



# SUEÑOS DE FUTURO

Al inventor estadounidense Buckminster Fuller, le consideraban inconformista y excéntrico, por su ideas radicales, en la década de los 30 y 40. Aunque estas no siempre conducían a un éxito comercial, su original manera de pensar logró inspirar a toda una generación. Era un hombre adelantado a su tiempo, dice Jonathan Glancey

**Richard Buckminster Fuller** fue un hombre extraordinario. Arquitecto, diseñador, ecologista, autor de más de 30 libros y filósofo de la edad moderna. Reconoció el potencial del diseño en la resolución de problemas humanitarios como el transporte y la vivienda. Pasó su vida trabajando en múltiples campos, intentando “hacer el mundo viable para toda la humanidad”.

En sus comienzos, Fuller había trabajado en un molino textil en Canadá, en la industria cárnica y como comandante de un buque de rescate en la U.S. Navy. Vio morir de gripe a su hija de cuatro años, Alexandra y se abandonó a la bebida cuando fracasó en su primer intento de diseñar una vivienda de bajo coste y producción masiva. Con poco más de 30 años, el inventor americano de Milton, Massachusetts, se sentía desdichado y estaba arruinado.

Pero Fuller se recuperó, como haría otras veces en una trayectoria llena de altibajos, plétórico de nuevos inventos. Vendrían después un automóvil volador, casas prefabricadas, cúpulas resistentes geodésicas, todo ello consolidado por un discurso memorable. A Fuller debemos el término “Nave Espacial Tierra”, el valioso vehículo con el que la humanidad sortea la existencia. El problema, observó Fuller, es que “no venía con un manual de instrucciones”.

En bien del progreso de la humanidad, necesitábamos, insistía, “hacer más con menos” y hasta reinventar la rueda si fuera necesario. Por tanto, cuando Fuller diseñó un automóvil, era distinto a todo lo anterior. Su lanzamiento en 1933 causó sensación y sorpresa. El Dymaxion, que parecía un híbrido entre una furgoneta V. W. Camper y un zepelín en miniatura, era simplemente la “fase de rodaje en tierra” de un vehículo que, pronto y, a reacción, se alzaría al aire. Fuller describía el Dymaxion a su adorada segunda hija, Allegra, como un “zoom-mobile”, un automóvil que podría salirse de la carretera a voluntad, volar como un pájaro y regresar con



Doble página anterior: construidas en 1959, las oficinas centrales del American Society for Metals, en Ohio, combinan la cúpula geodésica de

Fuller (el mayor modelo al aire libre del mundo) con una construcción de vidrio modernista del arquitecto John Terence Kelly. Esta página: Norman Foster

realizó su sueño de construir una réplica del Dymaxion, acabado en 2010. Su estructura de fresno está recubierta con aluminio amartillado

facilidad a su sitio en el tráfico". Llegaría un día en que los coches Dymaxion transportarían por vía aérea casas Dymaxion ligeras y equipadas, a cualquier lugar al que quisieran ir los estadounidenses. Un sueño de vida, libertad y búsqueda de la felicidad respaldado por la última tecnología.

Los Dymaxion de 6 metros (nombre compuesto de tres palabras que utilizaba con frecuencia en público: *dynamic*, *maximum* y *tension*) podían alcanzar, decía, los 200 kilómetros por hora. Aseguraba con entusiasmo que había conducido 400 000 kilómetros en un Dymaxion sin incidentes. Se jactaba del interés mostrado por las compañías automovilísticas. Pronto habría en la carretera un cuarto de millón de coches Dymaxion, de doce plazas y tres ruedas.

