

Ilustraciones
Luis García Gil

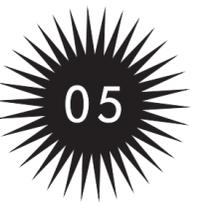
María Jesús Muñoz Pardo
arquitecta
Profesora Titular de la E.T.S.A.M. Departamento de Ideación Gráfica Arquitectónica.



Arquitecturas de Espuma: Globos desplegados & Burbujas¹

La única cosa que es "radical" es el espacio, que no sabemos como hacer habitable. Espacio significa, aquello que tenemos que inventar, las maneras de actuar y de vivir".

Lebbeus Woods



Fabricadores de espuma

La experiencia primordial del ser humano es la de un espacio protector y confortable (climatizado), un espacio doble y animado. Ese espacio, matriz/útero, de intimidad es el primer producto derivado de la existencia, es el vínculo existencial que llamamos "coexistencia".

La experimentación y la utopía de la arquitectura en el siglo XX, se ha extraído de los sueños/deseos del inconsciente.

Este tipo de experimentaciones están agotadas, porque como afirma el filósofo Peter Sloterdijk, en estos momentos, la utopía se define como aquello que se extrae forzosamente de lo que existe.

La actual noción de utopía es alimentada por los "sueños que tienen razón" o "sueños despiertos". Esto tiene como consecuencia que la genética de la producción cultural/arquitectónica se resuelve en las tensiones y controversias con lo real.

La filosofía espacial de Sloterdijk induce a una revisión de las teorías enunciadas por Buckminster Fuller, que se fundamentan en el modelo constructivo denominado "tensegrity" (tensegridad). Un término híbrido construido por el elemento tensión y el elemento integridad², su nombre alude a la integridad tensional que contrasta con la comprensión discontinua de la barra que componen estas estructuras.

Los modelos de Fuller del siglo pasado, pueden considerarse un precedente de las "arquitecturas de espuma". La característica es que son modelos estructurales que se aguantan por la sinergia de elementos que en el fondo no están juntos. De tal manera que si se corta un elemento de la estructura los otros se sueltan. Estas arquitecturas son redes, de burbujas, globos o macro-esferas, ya se trate de estructuras de ciudades, familiares ó políticas.

El título: *Arquitecturas de espuma: Globos desplegados & Burbujas*, parafrasea el trabajo del filósofo alemán Peter Sloterdijk con un doble propósito, propagar un modelo nuevo de producción social y anunciar, que tanto la industria cultural global como local insisten en un olvido³: la construcción del relato sobre las experimentaciones y utopías de la arquitectura española. Este relato es insustituible para inscribir el linaje de arquitectos españoles en la historia general de la cultura arquitectónica y para que las generaciones venideras hereden un legado completo de nuestra producción arquitectónica.

Por lo menos, hay dos casos que son ejemplares dentro del periodo pre-democrático en España⁴ y que pueden constituir un precedente de las actuales "arquitecturas de espuma". Uno de ellos es Emilio Pérez Piñero con los globos-esfera desplegados y el otro uno de

¹ El contenido de este artículo procede de dos conferencias impartidas por la autora, la primera en la Escuela de Arquitectura PBSA de Düsseldorf en Noviembre 2006 y la segunda en la ETSArquitectura de Valencia en mayo 2010.

² Término que está siendo utilizado con una doble condición: comportamiento ético y comportamiento técnico.

