

Universidad Andina Simón Bolívar

Sede Ecuador

Área de Ambiente y Sustentabilidad

Maestría de Investigación en Ecología Política y Alternativas al Desarrollo

Diversificar el futuro

**Relatos sobre las agriculturas posibles en un contexto de crisis
civilizatoria**

Marcela Rondoni Fernández

Tutora: Miriam Lang

Quito, 2023

Trabajo almacenado en el Repositorio Institucional UASB-DIGITAL con licencia Creative Commons 4.0 Internacional

	Reconocimiento de créditos de la obra No comercial Sin obras derivadas	
---	---	---

Para usar esta obra, deben respetarse los términos de esta licencia

Cláusula de cesión de derecho de publicación de tesis

Yo, Marcela Rondoni Fernández, autora del trabajo intitulado “Diversificar el futuro: Relatos sobre las agriculturas posibles en un contexto de crisis civilizatoria”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Ecología Política y Alternativas al Desarrollo en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo, por lo tanto, la Universidad utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en formato virtual, electrónico, digital u óptico, como usos en red local y en internet.
2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.
3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

10 de julio de 2023



Firma: _____

Resumen

En un contexto donde la imaginación política está atravesada por relaciones de poder y dominación, el futuro surge como un momento de disputa propenso a transformarse en un horizonte de colapso contextualizado en la crisis civilizatoria actual. Esta tesis indaga en los relatos acerca del futuro de la agricultura presentes en las narrativas de los grupos afines al régimen agroalimentario corporativo y en aquellas pertenecientes a los grupos contestatarios y afines a agriculturas *otras*. Se realizó un análisis de textos que abordan el tema de la agricultura del futuro y que se enuncian desde una perspectiva global y no distópica, incorporando elementos de análisis crítico del discurso que trabajan la cuestión de la hegemonía y el poder. Se optó por una mezcla de tipologías discursivas, incluyendo textos noticiosos, públicos, publicitarios, informativos, diálogos con inteligencias artificiales y obras de ciencia ficción. Las formas de futurizar son muy diferentes según el grupo que se tome en consideración, manifestando diferentes relaciones con el tiempo, incorporando tensiones en las tecnologías que se plantean, en las jerarquías del saber, así como disputas por los actores que ocuparán mayor centralidad en el futuro, diferentes éticas con la naturaleza y perspectivas multiescala. Se concluye que es necesario indagar en estrategias de diseño mediante las cuales sería posible pensar nuevas cosmopolíticas que impliquen un quehacer colectivo y activo, y que se dirijan hacia la creación de una época que permita la conservación de futuros, en tanto puedan convivir diferentes formas de ver, actuar y pensar la agricultura.

Palabras clave: régimen agroalimentario corporativo, alternativas al desarrollo, tecnología, cosmopolítica, escala global, ecología política

A mis padres.

Agradecimientos

Esta tesis está plagada de huellas de seres a quienes quisiera agradecer especialmente:

A mi tutora Miriam Lang, por haberme animado a escoger este tema tan apasionante y brindarme su valiosa guía. A Alicia Ortega y a Fernando Larrea, por sus comentarios tan nutritivos durante la discusión de esta tesis y por sus recomendaciones literarias. A Edgardo Lander por sus aportes al inicio del proyecto. A Liliana Buitrago por haberme acercado bibliografía y compartido su experiencia en análisis crítico del discurso. A Manuel Bayón por sus sugerencias desde la geografía crítica. A Pao, Tina, y Loli. A Rodri e Ingrid. A Mel y a Samy. A Loreto. A Ivone, a Ga y a Alejo. A Pilar. A Lucía. A Liber, Marianela y Marcos. A mi madre Graciela y padre Aldo, a mis hermanos Adrián y Manuel, y a mi abuela Bibí. A Dani, por sus comentarios y lecturas. Al grupo de Ekorural, en especial a Ross, Pedro, Michael y Guio. A lxs campesixs que alimentan al mundo. A los movimientos sociales por la soberanía alimentaria. A Alexandra Elbakyan por democratizar el acceso a la literatura científica. Gracias a tantas otras personas que estoy olvidando.

No quiero dejar de agradecer a la casita Fraternidad, por tantas cocinas deliciosas que han alimentado esta tesis. A Gatito y Voodoo que han contribuido con tanto amor a este proceso. A las montañas de Ecuador, a los bosques nublados y a los pajaritos de Quito.

Tabla de contenidos

Introducción	13
Capítulo primero: Futuro, crisis y alternativas en los sistemas agroalimentarios	15
1. Pensar el futuro y la crisis civilizatoria	15
1.1. Futuro e imaginación política	15
1.2. Crisis civilizatoria y denominación de la era presente	16
1.3. Imaginación utópica y cinismo	19
2. De la tecnología: cosmotécnicas y alternativas al desarrollo	20
2.1. Introducción	20
2.2. Tecnología, diseño y alternativas	21
3. Del concepto de territorio y la multiescalaridad	24
4. De las concepciones de Naturaleza y la cuestión del saber	26
5. Ecología política de los sistemas agroalimentarios	28
5.1. Introducción	28
5.2. Conceptualización de la agroecología	30
5.3. Sostenibilidad de la vida	35
Capítulo segundo: Abordaje metodológico	37
1. Posicionalidad	37
2. Métodos	37
2.1. Categorías de análisis	38
2.2. Selección de textos	39
Capítulo tercero: Cosmotécnicas agrícolas del futuro	45
1. Textos pertenecientes al grupo afín al régimen agroalimentario corporativo	45
2. Textos afines a agriculturas otras	52
3. Del futuro y el tiempo	58
4. Del propósito de la agricultura en el futuro	60
5. De lo humano y lo no humano: concepciones de Naturaleza	67
6. Epistemologías del futuro	70
7. La tecnología en la agricultura del futuro	75
7.1. Tecnologías desde el régimen agroalimentario corporativo	75
7.2. Tecnologías desde las agriculturas para la sostenibilidad de la vida	78
8. Territorio y escalas	81
Conclusiones	85
Obras citadas	91

Introducción

A lo largo de la historia, la agricultura ha moldeado nuestras sociedades de manera considerable, y en particular a partir del siglo XVI ha constituido un factor importante en las disputas mundiales por la hegemonía.¹ Así, el mundo ha transitado una serie de revoluciones agrícolas gracias a, como diría Jason Moore, los *cuatro baratos*: trabajo, alimentos, energía y materias primas (Moore 2020, 34-5), constituyendo hoy lo que Philip McMichael denomina como *régimen agroalimentario corporativo* (McMichael 2015, 67-94), basado en la hegemonía de los intereses de las corporaciones agroalimentarias. De esta forma, y a pesar de que la agricultura campesina y a pequeña escala alimenta al 70 % de la población mundial (Grupo ETC 2022b), la agricultura es un escenario de disputa en donde encontramos tensiones que se reflejan en los discursos que pueden observarse en diferentes contextos.

Vivimos en un presente coartado por una crisis multidimensional, también llamada *crisis civilizatoria*, que involucra asimismo la crisis de la agricultura. El agotamiento de la *naturaleza barata* resquebraja las máximas de la larga revolución verde, poniendo (sin embargo) sobre la mesa nuevas formas de acumulación del capital (ej. basadas en la descarbonización y en la digitalización integral) y al mismo tiempo abriendo nuevos espacios para la generación de alternativas. En un contexto actual asociado al fenómeno del cambio climático, en donde ya son tangibles los efectos del cambio climático sobre los sistemas agroalimentarios en todo el mundo, las actividades de cadena de suministros alimentarios que más contribuyen a las emisiones de gases de efecto invernadero provienen de un sistema principalmente industrial y relativo a un régimen corporativo (GRAIN 2021, párr. 4). El futuro de la humanidad depende de cómo se piensen las soluciones para la agricultura en el marco de esta problemática.

Esto nos lleva a un elemento central de esta tesis: el futuro y su forma de imaginarlo. Aquí partimos de las limitantes imaginativas que algunxs autorxs identifican en relación al futuro, asociados a la mirada distópica y a las narrativas tecnooptimistas que

¹ En esta tesis se entiende por hegemonía a una constelación de dominio, que se basa en la construcción de consenso generalizado hacia determinados intereses y cosmovisiones que pasan a ser *lo natural*, y que pertenecen a un grupo dado. Al hablar de hegemonía se habla de las estrategias de las élites dominantes para liderar el “consenso de los gobernados” (Brand y Wissen 2020).

no proyectan más allá del sistema capitalista actual. Bajo este panorama, este trabajo indagará los relatos sobre la agricultura del futuro que escapan del lente distópico, tanto desde los grupos hegemónicos como desde los grupos contestatarios y alternativos que disputan el sentido del futuro a escala global.

En base a lo antedicho, esta tesis se pregunta: ¿cuáles son los relatos acerca del futuro de la agricultura presentes en las narrativas de los grupos afines al régimen agroalimentario corporativo y desde los grupos contestatarios y afines a agriculturas para la sostenibilidad de la vida?

El *objetivo general* del presente proyecto es analizar desde una perspectiva crítica los relatos acerca de la agricultura del futuro enunciados por el sistema agroalimentario corporativo, y por aquellos grupos contestatarios y afines a agriculturas *otras*, incluyendo organizaciones campesinas y extractos literarios de ciencia ficción, que nos inviten a soñar la agricultura del futuro en un mundo digno. Este objetivo se operativizará a través de las siguientes preguntas subsidiarias:

¿Qué propósito o razón de ser le adjudican los diferentes corpus de texto analizados a la agricultura? ¿Cómo conciben el tiempo y el futuro? ¿Cómo entienden la tecnología y qué propósito y relevancia le dan en sus relatos? ¿Cómo entienden la naturaleza y las relaciones entre humanos y no humanos? ¿En base a qué escalas y sentidos de lugar futurizan la agricultura?

Los *objetivos específicos* son tres: 1) Compilar un corpus definitivo de textos a analizar en los dos grupos establecidos: por un lado, grupos afines al régimen agroalimentario corporativo y, por otro lado, grupos contestatarios y afines a agriculturas para la sostenibilidad de la vida; 2) Analizar estos corpus de manera comparativa y contrastiva para cada uno de las categorías señaladas en las preguntas subsidiarias, y observar qué propiedades y nuevas categorías emergen alrededor del futuro; 3) Discutir los resultados del análisis en el contexto de la crisis civilizatoria.

Capítulo primero

Futuro, crisis y alternativas en los sistemas agroalimentarios

1. Pensar el futuro y la crisis civilizatoria

1.1. Futuro e imaginación política

El futuro es por demás una palabra compleja. Este término de raíz latina conlleva un sentido a menudo enraizado en el pensamiento occidental, que señala *lo que ha de ser* en una concepción de tiempo lineal. Es, asimismo, una palabra cargada de escenarios o imágenes que de alguna manera representan nuestra capacidad imaginativa en el presente.

Esta capacidad imaginativa del futuro no es neutral, sino más bien emerge desde las condiciones sociales de los territorios que narran. De esta manera, y teniendo en cuenta la existencia de diferentes cosmovisiones, se podría decir que los relatos sobre el mañana responden a ideas de futuro diversas desde su propia ontología, las cuales pueden tanto responder a la linealidad temporal moderna dominante como a la gran diversidad de concepciones de tiempo que existen en un mundo pluriversal (Escobar 2012, 49; Kothari et al. 2019, 35-51).

Sin embargo, esta diversidad muchas veces no se hace tan explícita. Las relaciones de poder, la emergencia de relatos globales (como el cambio climático) que producen subjetividades, determinan cuáles historias son visibilizadas y generalizadas, lo cual se enmarca asimismo dentro de las nociones de hegemonía y contrahegemonía.

El capitalismo² como proyecto colonial y patriarcal, es uno de estos discursos dominantes que coarta la imaginación sobre el futuro. Varixs autorxs han escrito acerca

² El término *capitalismo* no es fácil de definir. Como concepto emergido en Europa, principalmente propuesto por autores franceses, alemanes e ingleses, ha sido utilizado como una noción clave para la crítica social y para el análisis socioeconómico, desde la segunda mitad del siglo XVIII en adelante. Es un término que históricamente ha incluido discusiones sobre la mercantilización de los mercados de bienes, la cuestión de la mano de obra, de tierra y capital, de los derechos de propiedad individuales, de la distinción entre propietarios poderosos y asalariados dependientes, de la desigualdad en aumento y de las tensiones entre capital y trabajo (Kocka 2015, 105-106). También ha sido utilizado para abordar la valorización de la naturaleza y el trabajo por parte del capital (Polanyi 2001 citado en Brand y Wissen 2020; Moore 2020). Han influido en su uso y conceptualización las guerras mundiales del siglo XX, y durante los 90s encontramos un resurgimiento asociado al liberalismo del mercado desde los 70s, y luego al avance neoliberal. Se ha utilizado fundamentalmente para distinguir un sistema económico, así como también una manera de organizar una sociedad en su conjunto, incluyendo un tipo de subjetividad (*Homo economicus*) (Persky 1995) y un sistema de valores.

de este tema (Jameson 2009; Fisher 2017; Haraway 2020). Podríamos traer aquí al teórico de la cultura Mark Fisher con el concepto de *realismo capitalista* (2017, 22), para señalar la limitación imaginativa que existe en establecer que “el capitalismo no sólo es el único sistema económico viable, sino que es imposible incluso imaginarle una alternativa”. Asimismo, esta cita se amolda a la famosa frase atribuida a Fredric Jameson y Slavoj Žižek: “es más fácil imaginar el fin del mundo que el fin del capitalismo” (Jameson y Žižek citado en Fisher 2017, 22).

Y, efectivamente, el panorama *fin del mundo*, o *game over* asociado a la crisis civilizatoria en curso, está muy presente en las narrativas distópicas de los últimos años. La filósofa feminista estadounidense Donna Haraway plantea que esta perspectiva distópica tiene su contraparte en los relatos de fe optimista en las soluciones tecnológicas (Haraway 2020, 22-3). En ambos tipos de historias, el fin del capitalismo no es una opción. Para Fisher, esta dificultad imaginativa secuestra la esperanza misma para imaginar un nuevo escenario político (Fisher 2017, 5).

A lo largo de esta investigación, exploraremos narrativas que de alguna manera pongan sobre la mesa los relatos de esperanza y las utopías, a pesar de estas limitantes descritas. Veremos cómo, para la agricultura, se visualiza el futuro posible desde los grupos más hegemónicos hasta los más contestatarios y alternativos, en un contexto de disputa de sentido a escala global.

1.2. Crisis civilizatoria y denominación de la era presente

Nos encontramos en una era que alberga varios problemas a escala planetaria, los cuales constituyen una crisis multidimensional propia de un patrón civilizatorio que se ha caracterizado como antropocéntrico, patriarcal, colonial, racista, clasista, y en el que los patrones hegemónicos de conocimiento y desarrollo contribuyen a su profundización (Lander 2019, 14). Esta crisis, también denominada *crisis civilizatoria*, genera problemas como la acaparación de tierras agrícolas al servicio de la especulación financiera que, junto con la producción de agrocombustibles y el agotamiento de la naturaleza barata, conduce hacia una crisis alimentaria basada en el encarecimiento de los alimentos. Asimismo, las actividades extractivas asociadas a la minería y a la extracción de hidrocarburos se hacen cada vez más caras (Lang 2011, 7). La pérdida de biodiversidad a nivel global, y con ello de los ensamblajes y relaciones de las cuales la humanidad depende también forman parte de esta crisis (Lander 2019, 22-4). Las migraciones son

cada vez más frecuentes (25). Estos problemas, a su vez, son agudizados con el fenómeno del cambio climático (Lang 2011, 8).

Las causas de esta crisis podrían estar situadas en la realización “[d]el imaginario de éxito y felicidad planteado desde el Norte global para la humanidad, y cuya hegemonía es actualmente indiscutible” (Lang 2011, 7), y en “las fantasías de la posibilidad de un crecimiento sin fin en un planeta limitado, [que] están socavando aceleradamente las condiciones que hacen posible la reproducción de la vida en el planeta Tierra” (Lander 2019, 14).

La noción de crisis civilizatoria está relacionada con algunas conceptualizaciones que intentan aproximarse a explicar la era actual, en donde encontramos varias terminologías que denotan diferentes miradas. En este caso, nos centraremos en las denominaciones de Antropoceno, Capitaloceno, Chthuluceno y *antropo-no-visto*.

El Antropoceno es un concepto que proviene inicialmente de las ciencias geológicas, y se relaciona específicamente con el reconocimiento del ser humano como agente de cambio capaz de alterar los ciclos biogeoquímicos a escala global. Ha sido un término relevante en la comunidad científica desde inicios del siglo XXI. Pensadores como Crutzen y Stoermer (2000) plantearon este término para referirse al ser humano como fuerza geológica a partir de la Revolución Industrial, a finales del siglo XVIII. Adicionalmente, el biólogo Hubert Markl propuso el término *Anthropozoikum* para hacer énfasis en la pérdida de biodiversidad asociada a esta era (Markl 1986).

Desde los abordajes críticos se le reclama al Antropoceno su visión uniformizante de la humanidad, tal y como lo plantea Jason Moore: “no es la clase. Ni el capital. Ni el imperialismo. Ni siquiera la cultura...Lo adivinaste: el *anthropos*. La humanidad como un todo indiferenciado” (Moore 2020, 202). De esta forma, el Antropoceno como conceptualización de la era presente ignora las desigualdades, las violencias, las relaciones de poder y la propia reproducción del proyecto moderno. En aras de hacer visibles estos elementos, desde una perspectiva marxista encontramos la propuesta de Capitaloceno, para denominar una “era histórica configurada por relaciones que privilegian la acumulación sin fin del capital” (205).

Donna Haraway adopta el concepto de Capitaloceno, y al mismo tiempo interpela estos grandes conceptos mencionados. La primera crítica que realiza tiene que ver con la atribución del cambio únicamente a una especie, siendo que vivimos en un mundo cuyos terraformadores son un poco más plurales. Trayendo a Anna Tsing, la autora acuerda en que el fin del Holoceno radica en la pérdida de refugios para todas las especies, que antes

existían en abundancia (Tsing 2015 citado en Haraway 2015, 17), cuestión que se encuentra en concordancia con el señalamiento que hace Moore alrededor de la pérdida de naturalezas *baratas* (Moore 2020). Haraway nos habla del *Chthuluceno*, como una era presente en la cual hay que ocuparse de “favorecer ensamblajes ricos en especies” (Haraway 2015, 19) y reconstruir los refugios perdidos, transitando asimismo por el luto de las pérdidas que ya son irreversibles (20). Veamos la siguiente cita:

Los *chthónicos* son monstruos en el mejor sentido: demuestran y performan la significatividad material de los bichos y procesos de la tierra. También demuestran y llevan a cabo consecuencias. Los seres *chthónicos* no están a salvo; no quieren tener nada que ver con las ideologías; no pertenecen a nadie; se retuercen, se deleitan y crecen profusamente con formas variadas y nombres diversos en las aguas, los aires y los lugares de la tierra. Hacen y deshacen; son hechos y deshechos. Son quienes son. No es de extrañar que los grandes monoteísmos del mundo, tanto los de disfraz secular como religioso, hayan intentado una y otra vez exterminar a los *chthónicos*. Los escándalos de los tiempos llamados Antropoceno y Capitaloceno son las últimas y más peligrosas de estas fuerzas exterminadoras. Vivir-con y morir-con de manera recíproca y vigorosa en el *Chthuluceno* puede ser una respuesta feroz a los dictados del *Ántropos* y el *Capital*. (Haraway 2020, 20-1)

Esta cita pone en cuestión las denominaciones, nos advierte que estos relatos (Antropoceno, Capitaloceno) son demasiado grandes y (a su vez) demasiado pequeños para volverse la historia del mundo. La idea de Chthuluceno es una forma de nominar y al mismo tiempo una forma de criticar las etiquetas uniformizantes de las narrativas del mundo.

Desde el sur global, la antropóloga peruana Marisol de la Cadena nos indica que vivimos el *antropo-no-visto*,³ es decir, en “el proceso de creación de mundos a través del cual mundos heterogéneos que no se han hecho a través de la división entre humanos y no humanos –y que tampoco necesariamente conciben las relaciones entre diferentes entidades a través de tal división– son obligados a esa distinción, y *al mismo tiempo* la exceden” (De la Cadena 2022, párr. 2). La autora nos indica que la voluntad de destruir los varios mundos existentes constituye un proceso de apocalipsis histórico que, para el caso de América puede situarse en el siglo XV. En síntesis, hay muchos mundos para los cuales ya ha llegado el *fin del mundo*.

³ Nótese que la versión en inglés, *anthropo-not-seen*, es un juego fonético con la palabra *Antropocene* (Antropoceno en español).

1.3. Imaginación utópica y cinismo

La palabra utopía se origina con la obra *Utopía* de Tomás Moro (1517). En dicha obra se esboza una sociedad alternativa, en un contexto de pleno proceso de colonización de América y tras el inicio de los cercamientos de tierras comunales. En esta sociedad, ubicada en la isla *Utopía*, se plantea la propiedad común de los bienes y, entre otras características, se vislumbra una dinámica de armonía entre el campo y la ciudad, mediada por la relación con la agricultura. El teórico literario estadounidense Frederic Jameson (2009, 9) explica la razón de ser de la utopía en su naturaleza política, al afirmar que “la forma utópica es en sí una mediación representativa sobre la diferencia radical, la otredad radical, y sobre la naturaleza sistémica de la totalidad social, hasta el punto de que uno no puede imaginar ningún cambio fundamental de nuestra existencia social que antes no haya arrojado visiones utópicas”.

La utopía siempre ha sido una cuestión política. Durante la Guerra Fría se ha considerado un sinónimo de estalinismo, constituyendo un proyecto perfecto con intenciones de uniformidad y pureza impuesto a la fuerza. Posteriormente, las izquierdas antiautoritarias, cuyo lema se centraba en la diferencia y en el cuestionamiento al Estado, establecían que el marxismo era utópico, precisamente en este sentido de centralizador y autoritario, aunque, paradójicamente, las tradiciones marxistas separaban el utopismo de lo político propiamente dicho (7-8).

En la actualidad, la utopía parece haber tomado parte como lema de las izquierdas en general, pudiéndose encontrar su aplicación en diferentes contextos (7-8) y su utilización dentro de los movimientos y pensares latinoamericanos y del posdesarrollo, como los encuentros de imaginación utópica y *disoñares* (Stedile 2016; Escobar 2017, 360), los horizontes de transformación en contextos pluriversales y los horizontes emancipatorios desde los microespacios y lo fragmentario. Podríamos aquí mencionar el trabajo del filósofo alemán Ernst Bloch en relación a la utopía y el principio de la esperanza, en donde revisa las imágenes del deseo y los anhelos de una vida mejor (Bloch 1955).

Según Jameson (2009,17-8), a partir de esta obra fundacional de Moro, las variedades de lo utópico han derivado en dos principales líneas de descendencia: la utopía como programa y la utopía como impulso. La utopía como programa incluye la práctica política revolucionaria que tiene por objetivo la creación de una nueva sociedad e incluye todas aquellas rupturas conscientes, en lo que se denomina comunidades intencionales.

En esta línea encontramos los textos utópicos, también llamados formas utópicas (15). En la segunda línea corresponde a un impulso utópico que emerge a partir de “expresiones y prácticas encubiertas” que pertenecen a reformas liberales y estafas engañosas (18).

En relación a esta segunda línea descrita, es oportuno traer a colación el pensamiento del filósofo ecuatoriano Bolívar Echeverría y su conceptualización de *civilización cínica*. El autor utiliza esta terminología para denominar a lo que refiere como “una construcción del mundo de la vida que, para afirmarse cuanto tal, debe volver sobre la destrucción de la vida que está implícita en su propio diseño y utilizarla expresamente”(Echeverría 1995, 40). En otras palabras, se trata de un modo civilizatorio capitalista que, sin escrúpulos, se encarga de administrar la crisis de manera cínica. De esta manera, para el caso de los discursos que provienen de visiones corporativas, resulta más apropiado hablar de *cinismo* antes que de *utopía*.

2. De la tecnología: cosmotécnicas y alternativas al desarrollo

2.1. Introducción

La idea de desarrollo tiene una genealogía interesante. De manera sintética, este término que proviene del campo de la biología toma su relevancia luego de la Segunda Guerra Mundial, y se ha caracterizado por presentar una ideología de progreso en el marco de la racionalidad moderna. Dentro del propio paradigma han surgido desarrollos alternativos, que sin cuestionar a fondo estas nociones, han realizado aportes significativos en relación a analizar el papel del Estado, las relaciones con el mercado, la justicia y la cuestión de la pobreza, como lo han sido la Teoría de la Dependencia, el Desarrollo a Escala Humana, y el Desarrollo Endógeno (Gudynas 2011, 22-25).

A inicios de los años 90 los análisis sobre el desarrollo son atravesados de una vertiente posestructuralista, dando origen al término posdesarrollo, con una impronta afianzada en el Sur latinoamericano, especialmente por pensadores como Gustavo Esteva, Ivan Illich y Arturo Escobar (41). En la década que precede podríamos mencionar al “giro ontológico” en el campo antropológico como una sincronía nutritiva, en donde la centralidad se encuentra en la crítica a la dualidad sociedad-naturaleza por parte de intelectuales como Philippe Descola, Bruno Latour, Tim Ingold, Eduardo Viveiros de Castro, o Donna Haraway (Ruiz y Del Cairo 2016, 194). De esta forma, desde la

perspectiva postestructuralista se proponen las alternativas *al* desarrollo, las cuales se encarnan no sólo en estxs pensadorxs, sino en formas de vida concretas en los territorios. De esta manera, encontramos grandes conjuntos de alternativas y modos de vida *otros*, desde las ontologías indígenas y negras (como el Sumak Kawsay y Ubuntu), hasta la perspectiva gandhiana del Swaraj, lo común, el paradigma de los cuidados, el postrecimiento, entre otros. Bajo estas propuestas que constituyen fugas al desarrollo y a la modernidad, la pregunta por cómo se trenza la tecnología en las mismas ocupará las líneas siguientes.

2.2. Tecnología, diseño y alternativas

En primer lugar, nos ocuparemos de hablar sobre la tecnología como concepto. A menudo suele pensarse a la tecnología como un universal antropológico, muy relacionado al progreso de la modernidad (Hui 2020, 74). El antropólogo francés André Leroi-Gourhan, en relación a su trabajo acerca del rol de la tecnología en el proceso de hominización, entiende a la técnica como “la extensión de los órganos y la externalización de la memoria” (74). Al respecto de esta afirmación universalista, el filósofo e ingeniero informático Hui Hui plantea el problema de la universalidad en forma de antinomia:

Tesis: la tecnología es un universal antropológico; puede ser entendida como la exteriorización de la memoria y la liberación de los órganos, tal como lo han formulado antropólogos y filósofos de la tecnología.

