la salud.

A fin de una mejor comprensión del alcance del debate, resulta importante intentar sistematizar las visiones respecto a la bioeconomía. Así, desde una mirada surgida del contexto europeo y de acuerdo con Bugge et al. (2016) es posible identificar diversas perspectivas de bioeconomía: a) por un lado, una visión biotecnológica enfocada en investigación, comercialización y aplicación de innovaciones; b) por otra parte, una visión de recursos biológicos enmarcada en la capitalización de los recursos biológicos como alternativa para el crecimiento económico, y c) una perspectiva bio-ecológica la cual enfatiza en la sustentabilidad, biodiversidad, conservación de los recursos. Por su parte, teniendo en cuenta algunos lineamientos políticos que permitan visualizar formatos de gobernanza en materia de bioeconomía, Hausknost et al. (2017) focalizan aspectos que hacen a lo tecnológico bioindustrial, vinculados a la inclusión de lo sectorial. A partir de esto, elaboran una tipología que resulta de utilidad a fin de ilustrar acerca de las diferentes acepciones del término y sus posibles traducciones en modelos concretos de políticas: a) visión del 'Capital sustentable' ('Sustainable capital'), que apuesta a la bioeconomía basada en el liderazgo de la tecnología y el crecimiento tecnológico; b) el 'crecimiento en clave ecológica' ('Eco- Growth'), que no propone una transición a la agroecología, pero enfatiza en el rol de la agricultura y prácticas agro-ecológicas; c) el modelo de lo que podría denominarse el 'eco-retiro' (Eco-Retreat), propone una transición socio ecológica, combinando la conducta de consumo, producción y

distribución; d) finalmente la visión de una ‘transición planificada’ (‘Planned Transition’), que propone una combinación de tecnologías avanzadas en gran escala y un patrón de desarrollo de suficiencia. Estas alternativas contradicen las visiones dominantes del capitalismo y de la lógica marginal de crecimiento.

A su vez, entendiendo a la bioeconomía como proceso transformador, Dietz et al. (2018) señalan que ciertas transformaciones pueden desencadenarse por la interacción de fuerzas motrices, como el crecimiento demográfico, la innovación tecnológica, la acción política o social. Dependiendo del contexto del país y su interacción con otras economías, esta transformación actúa a partir de incentivos con base biológica (sustitución de combustibles fósiles, impulso de la actividad del sector primario, generación de nueva y más eficiente biomasa y aplicaciones de bajo volumen y alto valor). Muchos países aplican políticas destinadas a mejorar las bioindustrias con el fin de potenciar y adaptar el proceso de bioeconomía a través de la educación y sensibilización sobre el tema. Esto establece lineamientos para una mejor gobernanza, promoviendo I+D para una transformación de base biológica, además de mejorar la competitividad con subsidios, generando políticas de ubicación industrial y apoyando el cambio social de base biológica. Para lograr sus objetivos, las bioeconomías nacionales requerirían un marco de gobernanza eficaz y coordinado a nivel mundial: en consecuencia, el autor señala que lograr acuerdos eficientes de gobernanza requiere de un control y monitoreo de los enfoques integrales, entendiendo que la falta de esto podría conducir a una regulación excesiva o insuficiente de la bioeconomía.

Desde una concepción de la bioeconomía como proceso transformador, Scoones et al. (2020) enfatizan la importancia de la transformación de cara a la sostenibilidad, entendida como “cambios fundamentales en estructuras funcionales, relaciones, y aspectos cognitivos de socio-técnico-ecológico sistemas que conducen a nuevos patrones de interacción y resultados” (PATTERSON ET AL., 2017). Con esto, se definen tres aproximaciones teóricas que contribuyen al entendimiento de la bioeconomía desde algunas visiones, que en forma implícita refieren a formatos diversos de gobernanza. Por un lado, cabe comprender este proceso desde un enfoque estructural, mencionando que el logro de nuevas transformaciones requiere de cambios en la producción, el consumo, las sociedades y cambios ideológicos. A su vez, desde un enfoque sistémico, se mencionan los cambios focalizados en sistemas con partes interdependientes: instituciones, tecnologías políticas; se habla del concepto de sistemas complejos y dinámica ecológica. Asimismo, desde los enfoques habitantes se establece la necesidad de focalizar la creación de atributos y capacidades sociales para empoderar los individuos y lograr la transformación deseada, tiene una visión optimista de cómo lograr los cambios para la sustentabilidad. A partir de estos enfoques, surge la necesidad de evaluar las realidades locales, donde cada sistema presenta sus debilidades y oportunidades particulares a considerar (SCOONES ET AL., 2022).

3. AMÉRICA LATINA Y URUGUAY VIS Á VIS LOS REGÍMENES DE GOBERNANZA RELACIONADOS CON LA BIOECONOMÍA

3.1 *La perspectiva regional*

En relación a la región latinoamericana, puede afirmarse que tampoco no se han desarrollado esquemas que puedan identificarse con regímenes de gobernanza en materia de bioeconomía como tal. Como señalaba hacia fines de la segunda década del siglo XXI Adrián G. Rodríguez-Vargas (2019), pese a su potencial para América Latina, el concepto de bioeconomía había recibido relativamente hasta ese momento poca atención por parte de las políticas públicas de los países de la región. Es así que en la perspectiva del autor, no existían en ese momento estrategias regionales dedicadas a la bioeconomía (como sí es el caso en Europa), aunque existen iniciativas que pueden servir de base para su desarrollo (por ejemplo en los ámbitos de la bioenergía, las biotecnologías, la biodiversidad y los servicios ambientales). A la interna de los países de América Latina, el proceso más formal para el desarrollo de una estrategia marco con estrategias territoriales de bioeconomía sería el que se gestó en Argentina, vinculado al concepto de territorios inteligentes. Para el autor, existe potencial para que la bioeconomía devenga en un marco de referencia para orientar políticas de desarrollo productivo e innovación, en el contexto de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, a partir de las bases institucionales y de desarrollo de políticas públicas que ya existen en la región para ello (RODRÍGUEZ VARGAS, 2019: 163-164).

