NEW LEFT REVIEW 112

SEGUNDA ÉPOCA

SEPTIEMBRE - OCTUBRE 2018

ARTÍCULOS

ROBERT POLLIN — Por un nuevo *New Deal* verde — 7

ACHIN VANAIK — Las dos hegemonías de la India — 32

JOHN WILLETT — Arte y revolución — 67

CATHERINE BERTHO LAVENIR — Construir fronteras — 97

ENTREVISTA

PETER DEWS — La idea de esperanza — 107

ARTÍCULOS

CAL WINSLOW — ¿Ciudad corporativa? — 141

EVA DÍAZ — El arte y la nueva era espacial — 157

WWW.NEWLEFTREVIEW.ES

© New Left Review Ltd., 2000

Licencia Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0)

INSTITUTO 25M DEMOCRACIA

tds traficantes de sueños

SUSCRÍBETE

EVA DÍAZ

EL ARTE Y LA NUEVA ERA ESPACIAL

«Mi trabajo me ha llevado a los lugares más bellos del planeta, pero aparentemente no hay nada tan bello como la vista de la Tierra desde el espacio. Los astronautas que han tenido la fortuna de tener esa experiencia dicen que es algo que te cambia la vida. Estoy deseando ir». De esta manera, la supermodelo Doutzen Kroes anunciaba la noticia de su futuro viaje al espacio exterior, la última tendencia del turismo de lujo[1]. En los últimos años ha surgido la exploración del llamado Nuevo Espacio impulsada por las enormes fortunas que, generadas por el comercio electrónico y las redes sociales y concentradas en manos de multimillonarios como Jeff Bezos y Elon Munsk, se han embarcado en proyectos espaciales. Compañías como Blue Origin de Bezos, SpaceX de Musk y Breakthrough Starshot de Yuri Milner se han unido a Virgin Galactic de Richard Branson para utilizar el espacio exterior como una zona para la exploración turística y la explotación capitalista. Ninguno de los vuelos ha llegado a tener lugar, a pesar del optimismo de los calendarios. Pero a aquellos que pueden permitirse los 250.000 dólares que cuesta el billete se les ha prometido la oportunidad de sacarse el codiciado *selfie* con la tierra de fondo y disfrutar de la experiencia de la ingravidez extraterrestre[2].

---

[1] Hilary Moss, «Doutzen Kroes to Travel to Outer Space on First Dutch Commercial Flight», *Huffington Post*, 13 de abril de 2011.

[2] Virgin Galactic ha continuado con las pruebas a pesar del fatal accidente de su Spaceship Enterprise en 2014. Más de setecientos posibles astronautas han reservado a billetes de 250.000 dólares por un vuelo de dos horas y media. Michael Scheetz, «Virgin Galactic nearing first passenger space flights after reaching twice the speed of sound in test», CNBC, 26 de julio de 2018.

Las propuestas de los proponentes del Nuevo Espacio van más allá del turismo espacial para abarcar la energía solar basada en el espacio, la minería de asteroides y el sueño de colonias autosuficientes en lunas y planetas. Ellos representan una nueva y más comercializada versión de la alianza que se forjó en la década de 1970 entre entusiastas del espacio, científicos y ecologistas cuando Stewart Brand, empresario y editor de *Whole Earth Catalog*, financió una conferencia sobre colonización espacial junto al doctor en Física de Partículas Gerard O'Neill, autor de *The High Frontier* (1976). Para estos grupos, los vastos recursos del espacio podrían proporcionar una estimulante solución para los problemas de agotamiento energético, sobrepoblación y contaminación del planeta; las estaciones espaciales podrían proporcionar un Arca de Noé para especies en peligro[3]. En la década de 1990, a medida que se desvanecía el estímulo competitivo de la Guerra Fría, la segunda generación de seguidores –organizada en grupos como la Space Frontier Foundation y la National Space Society– pasó a presionar a favor de la privatización de la infraestructura espacial estadounidense. En 2005 acuñaron el término Nuevo Espacio como imagen de marca para su programa. De acuerdo con el etnógrafo David Valentine, la comunidad del Nuevo Espacio –empresarios del sector de las nuevas tecnologías, inversores en capital riesgo, gente de la NASA y de la industria aeroespacial– se reunían con regularidad en foros sobre inversión espacial y conferencias internacionales sobre desarrollo espacial, donde los discursos se basaban en ideales libertarios y de la frontera oeste estadounidense. El discurso trataba sobre «estrategias de salida»: para los inversores en capital riesgo, se trataba de saber cuando podrían comenzar a obtener rentabilidad a sus inversiones; para los entusiastas del espacio, el sueño de vivir fuera del planeta para escapar del cambio climático o del «gran gobierno»[4].

En este aspecto, la retórica del Nuevo Espacio rememora la fascinación por la tecnología, como alternativa a la política social, que se encuentra en la metáfora de Buckminster Fuller sobre la «Nave Espacial Tierra», una importante influencia sobre Brand y sus amigos. Nacido en Massachusetts en 1895, Fuller fue un inventor y diseñador que trabajó a finales de la década de 1940 en el Black Mountain College junto a emigrados de la Bauhaus, centrándose inicialmente en unidades de

---

[3] Peder Anker, «The Ecological Colonization of Space», *Environmental History*, vol. 10, núm. 2, 2005.
[4] David Valentine, «Exit Strategy: Profit, Cosmology and the Future of Humans in Space», *Anthropological Quarterly*, vol. 85, núm. 4, otoño de 2012.

viviendas «*dymaxion*» fáciles de montar[5]. En la década de 1950 Fuller tuvo éxito como contratista del ejército cuando el Pentágono le compró su diseño de una cúpula geodésica, posteriormente ampliado para pabellones de ferias en todo el mundo y para Disney World. A finales de la década de 1960, el movimiento de la contracultura le tomó como gurú. Su manifiesto de 1969, *Operating Manual for Spaceship Earth*, se caracterizaba por elogiar la tecnología como solución para las disputas políticas. A la pregunta «¿cómo vamos a resolver el punto muerto de políticos y dogmas ideológicos opuestos en la escena mundial?» Fuller respondía que «será resuelta por los ordenadores. Mientras que ningún político o sistema político puede, lógicamente, permitirse el lujo de rendirse con entusiasmo a sus adversarios y opositores, los políticos pueden rendirse y se rendirán entusiasmados ante los ordenadores»[6].