³ Olvido, comprobado por dos experiencias. En el año 2006 visité una magnífica exposición en el Centro cultural Barbican en Londres titulada "Future city, experimentación y utopía en la arquitectura". Una exposición rigurosa, que proponía una revisión de la cultura arquitectónica del siglo XX, al tiempo que catalogaba y tipificaba, aquello que es experimentación en arquitectura y también revisaba las utopías más fructíferas. La revisión recogía representantes de tres continentes: Europa, Asia y América. Un único arquitecto español de la firma "Foreign Office". La otra circunstancia que se dio también en el año 2006, es la publicación del último volumen de Sloterdijk Esferas III, "Espumas", este es un volumen dedicado a historia actual de la humanidad, es un ensayo verbal, que se prorroga en un ensayo visual. Probablemente esta es una de las obras más influyentes de lo que va de siglo. El ensayo visual se nutre de imágenes provenientes fundamentalmente del arte y de la arquitectura, en menor número aparecen imágenes provenientes del campo de la



nuestros arquitectos más activistas, José Miguel de Prada Poole con su experimentación con burbujas-espuma y globos hinchables.

Una vez ajustado el doble enfoque del texto lo que me propongo es re-visitara la producción de estos arquitectos españoles desde la perspectiva que ofrecen las nuevas teorías del filósofo Peter Sloterdijk.

Las tesis de Sloterdijk se superponen con el análisis y consideración de tres hábitats: Esferas I *Burbujas*, Esferas II *Globos* y Esferas III: *Espumas*. Es muy común entre los filósofos utilizar modelos topológicos ó geométricos para hacer más comprensibles sus ideas. La dificultad y el interés del trabajo de Sloterdijk se amplifica porque trabaja con un rango de variables muy superior al establecer analogías con el hábitat.

Por esta razón alerto a los lectores, que no se está postulando una recuperación de la geometría de las esferas de Platón o de Aristóteles. En este texto de casi 3.000 páginas se repasan las condiciones reduccionistas que para el pensamiento actual representan estos modelos geométricos. **Se discuten modelos provenientes de la arquitectura, la teología y la política para inducir un discurso sobre la ecología del espacio y de las nuevas condiciones productivas para la vida en comunidad.**

El intelecto humano se siente llamado a participar en la producción de redondez. Si bien nos advierte Sloterdijk <<.hay una nueva diferencia en el mundo, que divide a la multitud de los mortales entre aquellos que saben que lo que importa son las esferas y el poder entender y producir mundos de esferas y aquellos que no advierten que el gran juego ha comenzado ...>> y siguen << *conmovidos por le anhelo del summum bonum redondo*>> único e inmóvil.

Stusiones Esféricas de proximidad

Esferas I "Burbujas", habla sobre lo matricial, como decíamos, describe esa experiencia primordial del ser humano, ese espacio interior, protector, habitable, climatizado, que el autor define como *un espacio doble y animado*. Cada célula es un espacio íntimo, un invernadero de relaciones sui géneris- micro sociedades de a dos.

Con esta noción de espacio, Sloterdijk está provocando un desplazamiento fundamental, desde la matriz espacial aislada e individual hacia una matriz "espacio de coexistencia", que inaugura lo colectivo y vecinal, las comunidades espuma.

En la siguiente obra, Esferas II "Globos", Sloterdijk se refiere a una segunda etapa de la humanidad en la cual lo que se hace es construir la Imagen del Mundo. En este volumen, basándose en la imágenes rectoras

morfológicas de la esfera y el globo, recorre una historia del mundo político, teológico y arquitectónico.

En el último volumen, Esferas III "Espumas", el filósofo anuncia que el universo no es una única pompa de jabón.

La imagen del Mundo ya no se corresponde con una única burbuja enorme y gigante, sino que el mundo, son millones y millones de burbujas

biología o de la obra civil. No he podido encontrar ninguna obra sobre artista, arquitecto ... español. ¿Es la industria cultural un medio de comunicación de masas? ¿ los fabricantes de cultura en España fabrican espuma o sumideros de invisibilidad, es decir redondeces negras?

