

*X concurso bienal arquia/tesis 15*

## **RESUMEN DE LA TESIS**

### **LA CABAÑA MODERNA MICRORRELATOS DE ARQUITECTURAS EN BUSCA DE SENTIDO**

Miguel de Lózar de la Viña

Tesis de Doctorado

Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid  
Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Tutor: José Ignacio Linazasoro

Fecha de lectura de la tesis: 18 de junio de 2014

Calificación: Sobresaliente Cum Laude

# ÍNDICE

<b>1 INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
1.1 Planteamiento de la tesis	19
1.1.1 Microrrelatos de arquitecturas en busca de sentido	19
1.1.2 Metodología aplicada en la investigación	22
1.2 Técnica y sentido en la modernidad	24
1.3 La cabaña moderna versus la cabaña primitiva	44
1.4 Seis cabañas para el siglo XX	48
<b>2 LA CABAÑA MODERNA</b>	<b>53</b>
<b>2.1 Ocatillo, el velero del desierto (Frank Lloyd Wright, 1929)</b>	<b>54</b>
2.1.1 Introducción	54
2.1.2 Frank Lloyd Wright, apuntes biográficos	55
2.1.3 Una arquitectura a la búsqueda del ideal de ligereza	58
2.1.3.1 Thoreau, Wright y el trascendentalismo	58
2.1.3.2 Los cinco recursos	62
2.1.4 Ocatillo, un campamento en el desierto	64
2.1.4.1 Levantamiento planimétrico	64
2.1.4.2 La tienda primitiva	65
2.1.4.3 El velero del desierto, un ideal de ligereza	68
2.1.4.4 Fuentes escritas	70
2.1.4.5 Cronología	76
2.1.4.6 Procesos constructivos	78
2.1.4.7 Procesos compositivos	82
2.1.4.8 La semilla de Ocatillo	86
2.1.5 Conclusiones	88
<b>2.2 La cabaña del pionero. La caja (Ralph Erskine, 1942)</b>	<b>93</b>
2.2.1 Introducción	93
2.2.2 Ralph Erskine, apuntes biográficos	94
2.2.3 Arquitectura: un arte útil	96
2.2.3.1 Los cinco factores de forma	97
2.2.3.2 ¿Una arquitectura sólo para el norte?	100
2.2.4 La cabaña del pionero	103
2.2.4.1 Levantamiento planimétrico	103
2.2.4.2 Fuentes escritas	104
2.2.4.2.1 Peter Collymore: una cabaña funcional y romántica	104
2.2.4.2.2 Mats Egelius: una cabaña autosuficiente	106

2.2.4.2.3 Antón Capitel: una cabaña decididamente moderna	108
2.2.4.2.4 Francisco González de Canales: un experimento fallido	109
2.2.4.2.5 José María de Lapuerta: La primera cabaña	110
2.2.4.3 Cronología	111
2.2.4.4 Análisis	113
2.2.5 Conclusiones	117
<b>2.3 El Cabanon: la celda del monje (Le Corbusier, 1952)</b>	<b>121</b>
2.3.1 Introducción	121
2.3.2 Le Corbusier, apuntes biográficos	122
2.3.3 La arquitectura de la máquina	126
2.3.4 El Cabanon: la celda del monje	132
2.3.4.1 Levantamiento planimétrico	132
2.3.4.2 La cabaña primitiva	132
2.3.4.3 Fuentes escritas	135
2.3.4.3.1 El Modulor	135
2.3.4.3.2 Carnets de Le Corbusier	136
2.3.4.3.3 Archivos de la Fundación Le Corbusier	138
2.3.4.3.4 <i>L'interno del Cabanon</i> Triennale de Milán 2006	139
2.3.4.4 Cronología	142
2.3.4.5 Análisis	145
2.3.5 Conclusiones	148
<b>2.4 Casa cúpula en Carbondale, Illinois, EE.UU. (R. B. Fuller, 1960)</b>	<b>151</b>
2.4.1 Introducción	151
2.4.2 Richard Buckminster Fuller, apuntes biográficos	151
2.4.3 Hacia una vivienda autosostenible	158
2.4.3.1 En busca de la vivienda autónoma	158
2.4.3.2 La revolución geodésica	161
2.4.4 Casa Fuller en Carbondale, Illinois (EE.UU.), 1960	167
2.4.4.1 Levantamiento planimétrico	167
2.4.4.2 Cronología	168
2.4.4.3 La cabaña geodésica	168
2.4.4.4 El proceso constructivo: más con menos	171
2.4.4.5 Una cabaña centrada	174
2.4.5 Conclusiones	182
<b>2.5 La cabaña vertical. Un proyecto inacabado para una casa en Oropesa, Toledo, España (F. J. Sáenz de Oíza, c. 1967-1977)</b>	<b>184</b>
2.5.1 Introducción	184
2.5.2 Francisco Javier Sáenz de Oíza, apuntes biográficos	186
2.5.3 La arquitectura a debate	189
2.5.4 Proyecto inacabado para una casa en Oropesa, Toledo (España), c. 1967-1977	198
2.5.4.1 La célula primitiva	199

