

**Sueños extraterrestres: la colonización de Marte y los fines del mundo.
Imaginaciones del futuro en la tierra del capitaloceno/tecnoceno**

**Aliens dreams: Mars colonization and the endings of worlds.
Future imaginations at the capitalocene/technocene's earth**

Resumen

En el siguiente trabajo, luego de realizar una búsqueda crítica que le dé nombre al diagnóstico de nuestro tiempo signado por la crisis y el colapso ambiental, intentaremos pensar los sueños de colonización de Marte y el espacio extraterrestre como un enclave utópico (Jameson, 2009) propio de la imaginación tecnocapitalista (o del capitalismo tecnológico). Para ello emprenderemos una genealogía de los sueños de conquista del espacio exterior desde la modernidad temprana hasta la actualidad. La pregunta que se abre, en el marco de las extinciones de formas de vida y modos de habitar la Tierra, es si la utopía marciana mediante la terraformación es viable y deseable. Intentaremos responder a dicho interrogante desde la geología de los medios (Parikka, 2021) y la propuesta simpoiética de Donna Haraway (2019).

Palabras clave: Marte; enclave utópico; tecnocapitalismo; terraformación

Abstract

In this work, after we make a critical research that derives us with the diagnosis of our time, signed by crisis and environmental collapse, we will try to think about dreams of Mars colonization (and outer space) as a technocapitalism utopian enclave (Jameson, 2009). For it we will undertake a genealogy of the conquering space's dreams from the early modernity till our present. The question that opens up, in the frame of lifeforms, and forms of inhabit Earth extinctions, is if martian utopia via terraforming is feasible and desirable. We will attempt to answer this question from the geology of media (Parikka, 2021) and Donna Haraway's sympoetic proposal (2019).

Keywords: Mars; utopian enclave; technocapitalism; terraforming

*...toda comunidad humana deberá desarrollar, oportunamente,
una cosmología política.*

Fabián Ludueña Romandini 2015, p. 229

Mientras nosotros discutimos la traducción correcta/ de una palabra de El Capital,/ el imperialismo comienza su colonización/ de Marte. Ya han decidido/ que este mundo tiene fecha de defunción / no importa cuánto fracking le metan al suelo / todo se agota: / petróleo, soja, gas, opio, litio, carbón, cobre / agua, oro, plata y la concha de tu madre / ellos lo saben y no te van a esperar a vos / para el velorio. Ya están armando el viaje a Marte / (¡chau vieja nos vemos a la vuelta!) / y que se pudran todos / principalmente los rusos y los chinos pero / básicamente / que se pudran todos.

Mariano Dubin 2016

Preludio

Durante el siglo XIX, la aparición de tecnologías novedosas reeditó temores y esperanzas que provocaron el despliegue de la imaginación y la proliferación de narrativas en torno al futuro. Uno de los tantos hilos de aquella madeja que se desperdigó en los imaginarios sociales y en la imaginación artística y científicas es el sueño de la colonización de los espacios extraterrestres, en particular del planeta Marte. Si, como pensaba Walter Benjamin, hasta la primera mitad del siglo XX, los Modernos habían vivido presos de los sueños maquínicos de la primera revolución industrial. No es menos cierto que ese sueño se ha convertido en el suelo ontológico que habitamos con la sensación de una pesadilla de la que no podemos despertar. El viaje por el Cosmos y la posible colonización de planetas extraterrestres parecía un imposible cuando Nicolai Fiodorov, padre del cosmismo ruso, desarrolló sus ideas durante la segunda mitad del siglo XIX como bibliotecario del Museo Rumyantsev. Sin embargo, la historia de la cosmonáutica soviética y de la astronáutica estadounidense buscó materializar esas ensoñaciones tecno-utópicas que, hoy en día, alimentan los proyectos transhumanistas a escala global. Insertos en el siglo XXI, la producción acelerada de artefactos técnicos posibilitada por las denominadas tecnologías de punta –nanotecnología, biotecnología, inteligencia artificial, ingeniería espacial– multiplica exponencialmente las expectativas de futuros tecnológicos extraterrestres. Expectativas que se mueven en el amplio espectro que va desde los discursos e imaginarios sobre el fin (Danowski y Viveiros de Castro, 2019) hasta las utopías tecnófilas más exacerbadas.

Diagnosis: en busca del nombre de nuestra Era

La tecnología occidental desplegada como una inmensa red sociotécnica a través de ciencias y técnicas –como la biología genética, las nanotecnologías, la inteligencia

artificial, la robótica, etc.—, se ha expandido por todo el planeta Tierra hasta instituir, no solo constituir, un sistema cibernético (casi) total, subsumiendo, anulando y destruyendo (según cada caso o región particular) la existencia efectiva, o tal vez posible, de un variado conjunto de, aquello que Yuk Hui llama, cosmotécnicas y que conforman la tecnodiversidad. Mal habitamos, los humanos modernos, un planeta dañado, herido de muerte. Son muchos los diagnósticos y análisis que intentan nominar no solo nuestra época sino toda una Era Geológica en la que hemos arrastrado a todas las formas de vida, los modos y lógicas de existencia que conforman-coagencialmente el espacio-tiempo en devenir que es Tierra. Los nombres importan pues son llaves que abren puertas a universos semimateriales densos, hacen las veces de umbrales por los que transitamos atravesando narrativas e historias que pueden servirnos de pistas y herramientas para tramar y trazar líneas de fuga, túneles de escape hacia lugares donde el aire sea respirable y la extinción quede atrás como el fantasma de un tiempo anterior, una huella pasada, y no el espectro que acecha nuestro presente desde los confines de un límite extendido. Extinción no es Apocalipsis, un punto mortífero que abre el tejido de las cosas conduciéndolas hacia el sentido de un final. Extinción es la delgada y candente sombra de una Oscuridad que se expande como una mancha de petróleo en el Atlántico, o una isla de plástico en el Pacífico, o cadenas y máquinas arrasando bosques y selvas, o incendios diseñados por la especulación inmobiliaria:

la extinción no es un punto, ni un evento singular, sino un límite extendido, una cornisa ensanchada. La extinción es una muerte lenta y prolongada que descose grandes tejidos de formas de continuidad para muchas especies del mundo, incluso para personas históricamente situadas. (Haraway, 2019, p.70)

Importan los nombres entonces, pues importa qué historias nos contamos para saber qué prácticas, qué ciencias, qué saberes, qué técnicas y qué agentes nos permitirán atravesar las catástrofes que ya estamos viviendo. La pregunta es: ¿No es demasiado tarde? La inquietud persiste, pero el tiempo es lo único que tenemos y eso es algo que no puede entregarse de antemano a las fauces de ningún determinismo ni de ninguna teleología. Antropoceno, Tecnoceno, Plantacionoceno y Capitaloceno aparecen como marcos narrativos, lentes que hacen foco en duraciones diferentes unas de otras, expedientes que apuntan a responsables determinados en la causa geoquímica de nuestro tiempo. El problema, la causa, en realidad no corresponde a una lógica aristotélica, sino más bien es propia de la lógica difusa y ocupa un espacio de geometría no euclidiana cuyos lineamientos generales se acercan mucho a la noción de espacio interobjetal o “trama” desarrollado por Timothy Morton en su libro *Hiperobjetos*. O bien se acerca a la simpoiésis,

al juego de cuerdas y líneas enmarañado que hacen las veces de “sistemas producidos de manera colectiva que no tienen límites espaciales o temporales autodefinidos” (Haraway, 2019, p.63).

Si bien la noción de Antropoceno fue la primera en aparecer con la apertura del siglo XXI, con el paso de los años los debates en los círculos académicos permitieron revisar la narrativa apegada al concepto y denunciar sus trampas y limitaciones. Anunciado por el especialista en química atmosférica Paul Crutzen, quien a su vez retomó un término ideado por Stoermer en los años ochenta del siglo anterior, el Antropoceno indica que la especie humana en su conjunto ha devenido una fuerza natural con capacidades destructivas; la magnitud de los modos de vida humanos con sus cadenas de producción, consumo, explotación y derroche de materias y energías en su mayoría fósiles han cruzado un límite cuyos efectos causales la han elevado al rango de fuerza geológica incidente en los ritmos de la morfología atmosférica y los ambientes biofísicos. Sin embargo, como lo demostraron en los últimos años Jason Moore (2020), Donna Haraway (2019), Malm y Hornborg (2014) la categoría de especie que sostiene la crítica ecológica del discurso desencadenado por el Antropoceno trae más problemas que soluciones¹. Capitaloceno y Tecnoceno, surgen así, como vástagos en este archivo de la geohistoria. Capital y tecnología occidental en su fase hipermoderna (las nuevas tecnologías desplegadas en el siglo XX y sobre todo en la aceleración acaecida en lo que va del XXI) se erigen como los actores principales de esta titanomaquia. Clima, capital y tecnologías se enredan en un sistema complejo y abierto que constituye un tiempo mítico atravesando nuestros saberes científicos comandados por la cibernética y la teoría general de los sistemas.

En una escena del film *Cosmópolis* (2012) adaptación de la novela homónima de Don DeLillo dirigida por Cronenberg, el joven protagonista Eric Parker, un multimillonario emprendedor en el mundo de las finanzas neoyorquinas sentencia a un no menos joven asistente: “Hay una sola cosa que vale la pena perseguir tanto profesionalmente como intelectualmente... La interacción entre tecnología y capital. La inseparabilidad”. Precisamente, es esa inseparabilidad la que nos permite leer, por ejemplo, a Moore con la óptica de Yuk Hui (2020) y sostener que el capitalismo es una Gran Máquina que abstrae cuerpos, materiales y energías convirtiéndolos en información que circula a la velocidad de la luz entre dispositivos que nunca duermen y cuyas operaciones especulativas no solo imaginan, sino que efectivamente gestionan nuestras vidas, nuestros deseos y nuestro futuro. El modo de producción capitalista solventado por el avance de un complejo militar-industrial, que se vale de ciencias como la ingeniería y la físico-química para concebir todo

lo que existe en términos de fuentes de energía explotable y espacio mensurable, calculable y abstracto disponible como nicho productivo, ha transformado a la tierra y el cosmos en un gigantesco sistema tecnológico (Yuk Hui, 2020, p.43). En algún punto de su historia, la tecnología moderna se ha desvinculado ya no solo de una ética humanista particular, sino que ha roto amarras con cualquier otra discursividad que no aloje los enunciados de desarrollo, progreso, capital o beneficio individual en su interior.