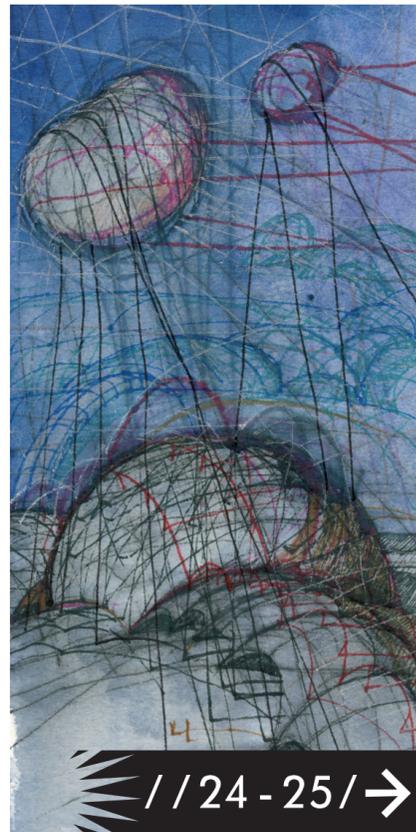
⁴ Referentes imprescindibles, para una revisión rigurosa, local y global, de la cultura arquitectónica del siglo XX, así como para el relato de una historia reciente y actual de la humanidad.

⁵ Italo Calvino " Seis propuestas para el próximo Milenio" Siruela, Madrid 1989.

⁶ Buckminster Fuller y Norman Foster se conocieron en 1971, mientras el primero se encontraba en Gran Bretaña buscando un arquitecto que colaborara con él para el proyecto del teatro Samuel Beckett, en Oxford. Deyan Sudjic "¿Cuánto pesa su edificio, señor Foster?". AV Monografías 143. Madrid 2010.

⁷ <http://www.grimshaw-architects.com/>

⁸ El equipo de arquitectos Clotet, Paricio i Assoc. de Barcelona, en el año 1998 realizó el seguimiento de las obras de sustitución de la cúpula original. http://www.salvador-dali.org/museus/figueres/es_nova-cupula.html



que se entrecruzan y se apoyan e interactúan unas con otras.

Las espumas son aglomeraciones de burbujas, sirven para crear sistemas o agregados de vecindades esféricas.

En la derivada que traza Sloterdijk se anuncia un modelo de vida multifocal y una red de esferas/burbujas, que facilitan el paso a un nuevo modelo de convivencia y espacio característico de este siglo XXI: paredes compartidas, espumas sociales, enlaces de vecindad.

Ligereza, prefabricación y transportabilidad

Una de las claves que tensiona el entramado conceptual de Sloterdijk es la noción de "ligereza".

Sloterdijk recupera esta noción entre otros de Buckminster Fuller.

De la lectura de estas teorías se induce una propuesta para este milenio: **la ligereza como proyecto de la cultura moderna.**

Los interesados en comparar el aforismo "less is more" de la doctrina de Mies Van der Rohe con la noción de *ligereza*, advertirán rápidamente que este concepto tiene otros parentescos.

Ligereza, no designa menos elementos constructivos, menos decoración, menos ornamento, menos gesto. Esta noción de *ligereza* designa una condición de agilidad y de mayor o menor masa. Conviene recordar que al decir *masa*, estamos dando cita a la energía. **La noción de ligereza aplicada a la arquitectura recuerda cuestiones como: superar la gravedad, resistir con menos masa, conseguir el mismo confort con menos gasto energético, menos impacto sobre el territorio etc..**

La lógica de las Espumas coincide con la primera propuesta que hizo Italo Calvino en 1984 para enfrentar el segundo milenio de nuestra era, "la levedad". La oposición levedad-peso es el motivo de la conferencia que impartió Italo Calvino en Harvard, de la que extraemos un fragmento que ilustra éste concepto << ¿Es legítimo extrapolar del discurso de las ciencias una imagen del mundo que corresponda a mis deseos? Si la operación que estoy intentando me atrae es porque siento que podría anudarse de nuevo a un hilo muy antiguo de la historia de la poesía.>>... <<La poesía de lo invisible, la poesía de las infinitas potencialidades imprevisibles, así como la poesía de la nada, nacen de un poeta que no tiene dudas sobre la fisicidad del mundo.>>⁵

Para Italo Calvino la levedad podría ser un patrón de búsqueda que reorienta la creatividad y el ejercicio poético en la literatura.