Así, aunque en la actualidad en sentido estricto no podría hablarse de regímenes de bioeconomía en América Latina, como indican Siegel et al. (2022) distintos países están abocados a trasladar el concepto a estrategias nacionales de bioeconomía: diferentes propuestas y documentos de políticas presentan dichas propuestas como una forma de promover la transición hacia mayor sostenibilidad. Sin embargo, los autores hacen referencia a diversos estudios sobre gobernanza en materia de bioeconomía, que indican que los beneficios en materia de sostenibilidad no son de carácter automático (DIETZ ET AL., 2018; BIBER-FREUDENBERGER ET AL., 2020). En esa línea, Siegel et al. (2022) subrayan que el concepto de bioeconomía puede ser interpretado de formas muy diversas y priorizar resultados muy diferentes en términos de sostenibilidad. Asimismo, debe señalarse que cualquier transición potencial en esa materia es un proceso de carácter fuertemente político, que involucra múltiples actores con intereses diferentes que eventualmente pueden ser divergentes (KÖHLER ET AL., 2019).

En referencia al Cono Sur, autores como Delvenne y Hendrickx (2013) visualizan a Argentina y Brasil como jugadores claves dentro de la bioeconomía global. En los hechos, Argentina ha procurado presentarse como una suerte de líder en la región, con algunos impulsos provenientes de organizaciones como la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), así como el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) y organizaciones europeas que promueven ciertos énfasis temáticos, a la vez que establecen redes institucionales, propendiendo a la incorporación de determinadas conceptualizaciones, prácticas y formas de concebir a la bioeconomía. Siguiendo a Siegel et al. (2022) puede afirmarse que en el campo de las Ciencias Sociales existen pocos estudios que aborden explícitamente el concepto de bioeconomía en el marco de América del Sur, dado que la bibliografía sigue teniendo un fuerte foco en países industrializados. Por su parte, la CEPAL ha desarrollado varios estudios sobre áreas bieconómicas de la región (evaluación de la biodiversidad y servicios ecosistémicos, bioenergía, y biomateriales, eco-intensificación de la

agricultura, biotecnológica, así como mejora de la eficiencia de las cadenas agroalimentarias. Resulta aquí significativo que en esta visión ninguno de estos sectores representa un nuevo campo: por el contrario, el concepto de bioeconomía ha sido utilizado más bien para promover y profundizar el desarrollo de una determinada forma del uso de los recursos naturales que ya existía desde hace tiempo y que ha recibido cuestionamientos (SIEGEL ET AL., 2022).

En lo tocante al potencial del enfoque de la bioeconomía, autores como Hodson de Jaramillo (2019) entienden que en América Latina y el Caribe - dada su riqueza en biodiversidad y capacidad de producción de biomasa- se concibe al concepto de bioeconomía como alternativa para promover el desarrollo sostenible y crecimiento verde. Según dicha visión, se debería potenciar las capacidades regionales y fortalecer la cooperación de biotecnología y otras tecnologías, permitiendo atender las problemáticas sobre reducción de emisiones, mitigación y adaptación al cambio climático a lo largo de las cadenas de valor.

Caracterizando algunos de los países de la región, según Hodson de Jaramillo (2019) a fines de la segunda década del siglo XXI Argentina se constituía en el país más adelantado en concretar acciones para el desarrollo de una Estrategia de bioeconomía, adoptando este proceso como alternativa para alcanzar un desarrollo regional, actuando desde una estrategia marco de bioeconomía asociada al concepto de territorio inteligente: en dicha propuesta de bioeconomía los ejes centrales estaban dados por los sectores de alimentos y energía. Como muestra de la importancia otorgada en ese momento a la temática, dentro del Ministerio de Economía y su Secretaría de Agricultura, Ganadería y Pesca (SAGIP) se gestó la Subsecretaría de Alimentos, Bioeconomía y Desarrollo Regional, donde en agosto de 2020 se creó la Dirección Nacional de Bioeconomía (DNB), abarcando sus dos coordinaciones: la de Innovación y Biotecnología y la de Bioenergía.¹ Con el cambio de gobierno encabezado por Javier Milei en diciembre de 2023 se dieron algunas dinámicas zigzagueantes en torno al organigrama abocado a la bioeconomía: se apunta a jerarquizar el enfoque, proyectando renombrar a futuro la SAGIP como Secretaría de Bioeconomía a cargo del catedrático Fernando Villela, dependiendo del Ministerio de Economía.² En el caso de Brasil, desde los organismos nacionales se han encuadrado diversas políticas en el marco de un Plan de Acción en Ciencia, Tecnología e Innovación en Bioeconomía (PACTI Bioeconomía), con el fin de producir y aplicar conocimientos científicos y tecnológicos para la promoción de beneficios sociales, económicos y ambientales, fomentando la innovación y la inserción estratégica de la bioeconomía en el escenario global (HODSON DE JARAMILLO, 2019). En 2021 se crea el Programa Brasileño de Bioeconomía - Sociobiodiversidad en el ámbito del Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA), que busca coordinar las acciones en bioeconomía en el mercado nacional del país, definiendo cinco ejes: estructura productiva de las cadenas de extracción; hierbas medicinales, aromáticas, condimentos, aceites y té especiales de Brasil; energías renovables para la agricultura familiar; reconocimiento de sistemas agrícolas tradicionales, así como rutas de la socio-biodiversidad.³

¹ Véase: <https://www.argentina.gob.ar/agricultura/bioeconomia>

² Véase: <https://www.ambito.com/economia/los-cambios-que-javier-milei-piensa-fernando-vilella-lanueva-area-bio-que-absorbera-la-secretaria-agricultura-n5884771>

³ Véase: <https://opsaa.iica.int/frame-2552>

Por otra parte, Colombia ha procurado establecer una estrategia que atienda los principales rubros de bioeconomía que maneja el país: en este sentido, el Ministerio de Ciencias en 2020 esbozó una hoja de ruta en materia de políticas de Ciencias, Tecnología e Innovación, apostando al desarrollo sostenible a partir del conocimiento de Colombia, en clave de un crecimiento verde, perfilando la combinación entre bioeconomía, economía circular y economía forestal, en articulación con fuentes no convencionales de energía renovable (Gobierno de Colombia, 2020). Dicha hoja de ruta fue ratificada en 2023 con un documento relativo a la denominada Misión de Bioeconomía y Territorio, en el marco de las Políticas de

Investigación e Innovación Orientadas por Misiones (PIIOM) establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 “Colombia Potencia Mundial de la Vida” y en la Política de Reindustrialización del gobierno nacional.⁴ Particularmente interesante es la experiencia de Costa Rica, que en 2020 propuso la Estrategia Nacional de Bioeconomía con proyección al 2030,⁵ entendiendo la misma como mecanismo promotor para la innovación, agregado de valor, diversificación y sofisticación de su economía, aplicando los principios de la bioeconomía circular y buscando la descarbonización fósil de los procesos de productos y consumo. De esa forma se apunta a convertir a Costa Rica en un país modelo de desarrollo sostenible, aprovechando sus recursos biológicos para promover la inclusión social, equidad, el desarrollo territorial, la conservación, el conocimiento y el uso sostenible de su biodiversidad (Estrategia Nacional de Costa Rica, 2020). En lo que respecta a Chile, la bioeconomía no se establece de forma explícita como una estrategia de política pública, entendiendo que existen algunas experiencias que apuntan en esta línea desde lo público y privado.