Como Fuller, los promotores del Nuevo Espacio tienden a considerar la tecnología como algo independiente de la actividad humana, dotada de una cualidad casi mística de neutralidad política. Para ellos, la frágil naturaleza de la administración humana del ecosistema terrestre exige la creación de otros mundos artificiales que habitar. Sus propuestas incluyen la colonización del espacio en estructuras compartimentadas y ecologías de habitáculos protegidos, familiares para la lógica del bunker de la arquitectura militar, que exigirían que el cuerpo humano permaneciera para siempre dependiente de la astroingeniería[7]. El Nuevo Espacio y sus seguidores recibieron un gran impulso en 2010 con el cambio decidido por el gobierno de Obama en pro de la financiación de proveedores privados para que realizaran las misiones de transporte para la NASA y dieran servicio a la Estación Espacial Internacional[8]. El espacio exterior se ha convertido *de facto* en una zona privatizada donde una inmensa riqueza en manos privadas se beneficia ahora de lo que una vez fueron programas espaciales nacionales de naturaleza pública. El alcance de los proyectos de estos multimillonarios plantea cuestiones decisivas

---

[5] Véase Eva Díaz, *The Experimenters: Chance and Design at Black Mountain College*, Chicago, 2015. «Dymaxion» –un neologismo creado a partir de de «dynamic», «maximum» y «tension»– fue acuñado en 1929 por un ejecutivo de publicidad de unos grandes almacenes de Chicago.

[6] Richard Buckminster Fuller, *Operating Manual for Spaceship Earth*, Carbondale (IL), 1969, pp. 137-138.

[7] P. Anker, «The Ecological Colonization of Space», cit.

[8] El presupuesto para la NASA durante el gobierno de Obama anunciaba una «significativa» financiación para las industrias del Nuevo Espacio siguiendo las recomendaciones de la Comisión Augustine (presidida por un antiguo jefe ejecutivo de Lockheed Martin). Véase D. Valentine, «Exit Strategy», cit., p. 1046.

sobre las motivaciones que tienen los promotores del Nuevo Espacio para superar la envoltura de la atmosfera de la Tierra –envueltas en un lenguaje de «libertad» con específicas connotaciones políticas, económicas y raciales–, pero también sobre el legado de la carrera espacial de la Guerra Fría y los actuales incentivos para la exploración espacial.

Mundos de imágenes

Estas cuestiones también están siendo abordadas por el arte contemporáneo. Realmente, a medida que los promotores del Nuevo Espacio abrazan la idea de Fuller de que «todos somos astronautas», las actuales artes visuales realizan gran parte del trabajo pesado relativo a las cuestiones sobre derechos al espacio. Como ha señalado Felicity Scott, esto puede deberse a que las ideas sobre la vida en el espacio exterior a menudo están construidas en el terreno de la imagen y las intervenciones estéticas pueden «hacer visibles los fundamentos políticos que guían a la arquitectura y a los medios de comunicación, para hacer que esas construcciones sean más legibles, queden más definidas y por ello sea más fácil someterlas a la crítica»[9]. Los artistas que trabajan sobre el acceso al espacio están en la primera línea de una investigación crítica sobre las líneas generales del futuro, tanto en su forma material como en su organización social, reconociendo que gran parte del excedente de capital acumulado desde el *boom* de Internet y de la tecnología está siendo canalizado ahora hacia proyectos sobre el Nuevo Espacio. Mientras anteriormente los magnates sin escrúpulos invertían en bibliotecas y universidades públicas, los nuevos oligarcas están invirtiendo sus fortunas en apocalípticos planes de supervivencia[10]. Los artistas están haciendo que estos proyectos catastrofistas tengan mayor visibilidad.

El poder de la exploración espacial para organizar deseos terrenales se demuestra con la amplia variedad de artistas que abordan el tema. Gente

---

[9] Felicity Scott, «Earthlike», *Grey Room*, núm. 65, otoño de 2016, p. 23. Para un análisis de los razonamientos sobre la colonización espacial en las décadas de 1960 y 1970, véase también el capítulo «Passages and Passengers» incluido en su libro *Outlaw Territories: Environments of Insecurity/Architectures of Counterinsurgency*, Nueva York, 2016, pp. 431-442. Demasiado a menudo se descuida el tema del espacio exterior en la crítica artística contemporánea como un tema «ridículo» o se le desprecia como ciencia ficción escapista: Benjamin Genocchio, «Space Adventures, Real and Imagined», *The New York Times*, 9 de agosto de 2008.

[10] Véase por ejemplo, Evan Osnos, «Doomsday Prep for the Super-Rich», *The New Yorker*, 30 de enero de 2017.

como Jane y Louise Wilson, Connie Samaras y Matthew Day Jackson emplean el cine, la fotografía y la escultura para explorar los lugares de la Tierra donde se desarrollaron viejos programas espaciales y documentan nuevas zonas donde se han establecido empresas espaciales, privadas, institucionales u otras que de otra manera serían inaccesibles. Otros artistas como Tom Sachs y Tavares Strachan trabajan en especulativos prototipos de objetos y arquitecturas para el viaje y la exploración espacial. Aunque se muestran críticos con la ideología tecnocrática de Fuller, se ven arrastrados no obstante por su énfasis en los procesos arquitectónicos *ad hoc*. Los artistas visuales también están investigando críticamente la dura realidad material del espacio. Artistas como Rachel Rose y MPA cuestionan la controlada existencia y la supervisión científica de la vida del astronauta y las presiones psicológicas y fisiológicas que pueden suponer para los seres humanos la existencia fuera del planeta. También señalan el asombroso trabajo de represión que implica el pretender que una existencia en cápsulas, tecnológicamente gobernada, puede superar la infinidad de ecologías de la Tierra, o que el viaje espacial fomentará las libertades personales y políticas, cuando por encima de todo estará determinado por instrumentos científicos aplicados con medios capitalistas[11].