Buckminster Fuller, fue quizás el primero en investigar el proceso constructivo y edificatorio vinculando dos objetivos:

prefabricación y ligereza. Los primeros trabajos de diseños de torres y viviendas de 1928 desembocaron en una investigación más sistemática en el Black Mountain College (1948) sobre la tensegridad y las cúpulas geodésicas, uno de los mayores logros de Fuller.

En colaboración con estudiantes y otros profesores del Black Mountain College, iniciaron el desarrollo de modelos constructivos, que denominaron "tensegridades", aplicando las nuevas teorías de la tensegridad.

La primeras estructuras de tensegridad fueron concebidas como esculturas por un joven estudiante y artista, Kenneth Snelson. Snelson desarrolló tensegridades asimétricas o caóticas, mientras que Fuller y otros colaboradores desarrollaron aplicaciones de geometría regular, obteniendo un repertorio de tensegridades esféricas, mástiles o postes y estructuras planares.

Por su parte, sumándose al debate sobre la paternidad de estos modelos, el ingeniero francés Emmerich reivindicó al artista constructivista Ioganson como autor de la primera tensegridad. Ioganson presentó en una exposición constructivista una obra consistente en una estructura de tres barras enlazadas por cables.

Al mismo tiempo otros ingenieros, artistas y arquitectos estaban trabajando en estructuras esféricas hinchables que incorporaban otros elementos como cables interiores que permitían plegar y desplegar las esferas, que a su vez estaban conformadas por almohadillas hexagonales hinchables.

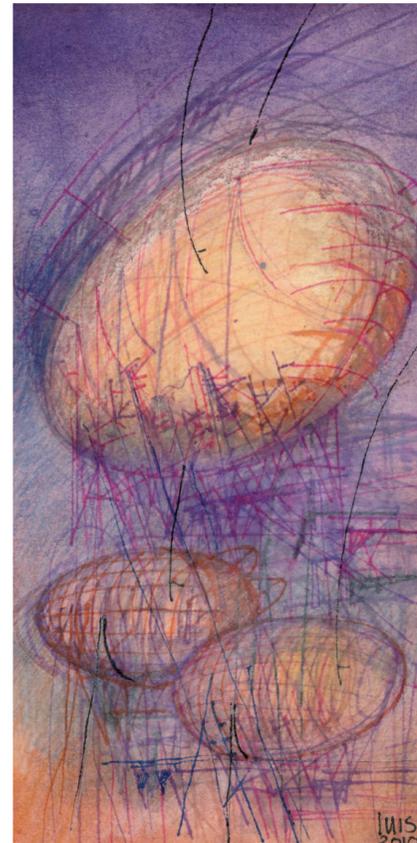
Uno de los mejores clientes de Fuller fue el ejército americano, esto le permitió experimentar y probar sus teorías, con gran agilidad. Existen multitud de fotos que demuestran cómo las esferas de Fuller son transportadas mediante helicópteros del ejército, vemos como prueba de su ligereza que son trasladadas con gran agilidad, entre 10 soldados.

Globos desplegables. Paredes hipercúbicas

Que probabilidades tiene una comunidad Universitaria, secuestrada y aislada de los circuitos de investigación y producción, de conseguir información sobre los trabajos que se habían realizando en el Black Mountain College.

Por esta razón imaginamos la gran conmoción y sorpresa que causó tanto dentro como fuera de España que en 1961⁶ Emilio Pérez Piñero un estudiante de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, resultara ganador del Concurso convocado por el VI Encuentro de la Unión Internacional de Arquitectos que se celebró en Londres.