Antítesis: la tecnología no es un universal antropológico; es posibilitada y constreñida por cosmologías particulares que van más allá de la funcionalidad o la utilidad. Por consiguiente, no existe una única tecnología, sino múltiples cosmotécnicas. (Hui 2020, 11)

De esta forma, nos encontramos entre el afán universalizador y una visión que aboga por la diferencia. Dentro de la antítesis, el concepto de cosmotécnica es definido como la “unificación de los órdenes del cosmos y la moral a través de actividades técnicas con el propósito de sugerir que la tecnología debe ser re-situada en una realidad más amplia que la hace posible, al mismo tiempo que la constriñe” (12). En otras palabras, las tecnologías se construyen sobre determinadas bases ontológicas y epistémicas (como pudieran ser: el individuo como unidad social, la dualidad sociedad-naturaleza, la linealidad temporal, etc.) que la delimitan.

Sin embargo, el deseo universalizante de la tecnología está ligado a la

colonización, a la modernización y a la globalización (grandes conceptos totalizadores en nuestra época). De esta manera se configura una cultura monotecnológica, moderna y hegemónica, la cual condiciona las relaciones posibles entre humanos y no humanos, naturaleza y sociedad, entre el cosmos y el ser humano (12).

Ahora bien, ¿cómo se relaciona esta concepción de tecnología con la coyuntura actual de crisis civilizatoria y cómo puede un enfoque desde la tecnodiversidad hilarse con epistemes *otras*? Comenzaré por la primera parte de esta pregunta. El contexto político mundial impone una globalización unidireccional, en donde el dominio por parte de Occidente se acompaña de una tecnología única que sincroniza al mundo entero, en especial a las historias no-occidentales que pasan a seguir la línea temporal de la modernidad (74). Y así ha sucedido con Oriente, donde la tecnología es inherente a la geopolítica. Esto podemos verlo, por ejemplo, en las palabras expresadas por el actual presidente de Rusia, Vladimir Putin, de la siguiente manera: “Quién lidere la inteligencia artificial⁴ dominará al mundo” (“Foro de Navegación y Proyección Profesional” 2017).

Sumado a la emergencia de posiciones neoreaccionarias libertarias, donde la libertad y la democracia se colocan como opuestos, la tecnología es concebida como una suerte de aventajamiento a la política (Lander 2019, 48-50). Aquí entonces, llegamos a hablar de singularidad tecnológica, que refiere a un supuesto momento temporal en el cual el desarrollo tecnológico se vuelve incontrolable e irreversible (Hui 2020, 75).

Esta suerte de tecnología descontrolada resuena con lo que Hermínio Martins denomina *tecnociencia fáustica* (Martins 1996, 172). El carácter fáustico tiene relación con la obra literaria *Fausto* (Goethe, 1808), en donde el personaje principal, Fausto, realiza un pacto con el diablo: entrega su alma a cambio de la juventud eterna y el conocimiento ilimitado. Esta búsqueda de superación de la condición humana trae varios problemas. En palabras de Marshall Berman (1988, citado en Sibia 2005, 44), “la tragedia o la comedia se produce cuando Fausto pierde el control de las energías de su mente, que entonces pasa a adquirir vida propia, dinámica y altamente explosiva”.

Podemos vincular esta tendencia con el movimiento transhumanista,⁵ donde existe

⁴ En este trabajo este término y sus relacionados se entienden de esta manera: “Inteligencia artificial (IA), aprendizaje automático (Machine learning o ML) y aprendizaje profundo (Deep learning o DL): utilización de algoritmos programados y evolucionados para detectar patrones y hacer predicciones y tomar decisiones de diseño. En el aprendizaje automático y el aprendizaje profundo, las computadoras utilizan circuitos electrónicos inspirados en los circuitos neuronales del cerebro para procesar los datos y entrenar al propio dispositivo en la búsqueda de patrones útiles para la toma de decisiones” (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 170).

⁵ El transhumanismo sin dudas es un movimiento que propicia muchas fantasías. Podemos verlo, por ejemplo, en varias películas de ciencia ficción, como *Blade Runner* (1982), y también en la serie *Love*,

un cierto deber moral de *superar* las capacidades humanas mediante la tecnología, en la búsqueda de la continuación y aceleración de la inteligencia más allá de su condición y limitaciones humanas, y en donde la relatividad cultural es subsumida en una máquina cibernética inteligente (Magnuson 2022). Para Hui, la tecnología y su evolución nos llevan al borde del peligro que conlleva la desterritorialización absoluta y de la captura de la fuerza creativa a través de la explosión de la inteligencia (Hui, 38). Más aún, si a este proceso de aceleración sistémica del capitalismo avanzado se le adiciona la aceleración del proceso de cambio climático (Braidotti 2020, 9-13).

¿Cuál es entonces la alternativa a un mundo tendiente a lo igual, sino recomponer a la tecnología en base a la diferencia situada? Y, además, vendría al caso pensar lo humano en sí, en tanto concepto no necesariamente neutral, ni mucho menos inclusivo.⁶ Al respecto, la filósofa postestructuralista italiana Rosi Braidotti propone, en contraposición al transhumanismo del Silicon Valley, pensar lo humano y la mediación tecnológica desde la condición posthumana. La condición posthumana para Braidotti consiste en un punto de convergencia entre la crítica al ideal humanista, es decir, al *Hombre* como la supuesta medida de todas las cosas, y la crítica a la jerarquía entre especies y al antropocentrismo. Y en tal dirección, es preciso visualizar la cosmotécnica como cosmopolítica, en el sentido de pensar nuevas políticas y nuevas naturalezas alrededor de la tecnología. En definitiva, se trata de fomentar la tecnodiversidad.

Una buena forma de comenzar a amalgamar la tecnodiversidad y las alternativas al desarrollo podría ser la óptica del campo de los estudios críticos del diseño.⁷ Así, las preguntas acerca de qué mundos queremos construir, de cómo podemos reinventar lo humano y concebir otro tipo de civilización (Fry 2012), son parte de esta vertiente del diseño, que incluye a activistas afrodescendientes, indígenas, campesinxs, que habitan y resisten desde los márgenes de la modernidad, hasta académicxs y movimientos en sincronías Norte-Sur (Escobar 2017, 98).

El trabajo del pensador austríaco Ivan Illich resulta interesante en este punto, quien realiza una fuerte crítica a las tecnologías desempoderadoras e incapacitantes. En cambio,

Death and Robots (2019), en capítulos independientes como *Piezas Únicas o Hielo*. Sobre transhumanismo y sus principios, puede consultarse el siguiente sitio <https://www.nickbostrom.com/ethics/values.html>

⁶ Basta con pensar en las esclavitudes, los procesos de colonización y la historia de los derechos humanos.

⁷ En palabras de Arturo Escobar, “por ‘crítico’ quiero decir, siguiendo el uso académico, la aplicación de toda una gama de teorías críticas (desde la economía política marxista y posmarxista a la teoría feminista, queer y de crítica de la raza, al posestructuralismo, la fenomenología, la teoría poscolonial y decolonial, hasta el más reciente posconstructivismo de los marcos neomaterialistas) al campo del diseño” (Escobar 2017, 117).

Illich propone hablar de *herramientas convivenciales* centradas en la autonomía y en la interdependencia, estableciendo que “cuando la convivencia se reduce por debajo de un determinado nivel, ninguna productividad industrial puede satisfacer eficazmente las necesidades que crea entre los miembros de la sociedad” (Illich 1973, 11).

La investigadora alemana Andrea Vetter, a partir del estudio de varias experiencias en el marco del decrecimiento, confeccionó una matriz de criterios para pensar las tecnologías convivenciales, que incorpora las dimensiones de relación, adaptabilidad, accesibilidad, biointeracción y adecuación, que se cruzan con los diferentes momentos del ciclo de vida (Vetter 2018, 1).

El futuro y la tecnología están ampliamente ligados en los ejercicios de futurización, por lo cual, a lo largo del desarrollo de este trabajo iremos hilando estas conversaciones entre autorxs con ejemplos concretos para la agricultura.

3. Del concepto de territorio y la multiescalaridad

Algunas acepciones identifican como propio del territorio las relaciones de poder existentes en un espacio geográfico, en un sentido foucaultiano (Haesbaert 2013), poniendo énfasis en su característica relacional. Asimismo, existen también acercamientos que enfatizan la dimensión simbólica o inmaterial, y en tal sentido encontramos aproximaciones desde los imaginarios sociales y los territorios inmateriales. Los imaginarios territoriales ocurren a través de la representación social, como pueden ser los discursos públicos u otros eventos discursivos (Mahdavi y Keskin 2022). Aquí es interesante traer la concepción de territorios inmateriales, propuesta por el geógrafo brasileiro Bernardo Mançano Fernandes, para quien éstos constituyen “la base de sustentación de todos los territorios”, y tienen su vínculo con el dominio y control sobre procesos de construcción de ideas, incluyendo teorías, conceptos, metodologías, métodos, ideologías, etc. (Fernandes 2017, 31).

Si regresamos a la discusión sobre tecnología y desarrollo, en donde Hui nos habla del fenómeno de desterritorialización absoluta como consecuencia de la aceleración tecnológica, vemos que, al respecto, Haesbaert diría que no hay desterritorialización sin reterritorialización, ya que éstos constituyen procesos complementarios (Haesbaert 2013). Un fenómeno de desterritorialización podría implicar la disminución de controles sobre un espacio dado (18), mientras que un proceso de reterritorialización podría implicar tanto procesos de reestructuración capitalista, como también nuevas

configuraciones territoriales basadas en la resistencia. La digitalización integral de la vida podría parecer un imperativo a la desterritorialización, y sin embargo ésta se sustenta gracias a territorios donde se extraen de minerales indispensables, centros de poder ubicados en Silicon Valley, territorios industriales de fabricación de dispositivos electrónicos, territorios de almacenamiento de datos, etc. (Coding Rights 2022). A su vez, ese mundo digital moldea nuevas territorialidades que se vinculan a cambios en los patrones de consumo de determinadas poblaciones.

En este contexto, la cuestión de la escala es un elemento fundamental para pensar en marcos conceptuales que permitan complejizar y trascender la cuestión sobre lo *global* o lo *local*. La economista e historiadora colombiana Diana Ojeda plantea que estas visiones duales no permiten visualizar las articulaciones complejas que conectan los diferentes procesos que se materializan en los ecosistemas y las comunidades. De esta manera, la autora toma el concepto de redes enraizadas de Rocheleau y Roth (2007 citada en Ojeda 2014, 258), en donde “las representaciones de y prácticas sobre la naturaleza y el medio ambiente, que se producen y circulan por ellas, tienen efectos materiales en la producción de esos espacios que designamos como locales o globales” (Ojeda 2014, 257). Nuestra vida forma parte de complejos ensamblajes entre seres vivos, paisajes y tecnologías (Rocheleau 2016, 213). Este enfoque se sustenta en base a la teoría del actor red, de Bruno Latour (2005), que permite el salto de escalas y pensar estos ensamblajes que están arraigados a territorios específicos y lugares varios y simultáneamente en serie.

La globalización forma parte de los grandes relatos de la modernidad, y es un concepto utilizado con diferentes matices que, de alguna manera desemboca en un proyecto colonizador eurocéntrico (Albet y Benach 2012, 131-9) sobre las historias no occidentales (Gonçalves 2002). En otras palabras, es una forma de espacializar la narrativa moderna. Encontramos algunas visiones de la globalización entendida como un espacio libre de barreras, en donde la movilidad no tiene dificultades. Por otro lado, ciertas aproximaciones que la comprenden como “la aniquilación del espacio” (Albet y Benach 2012, 140). Los sistemas agroalimentarios a escala global no dejan de incorporar estas nociones, por ejemplo, de aniquilación del espacio por el tiempo, en donde se sostiene una dieta estandarizada globalmente en el modo de vida imperial: por ejemplo, en el consumo de banana, cacao y café.

Del mismo modo, la escala global se hace presente al pensar el futuro de la agricultura, en donde el cambio climático aparece como principal problemática que sincroniza varias acciones y rumbos del capital en la trama de la vida alrededor de la

agricultura.

4. De las concepciones de Naturaleza y la cuestión del saber

La Modernidad⁸ es un proyecto que se caracteriza por una determinada conceptualización de la Naturaleza, un modo de comprender, de estudiar y de relacionarse con lo que se considera *natural* (Latour, 2007). En particular, nos interesará para esta tesis poder observar, para los textos analizados, qué tanto se acercan al prisma moderno para esta categoría.

El proyecto moderno supone una visión dualista, la cual considera que, para determinado dominio específico, existen dos categorías o versiones o principios (Robinson, 2017), los cuales son mutuamente excluyentes y tienen diferente nivel de jerarquía. De esta manera, con el surgimiento de la modernidad se destacaron los dualismos mente-cuerpo, varón-mujer, razón-emoción, sujeto-objeto, objetivo-subjetivo, etc. (Plumwood, 1993; Negrete, 2003). Si bien el dualismo ya se propone desde el pensamiento de Platón, en la Modernidad éste toma su tinte propio con el filósofo, matemático y físico francés René Descartes (1596-1650), quien situó a la Razón, o *res cogitans*, como una cualidad propia del Hombre, que lo separa de los animales y la naturaleza (y de las mujeres, construidas como *más cercanas a la naturaleza*). Esto último entonces remite a la clásica separación entre sociedad y naturaleza.

Complementaria al dualismo, la visión elementista implica ver a la Naturaleza como un conjunto de elementos. Bajo esta concepción, se la desprovee de alma o espíritu y se la convierte en algo inerte que *funciona* (Horkheimer y Adorno 2018 [1994]). La mirada mecanicista, inspirada en la metáfora del reloj de Descartes (y posteriormente reforzada en la mecánica clásica de Issac Newton), provocó entonces el *desencantamiento* de la Naturaleza, siendo ésta más próxima a su instrumentalización.

En contraste con esta forma de entender la Naturaleza, encontramos en el mundo racionalidades que constituyen abordajes que se fugan de la visión moderna que se ha descrito. Al respecto, quisiera traer aquí la categoría de *ambientalismos críticos*, utilizada por la bióloga y filósofa argentina Gabriela Klier (2018), con la finalidad de denominar a

⁸ El origen de las ciencias modernas y el sistema socioeconómico capitalista, situado en el siglo XVII, está asociado al proyecto de la Modernidad. Si bien este concepto está lejos de ser homogéneo, resulta interesante concentrar la atención en las epistemologías hegemónicas y visiones del mundo que resultan utilitarias para el sistema capitalista, y que estructuran a las sociedades occidentales actuales e influyen sobre el Sur Global.

todas aquellas corrientes filosóficas que tratan de proponer otras formas de concebir la naturaleza y la ubicación-vinculación de lo humano con este concepto, desde una postura crítica con la cosmovisión moderna y su forma de construcción del conocimiento. Para Klier, son ambientalismos críticos el ecoanarquismo o ecología social (Bookchin 1999), el ecofeminismo (Warren 1987, Plumwood 1993, Shiva 1995, Haraway 1999), el pensamiento decolonial y/o la investigación comprometida latinoamericana (Escobar 1996, Leff 2006, Gudynas 2014, Leyva et al. 2015), el pensamiento complejo (Morin 2004, García 2006), las líneas de la escuela de Frankfurt (Marcuse 1979, Horkheimer y Adorno 2018 [1994], Stone 2014), algunas reflexiones desde la antropología (Descola y Pálsson 2001, Latour 2007, Augé 2014), entre otros. Tomar en cuenta, poner en valor y visibilizar las naturalezas *otras* que quedan por fuera de la hegemonía, que parten de cosmovisiones negras e indígenas, y que reflejan otras concepciones y éticas posibles, es de mucha relevancia en un mundo tendiente a lo moderno.

Hasta aquí, la cuestión epistemológica se encuentra completamente indisociable y tejida alrededor de la concepción de Naturaleza. La visión elementista e instrumental ha calado profundamente en la ciencia moderna. En tal sentido, es oportuno traer el pensamiento del filósofo y político inglés Francis Bacon (1561-1626), cuya voz constituye un pilar indispensable sobre el cual se asienta la ciencia en la Modernidad. En su libro *The Masculine Birth of Time*, Bacon escribe: “he venido para someter a la naturaleza y a sus hijos, para esclavizarla y que me sirva” (citado por Hathaway y Boff, 2009: 151-2, en Elbers, 2013). Una vez esclavizada, “recibe órdenes del hombre y trabaja bajo su autoridad” (citado por Harding, 2006: 26, en Elbers, 2013).

Así, la noción de una Naturaleza de partes intercambiables, domable y ajena es lo que ha permitido, por ejemplo, la destrucción del ambiente y sus formas de vida. Por ejemplo, la eliminación de un monte nativo para la producción forestal sólo puede abordarse desde el desencantamiento.

Durante el siglo XX, estos supuestos sobre la ciencia han sido enfatizados en el Círculo de Viena: un proyecto político-filosófico basado en el empirismo lógico o neopositivismo. Este proyecto procuró la búsqueda de una ciencia *pura*, que “presente al mundo completamente cognoscible, liberado de ‘pseudoproblemas’ metafísicos” (Klier, 2018, 25). La ciencia hegemónica es entonces la ciencia experimental, reduccionista, con la física como máximo referente.

5. Ecología política de los sistemas agroalimentarios

5.1. Introducción

Para este trabajo nos situaremos en el paradigma de la ecología-mundo propuesta por el historiador estadounidense Jason W. Moore, el cual permite observar en clave relacional al capitalismo, la naturaleza, el poder y la historia (Moore 2020, 18). De este modo, el propio capitalismo es considerado una ecología-mundo, la cual “aúna acumulación de capital, consecución de poder y coproducción de naturaleza en una unidad dialéctica” (18), que se expande a los cambios globales que implican ciertas relaciones y ciclos biogeoquímicos en la Tierra, y que enmarca la crisis civilizatoria actual.

Como se ha comentado anteriormente, la agricultura ha dado forma significativa a nuestras sociedades a lo largo de la historia, y especialmente a partir del siglo XVI se ha conformado un factor importante en las disputas mundiales por la hegemonía. El sociólogo agrario Philip McMichael reconoce tres grandes revoluciones agrícolas: la primera vinculada al imperio británico (entre 1850 y 1930), la segunda con Estados Unidos como protagonista (asociada a la Revolución Verde) (McMichael 2015, 39-66, Moore 2020, 284-6) y la tercera, contemporánea, caracterizada por una transición neoliberal. La segunda y larga revolución verde, tuvo como cualidad la consolidación de la agricultura industrial, donde se constató un aumento de productividad del trabajo (no de la tierra) y del transporte, hubo fuertes innovaciones tecnológicas, se desacopló la semilla del grano a través de la biotecnología, se logró una alta producción en base al petróleo, hubo mayor dependencia de agroquímicos y ocurrió una apropiación de aguas, tierras y trabajo a nulo o bajo costo (Moore 2020,287-318).

En la actualidad estos procesos se han ido profundizando a partir de la consolidación del neoliberalismo, que configura un régimen orientado hacia la acumulación y expansión del capital. McMichael (2015, 67-94) denomina a esta fase agroalimentaria, en donde las políticas se han inclinado a favor del libre comercio y los intereses corporativos, como *régimen corporativo*.

Al día de hoy los precios de los alimentos están aumentando, debido principalmente a que las mercancías estratégicas no son tan accesibles como antes. Como ya hemos mencionado, el capital inserto en la trama de la vida está teniendo dificultades para producir alimentos baratos, debido fundamentalmente a su responsabilidad en la

contribución al cambio climático, a la intoxicación y al agotamiento de las fronteras geográficas, entre otros (Moore 2020, 319). Las variaciones recientes en el sistema climático no tienen precedentes desde hace muchos siglos o miles de años (IPCC 2021, 1). En este sentido y como podrá apreciarse a continuación, el futuro de la humanidad depende en buena medida de cómo se piensen las soluciones para la agricultura en el marco de esta problemática.

Las contribuciones de la agricultura al fenómeno del cambio climático no son insignificantes. La agricultura, junto con la silvicultura y otros usos de la tierra, representa el 23 % de las emisiones antropogénicas netas totales de gases de efecto invernadero (GEI) a nivel mundial (IPCC 2019, 8). Asimismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) señala que un 31 % de las emisiones de GEI provienen del sistema agroalimentario mundial (FAO 2021, párr. 6), aunque no se indica que las actividades de cadena de suministros alimentarios provienen de un sistema principalmente industrial y relativo a un régimen corporativo (GRAIN 2021, párr. 4). Para el caso de América Latina y el Caribe, las principales contribuciones al cambio climático en el 2014 relacionadas a la agricultura han sido atribuidas a las emisiones de GEI por rumiantes (58 %), estiércol de las pasturas (23 %) y a los fertilizantes sintéticos (6 %) (FAO 2016, párr. 5).

El aumento de temperaturas, y de la frecuencia e intensidad de los fenómenos extremos, han contribuido a procesos de desertificación y degradación de la tierra, así como también han tenido impactos en la seguridad alimentaria y en los ecosistemas terrestres (IPCC 2019, 9-10). Al mismo tiempo, los paneles de expertxs anticipan que si esto continúa de esta manera, la agricultura absorberá dos tercios de los costos del cambio climático para el 2050 (Patel y Moore 2017, 160). Entre esos costos a asimilar, se prevé un colapso del ciclo de nutrientes para el 2030, una pérdida de dos tercios de la tierra productiva del mundo para el 2050 (McMichael 2020), una disminución de procesos ecosistémicos claves para la vida humana, y un aumento de plagas y enfermedades. Estos impactos descritos ponen en riesgo la seguridad alimentaria en el mediano y largo plazo (IPCC 2022, 35-6).

Ante este contexto, el régimen corporativo propone desarticular la producción de alimentos de lxs campesinxs y la tierra, y el uso optimista de tecnologías singulares que promueven la disminución de gases de efecto invernadero para mitigar el cambio climático y proponen vías de adaptación a este fenómeno, que a su vez vienen asociadas a la ciencia de datos y la vigilancia (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 4; Moreno et al.

2021). Se configuran, entonces, nuevas formas de alianza entre corporaciones que ven en esta nueva agricultura una oportunidad de acumulación de capital (Alonso-Fradejas et al. 2020), y que además son catalogadas como falsas soluciones al cambio climático. Podemos decir que actualmente afrontamos un conflicto capital-vida del cual el régimen corporativo agroalimentario hace parte.

Al mismo tiempo, coexisten y resisten formas de agricultura que son contestatarias a este régimen corporativo. La agricultura campesina y a pequeña escala alimenta al 70 % de la población mundial (Grupo ETC 2022b). La red alimentaria de la cual forma parte, constituye un sistema territorial que enlaza unidades productivas pequeñas, locales y campesinas, llevadas adelante por familias que se dedican a la agricultura, al pastoreo, a la caza, a la pesca artesanal, la ganadería de traspatio, a la recolección y a la siembra urbana y periurbana, donde se tejen relaciones comunitarias que están por fuera de los mercados financieros (Grupo ETC, 2022a). Este tipo de agricultura representa oportunidades a futuro para “enraizar los sistemas alimentarios en la diversidad, la agroecología y los derechos humanos” (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 7), al mismo tiempo que es una agricultura subalterna, cuyos lemas de resistencia suelen ser cooptados por la agricultura corporativa (Alonso-Fradejas et al. 2020, 1-36).

Sin embargo, este último grupo no está escindido por completo del anterior: podemos encontrar procesos de cambio en el saber, hacer y ser de la agricultura campesina que tienen que ver con los procesos de generación de hegemonía, en particular con los afectos y el deseo, y también con la necesidad de subsistencia en un mundo dominado por un modelo económico capitalista. Para Giraldo (2018, 104), “no hay desterritorialización alguna que no pase por los flujos afectivos y la regulación emocional de los sujetos”. Este aspecto permite visualizar que la realidad es más compleja y que incorporar dicha complejidad puede evidenciar contradicciones, como veremos, por ejemplo, en la operativización del concepto de soberanía alimentaria (Agarwal 2014).

5.2. Conceptualización de la agroecología

La *agroecología* es una de las alternativas que han sido impulsadas desde estos últimos grupos en las últimas décadas. Este término ha sido utilizado por primera vez por el agrónomo ruso Basil M. Bensin (1930, citado en Klages 1942) para hacer referencia al uso de métodos ecológicos en la investigación desarrollada en cultivos comerciales de

plantas. La agroecología en sus comienzos se ha concebido como una ciencia.⁹ Wezel et al. (2009) reconocen un período de expansión de la agroecología entre los 70s y el principio del siglo XXI. Esta expansión incorporó un proceso gradual de resignificación de la agroecología, que además de ser considerada una ciencia y ampliarse en este sentido, también pasó a concebirse como un movimiento y como un conjunto de prácticas, especialmente a finales de los 80s. La agroecología como ciencia se acopló al objetivo de responder a la Revolución Verde, y fue vista como una manera de diseñar y manejar agroecosistemas sustentables (Gliessman 1998; Altieri 1989), para posteriormente expandirse hacia el estudio ecológico de todo el sistema alimentario y de a poco irse concibiendo como “el estudio integral de la ecología del sistema alimentario completo, abarcando las dimensiones ecológicas, económicas y sociales” (Francis et al. 2003; traducción propia). La agroecología como movimiento comenzó a vislumbrarse a partir de los 90’s, en particular en Estados Unidos y América Latina y, casi al mismo tiempo, su concepción como conjunto de prácticas asociadas a una agricultura *amiga del medio ambiente* también cobró mayor relevancia, especialmente desde su abordaje en México y Centroamérica. Esta diversidad de significados de la agroecología planteada puede visualizarse en el esquema de la figura 1.

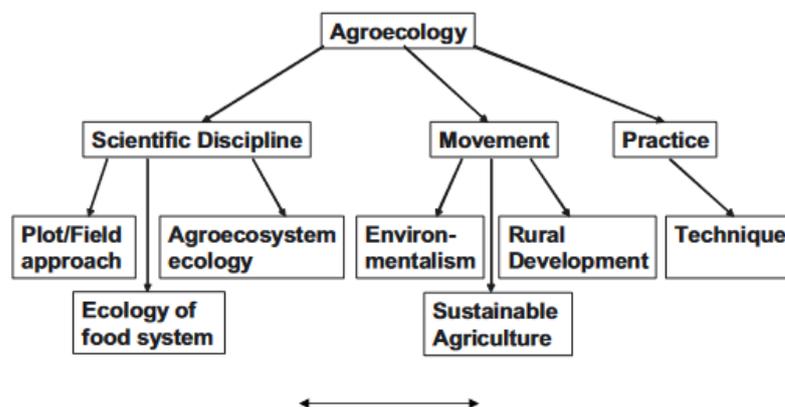


Figura 1. Diversidad de concepciones de la agroecología
Fuente y elaboración: Wezel et al. 2009.

Giraldo (2018, 12) establece que a la agroecología le ha faltado “construir el problema en clave de los procedimientos discursivos, el estatuto ontológico, y los dispositivos políticos en el contexto histórico que ha hecho posible la expansión

⁹ Ver algunos textos como Gliessman (2007) y Warner (2007).

agroextractivista a escala global”. Continuando, el autor establece que no es suficiente observar las políticas públicas o los mecanismos institucionales, sino que habría que problematizar “las estrategias de poder que se fundan en las racionalidades técnico-políticas y metafísicas de la geopolítica agraria” (12). En tal sentido, señala a la ecología política como un campo propicio para poner a dialogar con la agroecología.