La metáfora de la «Nave Espacial Tierra» de Fuller como un objeto híbrido ecológico-arquitectónico no se ha perdido en artistas que trabajan para producir estructuras y escenarios experimentales en galerías de arte, instalaciones públicas y películas. Algunos han emprendido proyectos que, por el contrario, hacen hincapié en la nave espacial como una arquitectura «pobre», un refugio alternativo desde el que reflexionar sobre historias de desigualdad y privaciones, o sobre el papel del colono o astronauta en modelar la ciudadanía ideal[12]. Fuller no era otra cosa que un gran *showman*, experto en promover una visión de la vida más allá de la Tierra; una utopía en la que los ordenadores sustituirían al poder de la mente en tareas especializadas, permitiendo que la humanidad se dedicara a formas más elevadas de pensamiento dentro de la amplia matriz del universo. En su plan *Cloud Nine* de 1960, una colaboración

---

[11] Véase E. Díaz, «We Are All Aliens», en *e-flux journal* 91, mayo de 2018, que se centra en temas de raza, género e injusticia ecológica analizando los trabajos de Halil Altindere, Pawel Althamer, Frances Bodomo, Cristina de Middel, Tomás Saraceno, Larissa Sansour y Apichatpong Weerasethakul.

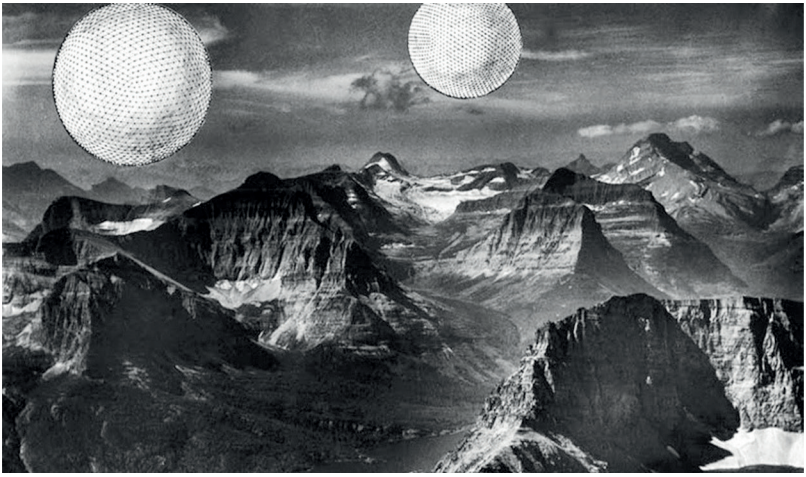
[12] Véase William Bryant, «The Re-Vision of Planet Earth: Space Flight and Environmentalism in Postmodern America», *American Studies*, vol. 36, núm. 2, otoño de 1995, pp. 43-63.

con su antiguo alumno y posterior socio en proyectos arquitectónicos, Shoji Sadao, Fuller proponía calentar grandes habitáculos geodésicos totalmente esféricos para que flotaran por encima de la Tierra, o de otros planetas, liberando así a la vida humana de la existencia terrestre. Reuniendo trabajos que se alejan del proyecto de Fuller espero mostrar cómo los artistas han abierto a comunidades más amplias de las que él anticipaba esas visiones del viaje espacial para aficionados, cuestionando su retórica de «todos somos astronautas» y su modelo de la «Nave Espacial Tierra» basado en la ecología concebida como tecnología.

La era homérica

Hace solamente sesenta años que los humanos han penetrado en la exosfera de la Tierra, visitando y plantando tecnologías en lugares más allá del campo gravitatorio de nuestro planeta y regresando con evidencias materiales del espacio exterior. Los programas de exploración extraterrestre de la Guerra Fría, desde el Sputnik soviético de 1957 al aterrizaje en la luna en 1969 por parte de Estados Unidos, produjeron una fascinación cultural con el espacio exterior. La serie de litografías de Robert Rauschenberg, *Stoned Moon*, fueron el resultado de una invitación de la NASA para asistir al lanzamiento del Apolo XI en Cabo Cañaveral, Florida. Rauschenberg imprime fotografías serigrafiadas de los intricados aparatos técnicos de la cápsula espacial, de los cohetes impulsores y de las rampas de lanzamiento, intercaladas con vívidas imágenes de palmeras, cajas de naranjas, garzas blancas, playas y marismas. La exuberancia del paisaje apabulla a los diminutos astronautas encapsulados en la compleja tecnología de sus vehículos; las imágenes de Rauschenberg equilibran la frondosa abundancia de las marismas de Florida con la metálica aspereza de la tecnología.

Sin embargo, el rápido declive de los programas sobre el «hombre en el espacio» difícilmente es una historia heroica. Las misiones estadounidenses del Apolo a la luna acabaron en 1972 y el accidente del Challenger en 1986, que provocó la muerte de siete astronautas, puso en sordina la euforia sobre el viaje espacial. Los costosos objetivos de mantener una presencia física fuera del planeta fueron reconsiderados después de la victoria estadounidense en la Guerra Fría, cuando la narrativa de una «carrera espacial» entre los dos bloques perdió su justificación. El proyecto final del programa espacial soviético, la estación espacial Mir, fue desmantelado en 1999 por una decisión conjunta de Rusia y Estados



Proyecto de Buckminster Fuller y Shoji Sadao sobre «Estructuras flotantes en las nubes (*Cloud Nine*)», alrededor de 1960; *collage* con técnica mixta montado sobre tabla. Cortesía del fondo patrimonial de Buckminster Fuller.

Unidos. Cayó en picado sobre la tierra como una bola de fuego en el Pacífico Sur. Los proyectos militares y comerciales pasaron a centrarse en el *hardware* orbital: satélites para el «espionaje electrónico», detección de misiles, vigilancia, navegación, reconocimiento de radar, comunicaciones y meteorología[13]. Actualmente, la única misión de larga duración «tripulada» es la Estación Espacial Internacional que gestionan Estados Unidos y Rusia. Diseñada para seis astronautas solamente, está muy lejos de la visión de colonias espaciales repletas de colonos que propagan los entusiastas. «El espacio interior es útil. El espacio exterior es historia», proclamaba *The Economist* cuando la NASA desmanteló el Atlantis, el último de los transbordadores espaciales capaz de enviar seres humanos a la órbita terrestre, y el gobierno de Obama privatizaba el contrato de la Estación Espacial Internacional[14].