En la convocatoria se solicitó de los estudiantes el proyecto de un teatro. Pérez Piñero desarrolló un



estudio lo estaba realizando por encargo de la NASA. En el prototipo lunar que se puede ver en la Fundación Pérez Piñero en Caravaca, comprobamos la complejidad de la estructura y de los nudos, donde tres barras se cruzan en el espacio, consiguiendo la rotación mediante una articulación a modo de nudo de bola artesanal.

Experimenta con la geometría y modulación de la esfera, diseña medios auxiliares y procesos de montaje que aproximan el proceso edificatorio a la autoconstrucción. En algunas fotos se puede ver que el montaje se realiza desde los anillos exteriores hacia la clave de la cúpula, minimizando los medios auxiliares de la construcción.

Pérez Piñero igual que Fuller persigue un diseño integral del teatro. Vemos que el mobiliario del teatro lo resuelve con módulos de sillas desplegables, siguiendo el mismo criterio de ligereza y agilidad.

Respecto a la envolvente o piel de la estructura desplegable, mientras que Fuller ya está ensayando una doble esfera-estructura, para facilitar el tensado de la lona o textil, Pérez Piñero deja caer una lona sobre la estructura esférica y la fija a la estructura con un sistema de cordones y nudos de cordel. En maquetas posteriores, como la del proyecto "Cinerama" vemos como estudia un cerramiento con módulos hexagonales rígidos, que se superponen y se fijan a la estructura principal.

Desde mi punto de vista las investigaciones de Fuller y Pérez Piñero alcanzan una resolución ejemplar en el proyecto Eden' del arquitecto inglés Nicholas Grimshaw localizado en St. Austell, Cornwall, UK.

Este premio sitúa a Pérez Piñero a la cabeza de la innovación en España, 1961.

La obra de Pérez Piñero nos ilustra sobre un comportamiento proyectual, que se caracteriza porque está vinculado a la investigación con materiales y componentes industriales, varillas, tuercas, tornillos, muelles etc., que son reutilizados y aplicados a modelos y prototipos.

Este proceso de experimentación con componentes reales es el que permite aprender de la experiencia, para reformular o anticipar soluciones que posteriormente se aplicarán a la arquitectura.

La experimentación arquitectónica de Pérez Piñero no tiene una finalidad estético-formalista. Su método consiste en dar forma desde la experimentación material, a escala real, estudiando el comportamiento de modelos constructivos. Sus proyectos cumplen con 3 requisitos: ligereza, rapidez en la ejecución y agilidad del montaje.

Emilio Pérez Piñero investiga, estructuras esféricas desplegables, para cubrir grandes luces (teatro), y otras esferas auto-desplegables para utilizar en la superficie lunar, este

esféricas. Un huevo es una condensación o encapsamiento originado por membranas en forma de globo, un interior/atmósfera para el crecimiento y desarrollo de la vida>>.

Dalí pregunta a Pérez Piñero sobre la posibilidad de desplegar una pared de vidrio en el espacio.

Se realizan unos prototipos, de los cuales existe una foto de 1972 en la que vemos a Dalí y Emilio Pérez Piñero bajo la torre Eiffel mostrando un artefacto que llamaron “pared hipercúbica” y que consiste en una estructura laminar de barras desplegables que a su vez incorpora unos vidrios. En 1972 poco antes del fatal accidente de tráfico, el proceso de investigación de Pérez Piñero adquiriría mayor complejidad, pasando de los globos y esferas desplegables a las cúpulas de directriz esférica y de apertura diafragmática.

Burbujas errantes

Tradicionalmente, han sido la urgencia social unida al ingenio individual, las condiciones que han determinado las líneas de investigación de la arquitectura . De tal forma que **los procesos de innovación, se han producido al margen de programas de laboratorio y desvinculados de las Instituciones Públicas como la Universidad.**

Existen ejemplos aislados de colaboración con la Industria como el caso de Miguel Fisac, que pueden demostrar que la experimentación y la **innovación de la arquitectura puede organizarse de forma colaborativa y con el reconocimiento y apoyo financiero de Empresas e Instituciones. Procesos que permitirían ir más allá de la resolución de urgencias y pasar a ser una actividad que se puede planificar para un desarrollo futuro.**

Abundan experiencias⁹ como la de José Miguel Prada Poole. En el año 1970, Prada Poole consigue desarrollar un prototipo de estructura hinchable¹⁰ con estudiantes de la Escuela de Arquitectura de Madrid, oportunidad única que podría haber dado lugar a la consolidación de un departamento de investigación e innovación en arquitectura dentro de la Universidad. Tras el éxito de esta experiencia y contra todo pronóstico es expulsado de la Escuela de Arquitectura.