2.5.4.2 Los orígenes	202
2.5.4.3 Fuentes escritas: José Manuel López-Peláez, <i>La casa de Oíza</i> .	203
2.5.4.4 Las cabañas de papel. Siete propuestas para un refugio en Oropesa	204
2.5.4.5 La cabaña de pizarra. Una conferencia de Sáenz de Oíza en la Escuela de Arquitectura de Madrid (1992)	210
2.5.4.6 Reconstrucción gráfica de la cabaña en Oropesa	212
2.5.4.7 La cabaña vertical	214
2.5.5 Conclusiones	224
<b>2.6 Pabellón de invitados en Kempsey, Nueva Gales del Sur, Australia (G. Murcutt, 1992)</b>	<b>226</b>
2.6.1 Introducción	226
2.6.2 Glenn Murcutt, apuntes biográficos	227
2.6.3 Arquitectura y naturaleza	231
2.6.3.1 La casa en su contexto	232
2.6.3.2 Una identidad tipológica	241
2.6.4 Pabellón para invitados en Kempsey, Nuevo Gales del Sur, Australia (1992)	245
2.6.4.1 Levantamiento planimétrico	245
2.6.4.2 Cronología	245
2.6.4.3 El cobertizo primitivo	246
2.6.4.4 En busca del arquetipo	248
2.6.4.5 El pabellón de invitados como nexo entre la naturaleza, el cosmos y el hombre	250
2.6.4.6 Un uso racional de los recursos	252
2.6.5 Conclusiones	254
<b>3 CONCLUSIONES GENERALES</b>	<b>257</b>
<b>I APÉNDICE DE LEVANTAMIENTOS PLANIMÉTRICOS</b>	<b>269</b>
I.1 Levantamiento comparado de las cabañas	271
I.2 Levantamiento de las cabañas	273
I.2.1 Ocatillo, el velero del desierto (Frank Lloyd Wright, 1929)	275
I.2.2 La cabaña del pionero. La Caja (Ralph Erskine, 1942)	289
I.2.3 El Cabanon o la celda del monje (Le Corbusier, 1952)	309
I.2.4 Casa cúpula en Carbondale, Illinois, EE.UU. (R. B. Fuller, 1960)	329
I.2.5 La cabaña vertical. Un proyecto inacabado para una casa en Oropesa, Toledo, España (F. J. Sáenz de Oíza, c. 1967-1977)	349
I.2.6 Pabellón de invitados en Kempsey, Nueva Gales del Sur, Australia (G. Murcutt, 1992)	379
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>401</b>

## INTRODUCCIÓN

Desde la revolución ilustrada e industrial de finales del s. XVIII se ha venido desarrollando, con fuerza inigualada a lo largo de la historia, algo que es consustancial al hombre y que le ha permitido constituirse como tal frente al resto de animales: la técnica. Como sentencia Ortega, *no hay hombre sin técnica*<sup>1</sup>. Pero, al mismo tiempo, va quedando cada vez más claro -como también nos señala Ortega- que *el sentido y la causa de la técnica están fuera de ella*, y que la técnica no es en rigor lo primero, sino que su finalidad le ha de ser prefijada por un *deseo original pre-técnico*<sup>2</sup>. Si esto no fuera así el hombre perdería su propio sentido, pues el hombre es puro afán, *un ente cuyo ser consiste no en lo que ya es, sino en la que aún no es*<sup>3</sup>. Sin embargo, el progresivo *desencantamiento* del mundo como consecuencia del desarrollo de la sociedad industrial vino a sustituir los viejos mitos por una interpretación racional y abstracta que renunciaba a cualquier búsqueda de sentido que trascendiese los hechos brutos. De este modo, la pérdida de sentido del hombre frente a la técnica desarrollada por él mismo le dejaba desnortado y convertido en un sujeto pasivo en manos de un malentendido progreso.

Frente a esta pérdida de sentido detectada ya a principios del siglo XX y denunciada con más fuerza a partir de la Segunda Guerra Mundial, el postmodernismo del último tramo del pasado siglo pudo no sólo oficializar su desaparición, sino consignar su deslegitimación. Ante esto, en esta tesis sostenemos la necesaria existencia de sentido en cualquier arquitectura que se desarrolle plenamente y, especialmente, en la arquitectura de la modernidad -y aún de la modernidad tardía o postmodernidad- muchas de las veces no explicitado como tal frente al sobredimensionamiento técnico que ha venido marcando la pauta desde la revolución industrial. Sin embargo, ya no se podrá hablar ahora de un único sentido, universalizable, sino de una pluralidad de sentidos que definirán distintas arquitecturas.

Asumiendo que el tema capital de la arquitectura en la modernidad ha sido la vivienda, el objeto arquitectónico que reúne las mejores características para desarrollar esta búsqueda de sentido lo hemos encontrado en la *cabaña moderna*, donde se cumple el aforismo corbusierano que señala que *cuando la economía es máxima, la intensidad es máxima*<sup>4</sup>. Al mismo tiempo *al representar la plenitud a través de su misma negación*<sup>5</sup>, la cabaña moderna se puede entender como una sublimación de la arquitectura a través de pequeños objetos donde han quedado destiladas las distintas esencias de la modernidad.