La fecunda imaginación de Fuller a veces se apoderaba de él. Aun siendo impresionante a la vista, como descubrieron posterior-

mente Jeff Lane, fundador del Lane Motor Museum, Nashville, Tennessee, y el arquitecto británico Norman Foster, el Dymaxion presentaba una serie de problemas y no es extraño que sólo se fabricaran tres prototipos en vez de cientos o miles. Los dos habían encargado reproducciones, aunque sabían perfectamente que un motor Ford cabeza plana de 85 CV de potencia de frenado, nunca sería capaz de impulsar el vehículo a más de tres kilómetros por minuto, además de esto, su conducción con marchas tan cortas y la rueda trasera única no eran factores que propiciaran la seguridad, cuanto menos la velocidad.

En cuanto a lanzar un automóvil tan intrépido en plena Gran Depresión, era una tarea imposible. Su comunicado de prensa parecía una broma, decía que el modelo de producción se vendería por solo 200 dólares, menos de la mitad del precio de un Ford

Modelo B de 1933. Cuando, en 2008, Norman Foster decidió recrear un Dymaxion, sabía que sería una actividad costosa. Phil King de Crosthwaite & Gardiner, la célebre compañía de restauración de coches de carreras de East Sussex, Inglaterra, viajó a Reno, Nevada, para examinar el único superviviente de los tres automóviles Fuller originales. Era, me dijo, "algo que no había visto nunca antes: casi tienes que olvidar todo lo que has aprendido sobre ingeniería automovilística para entender cómo funciona".

Las limitaciones impuestas por su diseño, además de su gran peso, no lo convertían precisamente en un bólido. Fuller, sin embargo, desoía las críticas a su invento. Al menos había aprendido mucho, decía, y eso era lo más importante. Como declaró Jeff Lane al *Wall Street Journal*: "Era una época de experimentación y el negocio del automóvil resultaba tan seductor como Silicon Valley".

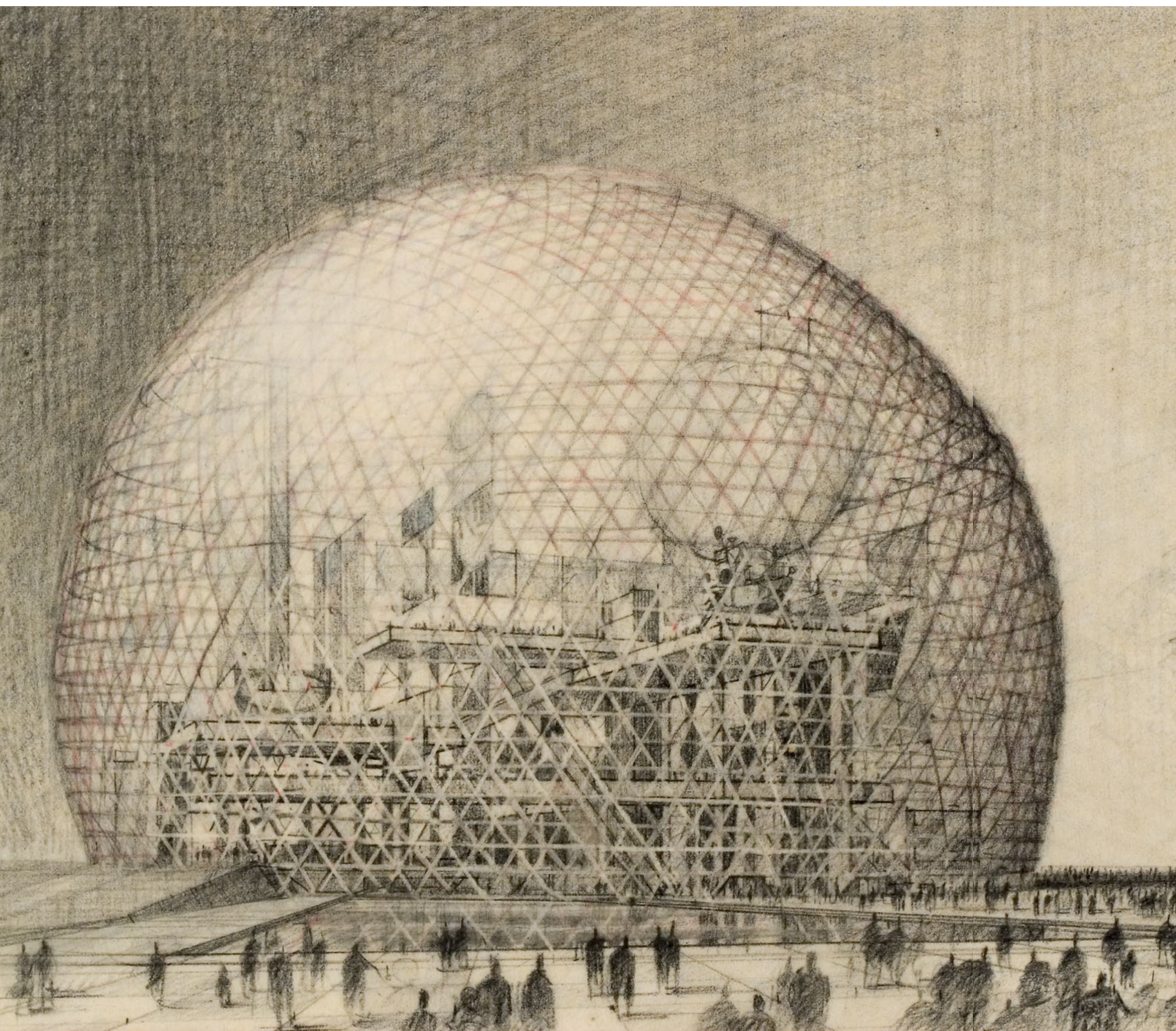
Como el coche Dymaxion, la casa Dymaxion también fue un fracaso heroico. Desarrollado a partir de los años 20, era un prototipo diseñado para producción en masa. Equipadas con ingeniosas cocinas y baños de bajo consumo y haciendo un hábil uso de la ventilación y la refrigeración naturales, la casa Dymaxion debía enviarse como un conjunto de elementos de bajo coste para su ensamblaje in situ. Cuando en 1942, el U.S. Army Signal Corps encargó doscientas unidades de despliegue (un modelo básico para el ejército) parecía que la casa futurista podía tener un futuro. En su caso, la escasez de acero puso fin a este sueño.