Así, una visión crítica sobre la agroecología podría comenzar por estos caminos que plantea Giraldo, y más precisamente cuestionando las realidades ontológicas y epistémicas que existen en este campo. Al respecto, Leyson Lugo Perea (2019, 9) aborda esta discusión en clave decolonial y nos dice que la agroecología, si bien ha surgido desde la contrahegemonía, ha terminado constituyéndose como ciencia y práctica desde la racionalidad moderna occidental. Vemos aquí cómo las ciencias modernas (en este caso la ecología), propias de la constelación hegemónica, contribuyen a la legitimación de prácticas y saberes en el mundo moderno occidental capitalista. Propone también que “en los bordes o las fronteras de la racionalidad moderna occidental se encuentran las agroecologías *otras* interepistémicas, inscritas en una multiplicidad de saberes, prácticas, narrativas, historias, experiencias, subalternizadas por dicha racionalidad” (9).

Este aspecto dentro de la agroecología podría vincularse con su cooptación corporativa, puesto que la acción de pasar toda experiencia agrícola por un tamiz moderno, en una suerte de proceso de purificación, permite desproveer las bases epistémicas y ontológicas (y por tanto las éticas que subyacen) que las han generado, y de esta manera llevarlas a espacios tan variables y contradictorios como sea posible imaginarse. Alonso-Fradejas et al. (2020) contraponen el enfoque agroecológico (en especial, el establecido en el Foro Internacional sobre Agroecología celebrado en 2015 en Nyéléni, Mali),¹⁰ con el enfoque de intensificación agrícola sostenible¹¹ adoptado por las alianzas corporativas globales. Bajo este contexto, ocurren una serie de lugares

¹⁰ El Foro Internacional sobre Agroecología celebrado en 2015 en Nyéléni (Mali) fue un encuentro entre organizaciones y movimientos internacionales de productorxs y consumidorxs a pequeña escala, que tuvo el objetivo de “llegar a un acuerdo sobre [la] Agroecología como elemento clave en la construcción de la Soberanía Alimentaria, así como [para] desarrollar estrategias conjuntas con objeto de fomentar la Agroecología y protegerla de la cooptación” (Nyéléni 2015, 1).

¹¹ La intensificación agrícola sostenible es un término que ha sido adoptado por organizaciones representantes de las industrias de pesticidas, fertilizantes y biotecnologías. Comprende “procesos o sistemas agrícolas en los que se logra aumentar o al menos mantener los niveles productivos, mientras se mejoran de manera gradual los efectos ambientales. Y lo anterior, sin ampliar la superficie cultivada ni afectar hábitats naturales, y con mejoras en el desempeño del sistema agrícola que resulten en cero costos ambientales netos” (Pretty 2018 citado en Alonso-Fradejas et al. 2020, 7). Esta definición en algunos contextos puede entenderse como un aspecto parcial de la agroecología, que sin embargo “no logra tratar los problemas económicos y políticos que impiden que millones de personas gocen de acceso a alimentos nutritivos y seguros (7).

simbólicos que se disputan alrededor de la agroecología y su significado, considerando que la FAO ha dado mayor visibilidad a este concepto desde el primer Simposio de Agroecología celebrado en 2014.

Para continuar, valdría la pena concentrarnos en la definición de *soberanía alimentaria*. Este concepto, planteado por primera vez en la Declaración de Roma de 1996 por La Vía Campesina,¹² ha sufrido variaciones desde su primer planteo, por lo cual me detendré a comentar los contenidos de sus diferentes versiones. La primera definición concibió la soberanía alimentaria como “el derecho de cada nación para mantener y desarrollar su propia capacidad para producir los alimentos básicos de los pueblos respetando la diversidad productiva y cultural.” (La Vía Campesina 1996, párr. 2). Puede apreciarse el énfasis en el rol de la autosuficiencia de las naciones, en un contexto global de dependencia en el acceso a los alimentos.

Posteriormente, la Red de Soberanía Alimentaria de los Pueblos¹³ (2002) realizó una declaración en el año 2002, la cual estableció lo siguiente:

La soberanía alimentaria es el derecho de los pueblos a definir su propia alimentación y agricultura; proteger y regular la producción y el comercio agrícolas domésticos a fin de lograr los objetivos de desarrollo sostenible; determinar hasta qué punto quieren ser autosuficientes; restringir el dumping de productos en sus mercados; y proporcionar a las comunidades pesqueras locales la prioridad en la gestión del uso y los derechos de los recursos acuáticos. La soberanía alimentaria no niega el comercio, sino que promueve la formulación de políticas y prácticas comerciales que sirven a los derechos de los pueblos a una producción segura, saludable y ecológicamente sostenible. (Peoples Food Sovereignty Network 2002; traducción propia)

La economista feminista indú Bina Agarwal distingue una expansión en esta versión respecto a la anterior, en donde se sale de la esfera de las naciones para pasar a los pueblos y sus derechos, así como la escala local. Por último, llegamos a la última versión, que corresponde a la establecida en la Declaración de Nyéléni en el año 2007:

La Soberanía Alimentaria significa el derecho de los pueblos a alimentos nutritivos y culturalmente adecuados, producidos de forma sostenible y ecológica, y su derecho a decidir su propio sistema alimentario y productivo. Esto pone a aquellos que producen, distribuyen y consumen alimentos en el corazón de los sistemas y políticas alimentarias, por encima de las exigencias de los mercados y de las empresas. Incluye a las futuras

¹² La Vía Campesina es un movimiento agrario internacional que representa campesinxs, pequeñxs agricultorxs, consumidorxs y productorxs, cuyas reivindicaciones tienen que ver con las políticas alimentarias, la cuestión de la tierra, entre otras.

¹³ La declaración estuvo firmada por varias organizaciones, entre las que se encuentra la Vía Campesina. La lista completa puede consultarse en el siguiente link: <https://viacampesina.org/en/peoples-food-sovereignty-wto-out-of-agriculture/>

generaciones y defiende sus intereses. Nos ofrece una estrategia para resistir y dismantlar el comercio corporativo y el régimen alimentario actual, y una dirección para encauzar los sistemas alimentarios, agrícolas, pastoriles y de pesca determinados por las y los productores locales. La Soberanía Alimentaria da prioridad a las economías y a los mercados locales y nacionales; y otorga el poder a las y los campesinos y a la agricultura familiar, la pesca artesanal y el pastoreo tradicional; y coloca la producción alimentaria, la distribución y el consumo sobre la base de la sostenibilidad medioambiental, social y económica. La soberanía alimentaria promueve el comercio transparente, que garantiza ingresos dignos para todos los pueblos, y los derechos de los consumidores para controlar su propia alimentación y nutrición. Garantiza que los derechos de acceso y la gestión de nuestras tierras, nuestros territorios, nuestras aguas, nuestras semillas, nuestro ganado y la biodiversidad, estén en manos de aquellos que producimos los alimentos. La Soberanía Alimentaria supone nuevas relaciones sociales libres de opresión y desigualdades entre hombres y mujeres, pueblos, grupos raciales, clases sociales y generaciones. (Nyéléni 2007, 9)

Esta definición se extiende a toda la cadena alimentaria, desde productoxs, distribuidorxs hasta consumidorxs. Sin duda los significados que aquí toma la soberanía alimentaria proporcionan un marco guía necesario e importante para los movimientos sociales que se ocupan de la cuestión agraria, son una orientación fundamental para organizaciones de todo el mundo contestatarias al régimen agroalimentario corporativo.

Quedan, sin embargo, algunas interrogantes sobre su operativización, que radican en las posibles contradicciones que podrían ocurrir dentro de estas definiciones. Esto podría verse, por ejemplo, en casos donde el derecho de decidir desde lxs campesinos y lxs agricultores familiares se contraponga con el dismantelamiento del sistema corporativo, por ejemplo, si lxs campesinxs prefirieran apostar a cultivos comerciales antes que a cultivos alimenticios. Algo similar podría ocurrir con los derechos de lxs consumidorxs a decidir su alimentación, si es que sus decisiones no se alinean con el comercio justo, o la sostenibilidad ambiental. De igual manera, podría profundizarse en la cuestión de la escala local y su significado, en la agricultura familiar y las relaciones de género, y la tenencia de la tierra en sus versiones individual y colectiva.¹⁴

La soberanía alimentaria suele contraponerse al concepto de *seguridad alimentaria*. Veamos la versión más reciente, establecida en *The State of Food Insecurity 2001* de la FAO:

La seguridad alimentaria [es] una situación que ocurre cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico, social y económico a los alimentos suficientes, seguros y nutritivos, que satisfacen las necesidades nutricionales y las preferencias alimenticias para una vida activa y saludable. (FAO 2001; traducción propia)

¹⁴ Para mayor profundidad en las posibles contradicciones del concepto de soberanía alimentaria ver Patel (2009) y Agarwal (2014).

A nivel general, seguridad alimentaria hace referencia al hecho de que cada persona tenga la certeza de tener la cantidad de alimento suficiente todos los días, sin problematizar la procedencia del mismo, las condiciones de producción y lxs actorxs involucradxs (Rosset y Martínez 2014, 8-9). Esta perspectiva crítica es la que adiciona el concepto de soberanía alimentaria. Veremos cómo se utilizan ambos conceptos en los textos que se analizarán en esta tesis.

5.3. Sostenibilidad de la vida

El actual conflicto capital-vida nos lleva a pensar en qué formas de futurización son capaces de poner la vida en el centro. Al respecto, resulta oportuno traer a colación las perspectivas económicas feministas situadas desde la *sostenibilidad de la vida*, concepto trabajado por autoras como Cristina Carrasco, Amaia Pérez-Orozco, Antonella Picchio o Yayo Herrero (Agenjo Calderón 2019, 115). Este enfoque se propone hacer visible toda parte del proceso de organización social que se mantiene oculto, implícito, como las relaciones de género y poder, todos los procesos de trabajo (remunerados y no remunerados), y las responsabilidades en el cuidado de la vida (Carrasco 2003, 5). Además, se observa bajo el entendido de que estos procesos son históricos, dinámicos y complejos, y se posiciona desde la prioridad de las condiciones de vida de las personas (Carrasco 2014, 37). Se incorpora aquí la consideración de “todo lo que interviene en la reproducción de la existencia social” (Álvarez-Cantalapiedra, Bellver, y Martínez González-Tablas 2017, 372), así como “toda la trama de sistemas y subsistemas con los que interactúan (desde lo físico planetario al escalonamiento de ecosistemas que permiten y sostienen la existencia de los seres vivos” (372).

Al respecto, la economista feminista Amaia Pérez Orozco plantea tres niveles interrelacionados para representar la sostenibilidad de la vida dentro del sistema económico capitalista: *macro*, *meso* y *micro*. El nivel *macro* trata las relaciones intersistémicas, en donde podemos ubicar las relaciones entre el sistema económico, los ecosistemas y el sistema social que permiten que la vida pueda desarrollarse y sostenerse. A nivel *meso*, encontramos las relaciones entre las esferas de actividad económica que satisfacen las necesidades mediante el conjunto de prácticas de generación y asignación de recursos. Por último, el nivel *micro* se trata de observar las relaciones de poder entre los sujetos que encarnan los procesos de reproducción social, y los procesos de agencias

y resistencias que surgen (Pérez Orozco 2014, 50). Dentro de estos marcos, la autora nos dice que la vida vivible se pone en riesgo, ya que las estructuras actuales

permiten que unas pocas vidas se impongan como las dignas de ser sostenidas entre todxs, como las únicas dignas de ser rescatadas (y no explotadas). Son una serie de mecanismos que jerarquizan las vidas concretas y establecen como referente y máxima prioridad la vida del sujeto privilegiado de la modernidad (el hombre blanco, burgués, occidental, heterosexual, adulto, sin discapacidad, etc.). En torno a él se concentran el poder y los recursos, se define la vida misma. (Pérez-Orozco, 2014: 25)

Esta forma de comprender la sostenibilidad de la vida traza un camino para distinguir futuros que generen vidas dignas, aportando una visión desde lo macro a lo micro.

En diálogo con este concepto, Tony Fry establece que las condiciones actuales de insostenibilidad y defuturización deben ser necesariamente destruidas para restablecer las condiciones de futurización. En tal sentido, sugiere el tránsito desde la Ilustración hacia el *Sustentamiento*, comprendido como un imaginario nuevo, cuya intención sea el fomento del trabajo activo y colectivo, que apunte hacia la creación de una era que permita la conservación de los futuros, en tanto coexistan distintas formas de actuar, ver y pensar (en Escobar 2017, 214-6).

Capítulo segundo

Abordaje metodológico

1. Posicionalidad

Como mujer blanca, urbana y uruguaya, con una formación de bióloga en mis estudios de grado, reconozco que hablo desde un lugar atravesado y sesgado por una racionalidad esencialmente moderna, en un país que ha silenciado y sepultado a los pueblos indígenas en sus relatos oficiales, así como cargado de negatividad las formas de ser y comprender desde el mundo afro-uruguayo. Para los textos oficiales, aquí *vinimos de los barcos* (europeos). Sería muy pretencioso de mi parte decir que vine a romper con estas fuertes estructuras con las que convivo. Tampoco pretendo hablar por ninguna voz subalterna, me emocionan las narrativas de los pueblos que sostienen la vida, que se relacionan con la tierra, con lo vivo, con lo nutritivo, con el humus que permite nuestra existencia y que también la hace más compleja, la llena de belleza y esperanza. Quisiera caminar allí, todavía no sé desde qué lugar.

Esta tesis responde a mi propia inquietud de búsqueda de alternativas a la crisis civilizatoria actual, en una temática alrededor de la cual gravitan mis intereses: la agricultura. Espero que este sea sólo el comienzo, y que se vislumbren más senderos por donde caminar, muchas preguntas que sean llaves y certezas que no puedan aún nombrarse para volverse dogmas.

2. Métodos

Esta investigación será del tipo cualitativa, ya que pretenderá ser descriptiva y explicativa (Hernández Sampieri 1991, 364, 367), observando relaciones sociales no cuantificables, en tanto enfatizará las palabras, eventos y actitudes que no se pueden aprehender usando métodos cuantitativos (Cloke et al. 2004).

Se procurará realizar un análisis de textos diversos que aborden el tema de la agricultura del futuro a escala global, incorporando elementos de análisis crítico del discurso que trabajen la cuestión de la hegemonía y el poder, dos aspectos relevantes para la ecología política. Con este fin, se tomarán en cuenta algunas dimensiones de análisis

propuestas por el enfoque Socio-Cultural de Fairclough. Este sistema de análisis visualiza al discurso como (a) un texto, (b) una práctica de producción y distribución del mismo, (c) una práctica sociocultural. De esta manera, el método propuesto incorpora estas concepciones del discurso en diferentes niveles de análisis, a saber: i) descripción lingüística del texto, ii) la relación entre el texto y los procesos o interacciones discursivas que ocurren alrededor del mismo, iii) la explicación de las relaciones entre el discurso y la realidad social y cultural (Amoussou y Allagbe 2018, 14). De esta manera, y de manera no exhaustiva, se leyeron los textos seleccionados prestándole atención a los siguientes aspectos:

Tabla 1
Elementos del discurso a observar en los textos, basado en el enfoque Socio-Cultural de Fairclough

Nivel	Aspectos a observar
1	Qué se dice y cómo se organiza el texto.
2	Género, tipo de discurso, prosodia, tipo de argumentación, y suscripciones del texto.
3	Contextualización social del texto.

Elaboración propia con base en Amoussou y Allagbe (2018, 14).

2.1. Categorías de análisis

Inicialmente se seleccionaron categorías relevantes para el campo de la ecología política, al mismo tiempo que se tomaron en cuenta algunos elementos que corresponden a los marcos que estudia la ecolingüística (Stibbe 2018, 499). Al momento de comenzar a sumergirnos en los textos, las categorías se validaron o sufrieron modificaciones, se dividieron o se ampliaron, al mismo tiempo que, desde los propios textos, se visualizaron qué propiedades emergían para cada una. Las categorías teóricas que se terminaron consolidando fueron las siguientes: propósito de la agricultura, tiempo, tecnología, naturaleza, escala y conocimiento. Las propiedades emergentes para cada una pueden resumirse en la tabla 2:

Tabla 2
Categorías teóricas y sus propiedades

Categoría	Propiedades
Propósito de la agricultura	Tipos de propósitos; Asociación entre propósitos; Denominación de la agricultura; Actores relevantes.
Tiempo	Acceso al futuro; Argumentación que hace mención al tiempo; Relación futuro-pasado.
Tecnología	Vínculo con la tradición; Valoración.
Naturaleza	Representaciones modernas; Representaciones críticas; Verbos asociados.
Escala	Tipos de procesos globales; Dinámicas multiescala; Actores.
Conocimiento	Quiénes poseen el conocimiento; Vínculos entre saberes; Conflictos alrededor del conocimiento.

Elaboración propia.

2.2 Selección de textos

A continuación, comentaremos cómo ha sido el proceso de selección de textos que se analizaron en esta tesis. En primer lugar, se estableció como criterio la selección de textos que hablaran del futuro de la agricultura a escala global. En segundo lugar, se optó por una mezcla de tipologías discursivas, incluyendo textos noticiosos, públicos, publicitarios, informativos y obras literarias de ciencia ficción, donde además de textos escritos, también se incluyeron videos.

Luego de establecidos los criterios mencionados, se prosiguió a delimitar los grupos de actores de cada corpus: afines al régimen corporativo, por un lado, y contestatarios al mismo, por otro. Para poder delimitarlos en primer lugar tomamos textos con clara afinidad con los movimientos campesinos, y desde allí fuimos observando qué suscripciones, legitimaciones y deslegitimaciones realizaban. En otras palabras, nos centramos en el segundo y tercer nivel propuesto para nuestro análisis de discurso.

El principal texto que tomamos como referencia para delimitar el corpus corporativo fue *Agroecología chatarra. La captura corporativa de la agroecología para una transición ecológica parcial y sin justicia social* (Alonso-Fradejas et al. 2020), publicado por Amigos de la Tierra Internacional, Transnational Institute y Crocevia. Este texto realiza un análisis de las principales alianzas corporativas actuales y detallan los grupos que las integran.

En el mencionado documento se destacan tres grandes iniciativas público-

privadas con intereses específicos: la Iniciativa de Agricultura Sostenible (SAI), integrada por las principales corporaciones del sector agroalimentario; la Nueva Visión para la Agricultura (NVA), una iniciativa de corte científico; y la Coalición para la Nueva Economía de la Alimentación y Uso del Suelo (FOLU), que combina las características de las anteriores. Encontramos actores corporativos, estatales y ONGs de mucho peso en estas iniciativas. Por ejemplo,

Unilever, Cargill, Nestlé, el Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD) y el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) forman parte de la SAI, la NVA y la FOLU. Por su parte Bunge, Dow DuPont, Louis Dreyfus, Heineken, y Coca-Cola comparten membresía en la NVA y la FOLU. Y el banco Rabobank, el Panel Malabo Montpellier (MaMo Panel), las iniciativas AGRA, SUN y BSDC, el Banco Mundial/CFI, la Unión Africana, la Confederación Sudafricana de Sindicatos Agrícolas (SACAU), la Fundación EAT, el Instituto de Recursos Mundiales (WRI), las compañías agroalimentarias y de semillas DSM y Yara International, el gobierno de Suecia y el Foro Económico Mundial (FEM) son todas parte de NVA y FOLU. (Alonso-Fradejas et al. 2020, 22)

De esta manera, los textos pertenecientes al grupo corporativo fueron tomados de coaliciones y corporaciones plasmados en este texto dedicado a cartografiar las tramas corporativas alrededor de la intensificación sostenible y la agroecología.

Adicionalmente, durante la investigación se ha visto cómo este grupo hace referencia a la inteligencia artificial (IA). Observando la proliferación de literatura que problematizan a la IA como nueva enunciadora de la verdad (Sadin 2021), se decidió realizarle consultas a una, y preguntarle cómo visualiza la agricultura del futuro. Con esta finalidad se decidió trabajar con modelos de IA GPT-3, creada por OpenAI, una empresa cofundada por Elon Musk. GPT-3 es un algoritmo de *deep learning* capaz de generar textos escritos, gracias al aprendizaje automático (Syntonize 2022, párr 1). Las consultas se realizaron en la plataforma OpenAI, utilizando las aplicaciones ya desarrolladas que tuvieran la capacidad de tomar preguntas y dar respuestas complejas. Los textos de esa consulta fueron incorporados al análisis.

Para el caso de los grupos que se oponen al régimen corporativo y que proponen alternativas, se incluyeron textos de los grupos que deslegitiman a estos actores corporativos mencionados anteriormente, así como también actores dentro sus redes de legitimación. De esta manera, se llegaron a seleccionar textos de La Vía Campesina, el Movimiento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, el Grupo ETC, del CSM, ActionAid International, The Civil Society and Indigenous Peoples' Mechanism, y de obras de ciencia ficción no distópica con elementos afines.

A continuación, se describirán los textos que se incorporaron al análisis. En la tabla 3 y en la tabla 4 podrán observarse descripciones breves de los mismos:

Tabla 3
Descripción de los textos seleccionados para el grupo afín a las agriculturas para la sostenibilidad de la vida

Tipo	Título	Descripción
Documento	<i>A Long Food Movement: Transforming Food Systems by 2045</i> (2021), ETC Group -IPES Food.	Texto del Grupo ETC e IPES Food en donde se exploran los escenarios futuros dentro de 25 años, enfatizando aquellos en que las organizaciones y movimientos sociales toman la iniciativa.
Documento	<i>CSM Vision document / CFS voluntary guidelines on food systems and nutrition</i> (2021), MSC	Texto elaborado por el Mecanismo de la Sociedad Civil y los Pueblos Indígenas (MSC). Es un grupo que dialoga con el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) de las Naciones Unidas. El documento de visión ha guiado la participación del MSC a lo largo del proceso de convergencia de políticas del CSA para las Directrices voluntarias sobre los sistemas alimentarios y la nutrición, incluido durante la fase de negociaciones. Sin embargo, el grupo ha considerado que las directrices aprobadas no han sido suficientes, y ha decidido que este texto responderá a una visión colectiva y autónoma.
Documento	<i>La Vía Campesina: Nuestras semillas, nuestro futuro</i> (2013), La Vía Campesina.	Texto de la Vía Campesina que tiene varios artículos relacionados a las semillas, su importancia y sus amenazas. A lo largo del texto hay algunas menciones al futuro.
Declaración	<i>La Vía Campesina: Soberanía Alimentaria, una propuesta por el futuro del planeta</i> (2021), La Vía Campesina.	Texto en formato declaración por los 25 años de la Vía Campesina, que plantea la importancia de la soberanía alimentaria para el futuro.
Noticia	<i>O agronegócio não tem futuro</i> (2022), del MST	Texto del MST sobre el agronegocio y el futuro.
Video	<i>Flashmob #FoodSystems4People</i> (2021) de CSM.	Texto de reunión de la sociedad civil italiana frente a la sede de la FAO, el 22 de julio del 2021, en donde expresan su oposición al Foro de las Naciones Unidas sobre Normas de Sostenibilidad.
Artículo	<i>Agroecologia nas escolas do campo: construção do futuro feita à mão e sem permissão</i> (2017) del MST.	Texto del MST que habla de la agroecología campesina y su importancia, la vincula con la educación y hace referencias al futuro.
Noticia	<i>Our future is in respect for natural ecosystems</i> (2020), ActionAid International.	Texto de opinión escrito por Catherine Gatundu, quien es asesora de políticas internacionales de ActionAid International.

Obra de ciencia ficción	<i>El Ministerio para el Futuro</i> (2020), por Kim Stanley Robinson.	Novela que narra, a través de testimonios ficticios, cómo nos afectará a todos el cambio climático, incorporando la agricultura en sus capítulos.
Obra de ciencia ficción	<i>De cuando en cuando Saturnina: una historia oral del futuro</i> (2004) de Alison Spedding.	Novela en donde se plantea un futuro en el que Bolivia deja de existir para retornar a ser una nación aymara. Se restaura la convivencia con la tierra y se hacen algunas alusiones a la agricultura.

Elaboración propia.

Tabla 4
Descripción de los textos seleccionados para el grupo afín al régimen agroalimentario corporativo

Tipo	Título	Descripción
Video	<i>Can we create the "perfect" farm?</i> (2020) por TED-Ed	Texto cuyos contenidos fueron elaborados por Brent Loken, integrante de la Fundación EAT, perteneciente a la FOLU y realizado por la productora TED-Ed (TED-Ed 2020)
Video	<i>The future of sustainable agriculture</i> (2018) Syngenta.	Texto publicitario de Syngenta (ChemChina). Es una corporación miembro de la NVA, coalición liderada por 17 compañías transnacionales del sector de la agricultura y la alimentación.
Video	<i>The Future of Agriculture</i> (2021), Bayer.	Texto publicitario de Bayer, también integrante de la NVA.
Documento	<i>Panoramas alimentarios futuros: Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe.</i> (2020) del Banco Mundial.	Texto elaborado por el Banco Mundial (integrante de NVA y FOLU), para tomadores de decisiones, sobre la región de América Latina y el Caribe.
Documento	<i>SAI Platform Annual Report (2020): Safeguarding agricultural resilience for the future</i> (2020) de la Plataforma SAI.	Reporte anual de la plataforma SAI dirigido a miembros actuales o potenciales. Se comentan los logros y las proyecciones.
Documento	<i>Growing Better: Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use</i> (2019), FOLU.	Reporte de FOLU sobre las transiciones que podrían realizarse en el futuro.
Consulta	Consulta con una inteligencia artificial	Consultas realizadas a través de OpenAI utilizando diferentes aplicaciones. ¹⁵

Elaboración: propia.

Sobre los textos de ciencia ficción. En este trabajo se decidió indagar en las obras de ciencia ficción como discurso literario que podría ser relevante para la imaginación de formas otras de agricultura en el futuro. En la ciencia ficción aparecen realidades que provienen de la imaginación del/de la escritor/a, donde se plasman intereses o inquietudes que pertenecen al contexto social y político presente. En tanto género que se ha encargado de imaginar el futuro, me pareció interesante indagar en la construcción de alternativas

¹⁵ Para conocer más, recurrir al siguiente sitio web: <https://beta.openai.com/examples>

desde la literatura, y en particular desde la ciencia ficción no distópica.

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica que ha incluido consultas a especialistas en ciencia ficción de diferentes lugares de latinoamérica, y búsqueda personal. Parte del hallazgo de esta investigación está en que ha sido difícil encontrar literatura utópica o anti-antiutópica que fuera contemporánea y contraria al régimen agroalimentario corporativo, y mucho menos acoplada a imaginar una alternativa dentro de la fase del capitalismo actual, y latinoamericana. La literatura utópica ha tenido su auge en el siglo XX, encarnando las esperanzas del proyecto moderno en las maravillas del progreso tecnológico (Mendizábal 2018, 23-4). En el siglo XXI, la ciencia ficción distópica viene realizando su contrapeso con mayor fuerza. La temática del cambio climático ha cobrado gran popularidad en la ficción, dando lugar al término *cli-fi*, o ficción sobre el cambio climático.