Alejándonos, pues, de los grandes relatos, emprendemos a través de estas pequeñas arquitecturas, de estos microrrelatos protagonizados por distintas cabañas de la modernidad, una búsqueda de sentido para acercarnos a la esencia múltiple y contradictoria de nuestra arquitectura. Una arquitectura entendida como una disciplina que cuenta con un componente empírico-analítico, que se corresponde con su contenido técnico, así como con un componente histórico-hermenéutico, *donde es la comprensión del sentido lo que, en lugar de la observación, abre acceso a los hechos*<sup>6</sup>. Al aunar dentro de sí misma estas dos esferas del saber, la arquitectura se constituye como el nítido reflejo del principal acontecimiento que, como decimos, ha marcado a la modernidad: la dialéctica establecida entre técnica y sentido, la tensión surgida entre la primacía del primero -un saber empírico y científicamente verificable- frente a otro tipo de saber de carácter narrativo, que históricamente se

había venido encargando de orientar la acción del hombre, pero que gradualmente ha ido perdiendo peso específico.

Así, el hecho de que la modernidad se encuentre indisolublemente ligada a la técnica, y que la técnica se baste por sí misma para legitimar como moderna prácticamente cualquier actuación en la que su uso sea particularmente intenso, es algo que actualmente aparece como indiscutible. Más aún, el nacimiento de la modernidad se puede entender como una consecuencia directa de esta mayor capacidad de legitimación otorgada a los saberes técnicos frente a los saberes narrativos, lo que permitió una liberación del hombre en la medida en que pudo entonces cuestionar las tradiciones culturales heredadas gracias al nuevo saber técnico adquirido. Aquí se encuentra la clave, para Habermas, de lo que supone la modernidad, que se identifica con esta capacidad para cuestionar cualquier marco de referencia heredado.

Como contrapartida, este imparable desarrollo técnico, al tiempo que ha mejorado sustancialmente las condiciones materiales de vida de gran parte de la humanidad, ha ejercido una explotación jamás imaginada previamente sobre la naturaleza, lo que ha llevado a que algunos autores, como Max Horkheimer y Theodor Adorno, identificarán ya a mediados del siglo XX éste conflicto -más allá de la lucha de clases- como el conflicto primordial del hombre, pues el dominio ciego de la naturaleza -observaban- conlleva, paradójicamente, la pérdida del dominio del hombre sobre sí mismo, la pérdida de su misma identidad como hombre.

Sin embargo, a finales de los años setenta se producirá una nueva toma de postura, aún más radical si cabe. Si hasta ese momento la crítica que se había realizado era una crítica al sistema -por muy de profundidad que fuese- a partir de ahora la crítica postmoderna eliminará incluso la capacidad de la propia crítica para cuestionar el sistema, al negarse cualquier validez, en un mundo dominado por el pensamiento científico-técnico, a los metarrelatos: aquellas narraciones con función legitimante -respecto de la razón, la libertad, el trabajo o el enriquecimiento de toda la humanidad a través del progreso técnico- que habían servido de base para legitimar tanto a las revoluciones técnicas y sociales que habían alumbrado la modernidad, como a la misma crítica realizada en las décadas precedentes. Para Jean François Lyotard es precisamente esta *incredulidad con respecto a los metarrelatos* la característica que definirá a la sociedad postmoderna: *Lamentarse de la pérdida de sentido en la postmodernidad, dirá Lyotard, consiste en dolerse porque el saber ya no sea principalmente narrativo*<sup>7</sup>.

A pesar de la pérdida de sentido que según el pensador francés acompaña a la expulsión del paraíso moderno, en el duro mundo postmoderno en el que cada cual mira para sí mismo, Lyotard nos muestra que es, paradójicamente, en las pequeñas diferencias, que ahora aparecen como realmente significativas ante nuestros ojos, donde puede germinar la semilla de la resistencia ante el actual estado de cosas. Una resistencia que, por tanto, no partirá ya de los grandes relatos que han sido desacreditados en la cruda realidad, sino de aquellos otros más pequeños que, aún pasando desapercibidos en gran medida, se niegan a la reducción simplista del eslogan, al tiempo que reivindican la complejidad de nuestro mundo y esconden ese secreto intransmisible que, para Lyotard, es capaz de hacer revivir, si quiera fugazmente, la esperanza en nuestro futuro.

La elaboración de esta tesis se plantea, por tanto, como una sucesión de microrrelatos, de pequeñas arquitecturas que terminan por componer un álbum de cabañas. Al estudiar pequeñas viviendas

buscamos profundizar en el sentido que sus protagonistas proyectaron y construyeron en ellas y que a nosotros, a su vez, nos toca ahora recordar y reelaborar en un nuevo texto, pues, como dice Jan Assmann *somos lo que recordamos*, es decir, *somos las narraciones que podemos hacer de nosotros y de nuestro pasado*<sup>8</sup>.

La tesis es, asimismo, una respuesta a la puerta abierta por Gaston Bachelard cuando en *La poética del espacio* nos dice que *un álbum de cabañas sería un manual de ejercicios simples para la fenomenología de la imaginación*<sup>9</sup>. Si bien no pretendemos alcanzar aquí la poética del filósofo francés, sí que hemos de reconocer en su metodología fenomenológica la capacidad de revelar, mediante el íntimo acercamiento al objeto analizado, su significado más profundo y misterioso. Desde esta perspectiva, la realización de un levantamiento planimétrico de cada una de las cabañas - inexistente, en alguno de los casos, hasta la fecha- nos permitirá, mediante su dibujo, aprehenderlas. A través del dibujo se muestra, por tanto, nuestra propia mirada sobre las cabañas.