Que la tecnología se desconecte de la realidad que es su fundamento es el resultado del deseo de ser universalizante y de convertirse en el fundamento de todo. Detrás de ese deseo, como su condición de posibilidad, está la historia de la colonización, modernización y globalización que de la mano del crecimiento económico y la expansión militar ha dado origen a una cultura monotecnológica en la que la cultura moderna se vuelve la principal fuerza productiva y determina en gran medida la relación entre seres humanos y no-humanos, el ser humano y el cosmos, la naturaleza y la cultura. (Yuk Hui, 2020, p.12)

Un sueño que viene desde lejos y se dirige “al Infinito y más allá”: la colonización de Marte como enclave utópico

Existe un t(r)opos no solo discursivo, sino material, un tropo extraño, proveniente de fabulaciones literarias que coinciden con el nacimiento mismo de la Modernidad y que como un astro intermitente ha ido iluminando zonas del conocimiento científico por períodos y ha apagado su brillo por momentos. La conquista del espacio exterior, la colonización del cielo infinito abierto a los modernos por obra del conocimiento matemático, la especulación e imaginación científica y los instrumentos técnicos como el telescopio, despuntan como un anhelo desde que la física moderna y la cosmología renacentista con Copérnico, Bruno, Brahe, Kepler y Galileo, entre otros, configuraron, dibujaron y trazaron los contornos del universo al que podemos acceder gracias a las imágenes de satélites, estaciones espaciales y potentes telescopios, como el emblemático Hubble. El cielo, como plano de incidencia en las acciones humanas, ha sufrido transformaciones a lo largo de milenios. Una historia de las representaciones y los significados asignados por diversas culturas y comunidades humanas al territorio celeste, llamado espacio supralunar por la cosmografía aristotélica y ptolomeica (es decir, Antigua y Medieval de Occidente), se encuentra en el estudio de Rémi Brague: *La sabiduría del mundo. Historia de la experiencia humana del universo* (2008). Allí Brague constata un hecho singular propiciado tanto por la cosmografía como por la cosmología de los tiempos Modernos:

La cosmología antigua y medieval proponía como modelo de la conducta humana o, al menos, como garantía de ésta, el cielo, esa parte de la naturaleza que parece comportarse con una perfecta regularidad y que constituye lo más «cósmico» que

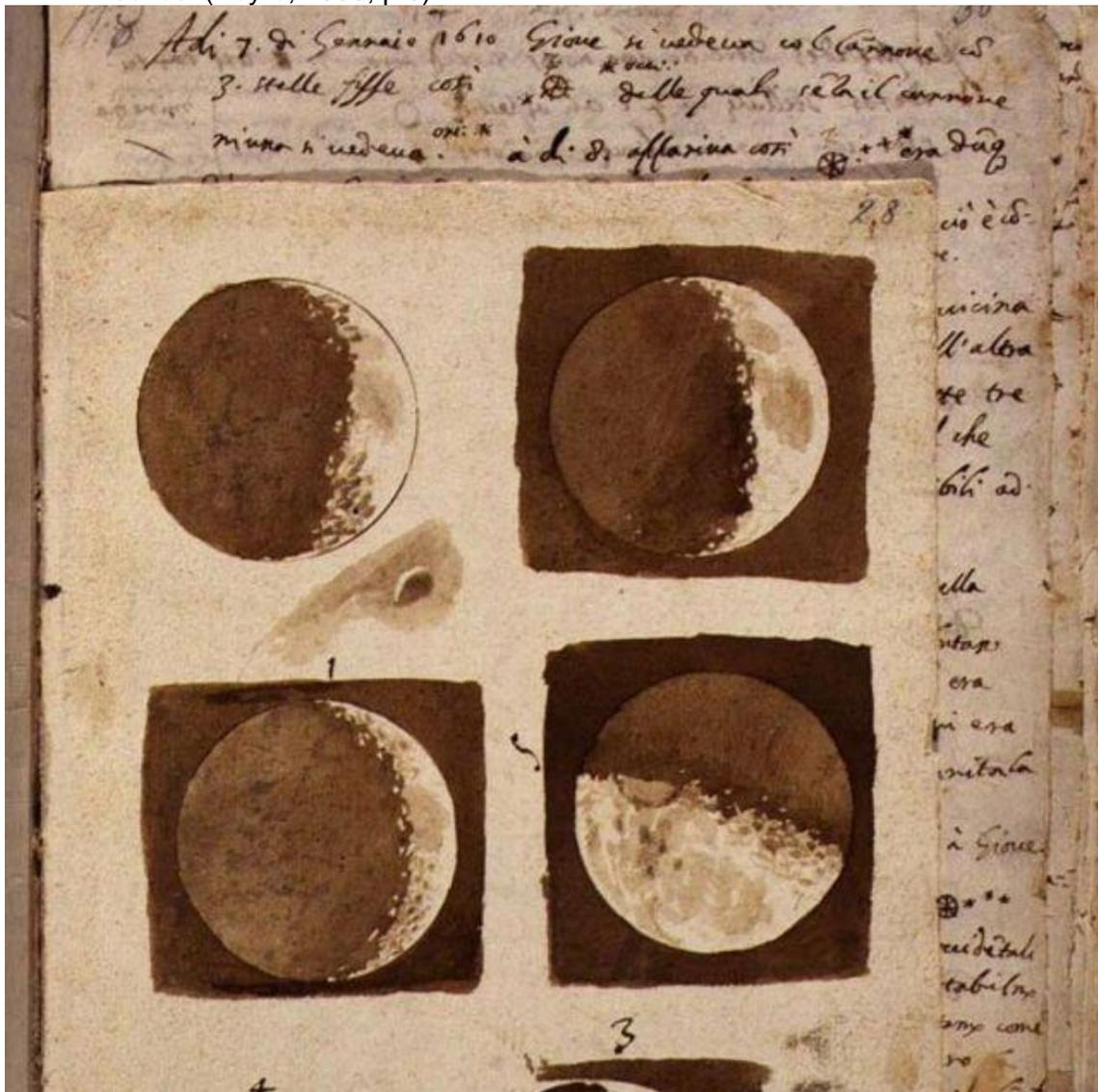
hay en el mundo. El paso a la visión moderna del universo priva a este modelo de toda pertinencia. Imitar el cielo ya no tiene ningún sentido. (2008, p.289)

A pesar de haberse mostrado como una región amoral² para las sociedades modernas³, el cielo estrellado con la mirada de planetas y estrellas que pueblan las innumerables galaxias del universo contemporáneo –dado a conocer a los legos por una rudimentaria divulgación de la astronomía, la astrofísica y la física teórica en su rama cosmológica– no han dejado de atraer la admiración de las mentes, tanto de científicos especializados como de fabuladores literarios y artísticos, e incluso de soñadores sin formación académica alguna más allá de los libros y los films de ciencia ficción que bajaron aquel segmento inhóspito a las habitaciones iluminadas por la luz de una lámpara o las pantallas de celulares y computadoras desde fines del XIX hasta hoy.

Si fuera posible reunir en una palabra el todo por la parte, la atracción despertada por la realidad extraterrestre sobre múltiples sujetos a lo largo de los últimos ciento cincuenta años, de seguro esa palabra sea *Marte*. Los avatares del planeta rojo en la historia de los sueños extraterrestres no comprenden una historia muy antigua. En el imaginario social moderno occidental, Marte representa principalmente dos cosas: en primer lugar, el impulso utópico por alcanzar, explorar y habitar tierras incógnitas; y a su vez, el deseo de hallar vida inteligente más allá de nuestro mundo terrestre. Ambos deseos se mezclan en los siglos que recorren la Modernidad, por lo menos desde que se produjo la encarnizada conquista del Nuevo Mundo, y desde que los cálculos de Copérnico y las observaciones de Galileo constataron que la Tierra no era el centro del universo y que extensas regiones corruptibles, propensas al movimiento, la destrucción y el nacimiento se alzaban en lo que antes fuera concebido como el cielo de las estrellas fijadas, espejo y morada del Bien, límite que cerraba la esfera del Cosmos armónico premoderno. Geografía y cosmología convergen en la nueva imagen del mundo que cartógrafos, viajeros, científicos y filósofos dibujan y completan a lo largo de, por lo menos, tres siglos –desde el siglo XVI al XVIII inclusive–. No solo una Tierra inimaginable por sociedades anteriores a la aparición de los primeros globos terráqueos y los mapas reunidos en las obras de cartógrafos como Ortelius y Mercator se hizo patente a través de los saberes y ciencias modernas, sino que el Cosmos se reconfiguró totalmente.

Es posible describir aproximadamente esta revolución científica y filosófica (en realidad resulta imposible separar en este proceso los aspectos filosóficos de los puramente científicos, ya que son interdependientes y están estrechamente conectados) diciendo que conlleva la destrucción del Cosmos; es decir, la desaparición, en el campo de los conceptos filosóficos y científicamente válidos, de la concepción del mundo como un todo finito, cerrado y jerárquicamente ordenado (un todo en el que la jerarquía axiológica determinaba la jerarquía y estructura del

ser, elevándose desde la tierra oscura, pesada e imperfecta hasta la mayor y mayor perfección de los astros y esferas celestes. Además, ese Cosmos se ve sustituido por un universo indefinido y aun infinito que se mantiene unido por la identidad de sus leyes y componentes fundamentales y en el cual todos esos componentes están situados en un mismo nivel del ser. Todo esto, a su vez, entraña que el pensamiento científico desestime toda consideración basada sobre conceptos axiológicos, como son los de perfección, armonía, sentido y finalidad, así como, para terminar, la expresa desvalorización del ser, el divorcio del mundo del valor y del mundo de los hechos. (Koyré, 1999, p.6)



Dibujos de la Luna publicados por Galileo Galilei en 1610 en su obra *Sidereus Nuncius*.

Remitir al cruce entre la imagen del globo terráqueo mediante mapas y planos, así como a la imagen del universo a partir de los dibujos de matemáticos y físicos propiciados por lentes e instrumentos ópticos, pero más recientemente gracias al auge de sofisticados aparatos tecnológicos de observación y captura de datos traducibles en imágenes visibles

al ojo humano, no es una operación analítica caprichosa⁴. Más bien, se intentan reponer, por medio de una mirada sobre el proyecto de conquista y ocupación de Marte –revitalizado con fuerza en las últimas décadas–, los fragmentos de lo que autores como Benjamin y Sebald emprendieron como una crítica materialista a la filosofía de la historia marcada por una ontología-política del progreso, o bien, lo que las teorías pos y decoloniales –desde Silvia Rivera Cusicanqui a Maristella Svampa, pasando por Antonelli, Escobar y un largo etcétera– llaman narrativas del desarrollo.