3.2 La situación de Uruguay: antecedentes

En el caso de Uruguay, el concepto de bioeconomía en los últimos años ha ido ganando espacio, aunque con grandes desafíos a nivel país. Como antecedente, en el año 2015 desde la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) se identifica a la bioeconomía como un vector potencialmente impulsor de la transformación productiva sostenible. En el año 2017 el país ingresó al Grupo de Trabajo Internacional en Bioeconomía Sostenible (ISBWG por sus siglas en inglés: International Sustainable Bioeconomy Working Group) de la FAO (Food and Agriculture Organization) de Naciones Unidas.⁶ Durante el período de gobierno de la coalición del Frente Amplio (FA) se esbozaron los lineamientos de una Estrategia Nacional de Bioeconomía, contemplando tres enfoques (Bioeconomía, Economía Verde y Economía Circular) y la posible complementariedad entre ellos. En el proceso de construcción de lo que entonces se denominó Estrategia de Bioeconomía Sostenible, se destaca la cooperación

⁴ Véase:

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/1._documento_de_politica_bioeconomia_y_territorio.pdf

⁵ Véase: https://www.conagebio.go.cr/sites/default/files/2022-11/Estrategia%20Nacional%20Bioeconomi%C3%A1a%20CR_0.pdf

⁶ Véase: <https://my.southsouth-galaxy.org/en/solutions/detail/fao-led-international-sustainablebioeconomy-working-group>

interinstitucional entre diferentes ministerios y organismos gubernamentales, con el apoyo de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (ONUAA), la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). Con el liderazgo del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) se crea el Grupo Interinstitucional de Trabajo en Bioeconomía Sostenible (GIT-BS) (IICA, 2020), integrado por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, el Ministerio de Industria, Energía y Minería, el Ministerio de Ambiente, el Ministerio de Economía y Finanzas, el Ministerio de Educación y Cultura, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, el Ministerio de Turismo y la Secretaría Nacional de Transformación Productiva y Competitividad, realizándose talleres con el apoyo técnico de la ONU, con la participación de

actores gubernamentales y el sector privado, realizando una puesta en común, identificando el camino a seguir, ejes estratégicos y oportunidades productivas.

En forma sintética puede afirmarse que durante el período de gobierno del FA el Estado y las políticas públicas han jugado un rol central en los intentos de promoción de la bioeconomía, visualizando al sector privado y las inversiones extranjeras como impulsores del desarrollo de determinados sectores bioeconómicos. Desde un enfoque multiactoral, el Estado procuró jugar en ese período un rol fundamental en el desarrollo de la estrategia de bioeconomía como actor central en cuanto a su formulación a partir de la cooperación interinstitucional, así mismo, se ha esforzado por contemplar diversas y diferentes perspectivas e iniciativas de actores no estatales. En ese contexto, cabe mencionar que algunos de los sectores que se visualizaban como los más importantes para el desarrollo de la bioeconomía en Uruguay eran la agricultura, la ganadería, el sector forestal vinculado a la industria de la celulosa y la política de nueva matriz energética, entre otros sectores potenciales. Otro elemento importante estaba dado por la sustitución de combustibles fósiles por la biomasa forestal que resulta de la producción de celulosa, cuyo uso ha contribuido a la diversificación de la matriz energética mediante las energías renovables. Cabe mencionar que este tipo de desarrollo a nivel nacional contaba con el respaldo estatal de políticas gubernamentales y la generación de normativa como la Ley Forestal aprobada en el año 1987 declarando el sector forestal de interés nacional, favoreciendo la inversión y la instalación de plantas de celulosa por medio de subsidios estatales y exoneración de impuestos (aduaneros y nacionales).

Por otra parte, como dato contextual relevante también en clave del paradigma de bioeconomía que se pretendía implementar en Uruguay debe hacerse referencia a la política energética aprobada por primera vez en el país en el año 2005, con visión a largo plazo (para el período 2005-2030), y con el consenso de todos los partidos políticos y la participación de los principales actores públicos del sector: dicha política se planteó como objetivo principal diversificar la matriz energética, reducir los costos y la dependencia del petróleo, y promover los recursos energéticos, en particular los renovables (SIEGEL ET AL., 2022). A su vez, se apuntó a poder generar una marca país a través de la inserción y posicionamiento del mismo como proveedor de bio-productos y servicios con valor agregado ambiental. Un dato relevante a los fines de la presente ponencia estaba dado por el hecho que la Estrategia entregada en

carácter borrador a fines del gobierno del FA mencionaba el desarrollo territorial inclusivo, sostenibilidad del consumo y la producción, inserción internacional sostenible y CTI orientada a la bioeconomía.

Posteriormente, con la llegada al poder del gobierno nacional de la coalición multicolor liderado por Luis Lacalle Pou (Partido Nacional) como presidente, se visualizó a la temática de la bioeconomía asociada a una estrategia política de largo plazo: se proponía como objetivo lograr una transformación productiva a partir de los recursos biológicos disponibles en el país, mejorar la sostenibilidad y generar nuevas redes de valor, cumpliendo con los compromisos internacionales como los ODS y la Cumbre de Naciones Unidas. Como se profundizará en el siguiente apartado, el cambio de gobierno en marzo de 2020 impuso algunos matices y cambios en el abordaje de la bioeconomía.