Finalmente se seleccionaron dos textos del Siglo XXI, para los cuales mencionaré los aportes que podrían tener para esta investigación. *El Ministerio para el Futuro* es una obra escrita por un autor estadounidense. El autor es, además, un activista contra el cambio climático, y un crítico de la producción distópica de los últimos años. La alusión a la agricultura está presente en varios capítulos de su obra, la cual se sitúa en el año 2025. *De cuando en cuando Saturnina* es una obra escrita por una autora británica residente en Bolivia. Su libro trae elementos que son relevantes para integrar la cosmovisión aymara en la construcción de futuro, al mismo tiempo que busca deconstruir los signos coloniales en Bolivia.

Capítulo tercero

Cosmotécnicas agrícolas del futuro

It matters what matters we use to think other matters with; it matters what stories we tell to tell other stories with; it matters what knots knot knots, what thoughts think thoughts, what descriptions describe descriptions, what ties tie ties. It matters what stories make worlds, what worlds make stories

(Donna J. Haraway 2016, 12)

Este capítulo comenzará profundizando en la caracterización de los textos seleccionados, a la luz de los niveles de análisis propuestos en el abordaje metodológico. Seguidamente, se realizará un análisis por cada categoría definida, contraponiendo los discursos para cada caso y profundizando en el nivel 3. Así, en esta primera parte realizaré un recorrido texto por texto para cada grupo delimitado, comenzando por el grupo afín al régimen corporativo y continuando con el grupo afín a las agriculturas *otras*. Previamente, la delimitación del corpus se ha realizado partiendo, en la mayoría de los casos, del texto de Alonso-Fradejas et al. (2020).

1. Textos pertenecientes al grupo afín al régimen agroalimentario corporativo

Can we create the "perfect" farm? (2020) por TED-Ed. Es un texto audiovisual con finalidad educativa para un público general, publicado desde la organización TED, desde su sección educativa. Es un texto narrado y guionado por Brent Loken, un científico blanco estadounidense, integrante del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) y de la Fundación EAT, ambos miembros de las coaliciones descritas en el texto de Alonso-Fradejas et al. (2020).

Antes de comenzar la narración, el video comienza con una cita de Daniel Webster (1782-1852), un político y orador estadounidense, conocido por su carrera en el Congreso y como Secretario de Estado de los Estados Unidos. La cita expone lo siguiente: “cuando comienza la agricultura, otras artes la siguen. Los agricultores, por lo tanto, son los fundadores de la civilización humana” (TED-Ed 2020, 0:04). Vemos aquí entonces una primera suscripción política, la cual refiere a un actor muy relevante para la historia

estadounidense, tanto por su habilidad retórica como también por su rol en la industria agrícola del siglo XIX.

Seguidamente, el video se organiza en cinco momentos que fueron identificados en base a las temáticas y los cambios visuales y sonoros durante el avance del contenido. De esta forma, se observa un *primer momento* en donde la voz narradora, acompañada de distintas escenas, recorre la historia de la humanidad y la agricultura hasta llegar al presente e invitar a pensar el futuro bajo un contexto de población en crecimiento, en donde será necesaria una revolución en la agricultura. Seguidamente aparece un *segundo momento*, en donde se detallan cuáles son los problemas ambientales de la agricultura actual: expansión en superficie, alimentar a la población a expensas de los bosques, la vida salvaje, el agua (pérdida de hábitat y expansión de la frontera agrícola), y los cambios en el clima asociados a estos procesos. El *tercer momento* se centra en la descripción del futuro en contraposición con el pasado, en base a varias secuencias de imágenes que dan cuenta de la visión de futuro, como una familia en una finca biodiversa diseñada, un dron, un robot monitoreador de cultivos, una aplicación de celular, en contraposición a un pasado en donde predominan los monocultivos, donde se ha perdido la vida silvestre y se han emitido GEIs. El *cuarto momento* se dedica a brindar ejemplos actuales de transformaciones en los distintos países. Algunas de estas transformaciones son la combinación de áreas cultivadas con bosques, alimentación de ganado a base de pasturas naturales, nuevas variedades de arroz que permiten menor irrigación y laboreo, cápsulas de enfriamiento de alimentos a base de energía solar, entre otros. Por último, el *quinto momento* concluye que se requerirá un cambio global coordinado para que esta visión de futuro pueda lograrse.

El video distingue entre una primera y segunda revolución agrícola, siendo la primera asociada al pasado y acompañada de colores más apagados, y la segunda, acompañada de colores más vívidos, al futuro. Las propuestas para esta segunda revolución son mostradas como fáciles de gestionar y exitosas. Se intenta refutar la *agricultura convencional*, la cual, según el texto, se ha caracterizado por una predominancia de los monocultivos, ha fomentado la pérdida de la vida silvestre y contribuido a la emisión de GEIs. Se suscribe, asimismo, a una agricultura basada en las nuevas tecnologías, amigables con el medio ambiente.

Panoramas alimentarios futuros: Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe, Banco Mundial (2020). Este texto tiene una estructura de reporte, propia de

los organismos multilaterales, y está dirigido, en primer lugar, a personas formuladoras de políticas y, en segundo lugar, a otros actores involucrados en la agricultura. Los autores principales son tres economistas del Banco Mundial, organismo que forma parte de las iniciativas NVA y FOLU.

La estructura argumentativa del reporte aparece planteada desde las secciones introductorias del mismo. En primer lugar, se indica que la región de América Latina y el Caribe constituye “el granero y los pulmones del mundo” (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, viii). Se dice que, en el pasado, su producción ha tenido el objetivo de abastecer de alimentos, forraje y combustible para consumo de personas y animales, y que, en la actualidad, se espera que se contribuya a múltiples objetivos: “crecimiento económico, reducción de la pobreza, alimentación de la población y reservación de los ecosistemas vitales” (viii). A esto se le adiciona que la población en la región aumentará y habrá mayor demanda de alimentos.

Asimismo, se afirma que ALC ha “respondido con lentitud a los cambios del sistema global” (viii), aludiendo a una forma de producir centenaria que ahora es obsoleta, ineficiente y dañina para el medio ambiente y la salud de las personas. Los avances tecnológicos son posicionados como una alternativa para que todo el sistema agroalimentario sea más eficiente y ambientalmente respetuoso. Además, se identifica a la región como la mayor productora de servicios ecosistémicos a nivel mundial, y su rol es central en la determinación de los patrones climáticos globales. Finalmente, se explicita que el informe pretende ser prospectivo y anticipatorio. Menciona tendencias y disruptores que podrán influir en el rendimiento futuro, y propone 20 acciones para llevar adelante.

A lo largo del texto, puede apreciarse cómo la argumentación es fundamentalmente cuantitativa, destacándose la presentación de gráficos y estadísticos que van sosteniendo las afirmaciones planteadas. Algunas elecciones léxicas pueden apreciarse, como ser la *agricultura climáticamente inteligente*, agricultura baja en carbono, agricultura urbana y periurbana, *seguridad alimentaria*, *soluciones basadas en la naturaleza*, *servicios ecosistémicos*, eficiencia y tecnología. Los actores a los cuales se hace referencia de manera positiva son varios: Organización para la Alimentación y la Agricultura de las Naciones Unidas (FAO), Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), Fondo Mundial para el Medio Ambiente (FMAM), Instituto

Internacional de Investigación sobre Políticas Alimentarias (IFPRI), Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), Organización Mundial del Comercio (OMC), la Corporación Brasileña de Investigación Agrícola (EMBRAPA), Banco Interamericano de Desarrollo (BID), *The Nature Conservancy* (TNC), Centro Internacional de la Papa (CIP).

The future of sustainable agriculture, Syngenta (2018). Este texto es un video publicitario Syngenta Chem China, miembro de la NVA. El narrador es Erik Fyrwald, CEO de la corporación. Está dirigido al público en general.

El texto se organiza en cinco momentos. En el primer momento aparecen una serie de imágenes (supermercado, cultivos, manos de agricultorxs), que luego dan paso a un plano frontal del CEO (un hombre blanco de traje), en donde se enfatiza que lo importante no sólo es que la agricultura alimente al mundo, sino que lo haga de manera que cuide al planeta. El segundo momento se abre paso con una cortina musical, en donde seguidamente se dice que lxs agricultorxs también tienen ese propósito, y se muestran imágenes de dos hombres en el campo mirando un producto, dos hombres blancos mirando una gramínea con una lupa, familias alimentándose y dos mujeres agricultoras. Hay una pausa especial antes de decir que los agricultores quieren cuidar profundamente del ambiente, y la imagen que se utiliza para este momento es la de un hombre blanco de camisa, en medio de un monocultivo de soja, inspeccionando una planta, seguida de la imagen de un hombre recorriendo vegetación arvense. El tercer momento vuelve a reforzar la idea de que hay que trabajar juntxs para tener una comida accesible y sana, *pero* que cuide al planeta. Esta parte es acompañada de la imagen de dos técnicos frente a una laptop, utilizando un GIS para hacer una medición predial. El cuarto momento vuelve la atención hacia la empresa, en donde se dice que “Syngenta tendrá que escuchar a los agricultores, compañías, ONGs y gobiernos para discutir qué es realmente la agricultura sustentable” (Syngenta 2018, 0:47 traducción propia). Seguidamente se establece el compromiso de la corporación en hacer un mundo mejor y en cuidar a las futuras generaciones.

Algunas elecciones léxicas que quisiera resaltar son: agricultura sostenible, y la necesidad de proteger/cuidar al planeta, tan enfatizada en cada momento del video. De hecho, parece ser la conclusión de cada uno, el último énfasis.

The Future of Agriculture, Bayer (2021). Este texto es un video publicitario de Bayer Monsanto, corporación perteneciente a la iniciativa NVA. El texto se compone de palabras escritas e imágenes, acompañadas de música, en donde se conforman tres momentos. La argumentación se basa en indicar que la ciencia está respaldando esta visión de futuro, y en los imaginarios desde el optimismo tecnológico.

El *primer momento* es introductorio, y comienza dando la bienvenida al futuro, un futuro en el cual están presentes las mentes más brillantes, las cuales desarrollarán innovaciones para alimentar al mundo. Se muestran imágenes de personas blancas en un campo, quizás visitando o investigando un predio. También se muestran imágenes de máquinas, agricultorxs trabajando, cosechadoras, tractores y cultivos. El *segundo momento* comienza con una imagen de la Tierra vista desde un satélite, donde luego prosigue la imagen de un laboratorio, de científicxs trabajando, continuando con imágenes variadas pasando con rapidez. Se habla del futuro de la agricultura, de la convergencia de distintas tecnologías y de las soluciones a medida que generarían beneficios en fincas grandes y pequeñas, en donde hay opciones para lxs agricultorxs y lxs consumidorxs. El *tercer momento* tiene por cometido la autopromoción, y lo constituyen imágenes de laboratorio con plántulas cultivadas allí, una científica con una Tablet en un invernadero, paneles solares, agricultorxs, molinos de viento, consumidorxs, un cultivo homogéneo visto desde arriba.

SAI Platform Annual Report: Safeguarding agricultural resilience for the future (2020) por SAI Platform. Este texto es un reporte anual de una plataforma que nuclea corporaciones miembros. El texto está dirigido a sus miembros actuales y potenciales, y procura dar cuenta de lo realizado y promocionarse al mismo tiempo. Así, el texto se compone de un listado de acciones, de enumerar los beneficios de la membresía, así como también mostrar testimonios positivos.

Las distintas secciones responden a estos mismos elementos. Comienza con palabras del presidente y del director general. Posteriormente, dedica algunas páginas a presentara sus miembros, sus principios y acciones, y la manera de funcionar de la plataforma. Seguidamente, se presentan una serie de proyectos, eventos y logros alcanzados. Por último, se muestra un resumen financiero.

Se destacan algunas elecciones léxicas, como ser: salvaguardar, agricultura sustentable, agricultura regenerativa, sistema de agricultura resiliente, proteger el planeta,

resiliencia. Comentan su rol de la siguiente manera: “nos conectamos, colaboramos y construimos soluciones para toda la industria a nivel global, con el fin de catalizar y apoyar el cambio sostenible en la agricultura” (SAI Platform 2020, 10).

Growing Better: Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use, FOLU (2019). Este texto es un informe de la FOLU que tiene el objetivo de proponer una agenda en base a diez transiciones que modificarían el rumbo de la alimentación y uso del suelo a escala global. La argumentación es del tipo cuantitativa, basada en costos monetarios de las acciones y posibilidades.

Me centraré en la trama argumentativa del texto. En primer lugar, el documento comienza con una cita de Benjamin Franklin, la cual hace alusión al inevitable avance del tiempo, dando a entender que no hay que desperdiciarlo. Seguidamente, el párrafo inicial del texto señala que el mundo tiene una oportunidad de transformar, para el 2030, los sistemas alimentarios y el uso del suelo de modo de “mantener el cambio climático bajo control, salvaguardar la diversidad, asegurar dietas más saludables para todos, mejorar la seguridad alimentaria y generar economías rurales más inclusivas” (FOLU 2019, 9, traducción propia). Posteriormente se explicitan las problemáticas actuales que, justamente, tienen que ver con la no transformación de estos objetivos descritos anteriormente, y cómo esta situación no se alinearía con los objetivos de desarrollo sostenible ni con el Acuerdo de París. Finalmente, se presenta una agenda en base a diez transformaciones que lograrían superar estas dificultades en un esquema piramidal, como se ilustra en la figura 2.

Growing Better: Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use



Figura 2. Niveles de acciones propuestas por FOLU para transformar la alimentación y el uso del suelo.

Fuente: FOLU (2019, 10).

Elaboración: FOLU (2019, 10).

Algunas elecciones léxicas llamativas son las siguientes: *seguridad alimentaria*, *soluciones basadas en la naturaleza*, técnicas *regenerativas* de producción de alimentos, *servicios ecosistémicos*, *capital natural*, *renacimiento rural*, *digitalización*.

La publicación fue financiada por Gordon and Betty Moore Foundation, MAVA Foundation y NICFI, con una amplia referencia a distintas organizaciones en los agradecimientos.

Consulta con una inteligencia artificial. Los textos generados por los modelos de inteligencia artificial merecen otro tipo de comentarios, ya que son textos únicos y breves, generados en función de las preguntas realizadas y en base los datos con que éstos se han entrenado. OpenAI, la empresa productora de los modelos de inteligencia artificial utilizados en esta investigación, es propiedad de su empresa hermana, OpenAI LP la cual, al 2019, estaba dirigida por Greg Brockman, Ilya Sutskever, Adam D'Angelo, Holden Karnofsky, Reid Hoffman, Shivon Zilis, and Tasha McCauley. Según la página oficial de

OpenAI, en el 2018 Elon Musk dejó de formar parte de la misma. Algunos inversores son la fundación de Reid Hoffman y la empresa Khosla Ventures (OpenAI 2023). Estas personas provienen del mundo empresarial de inversiones vinculadas al riesgo y a la tecnología, a la ciencia, y a la filantropía. Integran o se vinculan con las principales corporaciones tecnológicas del mundo.

2. Textos afines a agriculturas *otras*

A Long Food Movement: Transforming Food Systems by 2045 (2021), Grupo ETC-IPES Food. Este texto fue elaborado por el Grupo ETC e IPES Food, dos actores que describiré a continuación. El Grupo ETC es una organización centrada en conservar y promover los derechos humanos y la diversidad ecológica y cultural, al mismo tiempo que se dedica a incentivar el desarrollo tecnológico socialmente justo y al servicio de los más vulnerables, abordando temáticas sobre gobernanza internacional y monitoreando el poder corporativo (Grupo ETC 2023, párr. 1). Por su parte, IPES Food (International Panel of Experts on Sustainable Food Systems) corresponde a un panel de expertos diverso e independiente, que procura nuevas maneras de pensar la investigación, la sustentabilidad y los sistemas agroalimentarios (IPES-Food 2023, párr. 1) y no acepta financiamiento de gobiernos o corporaciones (párr.6). En algunas ocasiones el texto está escrito en primera persona plural, en donde se delimita un *nosotros* de la siguiente manera: “quienes trabajamos en la construcción de sistemas alimentarios justos, equitativos y que operan dentro de los límites planetarios, tenemos mucho trabajo por hacer” (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 4).

La estructura del texto tiene un formato de informe de organismo internacional, en donde proporciona escenarios futuros posibles, entre los cuales podemos encontrar *Horizonte 2045: Agronegocios como siempre (Escenario 1)* y *Horizonte 2045: Sociedad civil como nunca (Escenario 2)*. Algunas elecciones léxicas que pueden dar cuenta de los marcos conceptuales de partida, así como del desmarque explícito del régimen corporativo: límites planetarios, sistemas alimentarios, titanes corporativos, gigantes biodigitales, multilateralismo artificial, agronegocio, movimientos sociales, agroecología, derechos humanos, soberanía alimentaria, Sur Global y derechos de la naturaleza. Asimismo, aparecen algunas expresiones entre comillas con la intención de ponerlas en duda, como *ciudades inteligentes*, futuro *climáticamente inteligente* y *sin riesgos*.

El recorrido argumentativo comienza planteando una serie de problemas actuales. Por un lado, se mencionan una serie de problemas ambientales que están dañando la salud humana y del planeta. Por otro lado, se hace referencia al cambio veloz de las relaciones de poder en la economía mundial y en los sistemas alimentarios. Seguidamente, se plantean los escenarios antes mencionados.

CSM Vision document. CFS voluntary guidelines on food systems and nutrition (2021), Mecanismo de la Sociedad Civil y los Pueblos Indígenas (MSC, en sus siglas en español). El MSC, un grupo que mantiene diálogo con el Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA) de las Naciones Unidas, ha elaborado este texto de visión con el objetivo de guiar su participación en la convergencia de políticas del CSA para las Directrices Voluntarias sobre los sistemas alimentarios y la nutrición. Aunque el grupo ha participado en las negociaciones, considera que las directrices aprobadas han sido suficientes, y ha optado por desarrollar este documento que refleja su visión colectiva y autónoma.

El texto comienza con una descripción de la problemática del hambre a nivel global, proporcionando una argumentación cuantitativa basada en estadísticas. Posteriormente, profundiza en las definiciones de sistemas agroalimentarios y de dietas saludables y sostenibles para, posteriormente, ofrecer una serie de principios guía que auxiliarían en la tarea de reformular estos sistemas de manera de volverlos saludables, sustentables y justos. Seguidamente, establece una serie de intervenciones políticas con esta finalidad, y finalmente menciona algunos sistemas interconectados y dominios políticos más lejanos y sin embargo vinculados a la alimentación en los cuales sería necesario realizar cambios y transformaciones para mantener una coherencia política. Los principios guía mencionados son diversos: la centralidad en las personas (en particular en productoras y productores pequeños); la realización del derecho a una alimentación adecuada; la comprensión de que las dietas saludables requieren un planeta saludable; la interrelación entre los derechos humanos; la igualdad y no discriminación; los derechos de los pueblos indígenas; los derechos de los campesinos y otras personas que trabajan en áreas rurales; los derechos de las mujeres, el fortalecimiento del capital social de los jóvenes en comunidades y territorios; las tradiciones alimentarias y patrimonio cultural; la participación, autonomía y autodeterminación; agencia y soberanía; derechos de la Madre Tierra; y los alimentos como bienes comunes.

Dentro de estos principios pueden apreciarse algunas elecciones léxicas, como Madre Tierra, bienes comunes, soberanía y los derechos humanos. Asimismo, puede apreciarse una referencia despectiva que demarca un distanciamiento de quienes se enuncian, al referirse al lucro corporativo y a las políticas neoliberales o, en frases como la siguiente: “las corporaciones (transnacionales) están capturando y desmantelando cada vez más los bienes comunes públicos para imponer sus propios intereses privados (CSM 2021, 3).

La Vía Campesina: Nuestras semillas, nuestro futuro (2013), La Vía Campesina. Este colectivo se refiere a sí mismo como “un movimiento de movimientos y la voz global de lxs campesinxs que alimentan el mundo” (La Vía Campesina 2023, párr. 1). Fue fundada en 1993 y actualmente se encuentra integrada por 182 organizaciones de todo el mundo, las cuales representan a campesinxs, pescadorxs, trabajadorxs agrícolas, trabajadorxs sin tierra, jóvenes y mujeres rurales, indígenas, pastorxs y pequeñxs y medianxs agricultorxs. Esta coalición global defiende la agricultura campesina y la soberanía alimentaria, e integra ciertos espacios de gobernanza en la Organización para la Agricultura y la Alimentación, el Decenio de las Naciones Unidas para la Agricultura Familiar, la Sociedad Civil y el Mecanismo de los Pueblos Indígenas (MSC) del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial (CSA), entre otros (La Vía Campesina 2023).

Este texto es un compilado de experiencias de diferentes colectivos, y tiene el objetivo de mostrar resistencias, descubrimientos, intercambios y solidaridad alrededor de las semillas en distintos territorios del mundo. El texto introductorio comienza describiendo la importancia de las semillas y mencionando algunos significados. Seguidamente, realiza una distinción entre las semillas de la agricultura industrial y las semillas de la agricultura campesina, las cuales tienen raíces más profundas. Así, vemos aquí una distinción, una separación entre dos grupos de actores. Asimismo, hay algunas elecciones léxicas que refuerzan estas separaciones, cuando se analizan las maneras de referirse al grupo asociado a las corporaciones transnacionales, multinacionales, *Leyes Monsanto*, en contraposición a palabras que delimitan un *nosotros*: agricultura campesina, resistencia, soberanía, autonomía, lucha.

La Vía Campesina: Soberanía Alimentaria, una propuesta por el futuro del planeta (2021), La Vía Campesina. Finalizado con el hashtag “#NoHayFuturoSinSoberaníaAlimentaria”(La Vía Campesina 2021, párr. 23), este texto es una declaración presente en la página web del movimiento, la cual surge en

conmemoración de los 25 años del mismo.

Escrito en primera persona plural, este texto comienza introduciendo el concepto de soberanía alimentaria, con énfasis en el recorrido desde su surgimiento. Seguidamente, contrapone el concepto al de seguridad alimentaria, explicitando las principales diferencias, para luego centrarse en la conmemoración de los 25 años de lucha por la soberanía alimentaria. Se exponen aquí los desafíos actuales, como la digitalización, la ideología de libre mercado y las crecientes desigualdades, así como los logros de la agricultura campesina (como su reconocimiento en la FAO). Finalmente, se invita a globalizar la lucha y la esperanza.

En este texto, hay una diferenciación clara entre un nosotros y un ellos, expresándose sobre estos últimos en asociación a la “expansión capitalista desenfrenada”(párr. 5), las corporaciones, la ideología globalizadora y “Ixs defensorxs del orden mundial capitalista”(párr. 5). Al mismo tiempo, hay un conjunto de elementos (sujetos, valoraciones e ideas) que se reconocen como propias, como ser: la interdependencia, la sabiduría colectiva de los ancestros, la justicia, la fraternidad, la armonía con la naturaleza, la *Madre Tierra*, la reforma agraria, la agroecología, la paz social, entre otras. Me detendré en algunos de estos elementos en las siguientes secciones.

O agronegócio não tem futuro (2022), del Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). Este texto, escrito por Frédi Vasconcelos, integrante de de Brasil de Fato, es una noticia publicada en el sitio web del MST, la cual procura comentar una conferencia impartida por João Pedro Stédile (miembro del MST) en la 19ª Jornada de Agroecología en Curitiba.

Los actores sociales que participan de este texto tienen fuertes vínculos con los movimientos populares de Brasil. El MST se autodefine como un “movimiento social, de masas, autónomo, que procura articular y organizar a los trabajadores rurales y a la sociedad para conquistar la Reforma Agraria y un Proyecto Popular para Brasil” (MST 2023, párr. 1, traducción propia). La toma de tierras y la lucha por derechos básicos forman parte de las acciones que llevan adelante las cerca de 450 mil familias que integran el mismo. Por su parte, Brasil de Fato es un sitio de noticias y una agencia de radio brasilera creada por movimientos populares para propiciar la democratización de la información y luchar por una sociedad más justa (Brasil de Fato 2023, párr. 1-2).

La estructura del texto expone lo que el escritor comprende que son los elementos centrales de la misma. De esta manera, Stédile explica que desde hace treinta años predominan en el país tres modelos de producción agrícola: el latifundio y el agronegocio,

ambos ligados al capital, y el de la agricultura familiar. En relación a este último, se establece que la agricultura familiar está relacionada a lxs trabajadorxs rurales y se presenta como el modelo que tiene futuro.

Las valoraciones negativas, que marcan un adentro y un afuera, se dirigen hacia los latifundios (en donde ocurre una expropiación de bienes comunes naturales) y hacia los actores que más se benefician del agronegocio (Vasconcelos 2022).

Flashmob #FoodSystems4People (2021) de CSM. Es un video producido por la CSM en donde se muestra miembrxs de la sociedad civil reunidxs frente a la sede italiana de la FAO, el 22 de junio del 2021, expresando su oposición al Foro de las Naciones Unidas sobre Normas de Sostenibilidad.

El video consta de dos momentos principales. El primer momento se dedica a contextualizar la manifestación, que se centra en la denuncia de las falsas soluciones del Foro de las Naciones Unidas sobre Normas de Sostenibilidad, la reivindicación de derechos y la convocatoria a una contra-movilización para transformar los sistemas agroalimentarios corporativos, la cual se desarrolló los días posteriores. El segundo momento se compone de tomas generales del acontecimiento, en donde hay manifestantes con pancartas, y primeros planos de algunas de las personas presentes. Al mismo tiempo que se van mostrando estos últimos, aparecen textos que exigen diversas cuestiones, como ser: soberanía alimentaria, reforma agraria, cuidado de la Madre Tierra, instituciones democráticas inclusivas, *nature-positive solutions*, agroecología, mercados territoriales, transformación real, soberanía de datos, agendas basadas en el Buen Vivir que incluyan a la juventud, derechos de lxs trabajadorxs, derechos humanos y justicia, igualdad de género, autonomía, diversidad, diálogo de saberes y transiciones justas (CSM 2021).

Agroecologia nas escolas do campo: construção do futuro feita à mão e sem permissão (2017) del MST, escrito por Roseli Salette Caldart, quien integra el sector de educación del movimiento. El recorrido del mismo, si bien es disperso, se aproxima al siguiente: una contextualización nacional que puede abrir la agenda a nuevas transformaciones, la agricultura campesina y la agroecología como alternativa, el agronegocio y la agricultura campesina en confrontación, y la agroecología en los centros de enseñanza básica como construcción de futuro.

Al igual que en otro texto del MST, resultan muy claros los posicionamientos que marcan una separación de un *nosotros* de un *ellos*. El *nosotros* estaría dado por lxs trabajadorxs, la agroecología, la agricultura campesina y las “luchas contra el capital” (Salette 2017, párr. 18, traducción propia), mientras que el *ellos* se circunscribiría en los

actores afines al “modelo industrial capitalista de hacer agricultura” (párr. 7), al agronegocio y los agrotóxicos. Estos últimos se caracterizarían por estar más próximos a los “negocios de las empresas que producen venenos y semillas transgénicas para grandes y devastadoras monoculturas” (párr. 9), y a los “hábitos cotidianos consumistas, individualistas e inmediateistas, típicos de un modo de vida capitalista”(párr. 14).