Finalmente, mediante el análisis de seis pequeñas construcciones situadas en archipiélagos arquitectónicos radicalmente distantes -el campamento de Ocatillo, de Frank Lloyd Wright; la Caja, de Ralph Erskine; el Cabanon, de Le Corbusier; la casa cúpula en Carbondale, de Richard Buckminster Fuller; el refugio en Oropesa, de Francisco Javier Sáenz de Oíza y el pabellón de invitados en Kempsey, de Glenn Murcutt- la aparente aporía que supone la cabaña moderna frente a la más lógica, en principio, cabaña primitiva, cobra, sin embargo, sentido.

Efectivamente, cumpliendo perfectamente con la definición de modernidad que nos daba Habermas, el referente mítico de la cabaña primitiva, tal y como fue enunciado al inicio de la modernidad por Laugier<sup>10</sup>, se correspondía con el estadio más *primitivo* de la modernidad, con sus orígenes, precisamente porque la crítica que se hacía en ella de la arquitectura tradicional entonces heredada se basaba principalmente en criterios exclusivamente técnicos que remitían a los orígenes constructivos de la arquitectura como fórmula para salir del entramado retórico en el que, para Laugier, ésta se encontraba perdida a mediados del siglo XVIII.

La cabaña moderna, tal y como la encontramos en los ejemplos aquí estudiados, trasciende, sin embargo, aquella primitiva fase de la modernidad, de la que la cabaña de Laugier es paradigma, en la medida en que la crítica que se realiza ahora es doble, pues a la importante crítica de carácter técnico que encontramos en cada una de las cabañas estudiadas se le añade una crítica de sentido que no se encuentra supeditada, en ninguno de los casos, a la componente técnica, tal y como sin embargo sucedía con Laugier, donde la pretendida regeneración moral de la arquitectura era consecuencia directa de su depuración técnica. En la cabaña moderna, al contrario, encontramos distintas construcciones de sentido que orientan y fuerzan el desarrollo de la componente técnica en direcciones que, sin embargo, pueden llegar a ser radicalmente diferentes. Así, si la arquitectura de las vanguardias, retomando el modelo Laugieriano, buscaba definirse por su capacidad de crítica destinada a cuestionar, gracias a los nuevos saberes técnicos, las hasta entonces inatacables legitimaciones tradicionales, el actual desencantamiento de la arquitectura moderna habrá de remediarse redefiniendo su papel para que pueda permanecer fiel a sí misma reforzando su capacidad crítica ante el actual agente de dominio, que ya no tiene ese carácter narrativo con el que tuvo que batirse la modernidad en sus inicios, sino que se nos presenta ahora, cada vez más claramente, revestido de un carácter técnico y científico.

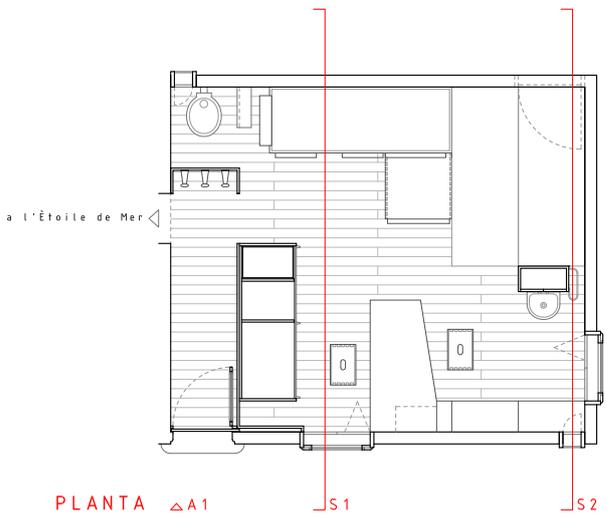
Con la investigación que nos ha llevado a construir este pequeño álbum de cabañas se ha podido comprobar cómo la arquitectura, para ser realmente moderna, ha de poseer esta doble capacidad crítica, tanto ante los discursos de carácter narrativo como ante los de carácter científico-técnico y que, efectivamente, lejos de los discursos vacíos, de los cascarones huecos de gran parte de la arquitectura de las últimas décadas, sí que han existido otras visiones de la modernidad que, ejerciendo esta doble crítica, han sabido crear arquitecturas genuinamente modernas.

## **EL CABANON: LA CELDA DEL MONJE. LE CORBUSIER, CAP MARTIN, 1952**

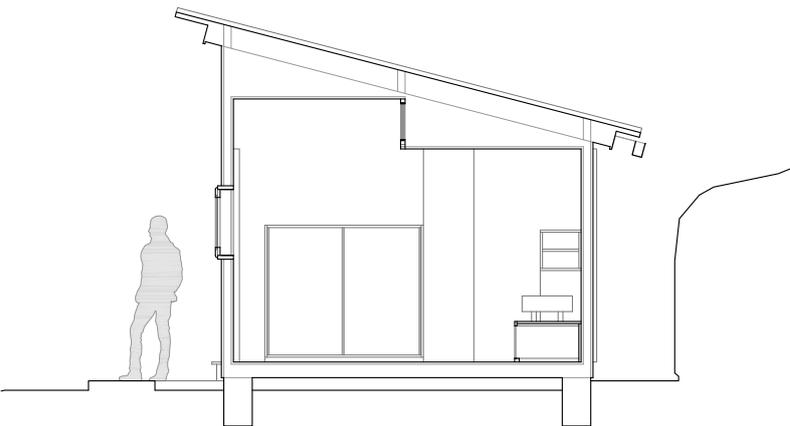
El Cabanon de Le Corbusier en Cap Martin ilustra perfectamente este cambio de paradigma hacia una arquitectura con sentido, dentro de la propia trayectoria vital del arquitecto suizo. Así, si en los comienzos de su actividad profesional Le Corbusier, con su *maison Dom-ino*, intentó seguir el mismo camino que ya había trazado el Abate Laugier con su cabaña primitiva, reduciendo lo que se pretendía que había de ser una arquitectura revolucionaria a un depurado dominio técnico, ilustrado perfectamente en la conocida imagen de la vivienda Dom-ino reducida a un esqueleto de hormigón armado, con el Cabanon Le Corbusier supera este primitivo esquematismo gracias a una arquitectura que, sin prescindir de la técnica, la trasciende.