José Miguel Prada Poole, en colaboración con un grupo de estudiantes y profesores de la Escuela de Arquitectura de Barcelona en el año 1972, culminó un proyecto ejemplar que denominó “Ciudad Instantánea”. Vamos a examinar este proyecto como un ejemplo de *proto-arquitectura de espuma* construido.

La duración de la arquitectura, el concepto *tiempo de vida de la edificación* ha cambiado sustancialmente, mucha de la

producción arquitectónica que se está realizando en la actualidad tiene un carácter efímero, o bien, se construye con elementos desmontables para ser reutilizada, vendida para nuevos usos y trasladada a un nuevo emplazamiento. Este tipo de actuaciones es el que promueve desde el año 2000 la Serpentine Gallery de Londres, una de las más conocidas galerías de arte contemporáneo, que cada año encarga a algún arquitecto famoso el diseño de un pabellón temporal. Cada pabellón, una vez terminada su correspondiente exhibición estival, es desmontado y vendido para ser reconstruido en otro lugar del mundo, recuperando así una parte de la inversión.

Igualmente, la experiencia de Ibiza realizada por Prada Poole, tenía un carácter efímero. Aunque en este caso habría que definirla como arquitectura efímera desechable, su cronograma es el siguiente: 10 semanas para diseñar y testar el modelo, construir el prototipo dos semanas, una semana de vida y desmontaje dos días.

Esta experiencia desarrolla las teorías de Prada Poole sobre ciudades nómadas para vacaciones, un planteamiento holístico muy próximo a las teorías sinérgicas. Las ciudades nómadas para vacaciones pensadas por Prada Poole se planifican para un uso del territorio limitado en el tiempo. Ya en ese momento el autor tenía conciencia del

El movimiento dinámico y la evolución de la vida de esta ciudad efímera alcanzaría una singularidad formal, consecuencia directa de un proceso de construcción abierto en el tiempo y participativo.



riesgo devastador que un desarrollo no controlado de infraestructuras permanentes para usos efímeros o puntuales podría causar en nuestro país. **El objetivo principal era desmontar la ciudad cada tres o cinco años y trasladarla a otro emplazamiento para permitir regenerar territorio y naturaleza.**

Se proponen un plan de implantación por fases , diseñando unos globos colectivos que se fabrican colaborativamente entre estudiantes y profesionales, la burbuja comunal, el recolector de basura, la célula de diseño, todos estaban conectados entre ellos, y a su vez unidos a una especie de tubo metabólico preparado para enchufar burbujas con formas diversas, auto-construidas por los visitantes y participantes en el congreso.

El material básico de esta *proto-arquitectura de espuma* era el plástico, usado por un industrial para fabricar flotadores y objetos hinchables, este fabricante preparó metros y metros de este material en bobinas enormes. Prada Poole ya había utilizado este material en los Encuentros de Pamplona: Festival Internacional de Arte experimental para el Área principal para reuniones y conferencias. En este caso realizó unas semiesferas hinchables e interconectadas.

La ciudad instantánea ocupó un campo de trigo en barbecho, el proceso de crecimiento y enchufado a lo largo del tubo metabólico permitía conexiones espontáneas de burbujas, que favorecían la interacción vecinal y la emergencia de ínsulas sociales de espuma.