Doce años después, el U.S. Marine Corps desplegó helicópteros para transportar cúpulas geodésicas de diseño Fuller. Fabricadas en madera, plástico y posteriormente magnesio, las cúpulas (diseñadas para ensamblarse en 135 minutos) podían trasladarse a cual-

FOTOGRAFÍAS: JEFF GOLDBERG/ESTO GREGORY GIBSON THE ESTATE OF BUCKMINSTER FULLER CARL SOWAY GALLERY







## FULLER INVENTÓ UNA MANERA DE CREAR LA CÚPULA A PARTIR DE UNA CELOSÍA DE ICOSAEDROS ENTRECruzADOS

quier punto que decidieran los marines. Era el ideal Dymaxion en acción, aunque los helicópteros del ejército tuvieron que hacer el papel del coche Dymaxion.

La primera cúpula geodésica conocida, creada por Walther Bauersfeld para Carl Zeiss, apareció en el tejado de la fábrica alemana de la compañía, en Jena, en 1926. Albergaba un proyector planetario. Trabajando junto al artista Kenneth Snelson, Fuller perfeccionó la geometría de la cúpula, al inventar una manera de hacerlo a partir de una celosía sólida de icosaedros entrecruzados. Estos podían cubrirse con una capa protectora de vidrio, plástico, tejido y aluminio.

Las cúpulas de Fuller empezaron a estar en demanda para observatorios meteorológicos, estaciones de radar, bases de exploración polar y, en la década de los 60, para dos espectaculares pabellones de exposición. Uno en la Feria Mundial de Nueva York de 1964, el otro en la Expo 67 de Montreal. La cúpula canadiense atrajo la atención del joven Norman Foster que empleó a Fuller como asesor en su oficina de Londres hasta la muerte del inventor en 1983.