Hablando de la pequeña casa que construyó a su madre, en 1923, al borde del lago Lemán, en Suiza, el propio Le Corbusier nos da su definición de lo que entiende por una máquina para vivir: funciones precisas con dimensiones específicas capaces de alcanzar un mínimo útil: un desarrollo económico y eficiente que vuelve las contigüidades eficaces. Precisión. Economía. Eficacia. En este sentido, el uso en el Cabanon del Modulor -que el arquitecto acaba de publicar por esas fechas- como herramienta que le permite actuar con la precisión con la que opera un cirujano, apurando al centímetro la dimensión de cada espacio, resulta crucial. Como señala el propio Le Corbusier, el Modulor no exime al arquitecto de creatividad en su aplicación, pero sí le permite dar satisfacción a esta necesidad sentida de precisión acotando, dentro de las múltiples posibilidades existentes en los márgenes con los que se mueve la arquitectura, la dimensión exacta de cada espacio, la altura precisa de cada mueble, de manera que responda a criterios de funcionalidad y armonía referidos al cuerpo humano. En el Cabanon Le Corbusier trabaja con la precisión de un relojero suizo y construye su más perfecta "máquina para vivir", llevando al límite el proceso de miniaturización y perfeccionamiento de la celda como unidad habitacional elemental. Sin embargo, no se trata únicamente de poner aquí a prueba el Modulor, sino de algo más ambicioso: el Cabanon es la comprobación práctica de una filosofía que el arquitecto ha ido gestando a lo largo de toda su vida y que implica un determinado modo de vida, de habitar. Con su Cabanon Le Corbusier se dispone a habitar como un cartujo más. Como en un juego de muñecas rusas, el interior del Cabanon esconde la verdadera celda del monje. Separado de *l'Étoile de Mer* por una válvula de descompresión constituida por el estrecho corredor de acceso de 70 cm, la célula habitacional se corresponde con un cuadrado de 366 x 366 cm, organizado espacialmente como una planta libre en distintos ámbitos funcionales: dormir, asearse, trabajar.

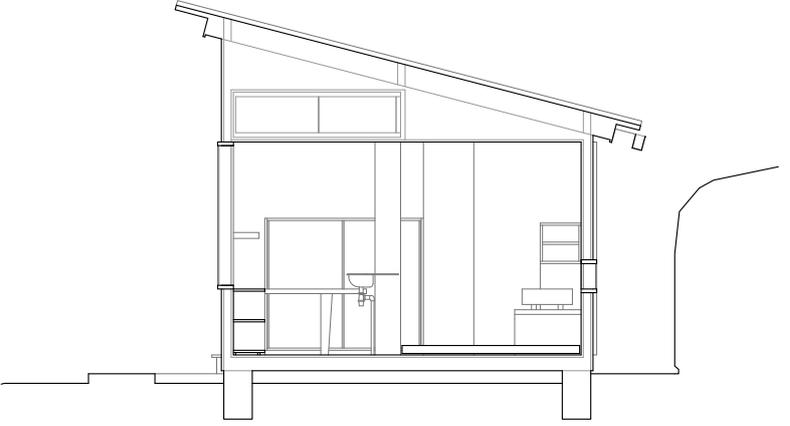
El Cabanon es, efectivamente, una celda, la celda de un monje. Y como tal celda hay que entenderla, es decir, como el elemento habitacional que más intensamente necesita de un continuo proceso dialéctico para actualizar todas sus potencialidades. Como la celda de un monasterio, el Cabanon de Cap Martin necesita de todos estos servicios comunes que no solamente satisfacen sus necesidades