Con el paso del tiempo el encuentro entre vecinos; daría forma a esa coexistencia en vecindad, haciendo visible las conexiones entre burbujas próximas y mutaciones no previstas.

El movimiento dinámico y la evolución de la vida de esta ciudad efímera alcanzaría una singularidad formal, consecuencia directa de un proceso de construcción abierto en el tiempo y participativo.

Se diseñaron dos o tres patrones burbuja, con sus correspondientes planos e instrucciones de montaje. Se describieron las piezas, su forma de unión y conexión a la red. Los medios auxiliares para la construcción: tijeras y grapadoras.

El sistema de unión de piezas realizado en Pamplona fue la soldadura por calentamiento del material plástico, pero no dio muy buen resultado. En Ibiza Prada Poole ensayó un sistema de triple doblado del material y posterior grapado, de tal forma que, la distancia de borde a borde de grapa fuera menor de 1 cm. Quedando en sus extremos perfectamente cerrada la costura. Otra cuestión de la inteligencia en esta experiencia es el sistema de fijación al suelo que se empleó.

Se realizó una pequeña zanja

perimetral en la que se introducía el faldón de solape y sujeción al suelo, posteriormente se tapó la zanja con el material extraído y se apisonó.

Sociedades espuma

La sociedad espuma se caracteriza por un aislamiento interconectado de unidades esféricas habitables. Según la filosofía de la espuma, la sociedad no es un contenedor mono-atmosférico, es un *proceso espacial de comunicación* donde la sociedad es un conjunto de micro-esferas interconectadas de diferentes formas. Vecindad y separación son los principios básicos de estas comunidades.

Las atmósferas saturadas de color, de las distintas burbujas, de la Ciudad Instantánea de Prada Poole nos recuerdan la fruición del encuentro y la vida en vecindad. Esta calidad de atmósferas tan ligeras podría muy bien ilustrar la idea de Sloterdijk de que una sociedad de espuma es necesariamente ligera y multi-atmosférica.

La filosofía de Sloterdijk se ocupa de la materia, de la vida, el goce, el deseo ó el duelo. Sloterdijk, como Italo Calvino, sabe que existe una levedad del pensar y una levedad de lo frívolo y que incluso la levedad del pensar puede hacer parecer pesada la frivolidad.

Ambos están a punto de hacer la misma pregunta que Fuller formuló ¿Cuanto pesa su edificio/ filosofía/poema.. Sr. Foster?. Sloterdijk reclama de intelectuales y pensadores combatir la gravedad, insta a que se abandonen los discursos inmovilistas y pesados ideológicamente, para pasar a elaborar discursos ligeros y llenos de esperanza que garanticen la libertad tanto de la materia como de los seres humanos.

Arquitectura Inteligente

Además de estas construcciones efímeras realizadas en Ibiza o en los Encuentros de Pamplona, en las que Prada Poole experimenta con globos hinchables, José Miguel Prada Poole ideó otros proyectos, de los que llegó a realizar numerosos prototipos. Entre ellos la *Casa Jonás* citada en párrafos anteriores, o un iglú construido con almohadillas hinchables unidas por cremalleras.

El modelo de experimentación de José Miguel de Prada Poole se vincula al pensamiento científico y tecnológico, su innovación arquitectónica no está orientada al logro estilístico formal, éste es uno de los casos más claros entre los arquitectos que iniciaron su trabajo profesional en la España pre-democrática.

A Prada Poole le han interesado los procesos de diseño de la arquitectura implicados en la investigación científico-tecnológica. Desde sus comienzos se ha centrado en procesos proyectuales dialógicos de la arquitectura con la



La propuesta de Sloterdijk consistió en el diseño un prototipo de Parlamento neumático. Una estructura para la acción inmediata. Su proyecto se plantea desde la posibilidad real de implantación instantánea de la Democracia, en comunidades desprotegidas donde el ejercicio político está siendo impedido por cualquier sistema o grupo de poder totalitario, en cualquier región del planeta.