4. PRINCIPALES HALLAZGOS DEL PROYECTO EN RELACIÓN A LA DIMENSIÓN DE GOBERNANZA

En relación a los resultados relevados durante el desarrollo del proyecto CSIC destaca coincidencia con la ya mencionada constatación de Decián et al (2022) relativa a la inexistencia por el momento de esquemas de gobernanza consolidados a nivel global que se vinculen específicamente a la bioeconomía. No obstante, se reafirma la impresión respecto a que las trayectorias de las transformaciones bioeconómicas suelen involucrar diversos efectos a nivel internacional y global. Por lo tanto, cabe esperar que las organizaciones internacionales y regionales, así como la cooperación internacional asuman un papel protagónico en la gobernanza de la bioeconomía, su impulso y regulación. En el contexto de América Latina, como ya se ha mencionado, resultan de importancia estratégica instituciones tales como la CEPAL, el IICA y la FAO como promotoras del paradigma de la bioeconomía. Para el caso uruguayo, las entrevistas realizadas tanto a nivel nacional en el MGAP (OPYPA) y el MIEM, así como a organizaciones internacionales vinculadas a la temática como la FAO, son indicativas de la fuerte incidencia de la cooperación internacional en la promoción del enfoque de bioeconomía en el país: cabe subrayar el rol de la cooperación alemana a través del BML (BUNDESMINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT), promoviendo proyectos e iniciativas de instituciones de investigación como el Thünen Institut für Waldwirtschaft (POZO INOFUENTES ET AL., 2023) y reconociendo antecedentes como el proyecto PAGE (Alianza para la Acción en Economía Verde), que se lanzó en 2013 como respuesta al llamado de Río+20 para apoyar a aquellos países que deseen embarcarse en trayectorias de crecimiento más verdes e inclusivas.

En relación a Uruguay en materia de antecedentes más inmediatos ya se mencionaron los esfuerzos para definir la denominada Estrategia Nacional de Bioeconomía Sostenible, que comenzó a concebirse en 2017 y que fue presentada con carácter borrador en 2019 al finalizar el gobierno del FA: de acuerdo a las referentes de OPYPA (Oficina de Programación y política Agropecuaria) del MGAP entrevistadas durante el proyecto CSIC, dicha Estrategia inicial tuvo un proceso institucional de carácter plural y participativo, con presencia del MGAP, el MIEM, el entonces MVOTMA (hoy continuado por Ministerio de Ambiente) y la OPP. En ese

momento se conformó como órgano de gobernanza el ya citado GIT-BS, con la participación de diez ministerios e instituciones públicas, que presentó el mencionado borrador, con metas estratégicas, sectores a priorizar y cuatro pilares operativos que constituyan el basamento del Plan de Acción para implementar la estrategia (KEFELI y CARRAZZONE, 2023; PITTALUGA 2020a; PITTALUGA 2020b). Dadas las fuertes implicancias de la ciencia y la tecnología en el enfoque de bioeconomía entonces adoptado, se vinculó expresamente a la institucionalidad asociada a través por ejemplo de la ANII, el INIA, el Instituto Clemente Estable, etc.

Tomando en cuenta el cambio de gobierno acontecido en 2020, cabe señalar que recién al asumir el ministro Fernando De Mattos en junio de 2021 el enfoque de bioeconomía volvió a ser tematizado con mayor énfasis dentro del MGAP: se encomendó su seguimiento y nuevas definiciones a la OPYPA, en el entendido de que la temática se alineaba con los objetivos de largo plazo de dicho Ministerio. Tras una discusión semántica, de la denominación de Estrategia de Bioeconomía Sostenible que había propuesto el gobierno del FA se avanzó hacia el planteo de una Estrategia Nacional de Bioeconomía Circular: así se intentaba dialogar con los esfuerzos desplegados desde el MIEM, vinculado a ONUDI (Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial), a los que se sumaban aportes del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Lo anterior permite vislumbrar durante el período de gobierno de la coalición multicolor liderada por Lacalle Pou cierta fragmentación de esfuerzos de actores diversos, así como también una fragmentación disciplinaria. Por otra parte, durante esa etapa ya no se contaba con un marco de referencia integrador en materia de desarrollo como sí había sido el caso durante el período del FA, orientado por la búsqueda de definiciones en torno a la Estrategia Nacional 2050. Por otra parte, durante el gobierno de la coalición, tampoco se explicitaban con claridad las formas de vinculación, articulación e inclusión de los actores del sector privado dentro de los mecanismos de gobernanza, que además se encontraban en un estado incipiente de concepción.

De esa forma, el relevamiento efectuado durante el proyecto CSIC permitía constatar - en las palabras de referentes del MIEM - una gran debilidad relacionada con la ausencia de un diálogo entre todos los actores: en esa etapa, el tema de bioeconomía no estaba realmente sobre la mesa en términos de una planificación efectiva y no se visualizaba entonces una política de Estado en esta materia. El referente del MIEM entrevistado durante el proyecto señala que en ese momento la motivación más fuerte era de carácter meramente productivo: se entendía así que el impulso a la bioeconomía venía dado por el sector privado, donde el incentivo más fuerte estaría dado por el beneficio económico.⁷ Aún así desde los técnicos de OPYPA - organismo mandatado para impulsar la Estrategia con sus nuevas connotaciones - se reconocía la necesidad de establecer vinculaciones plurales.⁸

⁷ Entrevista realizada el 15/5/2023 al referente del MIEM, Federico Rehermann.

⁸ Entrevista realizada el 27/3/2023 a las referentes de OPYPA (MGAP) Verónica Durán, Natalia Román y Angela Cortezezzi.

De cara al diseño futuro de los posibles senderos para el paradigma de la bioeconomía en Uruguay, diversos entrevistados en forma reiterada mencionaban como estratégico al sector forestal,⁹ en particular a algunas empresas de alto porte como UPM y a gremiales como la Sociedad de Productores Forestales SPF). Sin embargo, según lo señalado por el referente de FAO entrevistado para el proyecto CSIC, desde el gobierno no se explicitan modalidades para la participación de los actores productivos. Aunque se enfatizaba el potencial bioeconómico del sector forestal de gran porte, tampoco se excluían otros sectores u otras escalas de producción: “dependiendo de cómo se estructure lo que es la bioeconomía, puede traer a la mesa otros sectores”.¹⁰ Durante el período de gobierno de la coalición multicolor, tampoco se visualizaba un posicionamiento frente a la temática por parte del sector de los trabajadores y su representación (PIT-CNT), ni de institutos o *think tanks* ligados a dicho sector como el Instituto Cuesta Duarte.