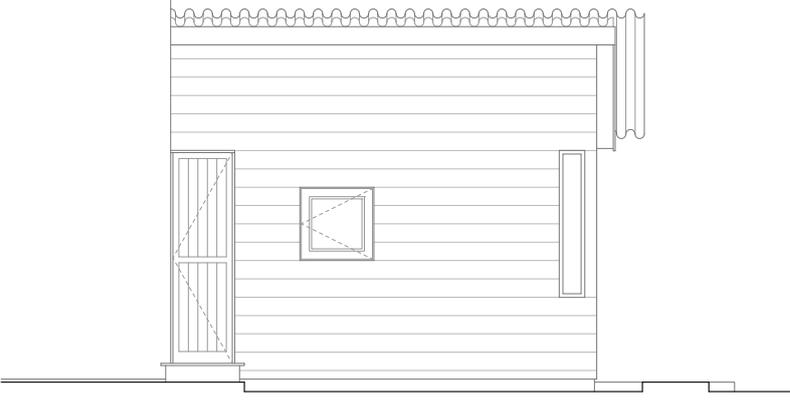
PLANTA  $\Delta$ A1 S1 S2



SECCIÓN S1



SECCIÓN S2



ALZADO A1

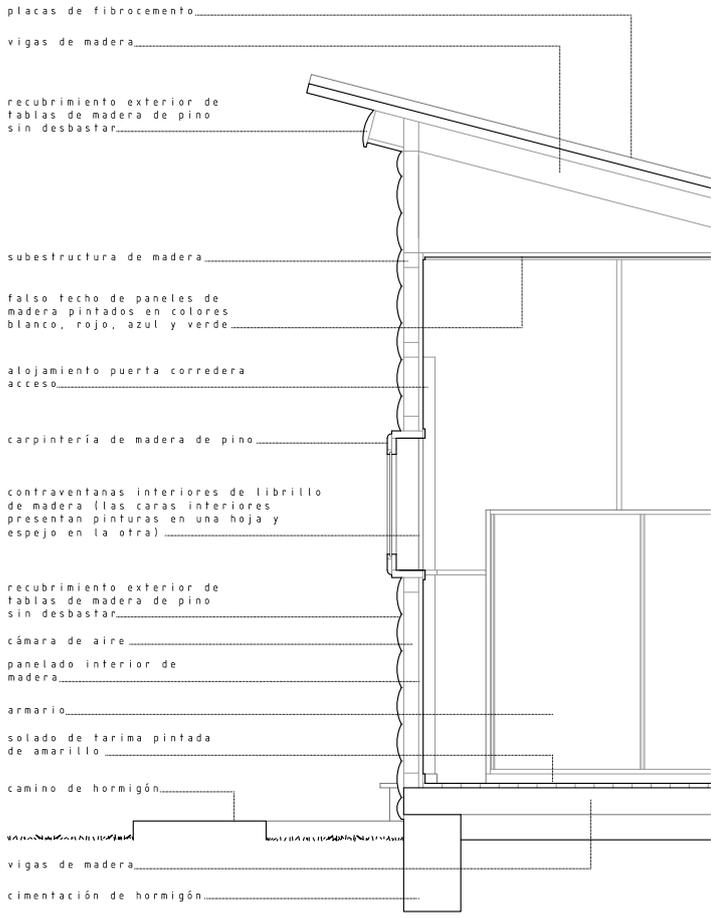
0 0,5 1 2



- 1 Cabanon
- 2 barraca
- 3 l'Étoile de Mer
- 4 Unités de camping
- 5 E.1027

mar mediterráneo

0 5 10 20



- placas de fibrocemento
- vigas de madera
- recubrimiento exterior de tablas de madera de pino sin desbastar
- subestructura de madera
- falso techo de paneles de madera pintados en colores blanco, rojo, azul y verde
- alojamiento puerta corredera acceso
- carpintería de madera de pino
- contraventanas interiores de librillo de madera (las caras interiores presentan pinturas en una hoja y espejo en la otra)
- recubrimiento exterior de tablas de madera de pino sin desbastar
- cámara de aire
- panelado interior de madera
- armario
- solado de tarima pintada de amarillo
- camino de hormigón
- vigas de madera
- cimentación de hormigón

0 0,5 1

materiales sino que, al mismo tiempo, estimulan una necesaria e imprescindible sociabilidad del monje, evitando, así, que termine transformándose en ermitaño. De esta manera ha de entenderse la aparentemente anómala situación del Cabanon con respecto a *l'Etoile de mer*, el restaurante de su amigo Robert Rebutato a cuyo flanco se adosa. No es sólo la comida y los cuidados de su cabaña que los Rebutato periódicamente dispensan, sino la propia vida del restaurante como lugar transitado, lleno de gente y de vida, lo que Le Corbusier más necesita.

Asimismo, en perfecta resonancia con esta condición dialéctica de la celda se encuentra su formidable posición frente al mediterráneo. Es difícil imaginar un entorno más sensual, más rico en *promesses de bonheur* que el elegido para situar la más austera de las cabañas. Y sin embargo, una vez se franquea su umbral, toda sensualidad queda radicalmente negada. Nos encontramos entonces en un espacio aislado del mundo, donde las escasas imágenes que consiguen filtrarse hasta su interior son descontextualizadas, en un proceso de abstracción que las anula como referentes del mundo exterior, mediante su reflejo en los espejos situados en las contraventanas junto a pinturas del propio Le Corbusier. La necesidad de controlar el excesivo soleamiento no es suficiente, sin embargo, para explicar la impermeabilidad al sol de la membrana protectora que recubre el Cabanon. Se trata, más bien, de la creación de una atmósfera de la penumbra, de la creación de un espacio íntimo e introspectivo, en abierta -y necesaria- oposición a la luz sin límites y al horizonte infinito del mar. Si en anteriores celdas construidas, como las de la Cité de Réfuge (1929) o del pabellón suizo (1930-32), o proyectadas, como en la ciudad universitaria de Caravanserrallo (1925), la búsqueda de la luz, aún a costa de sacrificar el control térmico, era un factor decisivo, el cambio de paradigma hacia una arquitectura de las sombras efectuado a final de los años treinta y, especialmente, en la posguerra, encuentra en el Cabanon de Cap Martin su afirmación más radical.