Viñetas de comics explican, cómo de la misma forma que se lanza comida desde el aire podría lanzarse un paquete en paracaídas, conteniendo una estructura neumática de apertura instantánea.

El avance e innovación de la propuesta de Sloterdijk frente a las esferas de Fuller o de Pérez Piñero es que, los modelos constructivo y tecnológico, representan una nueva forma de relación de la arquitectura-globo con el medio ambiente.

Esta estructura va más allá de sus posibilidades mecánicas, es suficientemente inteligente como para intercambiar energía con el medio que le rodea, ser energéticamente autónoma y capaz de regular su metabolismo artificial.

Materiales sensibles al medio, dispositivos adicionales podrían permitir mejorar o controlar las condiciones ambientales. Con este proyecto Sloterdijk muestra *“voluntad de poder”*, realizando **un prototipo que facilita el transporte e instalación de un modelo de relación y organización social,** es este un proyecto que plantea con ironía el alcance del modelo Democrático.

Espumas nombra un modelo de comportamiento y forma de vida que parte de la idea de *coexistencia en vecindad y separación*. A su vez las analogías y *strusiones esféricas* que

de las que se nutre su conceptualización, describen más que una geometría, un hábitat.

Burbujas, globos y espumas son strusiones esféricas, espacios dinámicos y multi-atmosféricos, arquitecturas que han aprendido de la inteligencia de la naturaleza.

Instant Democracy: The Pneumatic Parliament

No es la primera vez que un filósofo alemán se vale de la arquitectura para promover y poner a prueba sus teorías, Wittgenstein también lo hizo.

Vamos a repasar un proyecto reciente realizado por P. Sloterdijk en colaboración con un equipo de jóvenes arquitectos alemanes. Este proyecto formó parte de la exposición: Making Things Public, Atmospheres of Democracy, comisariada por Bruno Latour y Peter Weibel realizada en el ZKM de Kalsruhe en Alemania en el 2005¹¹. Explicado muy brevemente Making Things Public es un trabajo de investigación multidisciplinar: científicos, artistas, biólogos, filósofos, expertos en salud, antropólogos etc. Se reúnen para reflexionan sobre la noción de “política” a lo largo de la cultura.

La propuesta de Sloterdijk consistió en el diseño un prototipo de Parlamento neumático. Una estructura para la acción inmediata. Su proyecto se plantea desde la posibilidad real de implantación instantánea de la Democracia, en comunidades desprotegidas donde el ejercicio político está siendo impedido por cualquier sistema o grupo de poder totalitario, en cualquier región del planeta.

Viñetas de comics explican, cómo de la misma forma que se lanza comida desde el aire podría lanzarse un paquete en paracaídas, conteniendo una estructura neumática de apertura instantánea.

El avance e innovación de la propuesta de Sloterdijk frente a las esferas de Fuller o de Pérez Piñero es que, los modelos constructivo y tecnológico, representan una nueva forma de relación de la arquitectura-globo con el medio ambiente.

Esta estructura va más allá de sus posibilidades mecánicas, es suficientemente inteligente como para intercambiar energía con el medio que le rodea, ser energéticamente autónoma y capaz de regular su metabolismo artificial.

Materiales sensibles al medio, dispositivos adicionales podrían permitir mejorar o controlar las condiciones ambientales.

Con este proyecto Sloterdijk muestra *“voluntad de poder”*, realizando **un prototipo que facilita el transporte e instalación de un modelo de relación y organización social,** es este un proyecto que plantea con ironía el alcance del modelo Democrático.

Madrid 29 de Octubre 2010

^[1] Iniciativas desaprovechadas por falta de proyecto en términos de política cultural y educativa

^[2] Prototipo de la casa Jonás

^[3] Proyecto de arquitectura Gesa Mueller von der Haegen. Dierk Jordan http://www.g-i-o.com/ppl.htm, Instalación ZKM http://onl.zkm.de/zkm/stories/storyReader\$4581