Dijimos que Marte es el símbolo material donde un conjunto de discursos y una gramática de sentimientos y emociones se cruzan condensando un espacio imaginado que se pliega a la superficie rocosa del cuarto planeta de nuestro sistema heliocéntrico. Una posible genealogía de los significados asociados al *objeto* marciano está dada por la relación que Marte, en tanto objeto de deseo, guarda con el relato utópico. La forma utópica en tanto género literario constituye una serie que se inaugura con *Utopía* de Tomás Moro en 1516 en los círculos humanistas. No obstante, el término fue trasladándose desde los ámbitos literarios hasta abarcar los campos de la imaginación político-social en su impulso por transformar las bases materiales de las sociedades modernas. Un enfoque más amplio, heredero de la filosofía del *principio esperanza* desplegado por Bloch –entre quienes podemos contar a Miguel Abensour (2018)–, reconoce, en toda acción humana orientada hacia el mejoramiento futuro de la existencia de los sujetos de una comunidad, un impulso inconsciente que permea la materialidad completa de la vida cotidiana. Fredric Jameson distingue el programa utópico del impulso utópico. Los enfoques político-sociológico y literario que comprenden a la utopía como un programa textual y políticamente realizable, y aun mejor, deseable, se distancian solo en parte del impulso teorizado por Bloch,

quien postula un impulso utópico que rige todo lo orientado al futuro en la vida y la cultura; y lo abarca todo, desde los juegos a los medicamentos patentados, desde los mitos al entretenimiento de masas, desde la iconografía a la tecnología, desde la arquitectura al eros, desde el turismo a los chistes y el inconsciente. (Jameson, 2009, p.16)

El derrotero del concepto utopía no presenta menos complicaciones que la caída en desgracia, durante la segunda mitad del siglo XX, de la variedad política asociada a las utopías socialistas realmente existentes. Como indica Carolina Martínez,

después de la primera mitad del siglo XIX, la dificultad de definir el término devino aun mayor pues sus alcances fueron cada vez más amplios. El vocablo fue asociado a prácticas políticas concretas, cuando no a la idea de quimera, diluyéndose su carácter de género literario, para adquirir una multiplicidad de sentidos y usos. (2019, p.261)

En este magma de sentidos y usos es que podemos ubicar a Marte como enclave tecnomoderno de las fantasías utópicas. Marte es el *atractor* donde un conjunto de programas de habitación humana extraterrestre entra en pugna, habilitados por el desarrollo y el avance conjunto de las nuevas tecnologías (*high tech*) y el capital financiero (empresas, fondos de inversión, individuos multimillonarios). En tanto la eu-topía implica un “bolsillo de estabilidad en medio del fermento y las precipitadas fuerzas del cambio social” (Jameson, 2009, p.31) funcionando como espacio cerrado donde las vidas transcurren a un ritmo armónico entre el interior de la psiquis de una comunidad imaginada y el entorno vital, podemos decir que en nuestro siglo XXI –desintegrada la potencia de la fantasía utópica “como resultado del cierre sistémico, cultural e ideológico del que todos somos de un modo u otro prisioneros” (Jameson, 2009, p.345)–, Marte se erige como un nuevo enclave donde la imaginación político-literaria, pero también la del capital en su fase tecno-financiera, abre las puertas para re-ensamblar nuestros modos de vida cooptados por lo que Mark Fisher llama realismo capitalista.

Una (posible) genealogía de los sueños extraterrestres

Dentro de la genealogía de Marte como enclave utópico, si bien las fantasías de viajes siderales y el encuentro con formas de vida alienígenas se remontan a los inicios de la modernidad temprana –propiciados, por ejemplo, por las observaciones de Galileo gracias al ojo artificial de sus *perspicilli* (la palabra telescopio todavía no había sido inventada)⁵–, es a fines del siglo XIX y durante todo el siglo XX que el suelo marciano fue erigido como el horizonte de expectativas hacia el cual tanto la imaginación científica, como la imaginación literaria –en las revistas pulp primero y en la ciencia ficción ya establecida como género autónomo a partir de la segunda mitad del XX después–, los organismos de Estado con sus aparatos técnicos y hoy en día las empresas privadas, han volcado sus potencias especulativas y pericias tecnológicas. Como demuestra el artículo de Michael Saufer (2016), la astronomía como reina de las ciencias espaciales en la modernidad temprana europea tuvo efectos antropológicos anteriores, y luego complementarios, con los viajes marítimos y el encuentro con *la diferencia* cuyos efectos en el conocimiento geográfico de principios del XVI, por ejemplo, se materializó con la inclusión del nombre de *América* en el lugar del Nuevo Mundo en la monumental *Cosmographia Introduction* publicada por Martin Waldseemüller en 1507 (Lois, 2018, p.11). La antropología heliocéntrica inaugurada por Copérnico, Kepler y Huygens, y continuada por Kant y Herder siglos más tarde, según Saufer “proyectó o representó una perspectiva ‘extraterrestre’

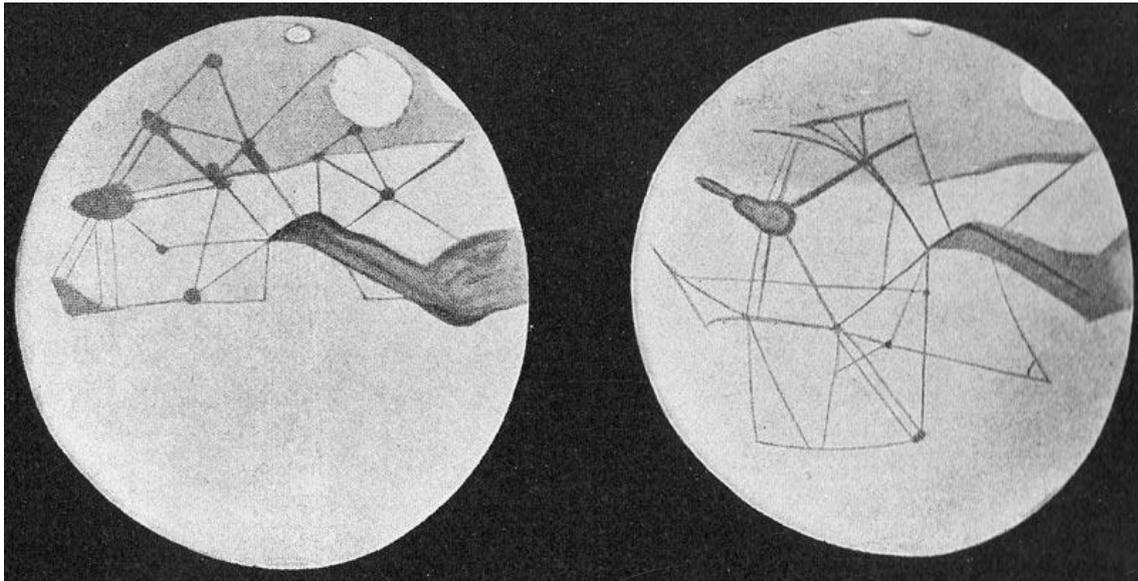
desde la cual una especie humana diversa en alto grado podía verse como una unidad y totalidad en su 'hogar': el planeta Tierra" (2016, p.142), y sobre todo, propició un acalorado debate conocido como el de *la pluralidad de los mundos* y la presencia de vida extraterrestre en otros soles (planetas) extraterrestres. Desde el *Kosmotheoros* de Huygens que postula la posibilidad de hallar habitantes con sus indumentarias y mobiliarios en esferas como la Tierra, más *El otro mundo* de Cyrano de Bergerac, o el *Micromegas* de Voltaire, "[h]acia finales del siglo XVIII, la noción de la existencia de una multiplicidad de seres en un cosmos masivo se había establecido y fue adoptada por muchos pensadores, sobre todo por el propio Kant" (Saufer, 2016, p.153).

Las investigaciones de la antropología heliocéntrica se convirtieron, hacia fines del XIX, en ensoñaciones ya no sobre la posibilidad de mirar el afuera para conocer más íntimamente el adentro (de los cielos a la Tierra), sino sobre la probabilidad técnica de viajar hacia esos helados territorios con el afán no solo de hallar vida y establecer relaciones conflictivas con esas sociedades desconocidas, sino sobre todo de expandir el imperio del Hombre Moderno una vez explorados los confines del globo terrestre. Con el final de la etapa de la conquista marítima de las *terrae incognitae*, una vez sepultado el mito de las Antípodas y disipada la *Quinta Pars*, o Tierra Austral Incógnita que nunca existió (Martínez, 2019; Lois, 2018), el espacio estrellado se vuelve el lugar donde lo desconocido se instala y ejerce una fuerza de atracción sobre las potencias oníricas y los proyectos técnicos anteriormente encauzados en la colonización del mundo terrestre por parte de los Estado Europeos desde la Conquista de América hasta la expansión de la Era del Imperio. De hecho, fue en este último período comprendido entre 1875 y 1914, según la historiografía de Eric Hobsbawm, que ya

se conocían todas las regiones del mundo, que habían sido más o menos adecuada o aproximadamente cartografiadas. Con algunas ligeras excepciones, la exploración no equivalía ya a 'descubrimiento', sino que era una forma de empresa deportiva, frecuentemente con fuertes elementos de competitividad personal o nacional, tipificada por el intento de dominar el medio físico más riguroso e inhóspito del Ártico y el Antártico. (Hobsbawm, 2007, p.21)

Entre el último cuarto de siglo del siglo XIX y los inicios del siglo XX, dos corrientes corren en paralelo, y un siglo más tarde, las ideas, imágenes, formas discursivas y pensamientos técnicos formulados en ellas se cruzan en el itinerario de los sueños extraterrestres contemporáneos. Por una parte, encontramos al cosmismo ruso, y por otro lado, tenemos el imaginario de ciencia ficción nacido en los relatos de autores como Edgar Rice Burroughs y aparecidos en las revistas pulp⁶. Si la primera corriente nace en los ambientes cultos de la Rusia prerrevolucionaria y expande su utopismo en tiempos del

laboratorio de sueños que fue la Rusia socialista; la segunda corriente fue un experimento desatado de la imaginación literaria que educó a las masas a través de narraciones producidas al calor del termómetro del mercado editorial de las clases populares. Narraciones que, una vez sistematizadas las formas, dieron origen, entre otros, a un género literario y artístico eminentemente tecnocapitalista: la ciencia ficción.