---

[13] Estados Unidos tiene más de ochocientos satélites orbitando el planeta, cerca de la mitad de ellos de origen militar o gubernamental; China doscientos cuatro y Rusia ciento cuarenta y dos. Véase la base de datos de la Union of Concerned Scientists, que recoge más de mil ochocientos satélites operativos girando actualmente alrededor de la Tierra, junto a más de quinientas mil piezas de basura espacial –satélites abandonados y otros desechos– zumbando alrededor de la misma a velocidades de hasta 28.000 kilómetros por hora.

[14] «The end of the Space Age», *The Economist*, 30 de junio de 2011. La portada representa un minúsculo transbordador espacial silueteado contra un Tierra que amanece en el espacio.

Esto supone un cambio llamativo habida cuenta de los recursos culturales, militares y financieros gastados en el apogeo de la exploración espacial. Desde Gran Bretaña, las vídeoinstalaciones de Jane y Louise Wilson, *Star City* (1999) y *Proton, Unity, Energy, Blizzard* (2000), documentan el contundente declive de los programas espaciales nacionales utilizando como ejemplo el caso de la URSS. Pioneras en la producción de envolventes entornos para sus proyecciones, cada una de las películas de las hermanas Wilson emplea cuatro canales proyectados sobre enormes pantallas que rodean a los espectadores; originalmente, las películas se proyectaban en parejas. *Proton, Unity, Energy, Blizzard* fue rodada en el decadente Cosmódromo de Baikonur, donde Yuri Gargarin fue lanzado al espacio, mientras que *Star City* describe el Centro de Formación de Astronautas Yuri Gargarin, en las afueras de Moscú, que en 1999 estaba en un estado próximo al abandono. La grandeza de los treinta años del programa espacial soviético, y su rápido deterioro tras la desaparición de la URSS, resulta tristemente evidente en las imágenes que ofrecen las Wilson de cortinas con brocados dorados, ahora cochambrosas, decorando los vestuarios de los astronautas y en la magnitud de los aparatos para entrenarse en la ingravidez del Centro Gargarin, todavía en funcionamiento, girando frente a inexistentes audiencias en instalaciones abandonadas como otras tantas atracciones de feria pasadas de moda. Más inquietantes son las imágenes de inertes trajes espaciales vacíos extendidos como cuerpos en camastros o colgando de perchas como contenedores vacíos esperando ser rellenados, lo cual constituye una adecuada metáfora sobre el desvanecimiento del interés por el espacio exterior registrado durante la década de 1990.

Las películas de las hermanas Wilson marcan una sombría transición. A dieciocho años de distancia, su trabajo de exploración de los cambios acaecidos en los programas espaciales muestra una inquietante clarividencia. Cuando aparecieron las películas en 2000, el abandono de los lugares parecía atribuible a las específicas circunstancias del arruinado Estado poscomunista[15]. La disminución más general de la euforia espacial al estilo de Fuller es una constante en las obras de Matthew Day Jackson. El artista estadounidense se refiere en ocasiones en sus esculturas a los inventos de Fuller, como sucede, por ejemplo, en los

[15] Sobre la recepción del trabajo de Fuller en Rusia, véase Beatriz Colomina, «Enclosed by Images: The Eameses, Multimedia Architecture», *Grey Room, núm.* 2, invierno de 2001. Colomina analiza la cúpula que creó Fuller en Moscú en 1959 en colaboración con Charles y Ray Eames.

esqueléticos *Dymaxion Biotrons* (2009) construidos utilizando una armadura de varillas de metal y que remite a los modelos de geometría energética de Fuller elaborados en la década de 1940. En la obra de Jackson *The Tomb* (2010), la anteriormente triunfante figura del astronauta se convierte en parte de un inquietante cortejo de la muerte. En su monumental escultura, ocho astronautas de tamaño mayor que el real realizados a partir de bloques de madera reciclada, se muestran llevando a hombros un ataúd de cristal iluminado con luces de neón. Las combadas viseras de las figuras les dan un carácter anónimo, sin importancia, mientras que el cráneo y el torso del «cadaver» están rodeados por un entramado de travesaños de metal, como una cúpula geodésica convertida en un *cyborg*. El esqueleto representado en *The Tomb* tiene una pierna moldeada en contrachapado por Charles y Ray Eames, que sirve como una de sus extremidades inferiores, haciendo que la elegía de la modernidad sea todavía más evidente.

Puertos espaciales desiertos

Los proyectos de exploración espacial «tripuladas» fueron una vez el distintivo de los Estados más poderosos del planeta, pero ya han dejado de serlo. El destino de la Ciudad de las Estrellas y de Baikonur que documentan las hermanas Wilson tiene su paralelismo en los privatizados hangares y plataformas de lanzamiento de Cabo Cañaveral[16]. Las multimillonarias compañías tecnológicas han aprovechado la caída de precios de los arrendamientos de la infraestructura excedente del programa espacial estadounidense. Estos oligarcas de las nuevas tecnologías han comenzado una renovada clase de carrera espacial: SpaceX de Munsk presentaba recientemente una oferta mejor que la de Blue Origin de Bezos para una primera plataforma lanzamiento en Cabo Cañaveral. Branson, que se hizo multimillonario con Virgin Records y la compañía de aviación Virgin Atlantic, ha canalizado parte de su fortuna hacia una compañía de turismo espacial, Virgin Galactic. SpaceX y Blue Origin también están planeando vuelos para turistas al espacio cercano, además de anunciar viajes a la Luna y Marte para fechas indeterminadas.

---

[16] Naves espaciales no tripuladas de la USAF, incluyendo al Solar Probe de 2018 y los cohetes Saturno (2004) y Mercurio (2011) siguen lanzándose desde Cabo Cañaveral. Los lanzamientos de satélites estadounidenses ahora se producen principalmente desde la base de la Fuerza Aérea de Vandenberg en California, la base Kodiak en Alaska o, para los satélites geoestacionarios, desde la base internacional de la Guayana francesa.