Our future is in respect for natural ecosystems (2020), ActionAid International. Este texto es un artículo de opinión escrito por la asesora de políticas de ActionAid International, Catherine Gatundu. ActionAid International es una federación global con sede principal en Sudáfrica que busca erradicar la pobreza y la injusticia. Lleva adelante programas que apuntan a mejorar los derechos de las mujeres, la justicia social y la justicia climática.

El texto comienza comentando que la pandemia de COVID-19 ha dejado a la vista diferentes problemáticas, al mismo tiempo que evidenciado la importancia de alternativas, tales como la agroecología. Continúa mencionando la cantidad de activistas defensorxs de los recursos naturales que han sido asesinadxs, proporcionando una tabla con estadísticas por país. Seguidamente comenta la importancia de que se le otorgue mayor relevancia a la defensa de los mismos, mostrando asimismo cifras correspondientes al IPBES sobre biodiversidad, y del IPCC sobre cambio climático, enfatizando la correlación entre la degradación ecológica y la emergencia de pandemias. Posiciona a la agroecología como la alternativa, en contraposición a los complejos agroindustriales. Asimismo, establece que nuestra solución está en la naturaleza. Finaliza estableciendo que la estrategia debería centrarse en brindar apoyo a las comunidades locales, a los pueblos indígenas, a las mujeres y a lxs pequeñxs propietarios, para que continúen manejando y cuidando los ecosistemas e intercambiando saberes (ActionAid 2020). El tipo de argumentación es mayoritariamente cuantitativa, siendo las cifras tomadas del IPBES, del IPCC, de Global Witness.

El Ministerio para el Futuro (2020), por Kim Stanley Robinson, escritor y activista climático estadounidense. Este texto es una novela de ciencia ficción no distópica, cuya historia se desarrolla en el año 2025 y tiene como elemento central la creación y puesta en marcha del Ministerio para el Futuro, un organismo creado para abordar la crisis climática y sus consecuencias a escala global. La directora de este ministerio, Mary Murphy, es el personaje protagonista, cuya historia se entrelaza con diferentes desafíos políticos, diferentes soluciones climáticas y sus controversias asociadas. La obra está dedicada a Fredric Jameson, un teórico crítico que analiza las

dinámicas del capitalismo tardío.

El texto se organiza en 106 capítulos, a lo largo de los cuales se van intercalando testimonios que reflejan las visiones de un amplio rango de actores climáticos, desde políticxs, geingenierxs, activistas, culturas tradicionales, científicxs, entre otros. La riqueza de este texto radica justamente en la diversidad de miradas puestas a discutir entre sí, aunque puede percibirse una posicionalidad anticapitalista dada la construcción de los personajes y el desarrollo de la historia. En lo que respecta a la agricultura y las elecciones léxicas, existen ciertas diferencias con respecto a los otros textos, pues aparece la *agricultura regenerativa* como la alternativa, un término que tiene mayor acogida en los textos más afines a lo corporativo.

De cuando en cuando Saturnina: una historia oral del futuro (2004) de Alison Spedding. es una obra escrita por una autora británica residente en Bolivia. Su libro trae elementos que son relevantes para integrar la cosmovisión aymara en la construcción de futuro. La obra es el tercer tomo de una trilogía, el cual se centra en Qullasuyu Marka (ex Bolivia), entre 2022 y 2086. Es una novela con una propuesta que busca deconstruir los signos coloniales en Bolivia, que propone la convivencia con la tierra y narra cómo el comunitarismo andino restaura el equilibrio, volviendo las actividades agrícolas y del pastoreo.

La tonalidad y ritmo del relato son propios de la oralidad. Conviven en la narración el *Spanglish*, el aymara y el lenguaje de programación. Los capítulos, aparentemente desordenados, siguen una lógica temporal distinta, provocando diferentes maneras de leer la historia, un diálogo constante con el pasado y la necesidad de retroceder en el libro para que el tiempo lineal avance.

3. Del futuro y el tiempo

Welcome to a future that begins now, dice el video *The Future of Agriculture* (2021) de Bayer, mientras se muestran varias plántulas creciendo en un laboratorio. La idea de que no hay tiempo que perder es recurrente en las frases de los textos del régimen corporativo. Otras referencias al tiempo tienen que ver con la alusión a las futuras generaciones, y a la importancia de reaccionar rápido.

En cuanto a la posibilidad de aproximarse al futuro, encontramos frases como la siguiente: “Planificar esas acciones [las que se consideran necesarias para lograr los resultados deseados para la agricultura] e implementarlas de manera oportuna implica

retos difíciles, porque aunque es posible prever ciertos aspectos del futuro, otros son muy inciertos, y algunos completamente imposibles de conocer” (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, 12). Como vemos, el futuro se plantea como algo que puede llegar a preverse gracias al conocimiento científico y a la tecnología, pero también algo a lo que no se puede acceder totalmente.

Si caracterizamos la visión de futuro de este grupo en pocas palabras, podríamos decir que es un futuro optimista, que se vuelca hacia lo prospectivo mediante el trabajo con escenarios y mediante la producción de textos utópicos. La utopía puede visualizarse claramente en videos, como *Can we create the “perfect” farm?* (2020) de TED-ED, en donde hay imágenes de personas felices en una finca monitoreada por robots y drones, en donde sobre todo se visualiza una manera de salir de un pasado en donde parecería que las cosas se hicieron mal, aunque no se menciona quiénes y con qué grados de responsabilidad. El pasado en este video es representado inicialmente por comunidades originarias asociadas al inicio de la agricultura en la especie humana, para luego centrarse en la agricultura industrial y sus limitaciones ambientales, de manera no crítica.

Para el caso del grupo contestatario al régimen agroalimentario corporativo, vemos coincidencias y algunas diferencias que valen la pena señalar. Por un lado, hay una coincidencia en la necesidad de que debe hacerse un cambio ahora. Sin embargo, la forma de hablar del futuro es sustancialmente diferente. Este grupo muchas veces coloca en los títulos de los textos la palabra *futuro*, aunque luego en el desarrollo prácticamente no se mencione. Otras veces utiliza la fórmula *si x no sucede, entonces no habrá futuro posible*. Esto puede ilustrarse en afirmaciones como la siguiente: “si no cambiamos el curso de la historia, nuestros hijos no tendrán la posibilidad de producir sus alimentos”(La Vía Campesina 2013, 1). Esta forma de futurizar es radicalmente diferente al grupo anterior, está más arraigada al presente y propone asegurar que las condiciones de sustentación de la vida no se pierdan. Siempre hay una cuota de contestación hacia el régimen corporativo. Esto no significa necesariamente que haya una mirada distópica, aunque también podemos constatar que es más fácil encontrar textos de los actores del régimen corporativo imaginando el futuro.

Para las agriculturas *otras*, el futuro está mucho más conectado con el pasado. La Vía Campesina, en su documento *La Vía Campesina: Nuestras semillas, nuestro futuro* (2013) lo establece de esta forma: “La gran enseñanza para todos es que debemos dar pasos hacia el pasado para avanzar y crecer libremente con una alimentación autónoma, sana y nutritiva.” (La Vía Campesina 2013, 47). Este colectivo profundiza aún más esta

noción, colocando la imagen de la semilla en conexión entre el pasado y el futuro:

Estos pequeños granos son la base del futuro. Ellas determinan, en cada ciclo vital, qué tipo de alimento consumen los pueblos, cómo se cultiva y quién lo cultiva. Pero las semillas también son el recipiente que transporta el pasado, la visión, el conocimiento y las prácticas acumuladas de las comunidades campesinas en todo el mundo que, durante miles de años, han creado la base de todo lo que nos sostiene en el presente. (La Vía Campesina 2013)

A esto también podemos sumarle las alusiones al tiempo aymara que figuran en *De cuando en cuando Saturnina*, donde además se propone un futuro en donde se une la tradición y la programación. La propia organización de los capítulos de la obra hace un juego con lo temporal. Por ejemplo, hay diferentes criterios para leerla que son brindados por la autora y que no responden al orden establecido por la editorial, sino que es posible elegir diferentes caminos sugeridos, en donde cada uno conserva diferentes temporalidades (ej. Hay un camino de lectura que permite ver el orden cronológico en el cual se conocieron dos personajes importantes). A su vez, al seguir el orden cronológico, para avanzar en el tiempo, algunas veces hay que retroceder hacia un capítulo anterior, en donde la historia sigue desarrollándose.

4. Del propósito de la agricultura en el futuro

“El propósito de la agricultura en el futuro será proporcionar alimentos, fibra y combustible para una población en crecimiento utilizando menos tierra y recursos” OpenAI (2022). Esta es la respuesta proporcionada por una inteligencia artificial al preguntarle cuál será el propósito de la agricultura en el futuro. Si nos adentramos en los textos, podemos ver que el Banco Mundial en su texto *Panoramas alimentarios futuros: Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe* suma otros elementos:

Hoy en día se espera que la agricultura y los sistemas alimentarios de la región contribuyan a múltiples objetivos que van mucho más allá de la producción de productos primarios. Entre esos múltiples objetivos destacan cuatro principales: (1) el crecimiento y diversificación de la economía, (2) el incremento del empleo y la reducción de la pobreza, (3) la mejora de la seguridad alimentaria y la nutrición, y (4) la implantación de servicios ecosistémicos con capacidad de resiliencia climática. (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, 3)

Vemos cómo aquí se priorizan elementos que apuntan hacia la cuestión económica, y en donde el asunto de la alimentación se afina con el término *seguridad*

alimentaria y con la mejora de la nutrición, mientras que también se añade un componente más asociado a la cuestión ambiental, que se enmarca sin embargo en el paradigma de los *servicios ecosistémicos*, que obedece a una comprensión economicista de la naturaleza.

La cuestión ambiental es muy abordada en estos textos corporativos. Encontramos alusiones, por ejemplo, en el video *The future of sustainable agriculture* (2018) de Syngenta, se enfatiza en varios momentos la importancia de alimentar al mundo “de manera que se proteja nuestro planeta” (Syngenta 2018, 0:42), mientras se muestra la imagen de dos hombres tomando medidas de un predio con herramientas geoespaciales. Esta cita es muy similar a la frase encontrada en el video *The Future of Agriculture* (2021, 0:19) de Bayer en donde, en un juego de palabras, se propone *to feed a growing world sustainability* (alimentar una sustentabilidad mundial creciente, en español).

Esto nos conecta con otra propiedad de esta categoría, que refiere a la conexión entre los propósitos planteados. Identificamos ciertas asociaciones semánticas que juntan, por un lado, lo productivo y lo regenerativo, y por otro, lo rentable y lo resiliente. De esta manera, aparecen frases que pretenden decir que es posible producir más sin perjudicar al medio ambiente, al mismo tiempo que es posible ver a la agricultura como una oportunidad de negocios sin descuidar lo ambiental, y que apunte a la resiliencia climática. Por ejemplo, el Banco Mundial nos dice que es posible contar con “sistemas alimentarios económicamente remunerativos y resilientes” (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, 4). FOLU, dentro de las diez transiciones críticas que propone, incluye “Sistemas agrícolas que sean a la vez productivos y regenerativos” (FOLU 2019, 11; traducción propia), lográndose esto mediante las tecnologías. Asimismo, la FOLU establece:

Las transiciones también abren oportunidades comerciales, desde abordar la pérdida de alimentos hasta crear las nuevas cadenas de valor necesarias para la agricultura regenerativa y el cambio a dietas saludables [...] Algunos empresarios y corporaciones progresivas ya están liderando la carga para capitalizar en estas oportunidades, pero el replanteamiento estratégico de que los costos ocultos de hoy son los nuevos mercados de mañana aún debe generalizarse. (FOLU 2019, 13; traducción propia)

Este tipo de afirmaciones se entrelazan con la visión del crecimiento verde denominada *decoupling* o desacoplamiento, donde se sostiene que es posible tener un aumento del crecimiento económico de los países (medido por el PIB), y a la vez disminuir el uso de recursos naturales y las emisiones de GEIs, gracias a la

informatización de la economía. Algunxs autorxs evidencian que este razonamiento esconde muchos problemas (Lang 2022, 33). Los principales argumentos radican en justificar que la economía inmaterial o digitalización en realidad se basa en un uso intensivo de materias primas y en un consumo de energía exponencial (33).

La problemática de futuro más mencionada tiene que ver con el crecimiento poblacional. De esta manera, el propósito de la agricultura muchas veces incorpora la producción de alimentos para una población en crecimiento constante, de manera sustentable (la cuestión ambiental se menciona siempre al final de las frases). La manera más recurrente de denominar la agricultura que cumple con estos propósitos que se conjugan sin problematizar sus tensiones conceptuales internas es bajo el rótulo de *Agricultura Regenerativa*.

Lxs actores/ras relevantes mencionados son las corporaciones, lxs científicxs, y lxs agricultorxs y consumidorxs. Si observamos las imágenes que se brindan en los textos para cada unx de ellxs, podemos realizar algunas puntualizaciones. Llaman la atención las atribuciones de género y raza que operan en los textos. Asimismo, lxs científicxs que se muestran son generalmente blancxs (ver Figura 3) y en algunos textos son prácticamente solo hombres. Las personas miembros o socios corporativos también cumplen esta característica.

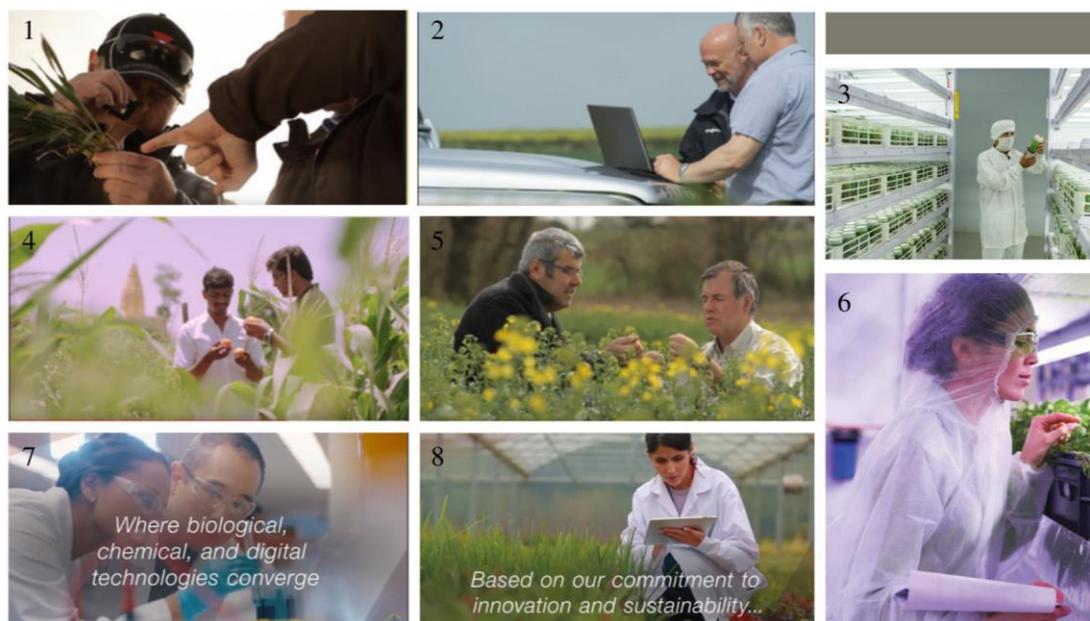


Figura 3. Imágenes de científicxs presentes en los textos afines al régimen agroalimentario corporativo

Fuente: elaboración propia en base a los textos analizados, donde las imágenes (1), (2), (4) y (5) pertenecen a Syngenta (2018); la imagen (3) pertenece a FOLU (2019); la imagen (6) pertenece

a Morris, Ashwini Rekha, y Perego (2020); las imágenes (7) y (8) pertenecen a Bayer Global (2021).

Elaboración: propia.

Lxs consumidorxs (ver Figura 4) son ampliamente mujeres comprando en un supermercado o feria.

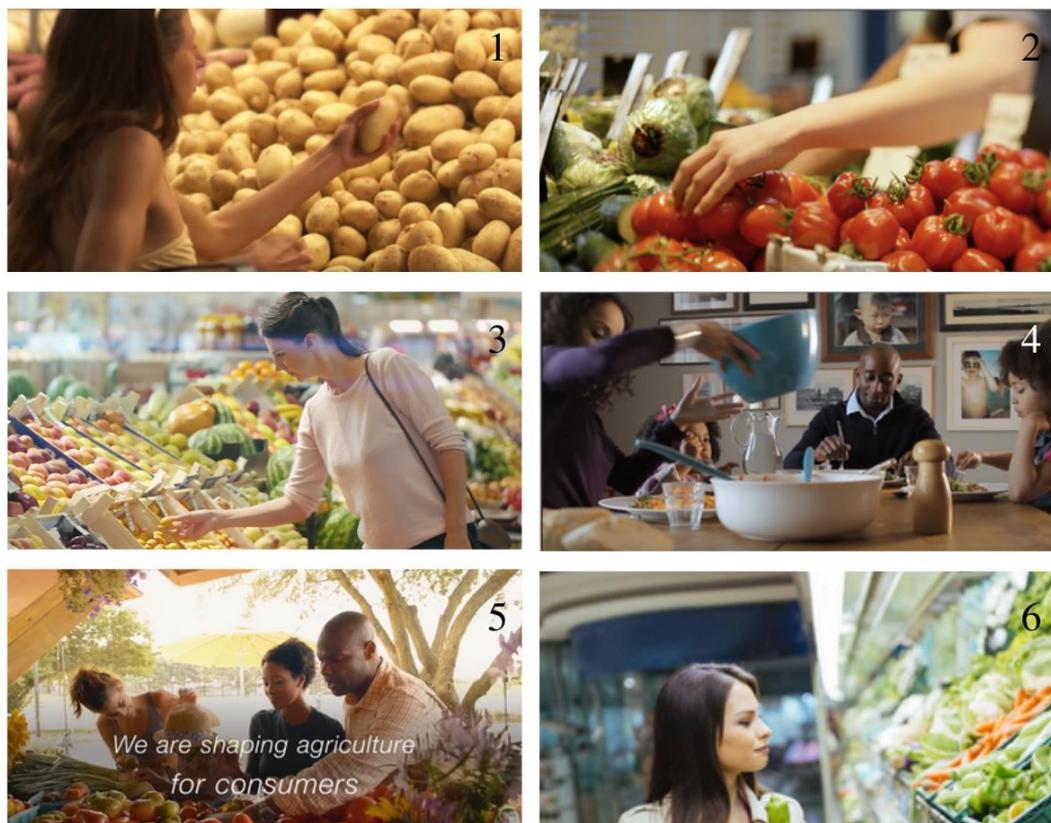


Figura 4. Imágenes de consumidorxs en los textos afines al régimen agroalimentario corporativo Fuente: elaboración propia en base a los textos analizados, donde las imágenes (1), (2) y (3) pertenecen a Syngenta (2018); la imagen (5) pertenece a Bayer Global (2021); y la imagen (6) pertenece a FOLU (2019). Elaboración: propia.

Las imágenes de agricultorxs y campesinxs son ampliamente utilizadas (ver Figura 5). Estas imágenes muestran personas de género masculino y femenino. La imagen de la mano y el cultivo se repite con mucha frecuencia.



Figura 5. Imágenes de agricultorxs y campesinxs en los textos afines al régimen agroalimentario corporativo

Fuente: elaboración en base a los textos analizados, donde las imágenes (2) y (5) pertenecen a TED-Ed (2020); donde la imagen (4) pertenece a Morris, Ashwini Rekha, y Perego (2020); donde la imagen (8) pertenece a FOLU (2019); y donde las imágenes (1), (3), (6) y (7) pertenecen a SAI Platform (2020). Elaboración: propia.

Resulta interesante preguntarnos por qué por un lado aparecen tantas fotografías de campesinxs, cuando por otro lado en los textos son presentados como quienes tienen menor autonomía en cuanto a sus decisiones, al conocimiento y al rumbo futuro de la agricultura. Para la Inteligencia Artificial consultada en el marco de esta investigación, el rol de lxs agricultorxs a pequeña escala será motivo de debate en el futuro, mientras que para el Banco Mundial, es posible que muchxs queden en el camino por la transición tecnológica que se proyecta, aunque (junto a ese riesgo) plantea la posibilidad de que se inserten a trabajar en otros sectores de la cadena agroalimentaria:

En el marco del proceso conocido como transformación estructural, la modernización de la agricultura suele ir acompañada de la adopción de tecnologías de mecanización que ahorran mano de obra, lo que se traduce en menos empleo en la producción primaria. No obstante, al mismo tiempo, la transformación estructural también suele suponer la creación de más empleo, y a menudo de mejor calidad, en otras partes del sistema alimentario, por ejemplo, en la fabricación de alimentos y los servicios alimentarios. (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020,47)

Para el grupo contestatario al régimen corporativo, el propósito de la agricultura del futuro está ligado a múltiples propósitos. La CSM lo expresa de la siguiente manera: "Los sistemas alimentarios combinan, sirven y respaldan múltiples objetivos públicos en todos los ámbitos del desarrollo sostenible, como la protección y regeneración de la naturaleza, la salud y el bienestar, la protección del trabajo y los medios de subsistencia, de la cultura, el conocimiento y la gobernanza." (CSM 2021, 4; traducción propia). Así, puede verse que los sistemas alimentarios, en los cuales la agricultura estaría incluida,

deberían atender a un amplio espectro de objetivos. Quizás la primera diferencia identificada con los textos corporativos se relacione con los elementos asociados a la protección del trabajo, los medios de subsistencia y la cultura, y con el menor énfasis económico.

Un propósito que surge en en la mayoría de los textos hace mención a la soberanía alimentaria, que en algunos casos es catalogada como “ filosofía de vida” (La Vía Campesina 2021, párr. 1). Aquí vemos cómo, a diferencia del grupo anterior, estos textos colocan a lxs agricultorxs campesinxs en el centro, fomentando su autonomía y el cuidado de sus derechos. Consideremos la siguiente cita: “afirmamos que la comida es la expresión de valores, culturas, relaciones sociales y la autodeterminación de las personas, y que el acto de alimentarse a uno mismo y a los demás encarna precisamente nuestra soberanía y autonomía” (CSM 2021, 2; traducción propia). Encontramos aquí una comprensión crítica de la alimentación, no neutral, en donde la soberanía aparece nuevamente como una intencionalidad del propio acto de alimentarse.

Por otro lado, aparecen alusiones a la producción sustentable de alimentos. Algunos extractos establecen: que la “agricultura familiar es el único modelo sustentable y ligado a los trabajadores” (Vasconcelos 2022, párr. 1; traducción propia); se habla de “la agricultura sustentable y la producción de alimento a través de la agroecología” (ActionAid 2020, párr. 1; traducción propia), quien es ampliamente referenciada. Para el caso de *El Ministerio del Futuro*, en cuya ficción la India ha liderado las transformaciones en la agricultura, veamos la siguiente descripción de Karnataka y sus transformaciones:

Es verde. Colinas al este, también verdes. Terrazas en las laderas, pero mucha tierra llana. Varios tonos de verde, pero también rectángulos amarillos, anaranjados, rojos, morados y marrón oscuro, incluso azul claro. Al parecer son las flores de las plantas de especias. El anfitrión local, llamado Indrapramit, dice que allí se cultiva de todo. Tienen el mejor suelo y el mejor clima del mundo. Las emisiones de CO2 han descendido extraordinariamente hasta el 0,7 por ciento. Producen alimentos para millones de personas. Los agricultores locales tienen el derecho de ocupación de las tierras. Se han acabado los terratenientes que nunca aparecen por las explotaciones. Ahora la tierra pertenece a los indios, representados por el estado de Karnataka, también por el distrito y el pueblo. Ellos son los administradores de las tierras. Reservan un espacio para la fauna salvaje delimitado con setos vivos y con corredores ecológicos. Los tigres han vuelto. Son peligrosos pero hermosos; dioses entre humanos. Y todo es orgánico. No se utilizan pesticidas. Se ha aplicado el modelo agrícola de Sikkim en toda la India. Y lo mismo se ha hecho con el modelo político de Kerala. (Robinson 2021, 177-8)

Aquí vemos cómo se plantea una agricultura capaz de disminuir las emisiones de

gases de efecto invernadero y conservar la biodiversidad, al mismo tiempo que propone una reestructuración a nivel social en donde lxs campesinxs son actores centrales.

En relación a la cuestión ambiental, en el texto de la CSM puede visualizarse otro tipo de propósito, vinculado al concepto de Madre Tierra (CSM 2021a, 7) el cual abordaré en profundidad en la sección siguiente. El propósito de la agricultura enmarcada en este tipo de textos parecería entonces responder a los derechos de la Madre Tierra lo cual, a diferencia de los textos corporativos, resulta en una mirada alternativa inclusiva para otras cosmovisiones que alojan éticas diferentes a las hegemónicas.

Continuando con las propiedades de esta categoría, nos detendremos en las denominaciones más utilizadas para la agricultura del futuro, en este caso la agricultura que es capaz de garantizar un futuro posible. Así, encontramos cómo la *agricultura familiar*, la *agricultura campesina* y la *agroecología* son los términos empleados con mayor frecuencia. La agroecología en estos textos es comprendida dentro de los sentidos más integradores que se le pueden dar, como puede ejemplificarse con este extracto del MST: “Realizar una producción agrícola basada en el estudio de la vida, que sea ecológicamente equilibrada, socialmente justa, económicamente viable y culturalmente adecuada es el objetivo que vincula la agricultura campesina y la agroecología (Salette 2017, párr. 14; traducción propia). Asimismo, encontramos que, para el caso de *El Ministerio del Futuro*, el término utilizado es *agricultura regenerativa*, lo cual coincide con las denominaciones del otro grupo. Casualmente, el origen del término es estadounidense, el mismo que el del autor. En la ficción, se trata de una agricultura liderada por la India y sus nuevas políticas de gobierno, que avanza hacia una posrevolución verde basada en el conocimiento subtropical independiente, una reforma agraria que restaura la propiedad local de la tierra, apunta a independizarse del petróleo (Robinson 2021, 163).

Los actores principales son lxs agricultorxs, lxs campesinxs, integrantes de los mercados territoriales, la sociedad civil organizada y los Estados (ver Figura 6). En las imágenes que ilustran este discurso, es interesante ver cómo no es tan fácil distinguir un actor del otro, y cómo las personas lucen más alegres que en el grupo anterior. Podemos observar además una diversidad étnico-cultural muy marcada en las fotos.



Figura 6. Imágenes de lxs actores presentes en los textos afines a agriculturas *otras*
 Fuente: elaboración propia en base a los textos analizados, donde las imágenes (1), (2), (4), (6), (7) y (10) pertenecen a IPES-Food y Grupo ETC (2021); la imagen (3) pertenece a CSM (2021a); la imagen (5) pertenece a La Vía Campesina (2021); y las imágenes (8) y (9) pertenecen a La Vía Campesina (2013). Elaboración: propia.