Construido con la precisión de un mueble -tanto el interior como el exterior se realizaron en el taller del carpintero corso Charles Barberis, desde donde se procedió a un proceso de prefabricación para el conjunto de la obra- el Cabanon es un auténtico guante hecho por Le Corbusier a su medida. Y, paradójicamente, con una formalización de la que apenas si existen similitudes en la obra del arquitecto, resulta ser un auténtico instrumento destinado a su máxima reproductibilidad como la más perfecta tipología desarrollada para aquella nueva forma de habitar por la que había venido luchando durante toda su vida y que ahora, con las contemporáneas unidades de habitación, pensaba, por fin, alcanzar. Esta *máchine*, sin embargo, ya no se nos muestra en su pureza mecánica, sino que se nos oculta tras un revestimiento de tablas de madera sin desbastar que, a modo de telón teatral, nos impide establecer cualquier posible identificación de la celda habitacional con una técnica constructiva concreta. Esta *machine* ya no es, tampoco, luminosa, como lo eran sus primeras casas, sino que se desenvuelve en la penumbra, en el misterio. Esta *machine* se constituye, por tanto, como el paradigma de esta arquitectura de las sombras que caracteriza la última y más brillante etapa del maestro suizo. El microrrelato presente en el Cabanon es, así, el de una arquitectura verdaderamente moderna, en el que al discurso técnico presente desde los inicios de la modernidad, se incorpora una construcción de sentido que ya no busca en la técnica una coartada legitimadora, como sucedía en la casa Dom-ino y, en general, en la arquitectura de entreguerras de Le Corbusier, sino que, apoyándose en ella, la trasciende.

## **CASA CÚPULA EN CARBONDALE: LA CUEVA DEL EREMITA. R. B. FULLER, 1960**

Pero la necesaria construcción de sentido para la realización de una arquitectura plena nunca podrá conllevar, como decimos, el abandono de su otra componente consustancial, la técnica. En uno de los casos más extremos de los aquí presentados, el de la casa-cúpula que Buckminster Fuller se construyó en Carbondale, se podría incluso llegar a pensar en el hecho técnico como el único agente impulsor del proyecto cuando, como hemos podido comprobar con el estudio de esta vivienda, el desarrollo técnico en Fuller, por muy avanzado que se encontrase, no era sino el medio con el que el arquitecto buscaba satisfacer unos fines previamente definidos, en donde la creación de un auténtico microcosmos centrado en el hombre, como vía para la salvación del género humano, era, finalmente, lo que se demostraba como realmente capaz de impulsar todo el esfuerzo técnico realizado. Sin esta verdadera obsesión a la que Fuller entregó su vida, ninguno de los numerosos avances técnicos que el arquitecto-inventor protagonizó se habría, ni siquiera, planteado.

Durante algo más de una década Fuller fue profesor investigador de la Southern Illinois University, universidad ubicada en la pequeña población de Carbondale. En 1960 el nuevo profesor irrumpió estrepitosamente en aquella tranquila ciudad con una *troupe* de obreros y estudiantes para construirse una casa que, bajo la atónita mirada de sus vecinos, fue rápidamente tomando la forma de algo que, hasta entonces, sólo habían podido ver en aquellas películas de ciencia ficción que últimamente se habían hecho tan populares: una nave espacial, un auténtico platillo volante. El platillo volante era, en realidad, una cúpula geodésica: la forma más resistente, ligera y eficiente de cubrir un espacio conocida por el hombre. En concreto, ésta era una cúpula geodésica icosaédrica, truncable y de frecuencia 3, con un diámetro de 12.15 metros y una estructura portante de madera de 1.800 kg de peso. Un peso equivalente al de un automóvil de gama alta.

Frente a las geometrías que tradicionalmente se habían venido asociando a la vivienda, el empleo en Carbondale de la geometría geodésica suponía reducir formidablemente la cantidad de material necesario para construir la estructura de la casa. Debido a esta excelente eficacia estructural era posible utilizar materiales con menor resistencia que el acero o el hormigón armado, pero con un coste económico y energético mucho menor, y que, al mismo tiempo, resultaban fácilmente reciclables o biodegradables. Todo ello redundaba en un sustancial abaratamiento de la casa, al tiempo que se construía una vivienda muy eficiente medioambientalmente.

El diagrama de distribución de la vivienda, con un núcleo central de instalaciones en torno al que giran el resto de dependencias, no era nuevo para Fuller, que lo venía utilizando ya desde sus primeras propuestas para las casas Dymaxion. Sin embargo, a pesar de esta proximidad en cuanto a la geometría y distribución de la planta, la relación que se establece entre el interior de las viviendas y su entorno es, en uno y otro caso, radicalmente opuesta. Así, tanto en la Dymaxion House como en la Dymaxion Dwelling Machine, igual que en su primer precedente en las 4D Towers, las amplias franjas horizontales de ventanas que recorren toda la fachada hacen de estas casas auténticas torres de observación desde las que dominar el mundo circundante. En la casa de Carbondale esa relación con el mundo exterior se ve reducida a la mínima expresión. En vez de la generosa ventana panorámica, cuatro huecos aproximadamente cuadrados son los encargados de establecer, en planta baja, una relación fragmentada con el exterior. Esta falta de interés por el lugar se ve reforzada al instalar en la parcela un vallado totalmente ciego, de unos dos metros de altura, que termina por aislar,