La consolidación de inmensas riqueza en manos de este exiguo número de individuos, debida en parte a los bajos tipos impositivos del impuesto de sociedades y al dominio ejercido por estos monopolios tecnológicos mal regulados, les ha proporcionado una poderosa palanca con la que presionar para obtener exenciones fiscales y crear las llamadas asociaciones público-privadas, que benefician mucho más a los intereses empresariales que a los de los contribuyentes que las financian. En un sonado caso, Branson convenció al gobierno del Estado de Nuevo México para que financiara los 212 millones de dólares del Spaceport America, levantado sobre 7.300 hectáreas de tierra donada por el Estado, y por el que pagaba un alquiler de 1 millón de dólares anuales; SpaceX también ha alquilado las instalaciones. En 2011, la artista residente en Los Ángeles, Connie Samaras obtuvo acceso a la remota y restringida área de construcción de este despilfarro de instalaciones –que actualmente acarrean un déficit anual de 500.000 dólares anuales costeado por los contribuyentes de Nuevo México– para su serie de fotografías *Spaceport America*. Utilizando película e imprimiendo a un tamaño de 76 por 100, las fotografías de Samara resaltan el tamaño del desierto que empequeñece la media docena de edificios en construcción.

El puerto espacial está situado a 140 kilómetros al norte de El Paso, Texas, y se llega al mismo siguiendo una autopista que parece una pista de despegue. Las formas curvas y adaptadas al terreno de las estructuras ideadas por el equipo de Norman Foster evocan Arcosanti, la ciudad de Paolo Soleri en el sur de Arizona, o la dispersión de cúpulas geodésicas de las comunas del sudoeste como Libre, Red Rocks o Drop City. Esta semejanza con la arquitectura inspirada en Fuller no es ninguna coincidencia: Foster fue un colaborador de Fuller a principios de la década de 1970. Al final de la carretera de acceso, una terminal de poca altura cubierta de tierra se eleva como una rampa en el desierto. Su perfil de insecto recuerda a las alas de una mariposa, coronado con tejado dividido por una pequeña entrada acristalada. La estrecha columna vertebral del edificio se abre a un hangar con paredes de cristal en la parte trasera. Otras estructuras, como el abovedado Centro de Rescate Aéreo e Incendios y una torre de control de Misiones, salpican el complejo del puerto espacial. Aunque Samaras fotografió el lugar mientras estaba en construcción, no aparece gente en las imágenes. Parece que eso fue una clarividente decisión, ya que la ausencia es la característica definitoria de un espacio que actualmente es un pueblo fantasma virtual después de

que fuera abierto al «público». En el momento de escribir estas líneas, las instalaciones no tienen ningún calendario de lanzamientos previstos.

En una de las imágenes de Samaras, sacada desde dentro de la bóveda inacabada del Centro de Rescate, se revela finalmente la escala arquitectónica. Aquí Samaras recoge la cubierta de hormigón de la cúpula, mientras que la enorme ventana parabólica de la estructura aparece abriéndose a un vívido cielo azul. En primer plano de la imagen hay un montón de tierra, mientras que en el centro montículos de escombros de las obras se hacen eco de las distantes colinas. La naturaleza extraterrestre de un paisaje plano queda resaltada por el equipo abandonado de movimiento de tierras en primer y segundo plano, miméticamente relacionando el lugar con otros proyectos de construcción planeados en espacios áridos e inhóspitos como Marte. A diferencia de las imágenes de las marismas de Rauschenberg, Samaras retrata el paisaje de matorrales del desierto de Nuevo México como un agotado erial. No solo resulta costoso el propulsar personas y cosas más allá de la atmósfera terrestre, sino que supone también un enorme coste ecológico implícito en la desolada aridez de la sede del Spaceport America.

Connie Samaras, «Vista desde el Centro de Rescate Aéreo y de Incendios», de *Spaceport America*, 2010, cortesía de Armory Center for the Arts, Pasadena, California.

Pese a sus elevadas ambiciones, el Spaceport America tiene el aspecto de un aeropuerto regional, aunque con un diseño más cuidado. Y a diferencia de otros proyectos arquitectónicos utópicos del sudoeste, como Drop City o Arcosanti, el puerto espacial será un centro temporal de transporte para miembros de la elite reconvertidos en turistas espaciales, gente que tiene los recursos para viajar por medios privados a una remota base de lanzamiento gastándose más de cinco veces el salario anual medio vigente en Estados Unidos a cambio de una experiencia de ingravidez en un breve vuelo suborbital. Al documentar signos de construcción pero sin presencia de trabajo humano, Samaras sugiere una relación entre esta despoblación y la visión del viaje espacial concebido para servir a una elite riquísima. Samaras representa la magnitud de una inversión públicamente financiada y su completa separación de cualquier clase de actividad social o de la sociedad civil. Mientras que un aeropuerto es un tipo de lugar indeterminado, geográficamente liminal, de tránsito entre lugares poblados, el aislamiento del puerto espacial y el coste de los vuelos propuestos supone una clientela estrictamente limitada, que llegará y se irá en sus aviones privados. Aunque aparentemente tenga una ubicación comercial, pagada con dinero público, la topografía de reclusión necesaria para aislar el sonido y la contaminación del aire de una base espacial, unida al inmenso coste del viaje en cohete, hace que el puerto espacial sea un punto inaccesible para la mayoría.

Mientras el Estado de Nuevo México está pagando cientos de millones por el Spaceport America, las compañías del Nuevo Espacio, sin ningún asomo de ironía, presumen de su estrategia de sector privado. Igualmente, las representaciones del espacio exterior que se hacen en el arte y los medios de comunicación están siendo reorientadas siguiendo la retórica del capital privado y el individualismo. El artista Tom Sachs, residente en Nueva York, describe en su actual proyecto, *The Space Program* (2006-presente), el funcionamiento de la NASA como «demoledor para el espíritu» y «burocrático» y defiende descaradamente las iniciativas privadas considerándolas el enfoque más flexible[17]. En su sucedáneo de programa espacial, Sachs pega en toda clase de objetos los logos de la NASA y del Jet Propulsion Lab (JPL), haciendo que el