En forma significativa, también existían indefiniciones respecto a la forma de articulación en el marco de una futura Estrategia con los niveles territoriales. Desde OPYPA este desafío se planteaba como una cuestión secundaria a ser asumida tras lograr definiciones primigenias de la nueva iniciativa: un eventual modelo a seguir podría ser el establecido a nivel del Sistema Nacional de Respuesta al Cambio Climático (SNRCC).¹¹ También desde organismos de cooperación internacional se visualizaban en ese momento dificultades para la vinculación relativa a la bioeconomía desde el nivel nacional con los gobiernos departamentales y los municipios, por los énfasis temáticos respectivos.¹²

A la inversa, desde los niveles territoriales de la región Noreste - como por ejemplo la Dirección General de Desarrollo y Medioambiente de la Intendencia Departamental de Rivera (IDR)- se criticaba expresamente la ausencia de incentivos financieros o lineamientos políticos que establecieran estímulos y orientación desde el nivel nacional o la cooperación internacional en relación al abordaje de bioeconomía, aunque sí se expresaba que había permeado el enfoque de economía circular. Asimismo, desde los niveles territoriales se subrayaba la responsabilidad del nivel nacional (“el gobierno en su conjunto”) en cuanto no existía una ‘traducción’ en términos de apoyos firmes a los esfuerzos para avanzar en formas de producir ligadas a lo orgánico (“la presión económica hoy no está acompañando la teoría de la sostenibilidad ambiental”), donde además se expresan dudas respecto a la seriedad de las certificaciones y la falta de reglamentaciones que permitan avanzar en el registro de nuevos bioinsumos o fitoterápicos. Si bien se reconocían algunos apoyos al sector productivo desde el Instituto Plan Agropecuario (IPA) o el MGAP (por ejemplo, con paquetes de estímulo al

⁹ Entrevistas realizadas el 15/5/2023 al referente del MIEM, Federico Rehermann; el 6/3/2023 al referente en Uruguay de la FAO, Gonzalo Gmaid; el 24/3/2023 al referente del Plan Nacional de Agroecología (MGAP); Eduardo Blasina; así como el 27 de marzo de 2023 a las referentes de OPYPA (MGAP) Verónica Durán, Natalia Román y Angela Cortezezzi.

¹⁰ Entrevista realizada el 6/3/2023 al referente en Uruguay de la FAO, Gonzalo Gmaid.

¹¹ Entrevista realizada el 27/3/2023 a las referentes de OPYPA (MGAP) Verónica Durán, Natalia Román y Angela Cortezezzi.

¹² Entrevista realizada el 6/3/2023 al referente en Uruguay de la FAO, Gonzalo Gmaid.

pastoreo racional), se entendía que éstas no eran políticas que marcaran una tendencia o preferencia, acotándose las intervenciones a acciones puntuales.¹³

Para el “aterrizaje” de la temática en el nivel subnacional desde la visión de actores como FAO se señalaba que, dependiendo de cómo se planteen los emergentes, existían oportunidades para desplegar el paradigma de la bioeconomía en la medida que exisían actores que despliegan una articulación territorial como el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA). En ese contexto, se entendía como estratégicos aquellos incentivos que desde los sistemas de investigación (ANII, UDELAR, INIA, etc.) se llegaran a plantear para viabilizar abordajes que profundizaran la discusión.¹⁴ En ese sentido, en numerosas entrevistas a diferentes referentes se reconocía el rol fundamental de la ciencia, la tecnología y la innovación para la promoción de un modelo socio-técnico superador de las limitantes de los modelos contemporáneos.¹⁵

Llamativamente, en términos de contrastación de paradigmas que viabilicen dichos cambios, la mención al enfoque de la agroecología surgía durante las entrevistas como una visión relativamente cercana al enfoque de la bioeconomía: así, según la interpretación de referentes de ese momento del Plan Nacional de Agroecología (también anclado en el MGAP), ambos enfoques formarían parte de un cambio de paradigma, aunque todavía tendrían un largo camino por recorrer en términos de demostrar su sustentabilidad económica. Según esa percepción, ambos paradigmas representarían “dos círculos que se interceptan en una superficie muy grande, pero que también tienen algún aspecto que les es propio”.¹⁶ Así, mientras que la agroecología pondría énfasis en una producción ligada a pequeños y medianos productores, o a productores familiares o huertas urbanas, la bioeconomía se vincularía a empresas de mayor porte.

A poco menos de un año tras la culminación del proyecto CSIC y en fechas próximas a la finalización del gobierno de la coalición multicolor, en junio de 2024 en el marco de la Expo Uruguay Sostenible el MGAP presentó la ‘nueva’ Estrategia nacional de Bioeconomía Sostenible (ENBS) junto con el Plan de Acción de Bioeconomía para el período 2024-2026. Los referentes oficiales - el ministro Fernando Mattos (MGAP), el ministro Robert Bouvier (MA) y la directora de OPYPA, Verónica Durán - señalaron que la ENBS, que había sido ‘liderada’ por el MGAP con apoyo de la FAO y que había sido construida en el ámbito del ya citado Grupo Interinstitucional de Trabajo (constituido además por MA, MIEM, MEF, MVOT, MTSS,

¹³ Entrevista realizada el 27/3/2023 al Director de la Dirección General de Desarrollo de la Intendencia Departamental de Rivera, Alejandro Bertón.

¹⁴ Entrevista realizada el 6/3/2023 al referente en Uruguay de la FAO, Gonzalo Gmaid.

¹⁵ Entrevistas realizadas el 15/5/2023 al referente del MIEM, Federico Rehermann; el 6/3/2023 al referente en Uruguay de la FAO, Gonzalo Gmaid; el 24/3/2023 al referente del Plan Nacional de Agroecología (MGAP); Eduardo Blasina; así como el 27/3/2023 a las referentes de OPYPA (MGAP) Verónica Durán, Natalia Román y Angela Cortezezi.

¹⁶ Entrevista realizada el 24/3/2023 al referente del Plan Nacional de Agroecología (MGAP); Eduardo Blasina.

MEC, MINTUR y OPP). Se mencionaba asimismo que para la presentación de la iniciativa habían sido convocados a participar en instancias específicas de consulta organismos como UDELAR, UTEC, INIA, ANII, Uruguay XXI, CONICYT y AUCI, junto con el sector privado. Por otra parte, se señalaba que la ENBS se insertaba en un proceso más amplio de planificación estratégica que estaba desarrollando el MGAP, denominado SENDA (MGAP, 2024a).