Dibujos de los Canales de Marte imaginados por Percival Lowell en base a las observaciones y precisiones de Schiaparelli⁷

Durante los siglos de la modernidad temprana, las tierras incógnitas que figuran en los mapas y planisferios realizados por viajeros y cartógrafos espoleados por la expansión ultramarina sirvieron a escritores de utopías como reservas geográficas donde “mundos perfectos y extraños” (Martínez, 2019) funcionaban al resguardo de las injusticias sociales de su tiempo. La imaginación utópica proyecta en tierras desconocidas la existencia de mundos mejores, armónicos, donde la escasez, el hambre, los conflictos materiales y los sufrimientos no representan un problema para sus habitantes. La búsqueda de rutas comerciales y el ansia de ocupación de tierras bajo el régimen colonial europeo terminaron en el despojo y la aniquilación de comunidades y formas de vida no-occidentales. El deseo de expansión y conquista para la acumulación de riquezas y la instalación de nichos económicos productivos y de consumo encuentra en los territorios desconocidos su móvil espectral y fantasmático. Más allá, no solo esperan mundos utópicos, sino que aguarda la promesa que permite al capital correr los límites *naturales* –la finitud– con los que se topa en cada región de donde extrae y succiona fuerzas, recursos y energías. Como afirma Carolina Martínez:

‘el espacio desconocido se vuelve, gracias al mapa y a su poder de prospección, un mundo posible’. La idea de conversión de un espacio desconocido en un punto cartográficamente real a partir de su localización en un mapa sin duda invita a reflexionar sobre las coordenadas geográficas ficticias previstas por los autores de utopías y, de forma más general, sobre el hecho de que en su condición de no lugar, estas sociedades fueron ubicadas en tierras marginales o desconocidas pero a la vez ‘virtualmente localizables’ en la superficie de todo mapa impreso en el mismo período. (2019, p.210)

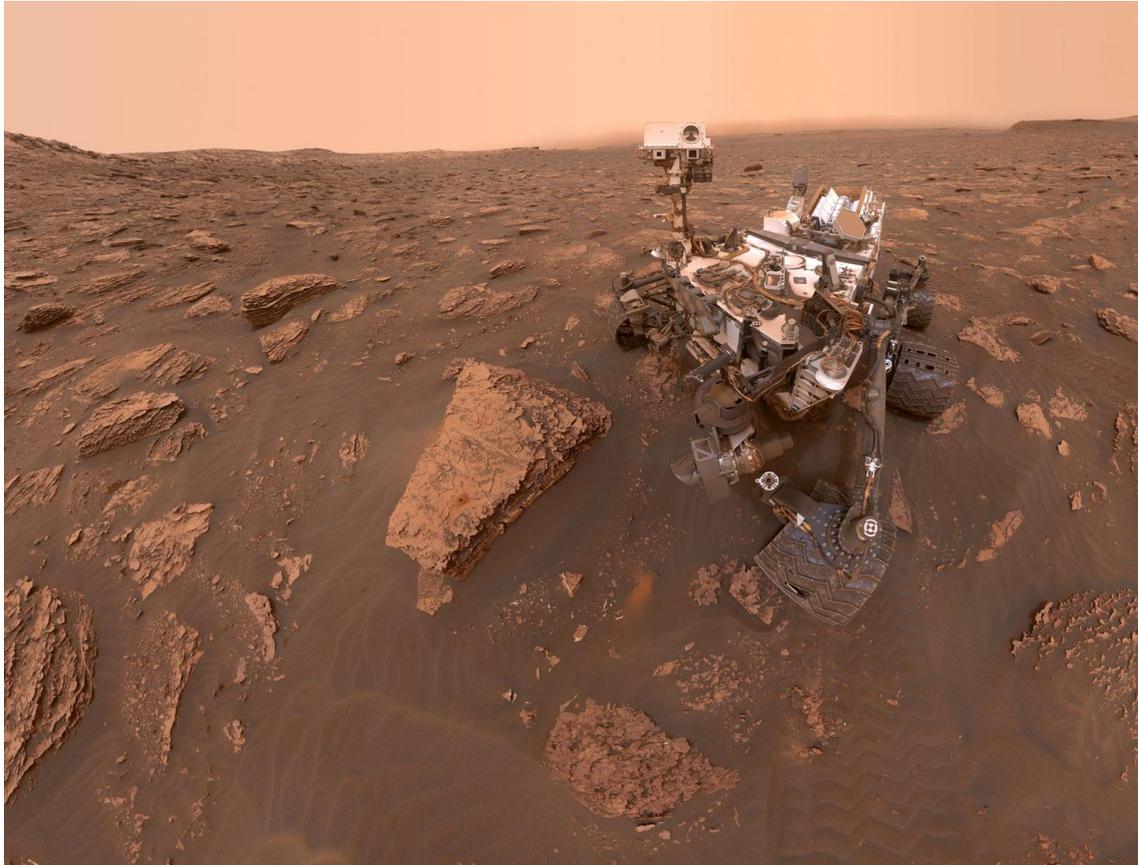
Lo desconocido cumple un rol epistemológico y político crucial en tanto teatro de operaciones de la expansión imperial y la ocupación de tierras de las potencias europeas durante el decurso de la Modernidad. Las geografías verosímiles –que recién a fines del XVIII se develaron como inexistentes, como la *Terra Australis* y al Norte el país de los hiperbóreos– ocuparon un lugar relevante en el imaginario del hombre moderno (Martínez, 2019, p.227), tanto es así que estas zonas probables empujaron en gran parte las velas de los viajes marítimos. ¿No es acaso el espacio exterior, Marte y la Luna en tanto su metonimia, el enclave utópico que releva el vacío dejado por la desaparición de estos verdaderos espacios de deseo, esperanza y horizonte de expectativas que anidaron durante siglos en las mentes y textos de las sociedades europeas modernas? Nuestra hipótesis es una respuesta afirmativa. En términos representacionales, en los últimos ciento cincuenta años, las geografías extraterrestres que ocupan el orbe celeste visibilizado por medio de la *mirada tecnológica* de telescopios en sus diferentes formatos y, más recientemente, los astromóviles en formato *rover* asentados en Marte como el hoy activo *Curiosity*, han ido asumiendo el lugar de depósitos del deseo y la ambición de un conjunto de actores y agentes multisectoriales y multidimensionales⁸. En este sentido, el espacio interestelar no deja de ser un objeto cuyos significados, futuros usos y estatuto ontológico-político están en pugna. Desde las primeras fábulas marcianas, como la de Rice Burroughs o las expediciones del señor Nic-Nac escritas por Eduardo Holmberg, hasta las misiones tecnocapitalistas privadas de Elon Musk o Jeff Bezos y los proyectos de minería espacial, pasando por las narraciones de la Edad de Oro y de Plata de la ciencia ficción y la carrera por la conquista del Cosmos durante la Guerra Fría, el universo infinito no ha dejado de suscitar anhelos, ambiciones y despertar sueños, utopías y distopías. Entramos así, con la llegada del Hombre a la Luna y con los programas de terraformación extraterrestre, en la Era de la cosmopolítica.

Las barreras geo-físico químicas: la inhabitabilidad del espacio estrellado y los planes de terraformación

No obstante, un límite geo-físico-químico que se traduce en un obstáculo de índole atmosférico y climatológico en tanto condición de imposibilidad, se alza contra los sueños de habitación y colonización más allá del planeta Tierra. Las formas biológicas complejas que viven en la Tierra no están hechas para sobrevivir fuera de las envolturas semiótico-materiales que constituyen sus hábitats. Las atmósferas de planetas como Marte o el terreno lunar no habilitan una biosfera, un espacio apto para el desarrollo de la vida tal y como la conocemos en el nuestro. La pluralidad de mundos humanos y no-humanos necesitan un suelo ontológico particular cuyas propiedades no se encuentran, al parecer, casi en ninguna región del universo conocido. Si el planeta es lo que hace posibles los mundos, la singularidad del planeta denominado Tierra pareciera ser, más allá de cualquier experimento estadístico, única. Es precisamente en este punto donde Marte puede ser pensado como una utopía con características particulares. Si el cielo estrellado pareciera estar cerrado para los mundos bióticos, este se abre de nuevo a la especulación tecnomoderna a través de la terraformación.

La respuesta a la barrera o límite atmosférico viene dada por el plan de la terraformación, verdadera utopía materialista propuesta por las narrativas del solucionismo tecnológico. Para este estilo de pensamiento, la capacidad de respuesta a cualquier problema que se cierne desde el futuro sobre la experiencia de la vida presente se halla en la tecnología (occidental, moderna). El colapso ecológico, así como la inhabilitabilidad del territorio marciano, se transforman en programas de acción con una salida feliz para las sociedades humanas al ingresar en la lógica resolutive del ingenio tecnocientífico financiado por la industria extractiva del modo de producción capitalista. De esta manera, Marte, o cualquier otro cuerpo geológico no-terrestre, puede pasar de ser un *a-topos* –es decir, la negación de todo espacio en tanto lugar, morada u hogar propicio para la vida– a un entorno habitable. Como indica Benjamin Bratton, el término terraformación, nacido en la literatura de ciencia ficción espacial como la trilogía de Marte de Kim Stanley Robinson, “suele aludir a la transformación de los ecosistemas de otros planetas o satélites para que sean capaces de soportar vida similar a la de la Tierra.” (Bratton, 2021, p.19). Sin embargo, la planificación y la materialización de ese sueño de terraformación requieren de la extracción de metales y minerales, la explotación de energías y lógicas de existencia, el consumo de fuerzas y modos de vida humana y no-humanas para devenir viables. Por ello, es que necesitamos llevar a cabo una *geología de los medios*, extendiendo los análisis de Jussi Parikka (2021), que soportan las ensoñaciones y proyectos de la colonización del

espacio, y sobre todo del suelo marciano, ya que este es el más cercano en el tiempo para la agenda de planificación de agentes privados como Musk.