[17] «Lo que he aprendido de la NASA es lo siguiente: permanece fuera de sus cuarteles generales, no pidas permiso al gobierno y hazlo tú mismo, porque ellos solamente te enfangan en la burocracia y aplastarán tu espíritu. No te saques un carnet de conducir motos [...] conduce con seguridad, pero no te impliques en el sistema», Tom Sachs hablando en «Spaced Out: Making Mars with Tom Sachs», *Vice.com*, 13 de junio de 2012, citado en el minuto 6:55 del video

proyecto adquiera la apariencia de una empresa institucional del Estado. Sin embargo, la mayoría de los objetos artesanales o artesanalmente adaptados que aparecen en *The Space Program* son deliberadamente destartalados y no funcionales. Una modificada autocaravana Winnebago de 1972 se convierte en una «Unidad Móvil de Cuarentena», mientras que un carrito de golf adaptado es un robot lunar. Una tarta *flambé* representa la reentrada de una cápsula espacial, mientras que un simple gráfico de una secuencia de despegue de un cohete supone la utilización de diapositivas en un proyector elevado, con un cúter para cortar los cohetes de propulsión. Plantando el logo de la NASA en una sierra de cinta que ha sido pintada de blanco consigue darle una apariencia espacial. En lo que es una parodia de la manera en que los promotores del Nuevo Espacio afirman ser independientes del Estado, mientras reciben exenciones fiscales y compran infraestructuras financiadas con dinero público a precios regalados, Sachs se apropia de la «marca» de la NASA o del JPL para dar una apariencia de autenticidad a sus miméticas variaciones de equipos y operaciones de despegue espacial.

Una vida administrada

La iniciativa «privada» de Sachs, que cuenta con el respaldo del gobierno, apunta a una contradicción en la raíz de las ideas del Nuevo Espacio. Por un lado, sus promotores presionan a favor de una desregulación libertarista del espacio exterior como una zona para beneficios sin trabas; por la otra, dependen en gran medida de la infraestructura construida por el gobierno y de los contratos de la NASA. En parte, los promotores del Nuevo Espacio están motivados para dejar la Tierra, porque consideran que la interferencia del gobierno inhibe la libertad de los individuos, al mismo tiempo que anticipan un futuro de degradación medioambiental y agotamiento de los recursos del planeta. Sin embargo, pasan por alto, sistemáticamente, la intensa interdependencia humana de una vida en cápsulas que necesitan la colaboración y la reglamentación social. Las dificultades de la vida fuera del planeta se ignoran en la ingenua *tabula rasa* con que las compañías del Nuevo Espacio elaboran su retórica de construcción de una sociedad, pero viajar por el espacio exterior requiere la completa regulación del cuerpo mediante aparatos científicos. Es extremadamente agotador para la anatomía humana. Los estudios realizados en la Estación Espacial Internacional revelan que la masa ósea se deteriora rápidamente sin la gravedad a medida que los músculos se atrofian. Los astronautas que están en órbita durante mucho tiempo

están más expuestos al cáncer debido a la intensa radiación más allá de la atmósfera terrestre, aumentada durante impredecibles erupciones solares. Los astronautas necesitan realizar un intenso ejercicio físico de por lo menos dos horas diarias, y el ambiente de la nave espacial es vulnerable ante mohos y bacterias dañinas para la microbiología humana. La vida en una cápsula es psicológicamente agobiante, por lo cual sus habitantes están bajo una constante vigilancia.

Estas dificultades indican los límites de la acción humana en el sentido concebido por Fuller del diseño entendido como un proceso cibernético evolutivo. El astronauta se convierte en un cuerpo completamente administrado, monitorizado y limitado por tecnologías creadas y dirigidas desde la Tierra, diseñadas por programas informáticos adaptables. La dependencia tecnológica de tipo *cyborg* de los viajeros espaciales fue señalada por el artista mexicano Rufino Tamayo después del alunizaje de 1969:

> El hombre está deshumanizado de tal manera que se ha convertido en un robot controlado por los ordenadores que él mismo inventó [...]. Pienso en los hombre que van a la Luna y que están manejados desde la tierra por ordenadores y siento que no tienen voluntad o iniciativa propias [...] adquieren ciertas características que no son muy humanas[18].

En su proyecto *The Orthostatic Tolerance* (2006-2010), el artista de Bahamas Tavares Strachan investigó las maneras en que el vuelo espacial afecta al cuerpo humano sometiéndose a meses de entrenamiento espacial en el Centro Gargarin en la Ciudad de las Estrellas. «Ortostático» significa mantenerse derecho, y «tolerancia» se refiere a la capacidad para mantener la consciencia durante los cambios de postura. Debido a los cambios de presión y aumentos de velocidad, los astronautas y los buceadores de profundidad están expuestos al mareo y a la incapacidad para mantenerse derechos después del regreso a la superficie de la tierra. Viajando a un lugar de entrenamiento de astronautas, el trabajo de Strachan examina el carácter agotador de la profesión y pregunta por qué querríamos asumir la tarea de una incesante automonitorización como ocupación para la supervivencia diaria.

Durante el transcurso del proyecto, Strachan creó en su país el Bahamas Aerospace and Sea Exploration Center (BASEC), la versión de la NASA que el artista hace en su país. Trabajando con esta organización

---

[18] Sarah J. Montross, «Cosmic Orbits», en S. J. Montross (ed.), *Past Futures: Science Fiction, Space Travel and Postwar Art of the Americas*, Cambridge (MA), 2015, p. 22.

pseudogubernamental, Strachan desarrolló varios cohetes construidos a partir de recursos naturales del país: cristal de la arena de la playa, combustible de la caña de azúcar. Lanzándolos a 32 kilómetros de altura después recogió y exhibió los restos calcinados como reliquias escultóricas. Una iteración del proyecto de Strachan se subtitula «Podría no ser una mala idea si yo nunca volviera a casa», refiriéndose a los efectos nocivos que experimenta el astronauta al reentrar en la atmósfera y comenta la preocupación del proyecto por la «incomodidad de regresar»[19]. Este sentimiento hace que posteriores trabajos suyos sobre la bienvenida y la pertenencia sean incluso más mordaces. En una obra expuesta en una galería, una escultura en neón, proclama: «Yo pertenezco a este lugar». En un proyecto de seguimiento, una monumental escultura de neón que declaraba «Tú perteneces a este lugar» fue remolcada en una barcaza por el Misisipi a su paso por Nueva Orleans. Las comodidades de «casa» –de la vida en la tierra– hacen que estas invitaciones para sentirse a gusto sean más conmovedoras, especialmente en lugares como Nueva Orleans donde el cambio climático, la degradación medioambiental y las expropiaciones de propiedades han desplazado a tanta gente.