De esa forma, de manera similar a lo que había sucedido sobre fines del gobierno del FA en 2019, la administración saliente de la coalición multicolor entregaba en junio de 2024 un insumo relevante en materia de bioeconomía: en forma significativa, dicho Plan 2024-2026 (MGAP, 2024b) prioriza algunas acciones orientadas al desarrollo productivo y territorial sostenible, como la consolidación de certificaciones y estandarizaciones para la madera estructural, el fomento de sistemas innovadores de producción integrados, la identificación de barreras de mercado para el desarrollo de bioproductos, el mapeo de regiones bioeconómicas en el país, y la elaboración de un Plan Nacional de Bioinsumos.

En el zigzagueante camino de la bioeconomía en Uruguay, resulta especialmente relevante que si bien las elecciones de fines de 2024 trajeron un nuevo y profundo cambio de orientación en los destinos de Uruguay con la asunción de un nuevo gobierno del FA, en materia del paradigma de bioeconomía y la implementación de los esquemas de gobernanza se proyecta la continuidad de las líneas estratégicas anteriormente esbozadas. Significativamente, las autoridades entrantes confirmaron la orientación y priorización de las acciones del mencionado Plan, cuya responsabilidad en términos de consecución continúa dentro de la

órbita de OPYPA, a lo que se suma en diciembre de 2024 la creación del Centro Tecnológico de Bioeconomía Circular (CTBC).

CONCLUSIONES

El proyecto de investigación CSIC abordaba la pregunta respecto a la plausibilidad del enfoque de la bioeconomía como estrategia de desarrollo humano sustentable en la región Noreste de Uruguay, tratándose de una región marcada por asimetrías y rezago socioeconómico en relación al resto del país, combinado con un notorio dinamismo a nivel económico-productivo. En el marco de este proyecto se buscó problematizar y comprender la bioeconomía para analizar su potencial transformativo hacia un desarrollo humano sustentable, a nivel teórico-conceptual y empírico, tomando en cuenta la perspectiva de los actores que constituyen y materializan estos procesos en el territorio analizado.

Como ya se mencionó, el reto de abordar en forma sistemática el concepto de bioeconomía con su connotación polisémica se asocia con el desafío de implementar acciones tendientes a su desarrollo como paradigma productivo. Dichas dificultades para delinear su alcance semántico no implican, sin embargo, que no pueda manejarse una conceptualización operativa: de hecho, durante el desarrollo del proyecto CSIC se acordó una definición ligada a lo propuesto por la Cumbre Global de Bioeconomía de 2018. Aquí se relacionaba el concepto de bioeconomía con la producción, utilización y conservación de recursos biológicos, incluido

el conocimiento relacionado, la ciencia, la tecnología y la innovación, para suministrar información, productos, procesos y servicios en todos los sectores económicos, en busca de una economía sostenible. Así, tal como indican las citadas aseveraciones de Henry, Hodson de Jaramillo, Aramendis, Trigo y Rankin (2019), la incorporación del enfoque de la bioeconomía representa un proceso de transformación social dinámico y complejo, donde resultan claves las políticas a largo plazo. Esta conceptualización de una bioeconomía sostenible se relaciona con una visión de biologización de la economía con nuevos procesos y productos industriales de base biológica (biobasados), lo que conlleva cambios en el comportamiento de los consumidores.

De dicha definición se partió para el desarrollo de los componentes cuantitativo y cualitativo del proyecto que es objeto de análisis en esta ponencia. Dentro del componente cualitativo, se abordó la dimensión de la Gobernanza a partir de técnicas como la revisión bibliográfica y la realización de grupos focales y entrevistas. Los resultados relevados permiten aseverar que más allá de las definiciones, la acción implica diseñar políticas públicas capaces de catalizar procesos, ideas y actores en un proyecto de largo aliento. El análisis de la información primaria y secundaria manejada en el proyecto y explicitada en esta ponencia permite afirmar que al momento presente existen algunos indicios que permiten suponer la progresiva emergencia de un escenario más propicio para la gestación de un esquema de gobernanza en materia de bioeconomía en Uruguay que al momento de culminar el proyecto CSIC en agosto de 2023. Así, tras definiciones de peso como la presentación en junio de 2024 de la ENBS y el Plan 2024-2026 cabría esperar que podríanemerger vectores de acción que eventualmente permitirían a su vez la promoción de la bioeconomía como paradigma que potencie procesos de desarrollo humano sustentable en la región Noreste del Uruguay. En ese sentido, la expresa inclusión de la dimensión territorial en la ENBS y la perspectiva de efectuar mapeos que releven las características diferenciales de los territorios en materia de bioeconomía son novedades auspiciosas.

A la vez, esto representa un nuevo escenario que contrasta con los hallazgos que se materializaron a lo largo del proyecto CSIC: en los hechos, en el transcurso del mismo se hacía evidente que ese período existía una inconsistencia intertemporal en las políticas y una fragmentación de esfuerzos - no necesariamente convergentes - de actores diversos. Adicionalmente, para cuando el proyecto CSIC culminó la bioeconomía no aparecía como un componente de un proyecto de desarrollo de mediano y largo plazo: como ya se esbozó en las secciones anteriores, los testimonios recabados en las entrevistas y en los grupos focales permitían vislumbrar que al momento de darle cierre al proyecto aquí analizado existían significativas dudas en cuanto a las capacidades para promover el enfoque de bioeconomía en el país tanto a nivel de políticas públicas como de actores socio-productivos. Una ausencia de peso estaba dada por la falta de orientación de una política de CTI, esto es, de lineamientos que sirvieran para direccionar las agendas de producción de conocimiento e investigación hacia las temáticas bioeconómicas, así como para promover procesos de desarrollo tecnológico local, favoreciendo procesos de aprendizaje e innovación en el país. A nivel nacional, la existencia de capacidades a nivel de la oferta de conocimiento parecía no estar en discusión, aunque sí surgían fuertes dudas a nivel de los distintos territorios del país.

También se hacía evidente la necesidad de impulsar la demanda de conocimiento desde la trama productiva.

En consecuencia, es posible afirmar que hacia mediados de 2023 los actores públicos que por competencia temática debían proporcionar impulso los mencionados procesos pertenecían principalmente al nivel nacional (tales como el MGAP - particularmente OPYPA - y el MIEM) y no tenían a la bioeconomía como una de las prioridades centrales de su accionar. Dados los acentos de las políticas impulsadas por el gobierno de la coalición multicolor, se evidenciaba que a diferencia de lo sucedido durante el último gobierno del FA, la OPP no apuntaba a constituirse en un ámbito de coordinación de una política de promoción del desarrollo con foco en la bioeconomía.