Curiosity's dusty selfie at Duluth, June 20, 2018⁹

La pregunta que orbita como un asteroide estas narrativas tecnoutópicas de conquista interplanetaria es: ¿Por qué Marte hoy?, es decir, ¿qué condiciones materiales y que fuerzas objetivas son aquellas que movilizan el deseo utópico y las consecuentes narrativas de una futura y posible habitación humana más allá de una atmósfera que por milenios cobijó el devenir de la formas bióticas y abióticas que hacen a la geohistoria? Quizás, el móvil principal que parasita –incluso la antiquísima contemplación de los cielos en busca de respuestas a los enigmas planteados por el pensamiento inherentes a la forma de vida humana según Kant– se halle en el Nuevo Régimen Climático (Latour, 2017) y el colapso ecosistémico al que hemos empujado al planeta Tierra con nuestros *modos de vida imperial* (Brand y Wissen, 2021)¹⁰. El paisaje de extinciones de formas y modos de vida no humanos y no capitalistas provocadas por el extractivismo¹¹ se ha acelerado en los últimos doscientos años (Despret, 2021; Van Dooren 2014) como consecuencia de la acidificación de los océanos, el deshielo de los polos, la polución del aire, la condensación

de altísimos niveles de dióxido de carbono en la atmósfera, el derrame de petróleo en los mares, los incendios de origen antropogénico, el avance del monocultivo sobre bosques y selvas como el Amazonas con efectos de desertificación de los suelos. Todo conduce a un presente inquietante, marcado por la devastación de entornos vitales complejos y el cambio en la geoquímica al sobrepasar ciertas zonas o umbrales críticos. En este panorama de extinciones en que nos volvemos sensibles a los bucles de retroacción (Latour, 2017, p.161 y ss.), a través de los cuales los existentes terrícolas con sus agencias e intereses particulares hacen que la Tierra, o Gaia (Latour, 2017) se *conmueva*, la terraformación marciana aparece como un programa de ingeniería de dimensiones colosales. La utopía transhumanista de terraformación nace en una episteme posmoderna (Rodríguez, 2019) signada por las formaciones discursivas de organización, la información, la comunicación y el sistema, que a su vez están atravesadas de punta a punta por la interpretación cibernética del mundo (Rodríguez, 2019, p.88), cuya figura epistémica ya no es el Hombre como en la episteme moderna estudiada por Foucault, sino la máquina cibernética. Planetas como la Tierra y Marte al entrar en las rejillas de inteligibilidad de esta nueva episteme, signada por las ciencias de la cibernética y la teoría general de los sistemas, son concebidos como máquinas autopoieticas, sistemas abiertos capaces de ser reparados mediante la ingeniería tecno-lógica. Si hablamos de plano de convergencia es porque en la terraformación, o bien en las misiones astronáuticas emplazadas en nichos tecnológicos como Silicon Valley y Cabo Cañaveral, la robótica, la ingeniería genética, la botánica, la biología microcelular, las ciencias cognitivas, la nanotecnología, la geoquímica de los sistemas terrestres, las ciencias del clima, la inteligencia artificial, la astrofísica, el diseño de trajes espaciales y la ingeniería de cohetes, estaciones y naves espaciales, se unifican en un programa que parece propio de la ciencia ficción dura elaborada por escritores como Arthur C. Clarke, Asimov, Kim Stanley Robinson y Stanislaw Lem.

Se puede hablar de dos etapas en la historia técnica del sueño extraterrestre. La primera comienza el 4 de octubre de 1957 con el lanzamiento, por parte de la Unión Soviética, del *Sputnik*, el primer satélite enviado al espacio por los hombres. Esta primera etapa corresponde a la carrera espacial emprendida por Estados Unidos y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas como un momento clave en la lucha ideológica por la supremacía global entre los sistemas político-económicos del capitalismo y el comunismo. Lo que unía a ambas potencias, más allá de sus antagonismos y diferencias radicales, era un productivismo que funcionó como medio sociotécnico de ambos sistemas económico-políticos. Precisamente, fue esa matriz productivista, llamada también proceso de

modernización y filosofía del progreso, la que posibilitó los proyectos que culminaron con el lanzamiento en el bando de la URSS, no solo del *Sputnik*, sino del *Sputnik 2* con la perra Laika a bordo, y de la *Vostok 1* con Gagarin orbitando la Tierra durante 108 minutos el 12 de abril de 1961. En cuanto a los proyectos de la NASA, creada en 1958 en EE. UU., cabe remarcar los programas Pioneer y Surveyor, y por supuesto el gran programa Apollo que fungió como plataforma ingenieril para la llegada del Hombre a la Luna a bordo del *Apollo 11* por medio del pie del comandante Neil Armstrong¹². Luego de este hito, el sueño técnico de la invasión del espacio estelar ingresó en un período invernal del mismo modo que se habla de un invierno en la inteligencia artificial (IA de ahora en adelante). Sin embargo, ese invierno, esa ralentización criogénica ha pasado y estamos viviendo la primavera de una segunda etapa. La misión Marte se ha acelerado en las últimas décadas propulsada, en gran parte, por las energías financieras de individuos multimillonarios como Elon Musk. Ya no son los Estados los ingenieros de un hábitat extraterrestre para la Humanidad¹³, y pese a las teorías del biocosmismo ruso, esa Humanidad no coincide y quizás nunca pudo coincidir con *todos* los bípedos mortales dotados de lenguaje/conciencia y organizados en comunidades productivas, sino que en nuestro siglo XXI esa empresa está en las manos tentaculares del capital privado.

En 1958 Hannah Arendt abre su monumental libro *La condición humana* con la imagen del Sputnik orbitando los cielos. Años más tarde, redactaría un texto preparado para un Simposio sobre el espacio titulado “La conquista del espacio y la estatura del hombre”. En dicho escrito la filósofa alemana radicada en EE. UU. anotaba:

La magnitud de la empresa espacial me parece indiscutible, y todos los reparos surgidos en el nivel del mero utilitarismo -que es demasiado cara, que el dinero estaría mejor gastado en la educación, en la mejora del bienestar de todos, en la lucha contra la pobreza y la enfermedad, o cualquier otro fin digno que alguien se pueda figurar- me parecen un poco absurdos, fuera de lugar respecto de las cosas que están en juego y cuyas consecuencias hoy aún se muestran bastante impredecibles. (Arendt, 1996, p.289)

Unos párrafos más abajo, dejaba abierta la discusión con una sentencia que quizás hoy podamos retomar y argumentar valiéndonos de herramientas crítico materialistas provenientes de teorías como la geología de los medios de Parikka, la filosofía de la tecnología de autores como Yuk Hui, Haraway y Braidotti, enfoques y teorías científicas como la simbiogénesis de Margulis, la ecología política y el giro ontológico de la filosofía y la antropología desarrollada por pensamientos como el de Viveiros de Castro, Descola o Anna Tsing. La diatriba lanzada como un mensaje hacia el futuro, nuestro presente, es la siguiente: “Se pueden presentar argumentos válidos y aceptables contra la «conquista del

espacio» sólo si con ellos se demuestra que esa empresa es contraproducente en sus propios términos” (1996, p.290).

¿Es realmente deseable conquistar el espacio exterior? Tres tesis para rebatir la utopía marciana

A continuación, presentaremos y desplegaremos los principales argumentos en formato de tesis que, desde nuestro punto de vista, demuestran que la conquista del espacio es una empresa, no solo contraproducente, sino, sobre todo, un programa que exacerba el antropocentrismo y el excepcionalismo humano (Shaeffer, 2009), que inaugura una posible *cosmohistoria* no deseable para los colectivos terrestres (Latour, 2017; Haraway, 2019). Y sería no deseable, pues el daño, la destrucción, la explotación, la depredación y el despojo propios del modelo extractivista que sustentan nuestros modos de vida imperiales en la actualidad se elevarían a niveles insostenibles en la Tierra. Al mismo tiempo, dada la inhabitabilidad de origen para los *existentes* terrícolas en los ambientes más allá de nuestra atmósfera, devenidos esferas técnicas de habitación hipercontrolada, sus futuros habitantes serían verdaderos y crónicos supervivientes.

I. La geofísica y geoquímica terrestres soportarán la terraformación y, por consiguiente, la construcción de hábitáculos humanos en dominios extraterrestres. Si en la actualidad las fuerzas productivas del capitalismo dependen de las capas geológicas, o más específicamente de los minerales, metales, hidrocarburos y elementos químicos, para mantenerse activas y así posibilitar el *modus vivendi* de las sociedades digitales de consumo, una futura terraformación marciana requerirá de una intensificación de la maquinaria extractiva (megaminería, *fracking*, perforaciones para la extracción de petróleo y gas natural en el Ártico, monocultivo y granjas industriales como sistemas de abastecimiento alimenticio, etc.) para materializar la utopía. Como lo demuestra la *geología de los medios* desarrollada por Parikka, “[l]as máquinas conservan en su interior los estratos geofísicos vivientes [el entramado de relaciones y continuidades entre lo biológico, lo inorgánico y lo social], el rastro arcaico de una vida pasada que motoriza al nuevo medio [del capitalismo tecnológico]” (Parikka, 2021, p.147). Las máquinas, dispositivos y aparatos que son parte de nuestro paisaje medial y hacen el mundo tecnológico que habitamos, a su vez fabrican tiempo y espacio, y en el caso de los sueños marcianos este hecho se verifica desde el instante en que las naves abandonan la atmósfera. La creación de un hábitat desde cero significa la subsunción por aniquilación de las temporalidades múltiples que coexisten en la Tierra y, a su vez, la de aquellas que conforman el poema material casi desconocido que llamamos Marte.