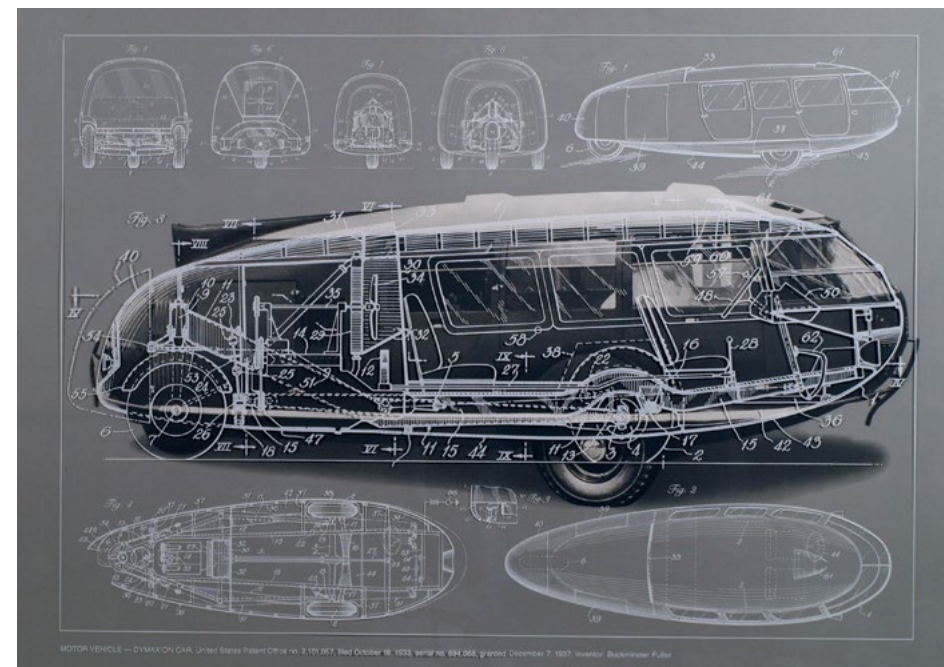
El pabellón Spaceship Earth (1982), una cúpula geodésica en el Epcot Center, de Florida, era el símbolo ideal para la ciudad utópica de Walt Disney del futuro.

Hoy, se utiliza para vender la historia de las comunicaciones humanas, desde el hombre de las cavernas hasta un futuro previsible, aunque sin coches voladores transportando casas prefabricadas.

Se han hecho intentos de viviendas con cúpulas geodésicas, comenzando con comunidades “alternativas” de EE. UU. en los 60, en particular Drop City en el sur de Colorado, aunque el kit de piezas de la cúpulas geodésicas es caro. El alto nivel de ingeniería requerido no gozaba de atractivo en las comunas hippies. Ni tampoco, aparte del matrimonio Buckminster Fuller, ha habido muchos compradores a los que les sedujera la idea de una casa difícil de dividir y quizás más apropiada para la vida en Marte que en Montana o Maine.

“Yo solo invento”, dijo el siempre optimista Fuller, “después espero la llegada de la persona que necesite mi invento”. Lo que Richard Buckminster Fuller sigue ofreciéndonos no es tanto cúpulas ligeras, resistentes, sueños de hogares fabricados en cadena y coches aerodinámicos con posibilidad de volar, sino una fe inquebrantable en el progreso de la humanidad a través de la más pura y alegre invención. ♦

Para obtener más información, vea el contenido exclusivo en Patek Philippe Magazine Extra en [patek.com/owners](http://patek.com/owners)



Fuller (arriba) diseñó cúpulas geodésicas sostenibles y fáciles de reproducir. Perfeccionó el diseño de las estructuras durante 20 años antes de inventar su biosfera para el pabellón de la Expo 67 de Montreal (página anterior), la cual alojaba un edificio de exposición de siete plantas. Izquierda: la anatomía de un Dymaxion, 1933. La dirección trasera de una sola rueda actuaba como el timón de un barco