Por otra parte, en relación a otros paradigmas presentes en las discusiones contemporáneas de Uruguay cabe decir que desde el enfoque de la agroecología en ese momento ya se hacían presentes actores políticos, núcleos de la sociedad civil o movimientos sociales que se vinculaban de diversas formas con el paradigma de la bioeconomía. De hecho el proyecto CSIC permitió identificar diferentes visiones referentes al grado de complementariedad u oposición entre ambos enfoques: resulta así ilustrativo que desde una visión gubernamental el Plan Nacional de Agroecología se visualizaba más bien en términos de complementariedad con la propuesta de la bioeconomía.

En relación a actores y sectores productivos que pudieran impulsar propuestas en clave de bioeconomía, el relevamiento efectuado identificaba a las cooperativas como actores que podrían encarnar oportunidades para el desarrollo de la bioeconomía en rubros tales como el lácteo y de granos. En general, los sectores que son visualizados con mayor cercanía al enfoque de la bioeconomía estaban dados por rubros ligados al agro y lo agroindustrial, en especial sectores como ganadería, forestación y agricultura, con la mención puntual al turismo rural y sostenible en el marco de ciertas especificidades territoriales. Sin embargo, tal como se expresó, el relevamiento de las visiones territoriales ponía de manifiesto la ausencia de direccionamientos o impulsos claros desde el nivel nacional, subrayando la falta de incentivos para la promoción de un modelo cercano a la bioeconomía.

Finalmente, cabe mencionar que pese a las debilidades e incertidumbres ya detalladas, el final de la administración de la coalición multicolor imprimió al panorama de la bioeconomía un giro cuyo origen estuvo impregnado por el carácter técnico del organismo que había sido mandatado para la consecución de la propuesta de la ENBS: la impronta propia de la OPYPA como órgano cercano a la planificación permitía re establecer vínculos con la estrategia borrador entregada a fines del gobierno del FA, retomando la labor del Grupo Interinstitucional de Trabajo en Bioeconomía Sostenible. Consecuentemente, en junio de 2024 fue posible presentar no sólo la mencionada Estrategia, sino también el Plan 2024-2026, con claras prioridades y definiciones de ejes estratégicos que además contemplan expresamente los niveles territoriales en sus lineamientos. A esto se suma la movilización de recursos abocados a la CTI a través de la creación de un Centro específico como el CTBC. En ese contexto y tras la asunción en marzo de 2025 del nuevo gobierno del FA encabezado por Yamandú Orsi

resulta de especial relevancia la expresión de la voluntad de dar continuidad al instrumentario desplegado: las señales permiten esperar que tras prácticamente diez años el zigzagueante sendero de la bioeconomía en Uruguay comienza un proceso de paulatina consolidación. De cara al futuro cabe el interrogante respecto a la capacidad de las políticas públicas y los mecanismos de gobernanza esbozados en forma incipiente para involucrar efectivamente a los actores territoriales, así como a la diversidad de rubros y sectores que viabilicen un real despliegue del paradigma de la bioeconomía en clave de desarrollo humano sostenible.

REFERENCIAS

- BIBER-FREUNDENBERGER, Lisa; ERGENEMAN, Candan; FÖRSTER, Jan JANOSCH; DIETZ, Thomas y BÖRNER, Jan. Bioeconomy futures: Expectation patterns of scientists and practitioners on the sustainability of bio-based transformation. *Sustainable Development*, v. 28, n. 5, p. 1220–1235, 2020. <https://doi.org/10.1002/sd.2072>
- BUGGE, Markus; HANSEN, Teis; KLITKOU, Antje. "What Is the Bioeconomy? A Review of the literature", *Sustainability*, 8 (7), 691. (2016). <https://doi.org/10.3390/su8070691>
- CARMONA, Rodrigo. Nuevas formas de gobierno y gestión pública en el escenario local: elementos y perspectivas para el estímulo de procesos concertados de desarrollo. En: CONGRESO ARGENTINO DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, 3., 2005, San Miguel de Tucumán. *Actas...* San Miguel de Tucumán: [s.n.], 2005. v. 2. Disponible en: <https://www.asociacionag.org.ar/pdfcap/3/Carmona.pdf>
- DECIANCIO, Melisa et al. Bioeconomy governance and (sustainable) development. En: DECIANCIO, Melisa; NEMIÑA, Pablo; TUSSIE, Diana (org.). *Handbook on the politics of development*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited, 2022
- DELVENNE, Pierre; HENDRICKX, Kim. The multifaceted struggle for power in the bioeconomy: Introduction to the special issue. *Technology in Society*, v. 35, n. 2, p. 75–78, 2013. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2013.01.001>.
- DIETZ, Thomas; BÖRNER, Jan; FÖRSTER, Jan Janosch y VON Brau, JOACHIM. A global comparative study of national bioeconomy strategies. *Sustainability*, v. 10, n. 9, p. 3190, 2018. <https://doi.org/10.3390/su10093190>
- FARINÓS DASÍ, Joaquín. Gobernanza territorial para el desarrollo sostenible: estado de la cuestión y agenda. *Boletín de la A.G.E.*, 46, 11-32, 2014.
- FARINÓS DASÍ, Joaquín. Desarrollo territorial y gobernanza: refinando significados desde el debate teórico pensando en la práctica. Un intento de aproximación fronética. *DRd – Desenvolvimento Regional em debate*, 5 (2), 4-24, 2015.
- FARINÓS DASÍ, Joaquín; SERRANO RODRÍGUEZ, Antonio; BOROBIO SANCHIZ, Manuel y NOGUÉS LINARES, Soledad (Eds.) *Planificación y gestión integrada como respuesta*. Universidad de Valencia, Fundicot i Càtedra de Cultura Territorial Valenciana, 2020.
- GEELS, Frank. The multi-level perspective on sustainability transitions: Responses to seven criticisms. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 1, 24-40, 2011.
- Disponible en: <https://online.unisc.br/acadnet/anais/index.php/sidr/index> Santa Cruz do Sul, 2025

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2210422411000050>

GOBIERNO DE COLOMBIA, Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Bioeconomía para una Colombia Potencia Viva y Diversa: Hacia una sociedad impulsada por el Conocimiento, 2020.* Disponible en:

https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/paginas/bioeconomia_para_un_crecimiento_sostenible-qm_print.pdf

HODSON DE JARAMILLO, Elizabeth; TRIGO, Eduardo y HENRY, Guy. *La bioeconomía. Nuevo marco para el crecimiento sostenible en América Latina*, Bogotá, IICA- Pontificia Universidad Javeriana, 2019.