La primera imagen de la Tierra desde el planeta rojo. Tomada el 3 de octubre de 2007 por el satélite *Mars Reconnaissance Orbiter* (MRO) de la NASA, esta imagen es la primera fotografía de la Tierra y la Luna tomada desde el planeta Marte. En el momento de la instantánea, la Tierra se encontraba a 142 millones de kilómetros.¹⁴

II. El capitalismo opera incorporando sus afueras como recurso, y en la actualidad, el espacio exterior. El Afuera radical¹⁵, es el último afuera, la última frontera, que busca ser capturado por las fuerzas productivas como *stock* de reserva para el consumo. Tal vez, ni Heidegger se imaginó los alcances cósmicos del concepto de *Bestand*. La segunda fase de la carrera espacial es parte de la carrera geopolítica por los recursos (Parikka, 2021, p.38) vectorizada por un futuro especulativo tecnocapitalista extraterrestre –el Ángel de una cosmohistoria que busca imponerse–. Y en esta carrera geopolítica, lo sabemos, el Norte Global disfruta con entusiasmo (sectorizado y concentrado, es cierto) del confort del sistema capitalista, mientras el Sur Global provee los recursos para la construcción del *hardware* de esos modos de vida. El alma etérea (*software*) que imagina expandir la liturgia del tecnocapitalismo en dominios interplanetarios, requiere de la pesadez material de esos nichos productivos (etiquetados por el complejo industrial-militar como zonas de sacrificio y luego devenidas *zonas muertas*). La historia que nos ha conducido al *evento límite* del Antropoceno/Capitaloceno (Haraway, 2019, p.154) –signado por el agotamiento de los materiales y energías terrestres movilizados por la máquina extractivista, la destrucción de los refugios y hábitats en el que se desarrollaron las variaciones de la vida en la Tierra en el Holoceno– se repetirá en otros dominios en el futuro especulativo soñado por los

dueños del Capital y la alta tecnología. La devastación y la destrucción como *leitmotiv* de lo que llamamos una posible *cosmohistoria*. Los sondeos y planes de minería espacial (Nelson y Blcok, 2018; Mallick y Rajabopalan, 2019) expanden las historias de colonización y apropiación de las potencias europeas modernas hacia una imagen de futuro habilitado por el avance de las tecnologías. Necesitamos conectar las historias y pensamientos de la *geología de los medios* –en sí ya un ensamblaje de filosofía materialista de los medios–, ecopolítica y discursos críticos del capitalismo, denso, a los de la astronomía. Y esto debido a que

la Luna no es la única roca que resulta de interés para la geopolítica tecnológicamente de nuestros tiempos. También los asteroides son importantes. Por ejemplo, se cree que en ellos han de encontrarse cantidades abundantes de elementos como platino, iridio, paladio y oro, pero todavía más importante podría ser el hallazgo de agua, silicio y por caso, níquel. (Parikka, 2021, p.233)

Al parecer, resueltos los problemas técnicos y el andamiaje material, los conflictos a resolver son jurídicos¹⁶. Un *nomos* extraterrestre envuelto en el espíritu de la competencia comienza a dar sus primeros pasos, y por el momento no caben dudas de que el desenlace sea diferente al que estamos viviendo.

III. La terraformación no es el plan futuro de diseño e ingeniería *humanas* para controlar artificialmente la geoquímica de los espacios rocosos extraterrestres (Bratton, 2021). La Tierra no es una máquina que pueda ser re-diseñada, ni por consiguiente Marte, como plan B o lugar de repuesto, lo es. La respuesta antropogénica de geoingeniería al colapso ecológico es un callejón estrecho y corto que hacia el final del recorrido se topa el cartel *sin salida*. Dos pensamientos se disputan el concepto y las narrativas materiales de terraformación en el panorama contemporáneo en tanto espacios de esperanza y capacidad de respuesta (*respns-ability*) al colapso y la desaparición de formas de vida y modos de habitar la Tierra. Por un lado, encontramos a Benjamin Bratton, director del Instituto Strelka en Moscú. Y por otro, polemizando con el origen tecnocientífico y antrópico del término, hallamos a Donna Haraway. Mientras que en el *plan* de Bratton el agente capaz de responder al problema de nuestro tiempo es meramente antrópico, es decir, una continuación del relato antropocéntrico por medios tecnológicos, el modo de abordar el espacio-tiempo dañado, para Haraway, es simpoiético, mediante prácticas e imaginaciones de arte-ciencia relacionales e interactivas entre agentes bióticos (humanos y no-humanos) y abióticos. No podemos extendernos en el plan artificial para la reparación de la máquina-Tierra de Bratton que es más complejo de lo que podamos exponer aquí como planteo de una planetariedad viable en el futuro cercano (2030 según nos lo indica el mismo autor¹⁷) y que sirve como paradigma para la producción de ambientes habitables en el espacio

exterior. Lo que sí podemos decir al respecto es que la intervención hipertecnológica *alla* Bratton para la generación de un *milieu* respirable desde contextos no solo desfavorables, sino desde sus íntimas condiciones, no aptos para la biota terrestre, reproducen la sustracción de todo existente en beneficio del habitar humano, propia del Capitaloceno/Tecnoceno. Más precisamente, de unos pocos seres humanos, las élites globales y de manera diferenciada las clases que dependen de los patrones de producción y consumo capitalistas para llevar adelante su vida cotidiana. La plétora de maneras de hacer mundos que co-existen en la inmanencia de la ontología plural que es Tierra se ponen al servicio del proyecto demasiado humano, de *un* solo modo de hacer y habitar, aquel del capitalismo tecnológico que denominamos, siguiendo a Brand y Wissen, modo de vida imperial. El mundo como monocontexto, diría Sloterdijk (2006, p.191), el triunfo de la esfera-Globo como sistema de inmunidad tecnocapitalista. Si, como piensa Sloterdijk, “los modernos son inteligencias que imaginan y construyen islas” (2006, p.241), la utopía extraterrestre entra dentro de aquella categoría denominada por el filósofo alemán como Islas absolutas.

En las obras normales los constructores tienen a su espalda su «mundo de vida» y pueden presuponer un medio ambiente que los sustente. En la obra espacial desaparece ese confort ontológico. Para establecer allí una posibilidad de estancia hay que implantar un mínimo «mundo de vida» en el no-mundo-de-vida. Con ello se trastoca la relación normal entre el sustentador y lo sustentado, lo implícito y lo explícito, la vida y las formas. La construcción de islas es la inversión del habitar: ya no se trata de colocar un edificio en un medio ambiente, sino de instalar un medio ambiente en un edificio. (Sloterdijk, 2006, p.254)

Islas que están condenadas a la precisión puesto que dependen, para su mantenimiento en estado funcional-habitable, de sistemas de vigilancia e hipercontrol computarizado y recursivos. Islas antropológicas, antropocéntricas y *antropotélicas*¹⁸. En la amplia red-relato tendida por Haraway, los tiempos profundos de la tierra se enmarañan con los ritmos y tiempos marcados por las performances de una infinidad de bichos, plantas, hongos, animales en alianzas extrañas e inimaginables desde el monocontexto tecnológico y antropocentrado del capitalismo destructor. En su relato/metodología *SF* (2019), *terraformar* es una operación que vienen haciendo los huéspedes biológicos (desde los tiempos profundos en que existían solo los organismos unicelulares) hace millones de años. Terraformación es la capacidad de hacer mundos en plural, simbiogenéticamente, simpoiéticamente. Pues las especies devienen-con, aprendiendo a vivir y morir en territorios que, a su vez, son en sí mismos lugares densos, espesos, marcados por huellas semiótico-materiales diversas, pero específicas, que corresponden a maneras de habitar, de sentir y de pensar tales espacios. Los espacios no son sitios

vacíos disponibles para la explotación o la edificación de ciudades exclusivamente humanas, son territorios marcados, *lugares con significados e historias humanas y no humanas*, terrícolas en el sentido en el que lo piensan Latour y la misma Haraway. Terraformación, aquí en nuestro planeta *madre*, ahora, en nuestro espacio-tiempo dañado, todavía a tiempo de ser curado parcialmente, mediante una rehabilitación modesta (Haraway, 2019, p.116). Haraway prefiere hablar de *holoentes* y de bichos, en lugar de seres, máquinas (Rodríguez, 2019) o individuos formados, concluidos; y de simpoiesis como sustituto de autopoiesis propio del lenguaje cibernético. Terraformar es sembrar mundos, no recrear artificialmente ecologías en el vacío. Terraformar no es un plan novedoso, nacido de las mentes hiperconectadas a las redes del espacio digital; es un relato multiespecie, producido por el *trabajo* co-agencial de ensamblajes principalmente no-humanos. Es el trabajo entre cuerpo y territorio, entre organismo y ambiente o medio, no hay ya límites precisos y programas narrativos de actividad épica y conquista de los espacios; no hay *inputs* ni *outputs*, ni inicios ni finales concluyentes. Terraformación es una bolsa llena de historias de temporalidades múltiples donde, por ejemplo “[l]as plantas, junto con las bacterias y los hongos, son cuerdas salvavidas de los animales [entre ellos el bípedo *Homo sapiens*] para comunicarse con el mundo abiótico, desde el sol, al gas y las rocas” (Haraway, 2019, p.189). Debe romperse la incubadora hermética construida sobre los paneles del excepcionalismo humano y las bondades evolutivas del progreso en que está encerrada la empresa de colonización extraterrestre, el sueño marciano de terraformación, para poder reimaginar, a través de una ecología de las máquinas (Yuk Hui, 2020) y por medio de la invención de otras máquinas deseantes, dirían Deleuze y Guattari, otro modos de pensar/sentir/percibir la Tierra y el papel que cumplen en nuestras existencias los cielos y las estrellas. Tal vez, es necesario desacoplar la utopía no de lo tecnológico en sí, sino del progreso y los tentáculos de las imágenes capitalistas (Jameson, 2009) –Capitaloceno/Tecnoceno-, y cimentarla desde una ecología política que contemple alternativa de mundos tejidos a partir de la *trama de la vida* (Moore, 2020).

Si vivir y morir en un planeta dañado es una problemática central de nuestro tiempo, si esto representa una forma de angustia existencial, debemos recordar sin embrago, que no se trata de una fatalidad de destino. Es necesario imaginar, delinear e investigar ‘a puertas abiertas’ para construir otras alternativas de mundos. (Merlinsky, 2021, p.27)

Coda: a modo de conclusión

El 30 de mayo del 2020, la nave espacial privada Crew Dragon lanzada por SpaceX, empresa perteneciente a Elon Musk, comenzó su viaje tripulado hacia la Estación Espacial

Internacional como parte del Programa de Tripulación Comercial, un proyecto entre la NASA y corporaciones privadas. El viaje es el primer paso del plan de colonización de Marte que tanto obsesiona a Musk. Un día antes, en EE.UU., a kilómetros del Centro Espacial Johnn F. Kennedy, lugar del histórico lanzamiento antes mencionado, un grupo de manifestantes afroamericanos incendiaba una comisaría de Minneapolis enfurecidos por el asesinato de George Floyd en manos de un agente policial. La conexión de ambos sucesos en un plano de inmanencia no es azarosa, ni su cercanía espacial y temporal un capricho de fuerzas ciegas, ambas son los rostros de Jano del tecnocapitalismo, símbolos que friccionados arrojan luz sobre las derivas contradictorias del Capitaloceno. Por aquellos días del 2020 escribimos la siguiente reflexión:

Soñar con las estrellas
no significa querer conquistarlas.
Imaginar otros mundos
no implica desahuciar el que habitamos.