5. De lo humano y lo no humano: concepciones de Naturaleza

En esta sección discutiré las concepciones de naturaleza presentes en los textos analizados. La dualidad sociedad-naturaleza y la visión elementista pueden observarse en ambos grupos de textos, con algunas ligeras diferencias que iremos precisando. Para el grupo del régimen corporativo, encontramos muchas alusiones a los *servicios ecosistémicos*, a ponerle precio al carbono, a las *soluciones basadas en la naturaleza*, iniciativas REDD +, y preservar el *capital natural*. Para este grupo, la asociación entre una visión de naturaleza desencantada e instrumental, y los procesos de mercantilización son bastante claros al imaginar el futuro. No se observan fugas a esta racionalidad en los textos analizados.

La especulación con los mercados de bonos carbono forma parte del puzzle en la mercantilización de la Naturaleza. El documento *Growing Better: Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use* (2019), de FOLU, establece que “el poder de las soluciones basadas en la naturaleza se moviliza para crear técnicas de producción de alimentos más productivas y regenerativas, nuevos abordajes para proteger los bosques

y otros ecosistemas críticos” (FOLU 2019, 9; traducción propia).

Las *soluciones basadas en la naturaleza* corresponden a un mecanismo por el cual las corporaciones compensan sus emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs) delimitando y restringiendo el acceso a algún sitio *natural* en otra parte del mundo con el propósito de *conservarlo*. Estas iniciativas han cercado zonas y despojado poblaciones campesinas de esos territorios, así como también se toma, para estos propósitos, de manera indistinta a un bosque nativo que a un bosque forestado y monocultivado (GRAIN 2022a). Los bonos de carbono y sus políticas compensatorias sólo pueden efectuarse gracias a un supuesto de intercambiabilidad entre sitios, cuya unidad de comparación son las toneladas de carbono emitidas/capturadas, producto del desencantamiento de la Naturaleza en la Modernidad.

Asimismo, los *servicios ecosistémicos* son un gran paraguas conceptual que también tiene su relación con los procesos de mercantilización. Al comienzo de los 80's, la biología de la conservación utilizó términos de la economía neoliberal con la finalidad de delimitar las funciones de los ecosistemas y su biodiversidad, analizando los servicios ecosistémicos que éstos ofrecían a la humanidad (Peterson et al. 2010 citado en Klier 2018, 63). Si bien es un paradigma con diferentes aproximaciones, esta concepción reafirma la noción de Naturaleza como objeto, utilidad y mercancía.

La mención a los servicios ecosistémicos aparece en varios fragmentos de los textos analizados, por ejemplo, en Banco Mundial, al referirse a América Latina y el Caribe, establece que

Si los ecosistemas no consiguen proveer servicios clave como la regulación del agua, la estabilización de los microclimas y del clima global, el ciclo de los nutrientes, la polinización, la retención de los suelos y el control de la sedimentación, la productividad agrícola se verá negativamente afectada, perjudicando la ventaja comparativa de la región en los mercados mundiales. (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, 8)

Vemos en este ejemplo cómo los servicios ecosistémicos se asocian directamente con lo económico. Así, podríamos estarnos aproximando, con este fragmento, a una visión de naturaleza que se encuentra entre sistema y capital (Gudynas 1999).

Pero también encontramos fragmentos que refieren a los servicios ecosistémicos desde el grupo contestatario al régimen corporativo. Esto nos hace pensar en cómo el abordaje desde la ecología trasciende los discursos y sus tonalidades, y corresponde a un marco mucho más amplio, como dirían desde la ecolingüística, que está presente en varios

discursos. Al ligar la naturaleza a la ecología, nos conectamos también con aquellas iniciativas y prácticas ambientalistas vinculadas al campo científico que surgieron en los 60 y que hoy también tienen sus líneas de desarrollo. Profundizaremos más en esto al discutir la categoría *Conocimiento*.

Por otro lado, observamos en ambos grupos que la naturaleza es vista como algo a lo que hay que *proteger, respetar, restaurar, conservar, rescatar, reconectar con*. En conexión con lo antes mencionado, esta visión de Naturaleza como algo frágil y delicado que hay que proteger también tiene su raíz occidental en los movimientos de la década del 60s en adelante. Para el investigador uruguayo Eduardo Gudynas, esta visión fue además nutrida desde varios aportes, como las imágenes satelitales de la Tierra desde el espacio y el regreso de las concepciones de biósfera y de los límites planetarios (Gudynas 1999, 106).

Centrándonos exclusivamente en el grupo contestatario, podemos ver cómo aparecen ciertas fugas a la racionalidad moderna, por ejemplo, al proponer el reconocimiento de los *derechos de la naturaleza* (que implican el reconocimiento de lo no humano como sujeto de derechos), al invitar a *volver a lo sagrado*, a visualizar a la naturaleza como *Madre Tierra*, más precisamente como

una comunidad viva e indivisible de seres interrelacionados e interdependientes con un destino común, y todos titulares de derechos inherentes sin distinciones que puedan hacerse entre seres orgánicos e inorgánicos, especies, origen, uso a los seres humanos, o cualquier otro estado. (CSM 2021a, 7; traducción propia)

Asimismo, este mismo texto define la naturaleza de la siguiente manera:

Toda la naturaleza es un sistema vivo interconectado; los seres humanos y sus comunidades son parte de la familia de seres vivos. Ser parte de la naturaleza se expresa a través de diferentes cosmovisiones y el sostenimiento del convivium planetario. Los sistemas alimentarios son el vehículo para la continua reproducción de los ciclos de vida, haciendo que la salud humana sea indivisible de los sólidos fundamentos ecológicos para un planeta saludable (CSM 2021a, 10; traducción propia).

Vemos cómo en ambos fragmentos subyace la idea de naturaleza como sistema, con interconexiones, y al mismo tiempo se proponen incluir otras éticas que podrían no necesariamente suscribir a esta visión.

Asimismo, aparecen las semillas como “un punto de encuentro, que permite que nuestras diversas formas de celebración y espiritualidad se encuentren al mismo tiempo”

(La Vía Campesina 2013, 45).

6. Epistemologías del futuro

Aquí discutiremos cómo se aborda la cuestión del conocimiento en los relatos sobre la agricultura del futuro. El debate girará alrededor de quiénes poseen, según los textos, el conocimiento, así como en ver la manera en que se abordaría, visibilizaría o daría espacio a los diversos saberes, y en los posibles conflictos alrededor del conocimiento que pudieran existir.

“Ciencia para una mejor vida”, es el lema de Bayer Global (2021, 1:14), para un futuro “donde las mentes más brillantes y apasionadas en agricultura se unen para ofrecer un gran avance a través de la innovación” (0:14).



Figura 7. Imágenes utilizadas para hablar del conocimiento en Bayer Global (2021)
Fuente: Bayer Global (2021). Elaboración: propia.

Si nos guiamos por estas imágenes de la Figura 7, parecería ser que quienes estarán al frente del conocimiento agrícola en el futuro serán científicos, hombres y blancos. Como hemos visto más arriba, esta imagen de científico es recurrente en esta categoría de textos.

La ciencia que se retrata suele acompañarse de imágenes de laboratorios con científicos o instrumentos que allí pueden encontrarse, como en la Figura 8, en donde aparece una hoja dentro de un tubo de ensayo, su reducción genética, y una mano humana que sostiene.

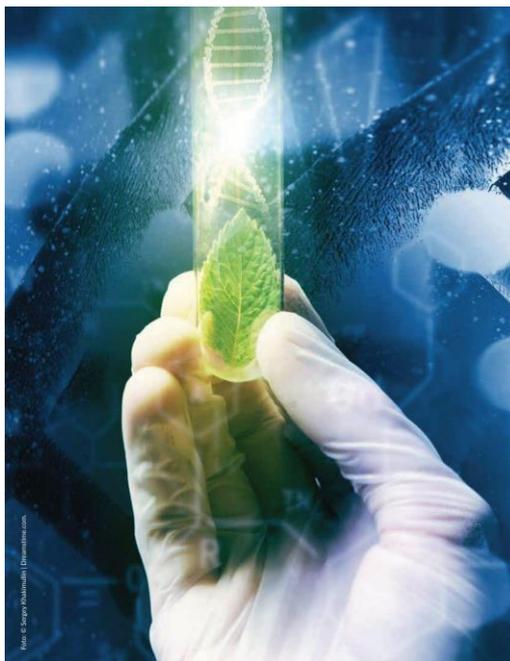


Figura 8. Imagen utilizada por el Banco Mundial como apertura para hablar del futuro, que hace referencia al conocimiento científico y a la tecnología
 Fuente: Morris, Ashwini Rekha, y Perego (2020, 142).
 Elaboración: Morris, Ashwini Rekha, y Perego (2020, 142).

Solamente una visión de naturaleza desencantada podría generar este imaginario.

Asociado al rol de las ciencias modernas, pero al mismo tiempo como nuevo actor, aparece la Inteligencia Artificial en los textos del Banco Mundial y FOLU. Hoy en día las tecnologías digitales están cambiando el horizonte de límites de nuestro imaginario. Sus capacidades ya no consisten únicamente en almacenar, hacer manipulaciones sencillas, indexar, etc., sino que hay ciertos sistemas computacionales que son capaces de enunciar *la verdad*, evaluar mejor y más rápido que los seres humanos (Sadin 2021, 16-19). Al respecto, el filósofo francés Éric Sadin establece que

Los sistemas de inteligencia artificial están llamados a evaluar una multitud de situaciones de todo orden, las necesidades de las personas, sus deseos, sus estados de salud, los modos de organización en común, así como una infinidad de fenómenos de lo real. Lo que caracteriza a los resultados de dichos análisis es que no se conforman solamente con reproducir ecuaciones que se suponen exactas, sino que se enmascaran bajo un valor de verdad en la medida en que lo hacen presentándose como conclusiones cerradas que llevan a que luego se inicien las acciones correspondientes. (Sadin 2021, 95)

En efecto, el autor habla de la emergencia de un nuevo régimen de verdad asociado a la inteligencia artificial, en donde aparece el imperativo de acción inmediata, en detrimento de los tiempos humanos (96).

Este nuevo régimen de verdad se encuentra inserto en un fenómeno de

digitalización integral de la sociedad, lo cual incluye a la agricultura. Podemos verlo, por ejemplo, en el video de TED-ED, donde aparecen imágenes en que muestran sensores en el suelo conectados a una aplicación de celular que indica qué acciones precisas se deben realizar en el predio (ver Figura 9). La decisión sobre el quehacer en la agricultura ya no es tomada por la persona, sino por la inteligencia artificial, quien la despoja así de su conocimiento, competencia y autonomía de acción.



Figura 9. Ilustraciones que hacen referencia a la tecnología en TED-Ed (2020)
Fuente: TED-Ed (2020).
Elaboración: propia.

Además, Bayer y Syngenta forman parte de las cinco corporaciones transnacionales dedicadas a los agroquímicos que participan en la agricultura digital (GRAIN 2022, párr. 70). Syngenta es dueña de Cropwise Operations, una aplicación diseñada para el monitoreo de cultivos, que brinda notificaciones, hace un seguimiento de los cambios que ocurren y pronostica la cosecha. Para el 2019, 40 millones de Ha eran administradas por esta aplicación (70). Bayer posee, por su parte, la aplicación Climate FieldView, en cuya publicidad establece que una vez analizados los datos del predio, se podrá predecir cómo será el futuro.

Lo que interesa en esta sección es visualizar las implicancias de la IA en relación al conocimiento. Si el conocimiento agrícola lo establecerán las tecnologías digitales en el futuro, entonces ¿qué lugar ocuparán los saberes ancestrales, de lxs agricultorxs a pequeña escala y lxs campesixs, y aquellos correspondientes a formas relacionales de existencia? Para los casos en que los avances tecnológicos no puedan ser adoptados, el Banco Mundial establece que

la educación puede impulsar la eficiencia técnica, incrementado la agilidad intelectual de los agricultores y mejorando su capacidad de tomar decisiones (Reimers y Klasen 2013). Los servicios de capacitación agrícola especializados pueden dar a conocer prácticas más eficientes a los agricultores y reforzar su capacidad para utilizar los insumos de forma eficaz. (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, 123)

Leyendo estas líneas, se hace explícito que lxs campesinxs son vistos como seres ineficientes a cuya mente le falta agilidad, reforzando el estereotipo de campesino *atrasado, subdesarrollado e inculto*. Puede deducirse que éstos no serán considerados en el futuro como sujetos poseedores del saber sobre sus propios territorios. De esta manera, la jerarquización del saber que prioriza la ciencia moderna asociada a la ciencia de datos se hace presente en los textos analizados.

En nuestro otro grupo de textos analizados, encontramos algunos elementos más diversos. En lo que respecta a la posición de la ciencia moderna, podemos observar que en algunos textos ésta se hace presente como necesaria para el futuro, fundamentalmente al hablar de agroecología, un paradigma que, si bien reconoce el diálogo de saberes, identifica como *ciencia* principalmente a la ecología (Lugo Perea 2019). Podemos apreciar esto con claridad en el Trayecto 1 del texto *Un movimiento de largo plazo por la alimentación: transformar los sistemas alimentarios para 2045* (2021) de IPES-Food y ETC Group. Aquí se propone “enraizar los sistemas alimentarios en la diversidad, la agroecología y los derechos humanos” (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 7).

La forma dominante de comprender al mundo se relaciona con la problemática ambiental (Klier et al. 2017 citado en Klier 2018, 17). Enrique Leff lo establece de la siguiente manera:

Esta encrucijada civilizatoria es ante todo una crisis de la racionalidad de la modernidad y remite a un problema del conocimiento. La degradación ambiental –la muerte entrópica del planeta– es resultado de las formas de conocimiento a través de las cuales la humanidad ha construido el mundo y lo ha destruido por su pretensión de unidad, de universalidad, de generalidad y de totalidad; por su objetivación y cosificación del mundo. (Leff 2007, 2)

Al mismo tiempo, encontramos que varias luchas ambientales recurren al saber científico (Hale 2015). Es decir que, de alguna manera, las ciencias modernas tienen responsabilidad dentro de los problemas ambientales, e igualmente pueden contribuir a su solución. Lxs científicxs de las ciencias naturales han sido quienes, dentro de la comunidad científica, han denunciado las problemáticas ambientales. Así, no es de sorprendernos que, para el caso de la agricultura, las ciencias modernas formen parte de las alternativas.

Asimismo, puede decirse que en la mayoría de los textos contestatarios la cuestión de los saberes distintos se hace presente. Aparecen, en este sentido, frases como: “en el futuro no seremos capaces de responder al cambio climático y a la pérdida de

biodiversidad sin la protección de las variedades locales y el conocimiento campesino” (La Vía Campesina 2013, 26) y se dan ejemplos de selecciones participativas de variedades de maíz (33). O, como establece el MST: “Sin un pensamiento crítico y dialéctico no hay cómo entender y poner en práctica la agroecología. Ni organizar procesos efectivos de transformación social” (Salette 2017, párr. 17; traducción propia). MSC destaca “la importancia de la co-construcción del conocimiento, en lugar de colocar el conocimiento científico por encima de otras formas de conocimiento” (MSC 2021, 25; traducción propia). Asimismo, establece que la evaluación y las soluciones a la malnutrición deberían ser impulsados por los grupos afectados, de abajo hacia arriba, y no por expertos (8-9).

La novela *El Ministerio para el Futuro* añade, dentro de un escenario futuro donde la India lidera las transformaciones en agricultura, la importancia que tuvo para el proceso el contar con expertxs en permacultura de Indonesia, Sudamérica, y África, destacando la relevancia del conocimiento independiente del Norte Global, como pudo verse en la cita presentada en la sección sobre el propósito de la agricultura. Asimismo, se menciona dentro de estos expertxs a la filósofa ecofeminista Vandana Shiva.

El denominado conocimiento *ancestral* o *tradicional* es nombrado en muchas ocasiones. Por ejemplo, en *De cuando en cuando Saturnina*, se admira la recuperación de los saberes ancestrales en la zona liberada (Ex-Bolivia). En *El Ministerio para el Futuro*, uno de los sitios hindúes más prósperos que ha inspirado la *posrevolución verde* han sido los valles sagrados de la tradición budista de Sikkim.

Al respecto, MSC plantea que “los Estados deben respetar y proteger los conocimientos colectivos tradicionales asociados (a menudo transmitidos oralmente) con respecto a la innovación y las prácticas de los Pueblos Indígenas y las comunidades locales” (MSC 2021, 11; traducción propia).

Vemos entonces cómo para el grupo afín a agriculturas *otras* se suscita una mayor horizontalidad entre quienes poseen el conocimiento, se proponen formas de diálogo entre saberes, así como también no se descartan los conocimientos tradicionales que resultan indispensables. Varixs actorxs serían poseedorxs del saber, y hasta se propone el conocimiento de fuente abierta (MSC 2021, 8).

En *El Ministerio del Futuro* encontramos, en el capítulo 20, una fuerte crítica al mundo de los índices, es decir, a “la querencia por la idea única que lo explique todo, uno de los errores cognitivos más extendidos entre la humanidad.” (96). A este respecto, se critica fuertemente el PIB, y se comentan algunos índices alternativos, entre ellos el índice

de sostenibilidad alimentaria desarrollado por el Centro Barilla para la Alimentación y la Nutrición. Sin embargo, se advierte los siguiente:

Todos estos índices son intentos de retratar la civilización de nuestra época utilizando términos del discurso hegemónico, es decir, económicos, a menudo con la intención de provocar una transformación al más puro estilo del judo de la propia disciplina de la economía, alterándola para humanizarla, para ajustarla a la biosfera, etcétera. ¡No es un mal impulso! Pero también es importante que a veces volvamos a sacar este asunto del reino de la cuantificación y lo llevemos al reino de lo humano y lo social, que nos preguntemos por su verdadero significado, por su objetivo real. Hay que reflexionar sobre los axiomas que hemos aceptado como fundamento de nuestro modo de vida y comprender la realidad de otras culturas y del propio planeta. Es necesario que les veamos la cara a otras personas, que salgamos a la calle y miremos a nuestro alrededor. (100)

A partir de esta cita, la pregunta por la jerarquía de las ciencias económicas queda abierta para los grupos analizados, en donde hemos podido apreciar, dentro de los propósitos, que la cuestión económica es central en el grupo afín a los textos afines al régimen corporativo.

7. La tecnología en la agricultura del futuro

La tecnología en la agricultura, desde su concepción hasta su rol, es un tema central en los textos que se analizaron. A lo largo de esta sección, iremos desmadejando discursos que invitan a una reflexión extensa. Veremos cómo las diferentes categorías influyen sobre el tratamiento de la tecnología, ya que, como pudimos apreciar, la técnica está sujeta a un conjunto de valores y concepciones de mundo.

7.1. Tecnologías desde el régimen agroalimentario corporativo

Comenzaremos con la visión corporativa, la cual realiza una valoración positiva de la tecnología en la agricultura del futuro, y la incorpora dentro de un relato de *renacimiento rural* (FOLU, 2019, 12), en donde se desplaza la frontera de posibilidades (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, 123) y se desdibujan las líneas entre lo físico, lo digital y las esferas biológicas (125). El Banco Mundial propone, como escenario posible, un futuro que tiene por impulsor central el rápido cambio tecnológico, y se denomina *Agroalimentación 4.0* (166-169).

Centrémonos por un momento en las imágenes que se utilizan al representar la tecnología (ver Figura 10):

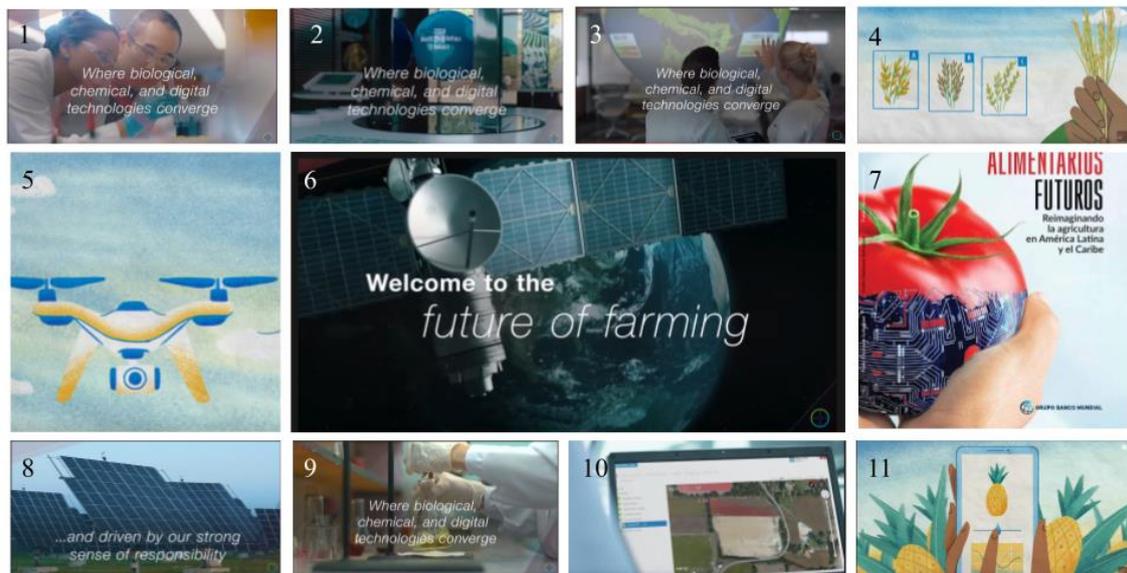


Figura 10. Imágenes utilizadas para hacer mención a la tecnología en los textos afines al régimen agroalimentario corporativo

Fuente: elaboración propia en base a los textos analizados, donde las imágenes (1), (2), (3), (6), (8) y (9) pertenecen a Bayer Global (2021); las imágenes (4), (5) y (11) pertenecen a TED-Ed (2020); la imagen (7) pertenece a Morris, Ashwini Rekha, y Perego (2020); y la imagen (10) pertenece a Syngenta (2018). Elaboración: propia.

Vemos algunas cuestiones que son recurrentes en los textos escritos, como la utilización de drones, las tecnologías satelitales, la inteligencia artificial asociada a una agricultura de precisión, el uso de paneles solares y la bioingeniería.

En la figura del tomate, portada del texto del Banco Mundial, podemos ver una clara apuesta hacia una tecnología que luego se precisa en el texto y que refiere a las técnicas mencionadas, además de mostrar una imagen de una naturaleza que se comienza a descomponer en circuitos electrónicos, o que comienza a hibridarse con éstos, borrando de esta manera la frontera en lo orgánico/vivo y lo inorgánico/inerte.

Le solicitamos a la Inteligencia Artificial (modelo text-davinci-002) que nos proporcionara una lluvia de ideas que vincularan la agricultura con el futuro, y su respuesta fue la siguiente:

Agricultores que usan drones para ayudar con el mapeo de cultivos y el análisis de rendimiento [...] Sensores de suelo que ajustan automáticamente los sistemas de riego en función de los niveles de humedad [...] Collar GPS para ganado que realiza un seguimiento de su ubicación y datos de salud [...] Tractores autónomos y otros equipos agrícolas[...]Invernaderos con clima controlado que pueden producir cultivos durante todo el año, independientemente de las condiciones climáticas [...] Fincas verticales en zonas urbanas.

Como vemos, aparecen varias técnicas ya mencionadas, que responden a la tendencia hacia la singularización occidental de la tecnología. El Banco Mundial establece en su texto una definición de cada una de las innovaciones tecnológicas que considera relevantes para el futuro, incluyendo la agricultura de precisión,¹⁶ la agricultura vertical,¹⁷ la cadena de bloques,¹⁸ y las tecnofinanzas.

Otro aspecto a considerar en este contexto es la relación que se presenta con *lo tradicional*. Comenzaremos viendo la cita del texto del Banco Mundial, que al hablar de agricultura vertical, en un momento dado plantea: “Dado que las bandejas de agricultura vertical se pueden apilar verticalmente, y que gran parte del agua utilizada en la agricultura vertical se puede reutilizar, este tipo de práctica usa solamente una fracción diminuta de la cantidad de tierra y agua que se necesita para la agricultura tradicional.” (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, 129). Se aprecia aquí que lo tradicional es visto como menos eficiente en términos de superficie de tierra necesaria para la producción agrícola.

El documento de FOLU establece que las técnicas tradicionales (por ejemplo, la rotación de cultivos, la agrosilvicultura, etc.) pueden combinarse con tecnologías de precisión y avanzadas, que fomentan una utilización más juiciosa de los insumos (FOLU 2019, 11). Este tipo de afirmaciones generan dudas acerca de la jerarquización entre términos como *técnica* y *tecnología*, dando la impresión de que la tecnología es algo mucho más sofisticado que la técnica. Ciertamente, ambas citas muestran la correlación

¹⁶ Cuando hablamos de *agricultura de precisión* nos referimos a “un sistema de producción basado en datos en el que una combinación de datos ambientales y de campo (procedentes tanto de sensores como de internet) orienta las decisiones agronómicas, como por ejemplo las relativas a la siembra o la aplicación de pesticidas. Además de las herramientas de software digital para el mapeo y la monitorización de las parcelas, los agricultores digitales también pueden incorporar drones, robots agrícolas, sensores y otros elementos de automatización en la granja conectados en red en un 'internet de las cosas agrícolas'” (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 174).

¹⁷ La *agricultura vertical*, a la cual también se hace referencia cuando se habla de granjas verticales, corresponde a “entornos de cultivo intensivo de alimentos tecnificados que pueden instalarse en pueblos y ciudades, normalmente alojados en una estructura construida. Las granjas verticales suelen estar equipadas con tecnologías de cultivo hidropónico artificial (sin suelo) y de ciclado de nutrientes y agua, y presentan niveles elevados de monitorización y automatización digitales.” (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 175).

¹⁸ Las *cadena de bloques* son entendidas como “libro[s] de contabilidad digital o registro[s] de operaciones que existe[n] y se modifica[n] simultáneamente en múltiples computadoras conectadas en red, como medio para realizar transacciones digitales automatizadas 'de confianza'. Aunque tiene muchas otras aplicaciones, la cadena de bloques se conoce principalmente por ser la tecnología con la que funcionan las criptomonedas: fichas digitales, registradas en la cadena de bloques, que pueden intercambiarse directamente entre individuos sin que una institución intermedia de confianza verifique la transacción, imitando así el intercambio de moneda física entre individuos. Los contratos inteligentes son programas cortos codificados en la cadena de bloques que permiten a los dispositivos automatizados intercambiar criptodivisas o realizar otras transacciones entre ellos bajo condiciones acordadas, de nuevo sin intermediación humana” (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 171).

entre las jerarquías del conocimiento y las jerarquías tecnológicas.

La tecnología asociada a la ciencia de datos y a la digitalización integral de la vida representa hoy una oportunidad de negocio, lo cual se ve reflejado en los movimientos corporativos de los últimos años, incluyendo a los sistemas agroalimentarios. *Los datos son el nuevo petróleo*, es la frase que suele repetirse en varios contextos y que, además, figura en una de las entrevistas del documento de la plataforma SAI (SAI Platform 2020, 88).