El trabajo de Raquel Rose también se ocupa de la singular complejidad de las vidas de los astronautas en hábitats artificiales y de la transición, a menudo dolorosa, que supone regresar a la Tierra. Su película de once minutos y medio, *Everything and More* (2015), combina secuencias tomadas en instalaciones de gravedad cero con una conversación telefónica con David Wolf, un experimentado astronauta de la NASA que realizó siete paseos espaciales durante su estancia en la estación Mir. Mientras en la pantalla danzan torbellinos de coloridos aceites acuosos y burbujas, Wolf relata su difícil readaptación a la Tierra. «Cuando volví a la tierra después de ciento veintiocho días en el espacio, pensé que había arruinado mi vida. La gravedad parecía muy pesada. El peso de tu cuerpo es simplemente abrumador». En otros momentos de la película, su voz va acompañada de tomas de trajes espaciales vacíos que Rose somete a una pixelada fragmentación que se extiende por la imagen como un fallo del ordenador. Los objetos se están dividiendo y recomponiendo constantemente, para romperse tan solo en el resplandeciente y viscoso aceite que parece la Vía Láctea por su brillantez.

---

[19] Franklin Sirmans, «Tavares Strachan: The Orthostatic Tolerance», *Grand Arts*, catálogo publicado simultáneamente con la exposición, 5 de febrero-3 de abril de 2010, Kansas City.

Mientras Wolf describe lo que supone estar «a 400 kilómetros de altura», un coro de gospel cantando *Amazing Grace*, dirigido por Aretha Franklin, empieza a ahogar su relato resonando de una manera inquietantemente descarnada y repetitiva. Mientras, las imágenes líquidas se mueven entre estados de desintegración y coherencia, volviendo a ensamblarse en una imagen de la límpida agua azul de una piscina de laboratorio de flotabilidad neutra donde los astronautas se entrenan para afrontar las condiciones de gravedad cero. Cuando la cámara enfoca hacia el fondo de la piscina, las burbujas suben flotando y las luces fluorescentes del techo parecen como un equipo silueteado contra el vacío del espacio. Mientras el astronauta describe su adaptación a la «increíble oscuridad del espacio» y recuerda la inmensa desorientación de la vida en órbita, con sus variaciones de cientos de grados en la temperatura exterior y la rapidez con que cambian las condiciones de luz, Rose intercala sus palabras con planos de bailarines bañados en un juego de luces en un concierto de música de baile electrónica, una experiencia terrenal de desorientación y sobreestimulación sensorial que utiliza la tecnología para alcanzar lo sublime.

La locura de la cápsula

Mantener la cordura en una cápsula científicamente gobernada es la lucha clave en los viajes espaciales[20]. La locura ronda por los rincones de las claustrofóbicas condiciones y las inflexibles rutinas ahogan las pasiones. A principios de 2017, MPA, una artista que realiza performances y reside en Joshua Tree, California, junto a dos colegas, Amapola Prada y Elizabeth Marcus-Sonenberg, completó un maratón de diez días en el Whitney Museum titulado *Orbit*. Durante ese periodo las tres mujeres vivieron aisladas en un espacio de 11 por 1 metros del teatro del museo con vistas al río Hudson, viviendo como especímenes de un zoológico en un compartimento cerrado de cristal, aisladas pero completamente expuestas al público durante las horas de visita del museo. Vestidas con ropas de color rojo que formaban parte de la infraestructura bermellón de su cápsula, vivieron de los suministros que tenían con ellas, mientras reciclaban sus aguas residuales y embotellaban la orina mientras duró su reclusión.

---

[20] Igualmente, *Valis* (2005-2007), un proyecto fotográfico de Connie Samaras realizado en las estaciones científicas de la Antártida, resalta la soledad y el aburrimiento mental de los refugios.

Orbit fue concebido para emular, de manera metafórica, las situaciones que pueden producirse en futuras colonias humanas en el espacio o en Marte. En la noche final del proyecto, las artistas, frente a una audiencia de unos ciento cincuenta espectadores, estrenaron *Assembly*, una actuación de hora y media de duración que cerraba su misión. Mientras los espectadores entraban en el teatro y tomaban asiento, enfrentados unos a otros a lo largo de un pasillo central, las tres mujeres estaban echadas en una plataforma de su encarnada jaula. Después empezaron lentamente a darse masajes unas a otras con un fondo de gemidos orgásmicos, balanceándose rítmicamente bajo una intensa luz roja. Cuando se encendieron las luces de la sala, las mujeres pusieron en marcha una eficaz brigada de limpieza para mover sus desperdicios en bidones y cubos de veinte litros por un estrecho corredor de su cápsula hasta un almacén «fuera de escena» situado detrás de la puerta de la cabina. El trio salió por una puerta hasta el lado del cristal donde estaban los espectadores poniendo fin así al periodo «en órbita», moviéndose con pasos vacilantes por el corredor hasta el cuarto trasero. MPA, una mujer alta y rubia de unos treinta años, se dirigió a la audiencia desde la parte de atrás del teatro, entonando unas cuantas palabras inconexas sobre el espacio, el futuro y Marte, interrumpiendo a veces sus palabras con contorsiones de su cuerpo y vocalizaciones semejantes a gruñidos, poniendo de manifiesto que no todo iba bien en su proceso de reintegración.

Las tres mujeres se reunieron de nuevo en un escenario apresuradamente levantado para ofrecer una mesa redonda, sentadas en taburetes delante del lugar donde habían estado recluidas. MPA se echó por encima un vestido, literalmente, un traje de noche rojo de lentejuelas todavía en su percha que quedó colgado de su cuello. Jay Sanders, comisario de la actuación, empezó a dar paso a las preguntas de miembros seleccionados de la audiencia, como las artistas Martha Wilson, Malik Gaines y A. L. Steiner. Las mujeres del proyecto hablaron de su propio aislamiento durante los diez días de la experiencia, del aburrimiento de abstenerse de los medios electrónicos, del exhibicionismo del proyecto, de las dificultades de la vida colectiva, mientras daban detalles explícitos sobre sus protocolos con la gestión de los desechos. Sin embargo cuando se dio la palabra a los espectadores, el diálogo empezó a volverse extraño con distorsiones del sonido que afectaban a las respuestas de MPA. Cuando las otras dos mujeres se levantaron para abandonar la mesa, ella empezó a retorcerse encima del taburete con su vestido subiéndose por su cuerpo. Se levantó a trompicones y después las tres mujeres regresaron,

acarreando con calma todos los bidones de orina y cubos de desperdicios al escenario, formando un ordenado y realmente sustancial montón de desechos.