Si en nuestro cuerpo acarreamos lo que Saer llamaba unidad de lugar, en la Crew Dragon viaja el destructor de mundos impulsado por ese deseo que gira sobre sí mismo, como un tifón ahora extraterrestre. Somos una especie, en realidad se trata de un hilo que se cree el más perfecto de la madeja multiforme e intrincada que llamamos especie humana, que se parece a un agujero negro móvil. Sin embargo, en nuestro caso la singularidad no es una incógnita indeterminable, sino una certeza de muerte, más allá de la cual todo se disgrega. Con ese hilo no hay posibilidad de portales o un detrás del espejo. El tiempo de Marte, la desarticulación dickeana, espera. Mientras tanto, en las periferias del despegue, la Ciudad arde. Lo que no nos cuentan es que es la gestión necropolítica de la vida la que posibilita la realidad de SpaceX. Pues bien, de esa masacre centenaria, repetida una y otra vez, hoy se levanta la voz de los que quedan del lado animalizado, salvaje, no-humano, en última instancia, en el espacio explotable, como recurso y desecho que mantiene la combustión necesaria para el despegue y el viaje colonizador del suelo marciano. Y esa voz, esta vez en Minneapolis, es la del pueblo afroamericano. Una voz que se replica en las múltiples periferias de los centros globales, en un intento desesperado por destrozarse y hacer añicos la infraestructura cadavérica sobre la que se eleva la ingrátida SpaceX. Nave que flota en soledad, acunada por una sinfonía ayurvedica¹⁹, pasteurizada para hacer dormir las mentes *new age* ajetreadas por el malestar de nuestra cultura 4.0, el ansia 24/7. La tranquilidad de la Tierra flotando en ese océano negro musicalizado por

mantras sintetizados, visto desde el ojo artificial de la Dragon Crew –vástago del mítico HAL-9000 imaginado por Clark y Kubrick– no es otra cosa que el sueño de un Cyborg imperial que busca, en esa flotación armoniosa, negar el grito enfurecido de las bestias que respiran todavía aquí en la Tierra.



The Blue Marble, La Canica azul: corresponde a la primera vista completa de la Tierra. La imagen fue tomada el 7 de diciembre de 1972 por la tripulación del Apolo 17 mientras el Sol quedaba a sus espaldas²⁰.

Referencias

1. Otro inconveniente que ha generado un acalorado debate lleno de controversias es el de, una vez elegido el nombre que le cabe a nuestra Era, determinar el lapso temporal que cubriría. Más precisamente fechar el comienzo de este período que sigue al Holoceno. Propuestas diversas las encontramos por ejemplo en Morton (2019) y su postulación de un Gran Desgarro hace miles de años en la Mesopotamia que dio como resultado la agrológica que determinó la separación entre humanos y no-humanos con la consecuente explotación de estos por aquellos. O bien en Chacrabarty (2009) y Latour (2017) quienes son más cautelosos en sus particiones y mal que mal coinciden en ubicar el Antropoceno en la primera revolución industrial (la máquina a vapor y la explotación de los combustibles fósiles), a pesar de que en Latour el tema es más intrincado y el análisis y las cronologías se bifurcan de manera un tanto indecible.
2. “El cosmos moderno es éticamente indiferente. La imagen que sale de la física según Copérnico, Galileo y Newton es la de un juego de fuerzas ciegas en el que no hay lugar para la consideración del Bien” (Brague, 2008, 268). “Nos situamos, de este modo, en las antípodas exactas de la visión

griega del mundo como un orden (kósmos) que se instala en la abertura de un vacío original (cháos). El mundo ya no es kósmos, sino, precisamente, caos: «El carácter de conjunto del mundo es desde toda la eternidad caos, no en el sentido de una ausencia de necesidad, sino en el de orden, en el de la articulación (Gliederung), la forma, la belleza, la sabiduría, y en el de todos los nombres que llevan nuestros antropomorfismos (Menschlichkeiten) estéticos». ...Se trata de la consecuencia de la separación respecto del hombre, del carácter radicalmente inhumano, por amoral, del mundo” (Brague, 2008, p.274).

3. La *stimmung* vinculada al espacio exterior a lo largo de los últimos cinco siglos, va desde el terror al vacío de los espacios infinitos sentido por el personaje libertino concebido por Pascal hacia el siglo XVII, hasta la euforia contemporánea, pasando por el horror irradiado por la indiferencia del materialismo cosmológico a-humano propia de la mitografía lovecraftiana a principios del XX.

4. Tal como anota Sloterdijk en su *esferología* de los mundos humanos, la presencia del globo en la cultura europea desde la modernidad temprana hasta bien entrado el siglo XIX supuso una revolución de primer orden, dando paso a lo que Heidegger llamara la época de la imagen del mundo. La construcción de globos terráqueos, sin embargo, fue durante mucho tiempo acompañada de otro globo que para muchos fue perdiendo densidad y presencia hasta desaparecer encandilado por la electricidad y las revoluciones sociales: los globos celestes. Quizás solo Blanqui en el siglo XIX se alce como un sobreviviente intentando reconectar las convulsiones del mundo de la vida en la Tierra con aquellas revoluciones siderales, choques de fuerzas y cuerpos antiquísimos de duración extrahumana. “[D]esde su aparición masiva en torno al año 1500 hasta los años treinta del siglo XIX, los globos casi siempre se construyeron y dispusieron a pares. Iniciaron su marcha triunfal como una yunta inseparable de globos terrestres y celestes. Sólo juntos cumplían ambos globos su misión cosmográfica, y sólo unidos simbolizaban en los vestíbulos y salas de lectura de las grandes bibliotecas europeas entre Madrid y Moscú el universo del saber y el saber del universo. Se colocaran donde fuera los globos gemelos ante los ojos de las capas sociales cultas, juntos remitían a la obligación privilegiada de los poderosos de prestar atención hacia todos lados. Sólo el globo terrestre y el celeste juntos podían representar el todo del mundo terreno y supraterráneo. Como esferas dobles inseparables representaban la totalidad cósmica y la subtotalidad telúrica. Constituían el signo doble de la interpretación del mundo en la era de la metafísica moderna -o, por hablar con Heidegger, en la época de la imagen del mundo-; con ello, en la igualdad formal de derechos de ambos globos ya se manifestaba más que claramente la revalorización revolucionaria de la tierra.” (Sloterdijk, 2004, p.68).

5. La siguiente cita de Koyré (1999, pp. 88-89) muestra aquello que comienza con Galileo, es decir, el descubrimiento de un cielo corruptible, supeditado a leyes naturales semejantes a aquellas que rigen acá en la Tierra y, por ende, quizás, hábitculo de formas de vida similares a la que encontramos aquí: “montañas en la Luna, nuevos ‘planetas’ en el cielo, nuevas estrellas fijas en número incalculable, cosas que ningún ojo humano había visto antes y que ninguna mente humana había concebido. Y no solo eso; además de estos hechos nuevos, sorprendentes y totalmente inesperados e imprevistos, estaba también la descripción de un invento asombroso –el primer instrumento científico–, el *perspicillum*, que hizo posibles todos esos descubrimientos y le permitió a Galileo trascender las limitaciones impuestas por la Naturaleza –o por Dios– a los sentidos y al conocimiento humanos”.

6. Los relatos fantásticos, como la serie marciana de Edgar Rice Burroughs protagonizada por John Carter, publicados en revistas pulp a principios de 1900, con el correr de los años y por medio de la educación científica y tecnológica de la imaginación artística y literaria sentaría las bases de la ciencia ficción tal como fue practicada y desarrollada por autores como Arthur C. Clarke, Isaac Asimov, Robert Heinlein, y quizás su influencia puede verse sobre todo en Philip K. Dick, todos reconocidos por la crítica como escritores canónicos de la ciencia ficción. Sin embargo, desde el comienzo los enunciados provenientes de saberes y ciencias positivas como la astronomía alimentaron las fabulaciones fantásticas sobre los viajes espaciales y la vida alienígena/marciana. Un caso emblemático que encendió la chispa de las aventuras de Barsoom (el Marte ficticio de Burroughs) fueron las ideas divulgadas por el prestigioso astrónomo estadounidense Percival Lowell, quien aseguraba que existía vida inteligente en Marte. La teoría de los canales artificiales de Marte, producto de la pericia técnica de sociedades avanzadas extraterrestres, se basaba en los dibujos y observaciones del italiano Giovanni Schiaparelli. Casos como el de Lowell, que para nada es un accidente o un suceso aislado en la historia de la ciencia, y menos aún en lo que respecta a

tópicos en principio “indemostrables” por medio de los métodos de la ciencia normalizada como la existencia de vida extraterrestre, demuestran que ciencia y literatura imaginan, fabulan, especulan por igual y cruzan sus producciones a partir del gran rumor de la discursividad social en una episteme dada.

7. Imagen extraída de https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lowell_Mars_channels.jpg

8. Jussi Parikka elaboró el concepto de naturalezas mediales para hacer patente el doble vínculo que existe entre los medios técnicos que nos devuelven una determinada imagen de la Tierra y el cielo profundo –que son parte de nuestra cultura material dominada por el capitalismo tecnológico– y la Tierra en tanto proveedora de recursos que hacen posible esos medios técnicos. Es un concepto en el que cristaliza el doble vínculo entre naturaleza y medios técnicos como esferas co-constitutivas y nos sirve como herramienta crítica para demostrar que “[e]n las imágenes de la Tierra desde a la Luna a partir de los años sesenta, pero también en la mirada tecnológica del espacio profundo con el Hubble, nunca se trató solo del espacio y sus objetos interplanetarios, sino a su vez de cartografiar tales entidades como parte de un interés nacional y corporativo”. (Parikka, 2021, p.38)

9. Imagen extraída de <https://mars.nasa.gov/resources/21929/curiositys-dusty-selfie-at-duluth/?site=msl>

10. Como indican sus autores, el concepto de modo de vida imperial incluye el modo de producción capitalista y el modelo extractivo. El modo de vida imperial visibiliza y relaciona la cotidianeidad de las personas con las estructuras sociales. En la base del concepto encontramos las lógicas de violencia y exclusión que recaen sobre comunidades residentes, casi sistemáticamente, en el Sur Global, producto de los patrones de producción y consumo necesarios para mantener los niveles de vida en la cotidianeidad de las sociedades beneficiarias de este modo de vida. “El modo de vida imperial se basa en la exclusividad y solo puede persistir mientras disponga de un “exterior” al que pueda trasladar sus gastos. Sin embargo, este exterior está desapareciendo porque cada vez más economías acceden a él y cada vez menos personas están dispuestas o son capaces de asumir los costos de los procesos de externalización. (Brand y Wissen, 2021, p.44). A su vez, “[l]a dimensión imperial Norte-Sur se manifiesta en las formas señoriales y, con frecuencia, destructivas de aprovecharse del hombre y de la naturaleza.” (Brand y Wissen, 2021, p.81).