Así, podemos conectar las tecnologías que se futurizan en la agricultura con las tendencias de acumulación del capital. Las empresas de tecnología, en conjunto con las plataformas de distribución más grandes y poderosas del mundo, como Amazon y Microsoft, son quienes están ingresando al sector agroalimentario. Los principales actores de los agronegocios tienen sus propias aplicaciones que cubren millones de hectáreas de superficie cultivada, y consiguen que lxs agricultorxs brinden sus datos a cambio de asesorías y descuentos en sus insumos (GRAIN 2022b, párrs. 1-15).

Para GRAIN, este conjunto de dinámicas favorecería el uso de maquinaria costosa y de insumos químicos, y también la producción de materias primas destinadas a grandes empresas, en detrimento de la producción de alimentos que irían hacia los mercados locales. En definitiva, se promueve la centralización, la uniformidad y la concentración en detrimento de la soberanía alimentaria (GRAIN 2022, párr. 1)

A pesar de que el manejo de datos se ofrece como una solución para la disminución de GEI en la agricultura, vemos que, por otro lado, el almacenamiento de datos consume grandes cantidades de energía. A modo de ejemplo, se calcula que la colecta de datos de únicamente los cultivos de maíz en Estados Unidos por día, requiere la misma cantidad de energía que la utilizada diariamente por todo Senegal (ETC Group 2022).

7.2. Tecnologías desde las agriculturas para la sostenibilidad de la vida

Hemos visto cómo se concibe y qué lugar ocupa la tecnología en la agricultura del futuro desde la percepción del régimen corporativo, en la fase actual del capitalismo. En esta sección nos dedicaremos a contrastar estas visiones con el corpus que se enuncia desde las agriculturas para la sostenibilidad de la vida, observando cómo éstas reaccionan a los planteos del grupo anterior, y también deteniéndonos en los nuevos elementos que puedan surgir desde una perspectiva crítica.

Comencemos observando la imagen de portada del texto de IPES-Food y el Grupo ETC (ver Figura 11). En la imagen de la izquierda vemos un valle, en cuyo lado izquierdo se visualiza un futuro deseado y de pertenencia, con personas, diversidad, movimientos sociales y mayor cobertura vegetal. Vemos luego, en la imagen de la derecha, un futuro no deseado vinculado a la vigilancia, al cercamiento de tierras, a la ausencia de personas, a los monocultivos, y al uso de las tecnologías celebradas por el grupo anterior. Esta mirada contraria se profundiza con la segunda imagen, en donde puede visualizarse un poco más desarrollado el contexto corporativo.



Figura 11. Imágenes pertenecientes a IPES-Food y Grupo ETC (2021), en donde se problematiza la cuestión tecnológica

Fuente: IPES-Food y Grupo ETC (2021). Elaboración: propia.

Las referencias a la tecnología son generalmente hacia este tipo de tecnologías, y desde una valoración negativa. Así, por ejemplo, se denuncia que en un escenario en donde los agronegocios continúen como siempre, lxs agricultorxs se verán en la obligación de “abandonar sus tierras para trasladarse a 'ciudades inteligentes' y pueblos de comercio electrónico, o se [verán] reducidos a convertirse en meros jornaleros digitales” (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 5). Para la CSM, “La innovación en los sistemas alimentarios no debe equipararse a las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la agricultura, la biología, la salud, la nutrición y el clima” (CSM 2021a, 25).

Por otro lado, se remarca la pérdida de autonomía en lo que refiere, por ejemplo, a la dependencia de los paquetes tecnológicos asociados a las variedades industriales de

semillas. Las semillas que, asimismo, “nos ayudan a romper con el lenguaje tecnocrático y lejano que nos inunda; nos permiten retomar y recuperar el lenguaje propio” (La Vía Campesina 2013, 46). Podemos conectar este planteo con la propuesta de Iván Illich, ya que estamos frente a tecnologías desempoderantes.

La tecnología planteada en términos positivos no ocupa un lugar central en estos discursos. Específicamente referido a la tecnología, vemos cómo se establece la necesidad de “compartir nuestros saberes, nuestra ciencia y nuestra tecnología.” (46). O, como establece La Vía Campesina (2021, párr. 19): “Los movimientos sociales rurales y urbanos, los sindicatos y lxs agentes de la sociedad civil, los gobiernos progresistas, lxs académicxs, lxs científicxs y lxs entusiastas de la tecnología deben unirse para defender esta visión de nuestro futuro.” Una visión de futuro que además incorpore la soberanía de datos (CSMechanism 2021).

Desde otro lugar, hay menciones hacia tecnologías que no son denominadas específicamente como tales. Por ejemplo, La Vía Campesina dice: “contamos con muchas mujeres y comunidades informadas y con mayor conciencia en el tema de las semillas y la recuperación de los sistemas tradicionales, el manejo de la siembra y sus períodos, el tratamiento de los desechos naturales para la reutilización de material orgánico y el cuidado del suelo como un organismo vivo” (La Vía Campesina 2013, 47).

De cuando en cuando Saturnina hace una distinción entre tecnología y lo ancestral, pero se integran ambos elementos y no existe una clara jerarquía entre ambos. A lo largo del texto, encontramos citas como la siguiente: “Nosotros no estudiamos historia, sólo programación y tejidos andinos. No puedes ir al espacio si no tejes tu propio awayu con hilos magnéticos” (Spedding 2004, 129). A propósito de la liberación, se celebra cómo “han sabido combinar la utopía arcaizante con la tecnología de punta y una explotación astuta de un nicho étnico en el mercado del trabajo” que no incorpore negociar con su espiritualidad o con artesanías (130-131).

En *El Ministerio del Futuro*, Robinson problematiza el concepto de tecnología, dejando sobre la mesa, tras un juego de preguntas, que “el diseño es tecnología, que la ley es tecnología, que el lenguaje es tecnología... ¡Incluso pensar es tecnología!” (Robinson 2021, 568), y que entonces y en definitiva, todo es tecnología. Para el autor, esta visión entonces llevaría a pensar que la tecnología es el motor de la historia. También podemos ver, en el capítulo 26, en el cual el personaje Frank debe esconderse en la ciudad de Zúrich, una ciudad hipervigilada con cámaras donde, para lograrlo, acude a los huertos comunitarios de la ladera del Zürichberg (Robinson 2021, 137).

8. Territorio y escalas

Esta investigación ha tomado como criterio la selección de textos de actores identificados y de relevancia a nivel mundial, con discursos que pretenden hablar desde una perspectiva global. En esta sección profundizaremos las formas que lo global toma cuando se futuriza la agricultura.

En primer lugar, vamos a indagar qué tipos de procesos son considerados globales. Encontramos que, para la visión corporativa, cuestiones como el crecimiento poblacional, las migraciones (atribuidas al cambio climático y a la inestabilidad económica), los cambios en las dietas, la urbanización y el cambio climático, serán cambios esperables a nivel global en el futuro. Con el cambio climático, habrá acontecimientos que ocurrirán en todas las regiones del mundo (precipitaciones, temperatura, etc.) (IPCC 2021, 1). Esta problemática y su percepción es una manera de sincronizar o unificar la historia del planeta.

Desde la visión corporativa, se hace énfasis en el rol global que tendrán las regiones del mundo, en este caso América Latina y el Caribe, que es concebida como “el granero y los pulmones del mundo” (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020), y se hace mención a su tarea de sostener los recursos para el resto de la población humana en la Tierra (19).

Asimismo, vemos cómo en el texto del Banco Mundial hay una priorización de lo urbano que se observa, por ejemplo, en esta cita: “a medida que aumente la urbanización de la región, los sistemas alimentarios deberán producir y suministrar cantidades notablemente mayores de alimentos a las crecientes poblaciones urbanas” (110).

Hay una alusión recurrente a la imagen de mundo o planeta, encontrando frases como “hacer el mundo un lugar mejor” (Syngenta 2018) o “proteger nuestro planeta” (Syngenta 2018). En la Figura 12, se pueden observar las representaciones gráficas que van en el sentido (y a veces acompañan) estas afirmaciones.

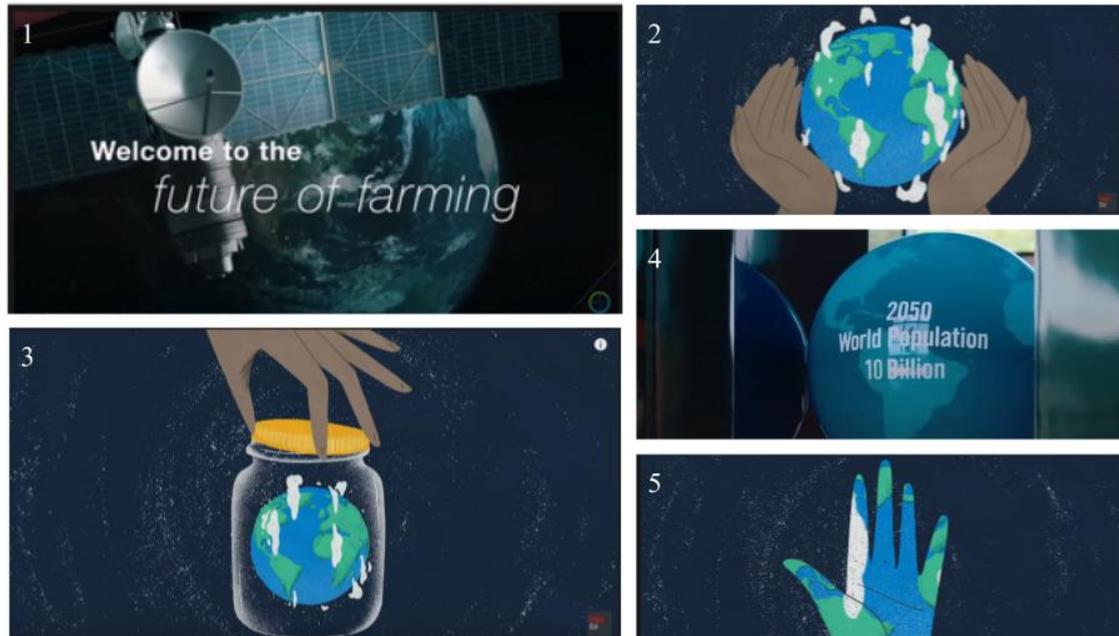


Figura 12. Imágenes que hacen referencia a la noción de mundo, planeta y futuro
 Fuente: elaboración propia en base a los textos analizados, donde las imágenes (1) y (4) pertenecen a Bayer Global (2021); y las imágenes (2), (3) y (5) pertenecen a TED-Ed (2020).
 Elaboración: propia.

Entonces ¿Cómo se aborda la cuestión de la escala desde estos textos que pretenden hablar desde la globalidad sobre un mundo al que hay que proteger? Por un lado, para los textos afines al régimen corporativo, la escala local es mencionada, proponiendo una direccionalidad que atiende a la implementación de iniciativas a escala local que surgen desde estos agentes corporativos. En palabras textuales, la Plataforma SAI establece lo siguiente:

Como organización que trabaja con las botas sobre la tierra, nuestro objetivo es poner a prueba una serie de proyectos a pequeña escala para probar futuros sistemas de producción, con el objetivo de escalar a nivel de paisaje y en diferentes cadenas de suministro. Nuestros proyectos deben ser impulsados por la necesidad y el compromiso e, idealmente, tener el potencial de ser transferibles a diferentes regiones del mundo. (SAI Platform 2020, 5)

Puede verse aquí una jerarquía clara, propuesta desde la escala global hacia la escala local, donde la aspiración se centra en la escalabilidad de los proyectos corporativos. Citas similares también se encuentran en el documento de FOLU y en el video de TED-ED que le suscribe. Asimismo, el Banco Mundial agrega que, dado que los sistemas agrícolas son variables según la región, es necesario “promover intervenciones específicas para cada contexto” (Morris, Ashwini Rekha, y Perego 2020, 26).

Ahora mencionaré qué aspectos se observan de esta categoría para el grupo no afín al régimen agroalimentario corporativo. Vemos que, para este caso, se visualizan en el futuro fenómenos globales tales como el cambio climático, las pandemias y las migraciones en el marco de este fenómeno. Esto coincide con el grupo anterior, a lo que a este se le agregan otros elementos. Por un lado, uno de los textos de La Vía Campesina establece: “¡Globalicemos la lucha, globalicemos la esperanza!” (La Vía Campesina 2021 párr, 23). Es interesante ver que, por otro lado, encontramos escenarios en donde las “protestas antiglobalización que dieron lugar al concepto de soberanía alimentaria, demuestran que la sociedad civil —en su diversidad de formas y escalas de acción— puede ser un motor de cambio muy poderoso” (IPES-Food y Grupo ETC 2021,6).

Intentaré profundizar un poco más en cómo se concibe la escala para este grupo, comenzando por lo que plantea el texto de IPES-Food y Grupo ETC. Encontramos que, para este texto, las relaciones multiescala no son esencialmente unidireccionales:

A menudo, las iniciativas locales pueden difundir sus beneficios a través de la replicación ('escalamiento'). Pero alguna forma de acción a múltiples escalas parece ser esencial para la 'vinculación efectiva de derechos y reclamos, hacia arriba y hacia abajo, de lo local a lo global' (Gaventa & Tandon, 2010), o para superar barreras localizadas (por ejemplo, un régimen represivo) mediante formar alianzas más amplias, asegurar la visibilidad de los medios y establecer la legitimidad internacional para magnificar el poder en casa, las llamadas 'estrategias boomerang' (Keck & Sikkink, 1999). (IPES-Food y Grupo ETC 2021)

El escalamiento de iniciativas locales es un tema que trae controversias. Giraldo y McCune (2019) se han dedicado al análisis de políticas públicas asociadas al escalamiento de la agroecología en latinoamérica, y proponen que los movimientos sociales rurales tienden a seguir dos tendencias: autonomistas y soberanistas. La tendencia autonomista propone que los estados no se involucren, que no hay que incorporarse a los marcos de poder constituidos, que eso acarrea riesgos, por ejemplo, asociados a la captación de recursos internacionales y la competencia por éstos. La tendencia soberanista, por su parte, apuntaría a reconocer que el Estado debe estar presente para controlar el avance del poder corporativo, respondiendo a la movilización popular y masiva.

Estas posturas no se abordaron como categorías para los textos analizados, aunque sí puede verse que algunos dan a los estados un papel central, como en los textos de CSM, lo cual es esperable dada la naturaleza del actor:

los estados deberían adoptar todas las medidas necesarias para facilitar y garantizar dicha participación significativa en todos los niveles (local, nacional e internacional), instituyendo marcos legales, políticas e inversiones públicas que faciliten y fortalezcan la organización autónoma de los titulares de derechos. (CSM 2021, 9)

Continuando en este sentido, el texto de IPES-Food y Grupo ETC señala que la comunicación a múltiples escalas está llena de tensiones (IPES-Food y Grupo ETC 2021, 24), y que es muy importante contar con “mecanismos de mediación efectivos para vincular escalas y arenas de compromiso, generar un sentido de responsabilidad y evitar la desconexión de las bases” (Gaventa y Tandon, 2010, citado en IPES-Food y Grupo ETC 2021, 42), así como también complementar como conversaciones horizontales (43).

El texto de IPES-Food y Grupo ETC propone, en una de sus trayectorias, que “para 2030 los sistemas agroecológicos [estarán] establecidos y consiguen mejores resultados que la agricultura industrial en múltiples escalas” (IPES-Food y Grupo ETC 2021,7) y que los mercados territoriales de incrementarán.

En El Ministerio del Futuro, se intentan explicar las causas de la reducción de emisiones de GEIs que plantea que ocurrirá en el futuro, las cuales son distinguidas por escala. En esta dirección se plantea que, a nivel medio y micro, lo que ha contribuido es la

agricultura regenerativa, restauración del paisaje, protección de la fauna, cooperativas al estilo de Mondragón, ciudades jardín, renta y servicios básicos universales, trabajo garantizado, liberación y repatriación de refugiados, justicia climática y acciones igualitarias, asistencia a las personas necesitadas. (Robinson 2021, 565)

A nivel macro, los cambios se atribuyen a la gran depresión económica (564). No queda muy claro el criterio para definir lo micro, lo meso y lo macro.

Conclusiones

Luego de este camino recorrido, propongo volver a nuestro punto de partida: hemos visto que la capacidad de imaginar el futuro de alguna manera se ve limitada, según algunos autorxs, por la incapacidad de imaginar un mundo más allá del capitalismo. Éste, entrelazado en la trama de la vida, forma parte causal de la crisis civilizatoria actual.

A partir de lo analizado en los textos, vemos cómo las formas de futurizar son muy diferentes según el grupo que se tome en consideración. La mencionada secuencia *si x no sucede, entonces no habrá futuro posible* que se observa en los textos subalternos, se vincula directamente con los procesos de resistencia que se viven en un presente esencialmente en disputa. En esta dirección, es pertinente la siguiente pregunta: ¿es posible realizar otro tipo de imaginación del futuro cuando la posibilidad de desaparición de la propia forma de existencia está en juego constantemente? Vemos esto diariamente con los proyectos extractivistas a lo largo y ancho del mundo.

La sensación de crisis está presente con mayor fuerza en el grupo contestatario al régimen agroalimentario actual, mientras que, en los textos del otro grupo, si bien se enfatiza que existe una problemática, ésta se presenta como una nueva oportunidad y con cierto optimismo cínico. El lenguaje de los textos afines a agriculturas otras es mucho más directo en lo que respecta a la separación ideológica con el grupo corporativo.

Asimismo, parecería ser que la forma de futurizar está relacionada con las formas de comprender el futuro, involucrando, a mi modo de ver, relaciones diferentes entre el futuro y el pasado. Mientras que el régimen corporativo vive mucho más en el futuro, o desde el presente en adelante, y basa su propuesta en *superar al pasado*, los actores otros tienen otro tipo de relación con el pasado. El pasado no es visto como atrasado, es visto como una continuidad esencial, un momento con el cual se puede y debe dialogar a través de, por ejemplo, las semillas o incluso de la información meta-sensorial intuitiva a través de las plantas, los sueños y los momentos de sacralidad.¹⁹

Al considerar el conocimiento, vemos cómo en los textos corporativos las jerarquías del saber están fuertemente marcadas por la supremacía de las ciencias modernas con científicos blancos como poseedores del conocimiento, encontrando

¹⁹ Esto no ha sido mencionado en el análisis de los textos. Se basa en van Kessel y Enríquez (2002, 15), cuya publicación proviene del universo de revistas que se dedican a inventariar agro-tecnologías indígenas.

incluso, en un texto, enunciados de discriminación hacia lxs campesinxs como desprovistos de agilidad intelectual.

Con la disputa por el saber, también viene seguida la disputa por los actores centrales en la agricultura del futuro. Lxs agricultorxs campesinxs, que son quienes alimentan al mundo, estarían siendo cada vez más desplazadxs de su rol central porque, más allá de los recursos discursivos que puedan utilizarse en los textos corporativos (ej. muchas imágenes de agricultorxs trabajando), vemos que el poder estará centrado en lxs científicxs, en lxs empresarixs y en la tecnología diseñada desde ontologías modernas con intereses corporativos. El grupo afín a agriculturas *otras* coloca como actor central a lxs agricultorxs campesinxs.

Otro lugar de disputa parecería ser la autonomía. Si la información y las decisiones técnicas fueran únicamente generadas desde las aplicaciones de inteligencia artificial, estaríamos frente a un escenario de pérdida de autonomía. Más aún si tomamos en cuenta la vulnerabilidad que provoca estar constantemente vigiladxs en nuestras comunicaciones, decisiones, relacionamientos y acciones, consecuencia de la digitalización integral del momento actual. La inteligencia artificial tal y como se describe y diseña, con toda su centralidad incipiente, como enunciativa de la verdad y tomadora de decisiones, es un impulso uniformizante y colonizador del capital.

La digitalización es uno de los rumbos que podría tomar la agricultura en los próximos años. En este sentido, ¿cómo se sostendrá la vida de la humanidad bajo estas condiciones si hoy quienes hacen posible la alimentación son lxs campesinxs, los cuales estarán desprovistos de cualquier soberanía y, además, se prevé su despoblamiento de las zonas rurales? ¿Cuánto costarán los alimentos producidos de esta manera? ¿Bajo qué alteraciones de flujos de materia y energía se sostendrá la vida, entendiendo que hay vidas más privilegiadas que otras?

Las formas de comprender la naturaleza también son un tema de disputa. Si se piensa en la dualidad moderna predominante sociedad-naturaleza, podemos visualizar los riesgos existentes alrededor de la visión utilitarista y mercantil de la naturaleza, que a su vez es la única que posibilita las dinámicas de acumulación por descarbonización. El despojo de la tierra, que es en realidad el despojo del propio sistema de vida, se materializa gracias a esta visión de naturaleza.

Si bien en esta tesis la ciencia ficción cobró menor centralidad a lo largo de su desarrollo, se abrió un espacio interesante para continuar indagando. La dificultad en encontrar obras no distópicas y a su vez anticapitalistas efectivamente se encuentra en

concordancia con las limitaciones imaginativas que describen algunxs autorxs mencionados. Sin embargo, quizás haya un sesgo en esta afirmación, puesto que me he enfocado en la búsqueda de obras que tratan el tema de la agricultura en particular. Asimismo, sería muy provechoso continuar investigando en este sentido y a largo plazo. Yendo concretamente a las obras analizadas, encuentro en *El Ministerio del Futuro* una novela capaz de imaginar un futuro para la agricultura en el marco de una secuencia de acontecimientos que logran superar muchas trabas que hoy se visualizan en el presente, lo cual es sumamente relevante. *De cuando en cuando Saturnina* es una obra interesante porque nos acerca otras lógicas temporales y otros vínculos con la ancestralidad desde la cosmovisión andina. En este caso, la agricultura no es el centro, pero es parte de las condiciones necesarias para la subsistencia de una sociedad completamente revolucionaria que prioriza la sostenibilidad de la vida.

Como vimos en los textos, las alternativas al camino corporativo residen en la soberanía alimentaria, en la restitución de la propiedad de la tierra y en el fortalecimiento y pensamiento a largo plazo de los movimientos sociales. Pensar a largo plazo, prepararse para los acontecimientos que tienen más probabilidad de ocurrir (como una crisis de precios de alimentos a nivel mundial o momentos de escasez), problematizar las relaciones multiescala, poner la vida en el centro, transicionar de manera justa, son algunas de las propuestas que surgen desde quienes hoy alimentan a la mayoría de la humanidad, en conjunto con lxs consumidorxs organizadxs y la ciencia digna.

En definitiva, podemos decir que se disputan las formas de vida en el futuro. La intención del régimen corporativo de producir un futuro universalizante atenta contra la opción/posibilidad de una diversidad de futuros posibles. Las nuevas formas de acumulación del capital, asociadas a la ciencia de datos y a la descarbonización, generan nuevos despojos²⁰ y reorganizan el escenario global para la alimentación.

A partir de lo señalado, resulta de interés indagar en las formas mediante las cuales sería posible pensar nuevas cosmopolíticas alrededor de la tecnología en general, y para la agricultura en particular, de modo de poder conservar futuros *otros*. Si nos enfocamos en la tecnología, podríamos quizás comenzar reconociendo la tecnodiversidad existente, entenderla como dinámica, multitemporal y multidimensional. Cabría aquí pensar en dispositivos de diseño que partieran desde allí y que permitieran a las tecnologías mutar y tomar rumbos que conserven un futuro en donde haya soberanía alimentaria.

²⁰ Ver Ojeda (2014).

Al respecto del análisis de los textos, fue interesante observar que, para ciertos actores, no es tan fácil ubicarles en uno de los dos grupos discursivos. Por ejemplo, la FAO es un actor legitimado por ambos grupos, aunque a veces criticado desde ciertos actores del grupo contestatario. Para el caso de la novela *El Ministerio del Futuro*, si bien se conoce la postura del autor, algunos términos utilizados (ej. agricultura regenerativa) y soluciones promovidas en la novela (ej. *carboncoins*, monedas para regular las emisiones de los bonos de carbono), aparecen en textos enunciados por el grupo afín al régimen agroalimentario corporativo. Profundizar más en este tipo de textos es un desafío *a posteriori* para próximas investigaciones.

La cuestión de la escala también emerge como un elemento que merece atención. Si bien los textos de enunciación global generados en espacios efectivamente plagados de tensiones y relaciones de poder, éstos podrían no estar dejando ver mayor complejidad de posturas o visiones. En particular, para la visión contestataria, cabría preguntarse por las dinámicas multiescala que permiten o limitan el diálogo y proyección desde las bases. Al respecto de esta discusión, Agarwal se hace esta pregunta para La Vía Campesina, discutiendo que, para el año 2010, esta organización estaba integrada por 148 miembros de 69 países (Martinez-Torres and Rosset 2010, 165), con baja representación de las personas sin tierra, y además se le conocía muy poca integración con otros movimientos globales que atendieran los intereses de las clases trabajadoras rurales (Agarwal 2014, 1256).²¹

En este mismo sentido, la escala global también puede influir en reforzar visiones dualistas. Si nos detenemos en los textos contestatarios, vemos cómo se evidencian los procesos de resistencia y, sin embargo, prácticamente no se mencionan las territorialidades que se componen de una trama híbrida de formas de hacer, sentir y conocer que entretujan lo hegemónico con lo alternativo. En tal sentido, los textos globales podrían contribuir a reforzar visiones idealizadas al respecto de los territorios campesinos.

Quedan algunos pendientes alrededor de esta investigación. Uno de ellos es el estudio de los efectos de estos discursos en los procesos de subjetivación, en particular en la producción del deseo y de las carencias. En ese sentido, el cómo se insertan estos relatos en las comunidades campesinas es algo que queda por fuera, así como también la pregunta por cómo son afectadxs lxs jóvenes con esta promesa de *renacimiento rural* y con estas

²¹ Aquí la autora se basa en Borrás (2008).

estrategias de gamificación en las aplicaciones que se desarrollan.

Quedan también pendientes de analizar los oráculos, las profecías y muchas otras formas de acceder al futuro que no responden a la anticipación *racional*. Hay tensiones entre estas formas de futurizar con respecto a la futurización de Occidente, sin embargo, son difíciles de ver en textos contestatarios dirigidos a un amplio público, que posiblemente tiendan a adoptarse lenguajes más *globalizados* para su mayor alcance.

Creo que este trabajo podría también ponerse en diálogo con casos concretos que estén ocurriendo en diferentes territorios, en donde puedan hacerse evidentes los ensamblajes y contradicciones que existen y se enraizan tanto en la ruralidad como en lo urbano.

Para concluir, me gustaría enfatizar que es necesario continuar pensando formas de vivir en este mundo, maneras de conocer, éticas y metodologías desde la diferencia, de modo que podamos pensarnos vidas dignas con el resto de lo vivo, que nos permitan soñar con futuros plurales y sostenibles.