HAUSKNOST, Daniel; SCHRIEFL, Ernst; LAUK, Christhian y KALT, Gerlad. A transition to which bioeconomy? An exploration of diverging techno-political choices", *Sustainability*, 9 (4), 2017. <https://doi.org/10.3390/su9040669>

HENRY, Guy; HODSON DE JARAMILLO, Elizabeth; ARAMENDIS, Rafael y TRIGO, Eduardo. Introducción. En: HODSON DE JARAMILLO, Elizabeth; TRIGO, Eduardo y HENRY, Guy. *La bioeconomía. Nuevo marco para el crecimiento sostenible en América Latina*, Bogotá, IICA- Pontificia Universidad Javeriana, 2019.

HODSON DE JARAMILLO, Elizabeth. *La bioeconomía: el futuro sostenible*. Bogotá, Editorial Pontificia Universidad Javeriana, 2018.

HOOGHE, Liesbet y MARKS, Garay. Types of multi-level governance, *European Integration online Papers* (EIoP), 5 (11), 2011. <http://eiop.or.at/eiop/pdf/2001-011.pdf>.

INTERACIONAL ADVISORY COUNCIL ON GLOBAL BIOECONOMY. *Expanding the Sustainable Bioeconomy – Vision and Way Forward*. Communiqué of the Global Bioeconomy Summit 2020, Berlin, 2020.

INSTITUTO IBEROAMERICANO DE COOPERACIÓN PARA LA AGRICULTURA. *Bioeconomía: potencial y retos para su aprovechamiento en América Latina y el Caribe: manual de capacitación*. San José, Costa Rica, 2020.

KANIE, Norichika; GRIGGS, David; YOUNG, Oran; WADDELLI, Steve; SHRISVASTAVA, Paul; HAS, Peter; BROAGATE, Wendy; GAFFNEY, Owen y KORÖSI, Csaba. Rules to goals: emergency of new governance strategies for sustainable development. *Sustainability Science*, 14:1745–1749, 2019. <https://doi.org/10.1007/s11625-019-00729-1>

KEFELI, Daniel y CARRAZONE, María Eugenia. Estrategia uruguaya para una bioeconomía circular y sostenible: desafíos en promover la ciencia, tecnología e innovación. *ZEF Policy Brief No. 47*, 2023. Bonn, Center for development Research (ZEF).

KÖHLER, Jonathan; GEELS, Franks; KERN, Florian; MARKARD, Jochen; onsongo, Elsie; WIECZOREK, Anna; ALKEMADE, Floortje; AVELINO, Flor; BERGEK, Anna; BOONS, Frank; FUNFSCHILLING, Lea; HESS, David; HOLTZ, Georg; HYYSALO, Sampsaa; JENKIS, Kirsten; KIVIMAA, Paula; MARTISKAINEN, Mari; MCMEEKIN, Andrew; MIHLEMEIER, Marie Susan, NYKVIST, Björn; RAVEN, Rob; ROHRACHER, Harald; SANDEN, Björn; SCHOT, Jhoan; SOVACOOL, Benjamin; TURNHEIM, Bruno; WELCH, Dan y WELLS, Peter. An Agenda for Sustainability Transitions Research: State of the Art and Future Directions, *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 31,

- 1–32, 2019. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2019.01.004>
- KOOIMAN, Jan. *Governing as Governance*, Sage, Londres, 2003.
- MARKS, Gary y HOGHE, Liesbet. Contrasting visions of multi-level governance. En: BACHE, Ian y FLINDERS, Matthew (Eds.). *Multi-level governance*, Oxford, Oxford University Press, 2004. <https://doi.org/10.1093/0199259259.003.0002>
- MAZZUCATO, Mariana. Financing innovation: Creative destruction vs. destructive creation. *Industrial and Corporate Change*, 22 4, 851-867, 2013.
- MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA. *Uruguay. Estrategia Nacional de Bioeconomía Sostenible*. Montevideo, 2024a.
- MINISTERIO DE GANADERÍA, AGRICULTURA Y PESCA. *Plan de Acción para la Bioeconomía Sostenible 2024-2026*. Montevideo, 2024b.
- MONCAYO, Edgar. Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización. *Serie gestión pública* 27, 2002. Santiago de Chile, CEPAL.
- PITTALUGA, Lucia. Consultoría para la elaboración de la Estrategia de Bioeconomía Sostenible (EBS) de Uruguay. Informe N. 2. Aportes para la elaboración de la EBS de Uruguay, Mimeo. 2020a
- PITTALUGA, Lucia. Consultoría para la elaboración de insumos para la Estrategia de Bioeconomía Sostenible de Uruguay. Informe N. 1. Mapeo y análisis de las políticas relevantes para la bioeconomía sostenible, Mimeo. 2020b
- POZO INOFUENTES, Paola; GORDILLO, Fernando y SCHWEILE, Jorg. *Monitoring the bioeconomy of Uruguay: bio-based value chains and related sustainability effects*. Project Brief. Thünen Institute of Forestry.15/2023.
- RODRÍGUEZ-VARGAS, Adrián G. La bioeconomía en América Latina: recursos estratégicos, políticas públicas e institucionalidad. En: HODSON DE JARAMILLO, Elizabeth; TRIGO, Eduardo y HENRY, Guy. *La bioeconomía. Nuevo marco para el crecimiento sostenible en América Latina*, Bogotá, IICA- Pontificia Universidad Javeriana, 2019.
- SIEGEL, Karen; DECIANCIO, Melisa; KEFEL, Daniel; DE QUIEIROZ-STEIN, Guilherme y DIETZ, Thomas. Fostering Transitions Towards Sustainability? The Politics of Bioeconomy Development in Argentina, Uruguay, and Brazil, *Bulletin of Latin American Research*, 1-16, 2022. <https://doi.org/10.1111/blar.13353>
- SCOONES, Ian; STIRLING, Andrew; ABROL, Dinesh; ATELA, Joanes; CHARLIJOSEPH, Lakshmi; EAKIN, Hallie y VAN ZANEBERG, Patrick. Transformaciones a la sostenibilidad: combinando enfoques estructurales, sistémicos y propicios. *Opinião actual en sostenibilidad ambiental*, 42, 65-75, 2020.
- URUGUAY PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO. *Human Development Report 2020. The next frontier. Human development and the Anthropocene*, New York, UNDP, 2020.