11. “El extractivismo puede definirse como una acumulación de capital que gira alrededor de la extracción intensiva, masiva y monopolítica de recursos naturales (a través de prácticas como la agricultura, ganadería, sibicultura, pesca y sistemas de explotación de la biota y de minerales-metales), y recurre a la aplicación de tecnologías que permiten convertir la naturaleza en mercancías de exportación con bajo valor agregado”. (Merlinsky, 2021, p.42).

12. No hemos encontrado información certera sobre un hecho particular, pero la duda de si la primera huella humana en el territorio lunar fue del pie derecho o izquierdo de Armstrong no parece un dato menor. Teniendo en cuenta la extrema logística técnica monitoreada desde la Tierra, los comandos debieron planificar este detalle biosemiótico a la hora de permitir la primera actividad extravehicular (EVA) en el Mare Tranquillitatis de la Luna.

13. A lo largo de este trabajo hemos hablado de Hombre y de Humanidad. La transcripción no es azarosa ni anodina, carga en sí con el peso de todo un modelo civilizatorio desarrollado en Occidente y que conforma una serie de valores intelectuales, discursivos y espirituales que, al preguntarse qué es lo humano de la humanidad, la definen en los términos de los poderes excepcionales, autorreguladores y morales de la razón humana (Braidotti, 2015). La Humanidad coincide con la figura del individuo blanco, moderno, profesional, dotado de pericias técnicas y un estatus económico cada vez más alto. El fin del Hombre en tanto figura epistémica de la época moderna se deshace no solo en el barro de la arqueología del saber emprendido por Foucault y los esfuerzos antihumanistas de un conjunto de pensamientos surgidos en la posguerra y que sedimentan en los varios posthumanismos que ocupan en la actualidad un amplio espectro que se tensa en un arco que va desde las propuestas de Nick Land o Ruy Kurzweil a las metafísicas caníbales de Viveiros de Castro, el compost simpoietico de Haraway o el posthumanismo crítico de Braidotti, por citar solo un par de ejemplos paradigmáticos. Aquella figura se derrite en la atmósfera irrespirable del Capitaloceno y el auge de las máquinas vivientes e informacionales. La desagregación de la Humanidad como especie y agente universal se vuelve urgente no solo como táctica cosmopolítica o eopolítica, sino como estrategia para cohabitar un Futuro dañado. Como sostiene Bruno Latour (2017, p.142): “Es más bien el humano como agente unificado, como simple entidad política virtual, como concepto universal, el que debe descomponerse en varios pueblos distintos, dotados de

intereses contradictorios, de territorios en lucha, y convocados bajo los auspicios de entidades en guerra.... ¡Por fin lo humano no es unificable! ¡Por fin ya no está fuera del suelo! ¡Por fin no está fuera de la historia terrestre!”

14. Imagen extraída de https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/grandes-reportajes/las-mejores-fotos-historicas-de-la-tierra-desde-el-espacio_10297/9

15. El Afuera se ha convertido en una categoría clave en los discursos y las narrativas críticas del capitalismo (desde Deleuze y Guattari hasta las propuestas del Aceleracionismo de izquierda), y de la razón occidental (por ejemplo, las metafísicas caníbales de Viveiros de Castro), así como en los nuevos realismos (de Meillasoux a Brassier) que pretenden entrar en contacto con el Absoluto y el Afuera del pensamiento a través de una reactivación de la metafísica por la vía especulativa. Dentro del Aceleracionismo y pensadores cercanos a sus ideas, como Benjamin Bratton, existe un revival del cosmismo ruso, para quienes es en el “escape físico real [de la trampas y sufrimientos que encontramos en la vida en la Tierra] más que en el escapismo (el retiro en un búnker intrapsicológico individual o colectivo)” (Singleton, 2017, p.144) donde un futuro feliz aguarda para los humanos.

16. Esto ya fue previsto por Carl Schmitt a mediados del siglo XX. “Desde que hace posible el viaje por los espacios cósmicos, el progreso técnico propone a las conquistas políticas nuevos e ilimitados desafíos puesto que los nuevos espacios pueden y deben ser tomados en posesión por los hombres. Por ello, estos dominios ilimitados son también espacios potenciales de una lucha (potentielle Kampfträume) cuyo desafío será la dominación de la Tierra. Los astronautas o cosmonautas célebres a los cuales no se les ha propuesto hasta ahora otro empleo que no fuera del stars de la propaganda de los mass media tendrán la posibilidad de transformarse en cosmopiratas (Kosmopiraten) y quizá también en cosmopartisanos (Kosmopartisanen)” (Schmitt cit. en Ludueña Romandini, 2015, p.231, el resaltado nos pertenece).

17. El año 2030 es para muchos analistas el punto de no retorno a partir del cual el colapso ecológico embiste como una cascada de sucesos iterativos, multidimensionales y sistémicos abriendo una etapa de caos y guerras por los recursos en escalas totales. Un documento firmado por Ramón Fernández Durán basado en análisis estadísticos, datos cruzados y pronósticos efectuados por un riguroso ejercicio de política-ficción que piensa en esta fecha como umbral bisagra es un buen ejemplo esto. El texto se titula: “La quiebra del Capitalismo Global: 2000-2030. Crisis multidimensional, caos sistémico, ruina ecológica y guerras por los recursos”.

18. Ya existe un proyecto denominado Biosfera-2 de estas características que se viene gestando desde 1991 en el desierto de Arizona, con consecuencias negativas y traumáticas para los primeros y únicos voluntarios humanos que formaron parte del experimento de sobrevivencia en esta incubadora artificial. Pese al fracaso psicofísico, el experimento continúa encendido y succionando energías del clima terrestre, su exterior relacional y relativo.

19. Ver el registro audiovisual de la llegada y acoplamiento del SpaceX / DM2 Crew Dragon a la Estación Espacial Internacional <https://www.youtube.com/watch?v=64AnD2iFs4Q> a partir de la hora 4:30.

20. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/grandes-reportajes/las-mejores-fotos-historicas-de-la-tierra-desde-el-espacio_10297/6

Bibliografía

Arendt, H. (1996). La conquista del espacio y la estatura del hombre. En *Entre el pasado y el futuro* (pp. 279-293). Barcelona: Ediciones Península.

Brague, R. (2008). *La sabiduría del universo*. Barcelona: Ediciones Encuentro.

Braidotti, R. (2015). *Lo posthumano*. Barcelona: Gedisa.

Brand, U. y Wissen, M. (2021). *Modo de vida imperial*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Tinta Limón.

Bratton, B. (2021). *La Terraformación*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra.

- Desprett, V. (2021). P de paloma migratoria.
<https://arqueologiasdelporvenir.com.ar/traduccion/p-de-paloma-migratoria/>
- Dubin, M. (2015). El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado.
<http://larazondemilima.blogspot.com/>
- Haraway, D. (2019). *Seguir con el problema*. Buenos Aires: Consonni.
- Hobsbawm, E. (2009). *La era del imperio: 1875-1914*. Buenos Aires: Crítica.
- Hui, Y. (2020). *Fragmentar el futuro*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra.
- Jameson, F. (2009). *Arqueologías del futuro*. Madrid: Akal.
- Koyré, Al. (1999). *Del mundo cerrado al universo infinito*. España: Siglo XXI.
- Latour, B. (2017). *Cara a cara con el planeta*. Buenos Aires: Siglo XXI Editores.
- Lois, C. (2018). *Terrae Incognitae. Modos de pensar y mapear tierras desconocidas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Eudeba.
- Ludueña Romandini, F. (2015). El nomos cosmológico de Occidente y el destino de la metafísica. *Revista Nombres* (29), 219-233. Córdoba.
- Mallick, S. y Rajagopalan, R. (2019). *If Space is 'the Province of Mankind', Who Owns its Resources? An Examination of the Potential of Space Mining and its Legal Implications*. ORF Occasional Paper.
- Malm, A. & Hornberg, A. (2014). The geology of mankind? A critique of the Anthropocene narrative. *The Anthropocene Review*, 1(1), 62-69.
- Martinez, C. (2019). *Mundos perfectos y extraños en los confines del Orbis Terrarum*. Buenos Aires: Miño y Dávila.
- Merlinsky, G. (2021). *Toda ecología es política*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Siglo XXI.
- Moore, J. (2020). *El capitalismo en la trama de la vida*. Madrid: Traficante de sueños.
- Morton, T. (2018). *Hiperobjetos*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Adriana Hidalgo editora.
- Nelson, P. y Block, W. (2018). *Space capitalism*. Palgrave Macmillan.
<https://doi.org/10.1007/978-3-319-74651-7>
- Parikka, J. (2021). *Una geología de los medios*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra.
- Rodríguez, P. (2019). *Las palabras en las cosas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Cactus.

- Saufer, M. (2016). El cielo estrellado: el espacio exterior y la transformación de la antropología en la modernidad temprana. *Historia y Grafía*, Universidad Iberoamericana, 23(46), 131-175.
- Singleton, B. (2017). *Maximum Jailbreak*. En *Aceleracionismo* (pp. 135-152). Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra.
- Sloterdijk, P. (2006). *Esferas III. Espumas*. Madrid: Siruela.
- Van Dooren (2014). *Flight Ways: Life and Loss at the Edge of Extinction*, Nueva York: Columbia University Press.
- Viveiros de Castro, E. y Danowski, D. (2019). *¿Hay mundo por venir?* Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Caja Negra.

Fecha de recepción: 08 de Octubre de 2021

Fecha de aceptación: 18 de noviembre de 2021

Licencia  Atribución – No Comercial – Compartir Igual (by-nc-sa): No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Esta licencia no es una licencia libre.