Obras citadas

- ActionAid. 2020. “Our Future Is in Respect for Natural Ecosystems”. *ActionAid International*. <https://actionaid.org/opinions/2020/our-future-respect-natural-ecosystems>.
- Adorno, Th W., y Max Horkheimer. 2018. *Dialéctica de la Ilustración: fragmentos filosóficos*. 10.^a ed. Madrid: Editorial Trotta.
- Agarwal, Bina. 2014. “Food Sovereignty, Food Security and Democratic Choice: Critical Contradictions, Difficult Conciliations”. *The Journal of Peasant Studies* 41 (6): 1247–68. <https://doi.org/10.1080/03066150.2013.876996>.
- Agenjo Calderón, Astrid. 2019. “Género y globalización económica desde la óptica de la sostenibilidad de la vida”. *Revista Internacional de Pensamiento Político* 14: 111–30.
- Albet, Abel, y Núria Benach. 2012. *Doreen Massey: un sentido global del lugar*.
- Alonso-Fradejas, Alberto, Lyda Fernanda Forero, Delphine Ortega-Espès, Martín Drago, y Kirtana Chandrasekaran. 2020. “Agroecología chatarra: La captura corporativa de la agroecología”. ATI, TNI, Crocevia. Informe publicado en abril de 2020 como parte de la serie “Quién se beneficia?”.
- Altieri, Miguel A. 1989. “Agroecology: A New Research and Development Paradigm for World Agriculture”. *Agriculture, Ecosystems & Environment* 27 (1–4): 37–46. [https://doi.org/10.1016/0167-8809\(89\)90070-4](https://doi.org/10.1016/0167-8809(89)90070-4).
- Álvarez-Cantalapiedra, Santiago, José Bellver, y Ángel Martínez González-Tablas. 2017. “La Economía Mundial Desde Una Perspectiva Integradora: Funcionamiento y Principales Problemas”. En *Economía Mundial. Enfoques Críticos*, Pedro José Gómez, 363–445. Madrid: Los Libros de La Catarata.
- Amoussou, Franck, y Aydoele A. Allagbe. 2018. “Principles, Theories and Approaches to Critical Discourse Analysis”. *International Journal on Studies in English Language and Literature (IJSELL)* 6 (1): 11–18.
- Augé, Marc. 2014. *El Antropólogo y El Mundo Global*. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores.
- Bayer Global, dir. 2021. *The Future of Agriculture*. https://www.youtube.com/watch?v=Toe_PI2ocoo.

- Bloch, Ernst. 1995. *The Principle of Hope. Vol. 1*. Editado por Neville Plaice. 1. MIT paperback ed. Vol. 1. Studies in Contemporary German Social Thought. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Bookchin, Murray. 1999. *La ecología de la libertad: el surgimiento y la disolución de la jerarquía*. Madrid: Nossa y Jara ed.
- Borras Jr, Saturnino M. 2008. “La Vía Campesina and Its Global Campaign for Agrarian Reform”. *Journal of Agrarian Change* 8 (2–3): 258–89. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0366.2008.00170.x>.
- Braidotti, Rosi. 2020. *el conocimiento posthumano*. S.l.: Gedisa Editorial. <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=2640070>.
- Brand, Ulrich, y Markus Wissen. 2020. “Modo de vida imperial: sobre la explotación del hombre y de la naturaleza en el capitalismo global”.
- Brasil de Fato. 2023. “Quem somos”. Brasil de Fato. 2023. <https://www.brasildefato.com.br>.
- Carrasco, Cristina. 2003. “La sostenibilidad de la vida humana: ¿un asunto de mujeres?” En *Mujeres y trabajo: cambios impostergables*. Porto Alegre: CLACSO.
- . 2014. “La economía feminista: ruptura teórica y propuesta política”. En *Con voz propia: La economía feminista como apuesta teórica y política*, Cristina Carrasco, 25–48. Barcelona: La oveja roja.
- Cloke, Paul, I. Cook, P. Crang, M.A. Goodwin, J. Painter, y Chris Philo. 2004. *Practising Human Geography*. <https://doi.org/10.4135/9781446221235>.
- Coding Rights. 2022. “Cartografías Da Internet. Mapa Dos Territórios Da Internet”. *Cartografías Da Web*. 2022. <https://www.cartografiasdainternet.org>.
- Collins, E. Diamond, y Kirtana Chandrasekaran. 2012. “A Wolf in Sheep’s Clothing? An analysis of the ‘sustainable intensification’ of agriculture.” Friends of the Earth International.
- Cospito, Giuseppe. 2016. *The Rhythm of Thought in Gramsci: A Diachronic Interpretation of Prison Notebooks*. Historical Materialism Book Series, volume 130. Leiden: Boston: Brill.
- Crutzen, Paul J., y Eugene F. Stoermer. 2000. “The Anthropocene”. En *The Future of Nature*, editado por Libby Robin, Sverker Sörlin, y Paul Warde, 479–90. Yale University Press. <https://doi.org/10.12987/9780300188479-041>.
- CSM. 2021a. “CSM vision on food systems and nutrition. An alternative to the CFS

- voluntary guidelines on food systems and nutrition.” CSM.
- , dir. 2021b. *Flashmob #FoodSystems4People*.
<https://www.youtube.com/watch?v=UsEchyahBQQ>.
- Dagua Hurtado, Abelino, Misael Aranda, y Luis Guillermo Vasco Uribe. 1998. *Guambianos: hijos del aroiris y del agua*. Santafé de Bogotá, Colombia: CEREC / Fundación Alejandro Angel Escobar / Fondo Promoción de la Cultura.
- De la Cadena, Marisol. 2022. “Simbología: Prácticas Artísticas en un Planeta en Emergencia”. <https://simbiologia.ckk.gov.ar/publicaciones/naturaleza-fuera-de-lo-comun-por-marisol-de-la-cadena/>.
- Descola, Philippe, y Gísli Pálsson, eds. 2001. *Naturaleza y sociedad: perspectivas antropológicas*. Ciudad de México: Siglo Veintiuno.
- Echeverría, Bolívar. 1995. *Las ilusiones de la modernidad: ensayos*. 1. ed. México, D.F: El Equilibrista.
- Escobar, Arturo. 1996. “Construction Nature”. *Futures* 28 (4): 325–43.
[https://doi.org/10.1016/0016-3287\(96\)00011-0](https://doi.org/10.1016/0016-3287(96)00011-0).
- . 2012. “Más allá del desarrollo: postdesarrollo y transiciones hacia el pluriverso”. *Revista de antropología social* 21: 23–62.
- . 2017. *Autonomía y diseño: la realización de lo comunal*. Buenos Aires, Argentina: Tinta Limón.
- ETC Grupo. 2022a. “El campesinado sigue alimentando al mundo, aun cuando FAO afirme lo contrario”. *Grain*. <https://grain.org/es/article/6791-el-campesinado-sigue-alimentando-al-mundo-aun-cuando-fao-afirme-lo-contrario>.
- . 2022b. “El campesinado y la agricultura en pequeña escala son quienes siguen alimentando al mundo”. Grupo ETC.
- , dir. 2022c. “Formación: un enfoque crítico a la digitalización de los sistemas alimentarios”. Video de YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=ARiz1_14p0s.
- Fairclough, Norman. 1993. *Discourse and Social Change*. Reprinted. Cambridge: Polity Press.
- FAO. 2001. “The state of food insecurity in the world 2001”.
https://www.fao.org/3/y1500e/y1500e06.htm#P0_2.
- . 2016a. “El mayor potencial para reducir las emisiones de carbono en América Latina y el Caribe se encuentra en sus bosques | FAO”.
<https://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/447227/>.

- . 2021. “La cadena de suministro se suma a la deforestación y las prácticas agrícolas como principal fuente de emisiones en el sector agroalimentario”. *Newsroom*. <https://www.fao.org/newsroom/detail/supply-chain-is-growing-source-of-agri-food-GHG-emissions/es>.
- Fernandes, Bernardo Maçano. 2017. “Territorio y soberanía alimentaria”. *Revista Latinoamericana de Estudios Rurales* 2 (3): 22–39.
- Fernández, José Luis, y Nerea Morán. 2019. “Huertopía. La agricultura urbana y sus imaginarios en la ciencia ficción – Ecología Política”. *Ecología Política* 57: 68–72.
- Fisher, Mark (. 2017. *Realismo capitalista: ¿no hay alternativa?* Buenos Aires: Caja Negra.
- FOLU. 2019. “Growing Better: Ten Critical Transitions to Transform Food and Land Use”. FOLU.
- “Foro de Navegación y Proyección Profesional”. 2017. Yaroslavl.
- Foucault, Michel. 1976. *L’histoire de la sexualité vol. 1, la volonté de savoir*. París: Gallimard.
- Francis, C., G. Lieblein, S. Gliessman, T. A. Breland, N. Creamer, R. Harwood, L. Salomonsson, et al. 2003. “Agroecology: The Ecology of Food Systems”. *Journal of Sustainable Agriculture* 22 (3): 99–118. https://doi.org/10.1300/J064v22n03_10.
- García, Rolando. 2006. *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Ciudad: Barcelona. Gedisa Editorial S A.
- Giraldo, Omar Felipe. 2018. *Ecología política de la agricultura: agroecología y posdesarrollo*. Chiapas: ECOSUR.
- Gliessman, Stephen R. 1998. *Agroecology: ecological processes in sustainable agriculture*. Chelsea, MI: Ann Arbor Press.
- . 2007. *Agroecology: the ecology of sustainable food systems*. 2nd ed. Boca Raton: CRC Press.
- Gonçalves, Carlos Walter Porto. 2002. “Da geografia às geo-grafias: um mundo em busca de novas territorialidades”. En *La guerra infinita: hegemonía y terror mundial*, editado por Ana Esther Ceceña, Emir Sader, y Enzo del Búfalo, Buenos Aires: CLACSO-Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- GRAIN. 2021. “FAO señala que la producción de alimentos es responsable del 31 % de

- todas las emisiones GEI, pero ésta no es toda la historia”. 2021. <https://grain.org/es/article/6775-fao-senala-que-la-produccion-de-alimentos-es-responsable-del-31-de-todas-las-emisiones-gei-pero-esta-no-es-toda-la-historia>.
- . 2022a. “Conferencia de prensa del 15 de marzo: ¡No a las soluciones basadas en la naturaleza!” 2022. <https://grain.org/es/article/6818-conferencia-de-prensa-del-15-de-marzo-no-a-las-soluciones-basadas-en-la-naturaleza>.
- . 2022b. “Control digital: Cómo se mueven los Gigantes Tecnológicos hacia el sector de la alimentación y a la agricultura (y qué significa esto)”. 2022. <https://grain.org/es/article/6597-control-digital-como-se-mueven-los-gigantes-tecnologicos-hacia-el-sector-de-la-alimentacion-y-a-la-agricultura-y-que-significa-esto>.
- Gudynas, Eduardo. 1999. “Concepciones de la naturaleza y desarrollo en América Latina”. *Persona y Sociedad* 13 (1): 101–25.
- . 2011. “Debates sobre el desarrollo y sus alternativas en América Latina. Una breve guía heterodoxa”. En *Más allá del desarrollo*, 21–54. Quito: Abya Yala / Fundación Rosa Luxemburg.
- . 2014. *Derechos de la naturaleza: ética biocéntrica y políticas ambientales*. 1. ed. Lima: Programa Democracia y Transformación Global.
- Haesbaert, Rogerio. 2013. “Del mito de la desterritorialización a la multiterritorialidad”. *Seminario Permanente Cultura y Representaciones sociales*. UNAM.
- Hale, Charles R. 2015. “Entre El Mapeo Participativo y La ‘Geopiratería’: Las Contradicciones (a Veces Constructivas) de La Antropología Comprometida”. En *Prácticas Otras de Conocimiento(s): Entre Crisis, Entre Guerras*, t. 1, editado por Xochitl Leyva, Jorge Alonso, R. Aída Hernández, Arturo Escobar, Axel Kohler, Cumes, Rafael Sandoval, et al. Santiago: CLACSO.
- Hall, Stuart, ed. 1997. *Representation: cultural representations and signifying practices*. Culture, media, and identities. London: Thousand Oaks, Calif: Sage in association with the Open University.
- Haraway, Donna. 1999. “Las promesas de los monstruos: una política regeneradora para otros inapropiados/ble”. *Política y Sociedad* 30: 121.
- . 2015. “Anthropocene, Capitalocene, Plantationocene, Chthulucene: Making Kin”. *Environmental Humanities* 6 (1): 159–65. <https://doi.org/10.1215/22011919-3615934>.
- Haraway, Donna Jeanne. 2016. *Staying with the trouble: making kin in the Chthulucene*.

- Experimental futures: technological lives, scientific arts, anthropological voices. Durham: Duke University Press.
- Haraway, Donna J. 2020. *Seguir con el problema: generar parentesco en el Chthuluceno*. Consonni.
- Hernández-Sampieri, Roberto, Carlos Fernández-Corrallo, y Pilar Baptista-Lucio. 1991. *Metodología de la Investigación*. Colombia: McGraw-Hill.
- Hui, Yuk. 2020. *Fragmentar el futuro: ensayos sobre tecnodiversidad*. Buenos Aires: Caja Negra.
- Illich, Ivan. 2009. *Tools for Conviviality*. London: Marion Boyars.
- IPCC. 2019. *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems*. P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.-O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley.
- . 2021. “Comunicado de prensa del IPCC: El cambio climático es generalizado, rápido y se está intensificando”. IPCC.
- . 2022. *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama. Cambridge University Press.
- IPES-Food y Grupo ETC. 2021. “Un movimiento de largo plazo por la alimentación: transformar los sistemas alimentarios para 2045”. *IPES-Food*. http://www.ipes-food.org/_img/upload/files/LFMExecSummaryES.pdf.
- Jameson, Fredric. 2009. *Arqueologías del futuro: el deseo llamado utopía y otras aproximaciones de ciencia ficción*. Madrid: Akal.
- Klages, Karl. 1942. *Ecological crop geography*. Nueva York: Macmillan Company.
- Klier, Gabriela, Tomás Busan, Federico Di Pasquo, Paula Blois, Christian Francese, y Guillermo Folguera. 2017. “Natural Sciences and Environmental Issues: A Contribution from the Philosophy of Environmental Sciences”. *International Journal of Environment and Health* 8 (4): 255. <https://doi.org/10.1504/IJENVH.2017.088112>.
- Klier, Gabriela Ruth. 2018. “Tiempos modernos: un análisis sobre los discursos de la

- biología de la conservación”. Tesis Doctoral, Universidad de Buenos Aires. http://hdl.handle.net/20.500.12110/tesis_n6285_Klier.
- Kocka, Jürgen. 2015. “Capitalism: The History of the Concept”. En *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 105–10. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-097086-8.03069-5>.
- Kothari, Ashish, Angello Ponziano, Arturo Escobar, Federico Demaria, y Alberto Acosta. 2019. *Pluriverso: un diccionario del posdesarrollo*. <https://elibro.net/ereader/elibrodemo/129688>.
- La Vía Campesina. 1996. “1996: Declaración de Roma de La Vía Campesina que define por primera vez la Soberanía Alimentaria - Vía Campesina”. *Vía Campesina Español*. <https://viacampesina.org/es/1996-declaracion-de-roma-de-la-via-campesina-que-define-por-primera-vez-la-soberania-alimentaria/>.
- . 2003. “Qué significa soberanía alimentaria?”. *Vía Campesina Español*. 14 de enero. <https://viacampesina.org/es/que-significa-soberanalimentaria/>.
- . 2013. *La Vía Campesina: nuestras semillas, nuestro futuro*. Cuadernos de la Vía Campesina 6. La Vía Campesina.
- . 2021. “La Vía Campesina: Soberanía Alimentaria, una propuesta por el futuro del planeta - Vía Campesina”. *Vía Campesina*. <https://viacampesina.org/es/la-via-campesina-soberania-alimentaria-un-manifiesto-por-el-futuro-del-planeta/>.
- “La Vía Campesina: Soberanía Alimentaria, una propuesta por el futuro del planeta - Vía Campesina”. 2021. *Vía Campesina Español*. 13 de octubre. <https://viacampesina.org/es/la-via-campesina-soberania-alimentaria-un-manifiesto-por-el-futuro-del-planeta/>.
- La Vía Campesina. 2023. “La Vía Campesina: Un movimiento de movimientos y la voz global de lxs campesinxs que alimentan el mundo - Via Campesina”. *Vía Campesina Español*. 2023. <https://viacampesina.org/es/la-via-campesina-la-voz-las-campesinas-los-campesinos-del-mundo/>.
- Lander, Edgardo. 2019. *Crisis civilizatoria: experiencias de los gobiernos progresistas y debates en la izquierda latinoamericana*. Berlin: Bielefeld University Press, an imprint of Transcript Verlag.
- Lang, Miriam. 2011. “Crisis civilizatoria y desafíos para las izquierdas”. 7–20.
- . 2022. “Capítulo sexto: El rol del estado en una transición a sociedades postextractivistas-post-extractivistas. Contribuciones desde los debates de transformación sistémica.” En *Extractivismo, crisis y configuración de*

- alternativas sustentables y equitativas en el Ecuador*, Comité de investigaciones.
- Latour, Bruno. 2007. *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*. 1. publ. in pbk. Clarendon Lectures in Management Studies. Oxford: Oxford Univ. Press.
- . 2012. *Nunca fuimos modernos: ensayos de antropología simétrica*. Primera edición. Buenos Aires Siglo Veintiuno Editores.
- Leff, Enrique. 2006. *Aventuras de la epistemología ambiental: de la articulación de ciencias al diálogo de saberes*. 1.^a ed., 2.^a reimp. México: Siglo XXI.
- . 2007. “La Complejidad Ambiental”. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana* 6 (16): 1–9.
- Leyva, Xochitl, Jorge Alonso, R. Aída Hernández, Arturo Escobar, Axel Kohler, Cumes, Rafael Sandoval, et al. 2018. *Prácticas Otras de Conocimiento(s): Entre crisis, entre guerras*, t. 1. Santiago: CLACSO.
- Lugo Perea, Leyson Jimmy. 2019. *Agroecología y pensamiento decolonial: las agroecologías otras interepistémicas*. Ibagué: Universidad del Tolima.
- Mahdavi, Mojtaba, y Tugrul Keskin, eds. 2022. *Rethinking China, the Middle East and Asia in a “multiplex world”*. Social, economic and political studies of the Middle East and Asia, volume 128. Leiden: Boston: Brill.
- Marcuse, Herbert. 1992. “Ecology and the Critique of Modern Society”. *Capitalism Nature Socialism* 3 (3): 29–38. <https://doi.org/10.1080/10455759209358500>.
- Markl, Hubert. 1986. *Natur als Kulturaufgabe: über die Beziehung des Menschen zur lebendigen Natur*. Stuttgart: Deutsche Verlags-Anstalt.
- Martínez-Torres, María Elena, y Peter M. Rosset. 2010. “La Vía Campesina: The Birth and Evolution of a Transnational Social Movement”. *The Journal of Peasant Studies* 37 (1): 149–75. <https://doi.org/10.1080/03066150903498804>.
- Martins, Herminio. 1996. *Hegel, Texas e outros ensaios de teoria social*. Lisboa: Século XXI.
- McMichael, Philip. 2015. “El régimen alimentario corporativo”. En *Regímenes alimentarios y cuestiones agrarias*, 67–94. Universidad Autónoma de Zacatecas.
- Mendizábal, Ivan. 2018. “Representaciones de futurización y desfuturización de la nación, sus desarrollos tecnológico-políticos y del lugar del ser humano en sociedad en la literatura de ciencia ficción del área andina (Siglos XIX, XX y XXI)”. Tesis de doctorado. Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.
- Moore, Jason W. 2017. “The Capitalocene, Part I: on the nature and origins of our

- ecological crisis”. *The Journal of peasant studies* 44 (3): 594–630.
- Moore, Jason W. 2020. *El Capitalismo en la trama de la vida: ecología y acumulación de capital*. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Moreno, Camila, Ivonne Yanez, Melissa Moreano, Martin Vilela, y Ana María Veintimilla. 2021. “¿Qué se negoció en la COP26? Las implicaciones para Ecuador y el mundo”. Presentado en ¿Qué se negoció en la COP26? Las implicaciones para Ecuador y el mundo. *Acción Ecológica*. https://www.facebook.com/watch/live/?ref=watch_permalink&v=486677109374834.
- Morin, Edgar. 2004. “La epistemología de la complejidad”. *Gazeta de Antropología* 20: 13.
- Morris, Michael, Sebastian Ashwini Rekha, y Viviana María Eugenia Perego. 2020. “Panoramas alimentarios futuros: Reimaginando la agricultura en América Latina y el Caribe”. Grupo Banco Mundial.
- MST. 2023. “Quem Somos”. MST (blog). 2023. <https://mst.org.br/quem-somos/>.
- Nyeléni. 2007. “Nyéléni 2007. Foro para la Soberanía Alimentaria”. Comisión Internacional de Dirección de Nyeleni 2007.
- . 2015. “Declaration of the International Forum for Agroecology, Nyéléni, Mali: 27 February 2015”. *Development* 58 (2–3): 163–68. <https://doi.org/10.1057/s41301-016-0014-4>.
- Ojeda, Diana. 2014. “Descarbonización y despojo: desigualdades socioambientales y las geografías del cambio climático”. En *Desigualdades socioambientales en América Latina*, editado por Barbara Göbel, Manuel Eduardo Góngora Mera, Astrid Ulloa, Ibero-Amerikanisches Institut (Berlin, Germany), y Universidad Nacional de Colombia. Berlin: [Bogotá, Colombia]: Ibero-Amerikanisches Institut, Preussischer Kulturbesitz: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Humanas, Grupo Cultura y Ambiente.
- Patel, Raj. 2009. “What Does Food Sovereignty Look Like?” *Journal of Peasant Studies* 36 (3): 663–706.
- Patel, Raj, y Jason W. Moore. 2017. *A history of the world in seven cheap things: guide to capitalism, nature, and the future of the planet*. University of California Press: Oakland, California.
- Pérez Orozco, Amaia. 2014. *Subversión feminista de la economía: aportes para un debate sobre el conflicto capital-vida*. 4.^a ed. Madrid: Traficantes de Sueños.

- Persky, Joseph. 1995. "Retrospectives: The Ethology of Homo Economicus". *The Journal of Economic Perspectives* 9 (2): 221–31.
- Plumwood, Val. 2003. *Feminism and the Mastery of Nature*. Transferred to digital print. Opening out Feminism for Today. London: Routledge.
- Pretty, Jules. 1997. "The sustainable intensification of agriculture". *Natural Resources Forum* 21: 247–56. <https://doi.org/10.1111/j.1477-8947.1997.tb00699.x>.
- Reséndiz, Ramón Raymundo. 2019. "Fredric Jameson: reconstruir el horizonte utópico tras la condena del presente eterno". *Revista argentina de sociología* 25: 116–41.
- Robinson, Kim Stanley. 2021. *El Ministerio del Futuro*. Barcelona: Minotauro.
- Rocheleau, Dianne. 2016. "Rooted networks, webs of relation, and the power of situated science: Bringing the models back down to earth in Zambrana". En *The Palgrave handbook of gender and development*, 213–31. Palgrave Macmillan, London.
- Rodrigo Mendizábal, Iván Fernando, y Fernando Balseca Franco. 2018. "Representaciones de futurización y desfuturización de la nación, sus desarrollos tecnológico-políticos y del lugar del ser humano en sociedad en la literatura de ciencia ficción del área andina, Siglos XIX, XX y XXI". Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador. <http://hdl.handle.net/10644/6065>.
- Rosset, Peter, y María Elena Martínez. 2014. "Soberanía: reclamo mundial". *Ecofronteras* 18 (51): 8–11.
- Ruiz, Daniel, y Carlos Del Cairo. 2016. "Los debates del giro ontológico en torno al naturalismo moderno". *Revista de Estudios Sociales* 55: 193–204.
- Sadin, Éric. 2021. *La inteligencia artificial o el desafío del siglo: anatomía de un antihumanismo radical*. 1ª ed., 1ª reimp. Buenos Aires: Caja Negra.
- SAI Platform. 2020. "Safeguarding agricultural resilience for the future. Annual Report 2020." SAI Platform.
- Salete, Roseli. 2017. "Agroecologia nas escolas do campo: construção do futuro feita à mão e sem permissão". *MST* (blog). 2017. <https://mst.org.br/2017/02/06/agroecologia-nas-escolas-do-campo-construcao-do-futuro-feita-a-mao-e-sem-permissao/>.
- Scoville-Simonds, Morgan. 2009. "Discourse Analysis in Political Ecology - Towards an analytical framework of environmental controversies".
- Shiva, Vandana. 1995. *Abrazar la vida: mujer, ecología y supervivencia*. Madrid: Horas y Horas.
- Sibilia, Paula. 2005. *El hombre postorgánico: cuerpo, subjetividad y tecnologías digitales*.

Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica

- Spedding, Alison. 2004. *De cuando en cuando Saturnina/ Saturnina from time to time: una historia oral del futuro*. La Paz: Editorial Mama Huaco.
- Stedile, João Pedro. 2016. “Brasil: Festival Internacional de la Utopía - Via Campesina”. *Via Campesina Español*. 15 de junio. <https://viacampesina.org/es/brasil-festival-internacional-de-la-utopia/>.
- Stibbe, Arran. 2018. “Critical discourse analysis and ecology”. En *The Routledge handbook of critical discourse studies*, editado por John Flowerdew y John E. Richardson, 497–509. Routledge Handbooks in applied linguistics. London: New York: Routledge.
- Stone, Alison. 2006. “Adorno and the Disenchantment of Nature”. *Philosophy & Social Criticism* 32 (2): 231–53. <https://doi.org/10.1177/0191453706061094>.
- Suvin, Darko. 2016. *Metamorphoses of science fiction: on the poetics and history of a literary genre*. Ralahine utopian studies, volume 18. Oxford: Peter Lang.
- Syngenta, dir. 2018. *The future of sustainable agriculture*. <https://www.youtube.com/watch?v=ucdMpoSPrGI>.
- Syntonize. 2022. “GPT-3: La inteligencia artificial que escribirá por ti.” *Syntonize* (blog). 2022. <https://www.syntonize.com/gpt-3-la-inteligencia-artificial-que-escribira-por-ti/>.
- TED-Ed, dir. 2020. *Can we create the “perfect” farm? - Brent Loken*. <https://www.youtube.com/watch?v=xFqecEtdGZ0>.
- Terranova, Fabrizio, dir. 2016. *Donna Haraway: Story Telling for Earthly Survival*. Documental. Icarus Films.
- Vasconcelos, Frédi. 2022. “O agronegócio não tem futuro”. *MST* (blog). 25 de junio. <https://mst.org.br/2022/06/25/o-agronegocio-nao-tem-futuro/>.
- Vetter, Andrea. 2018. “The matrix of convivial technology—assessing technologies for degrowth”. *Journal of Cleaner Production* 197: 1778–86.
- Warner, Keith. 2007. *Agroecology in action: extending alternative agriculture through social networks*. Food, health, and the environment. Cambridge, Mass: MIT.
- Warren, Karen J. 1987. “Feminism and Ecology: Making Connections”. *Environmental Ethics* 9 (1): 3–20.
- Wezel, A., S. Bellon, T. Doré, C. Francis, D. Vallod, y C. David. 2009. “Agroecology as a Science, a Movement and a Practice. A Review”. *Agronomy for Sustainable Development* 29 (4): 503–15. <https://doi.org/10.1051/agro/2009004>.