Entonces se desató el infierno. Comenzaron de nuevo las grabaciones de sonidos sexuales y las mujeres empezaron a restregar sus cuerpos contra la pared, dando vueltas, gimiendo, retorciéndose y agitándose. Finalmente, encontrándose en el centro de la audiencia, durante varios minutos Prada representó lo que parecía ser el intenso dolor de un parto. La visión y audición de tres mujeres representando el sexo hasta el extremo de un dolor demencial durante diez minutos fue angustiosa para los espectadores. De hecho la audiencia permaneció sentada en silencio, totalmente anonadada después del «clímax», mientras las mujeres abandonaban silenciosamente el teatro y subían las luces de la sala. El exhibicionismo de sus diez días de existencia en una pecera, una representación de la vida completamente administrada del astronauta que se ve analizado y monitorizado mientras depende por completo de recursos planeados con anterioridad, había estallado en una expresión de deseo sexual, daño contra uno mismo, violencia, histeria y locura.

El performance *Orbit* de MPA recuerda a la novela de Philip K. Dick *The Three Stigmata of Palmer Eldrith*. El relato se centra en un inconexo grupo de exiliados de la tierra, atrapados en una colonia dejada de la mano de dios en el Planeta Rojo. Debido a los desastres ecológicos, hay pocos que puedan permitirse vivir en la Tierra y, como una forma de control de la población, se «recluta» a mucha gente sin recursos para que viva en lugares situados fuera del planeta. Aislados en sus cúpulas geodésicas, incapaces de abandonar las instalaciones excepto para recoger los suministros en la inhóspita superficie del planeta, los colonos desarrollan una dependencia de una droga psicotrópica llamada CAN-D. La consumen todos juntos para escapar de la monotonía de su sombría vida en la frontera, alucinando colectivamente con que controlan a una muñeca tipo Barbie que se llama Perky Pat. Las muñecas Pat son el centro de una elaborada adicción a las compras y en la Tierra hay expertos en publicidad psíquica que compiten para predecir qué vestidos, qué decoración de la casa y qué coches querrán comprar los colonos para Perky Pat, mientras la muñeca vive su adinerada vida diaria en California. Debido a que los colonos tienen que habitar la conciencia de Pat como grupo, pasan la mayor parte de su tiempo discutiendo sobre si ir a la playa o a la cama con Walt, el novio de Pat. Mientras que *Three Stigmata* y *Orbit* se centran en la banal rutina de la

vida diaria de los colonos, en *Assembly*, MPA y sus colegas desubliman las limitaciones sobre el cuerpo y la mente ocasionadas por el aislamiento de la cápsula espacial. Para Dick y MPA la monotonía engendra sobreindulgencia; aireando las molestias de ambos ofrecen persuasivos argumentos para permanecer alejados del espacio exterior.

¿Reclamando el espacio?

¿El sueño ciudadano de la exploración y colonización del espacio fue simplemente un subproducto de la Guerra Fría, una empresa para dominar los cielos como espacio militar estratégico? ¿Ha finalizado? Desde luego, los promotores del Nuevo Espacio no cuestionan de ninguna manera la importancia de la exploración espacial. La aceptación de la inevitabilidad de la pobreza y la desigualdad en la Tierra, unida al enorme gasto de las tecnologías astronáuticas, fomenta una lógica de supervivencia competitiva en la retórica del Nuevo Espacio. El acceso al espacio exterior se convierte en otro recurso escaso desigualmente distribuido. Crear una demanda de botes salvavidas para huir de la Tierra, en vez de invertir en una calidad de vida igualitaria para todos se convierte en el lujo final en el que gastar el valor excedente generado con la explotación de las divisiones de clase. La cohabitación pacífica con el reino del espacio exterior no está sobre la mesa. En vez de ello se propone expandir, investigar, explorar, sondear, abrir camino, ser autosuficiente, explotar recursos; en otras palabras, dominar el territorio «virgen» del espacio cuando la Tierra quede agotada como fuente de recursos. Esta dominación se emprende en nombre de la necesidad, por gente muy rica que tiene muy pocas necesidades pero muchos miedos.

El capitalismo saca provecho de la frustración fundamental de cada sujeto –un sujeto constituido en sentido psicoanalítico a través de una falta de dominio respecto a nuestro medio social y físico– y canaliza esas insatisfacciones hacia una incesante expropiación de la naturaleza: sobreconsumo desestabilizador por parte de los privilegiados y escasez para el resto. La precariedad permanente trastoca una relación de no explotación con nuestro planeta, la impaciencia que exige extraer de la naturaleza cualquier cosa de valor para obtener beneficios a corto plazo triunfa sobre la planificación a largo plazo. La tecnología ha aumentado la capacidad humana para luchar contra toda clase de condiciones determinantes como la velocidad, la longevidad, la salud, la reproducción o el clima. El sueño de desarrollar colonias espaciales para albergar a

poblaciones adineradas –o, alternativamente, al exceso de población– intensifica la sensación de que el uso de «más tecnología» resolverá milagrosamente los problemas de la distribución de recursos. La lucha contra la naturaleza, contra la misma sustancia de la humanidad, se ganará creando ecologías totalmente simuladas para habitar entornos totalmente artificiales.

¿Puede armonizarse el pensamiento mágico del avance tecnológico –no sabemos lo que puede descubrir la ciencia, pero sabemos que finalmente será útil– con políticas de equilibrio ecológico y sostenibilidad, que ponderen precedentes históricamente validados junto a las innovaciones? En este momento límite son los artistas visuales los que están en primera línea preguntando, ¿podemos imaginar y utilizar el espacio exterior de manera diferente, no como una experiencia de privilegios económicos, de conquista militar o de aislacionismo libertarista? Reivindicar un proyecto progresista de especulación sobre el espacio exterior requiere una nueva imaginación, así como nuevas formas revolucionarias de invención; en resumen, una nueva era del espacio, no una era de «Nuevo Espacio».