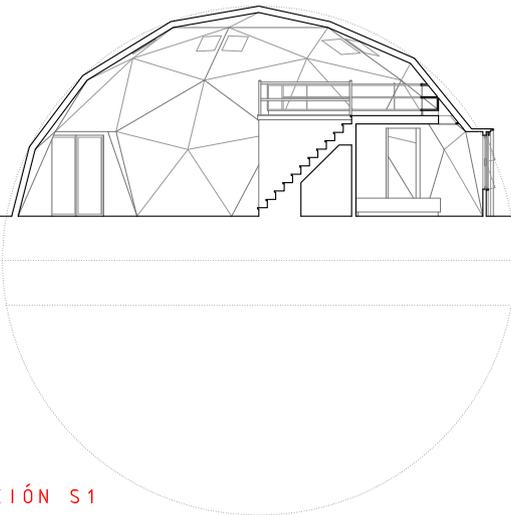
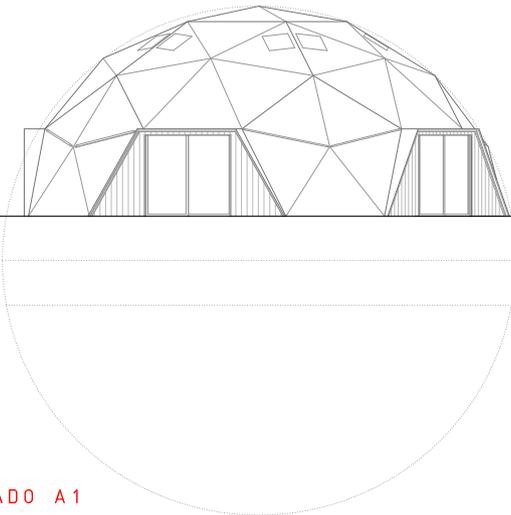


SOUTH FOREST AVENUE

W CHERRY STREET

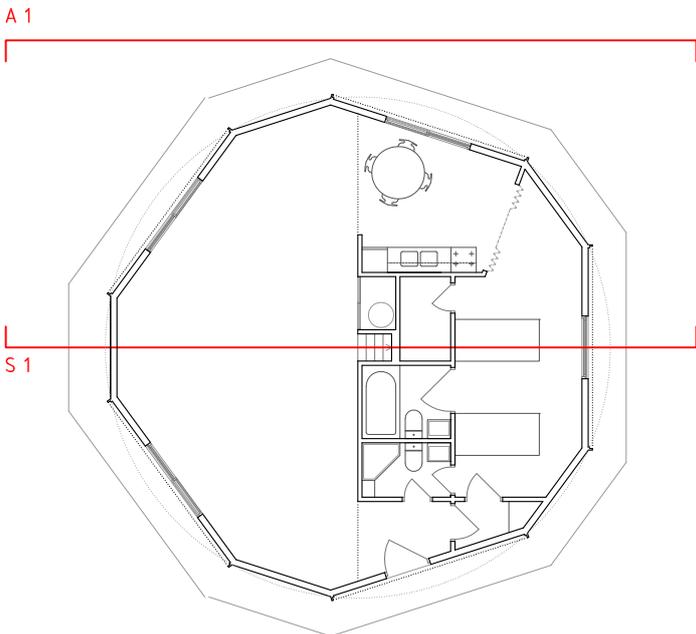
W ELM STREET

0 5 10 20m



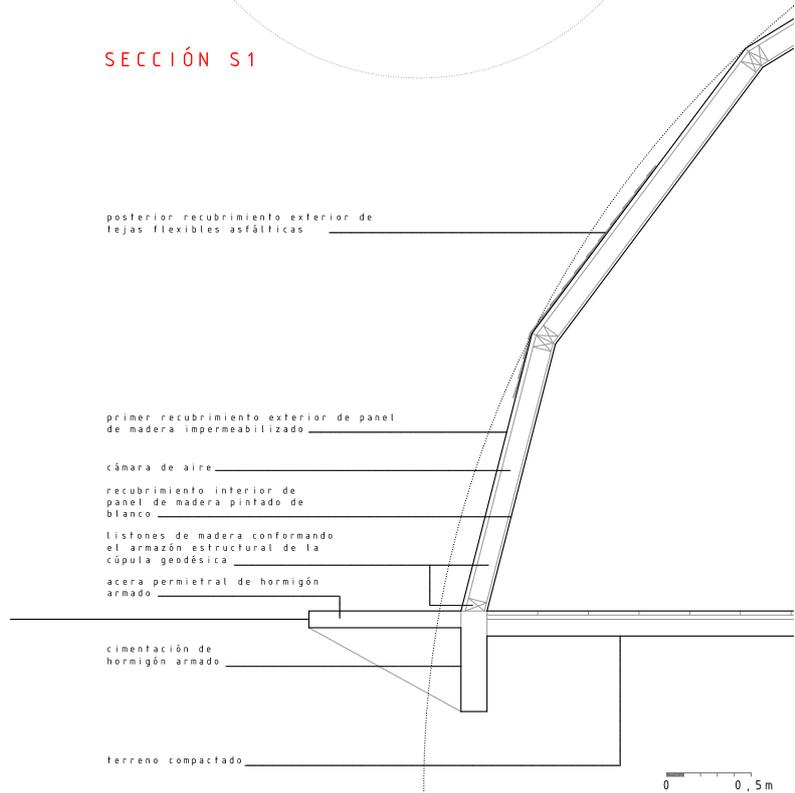
ALZADO A1

SECCIÓN S1



PLANTA BAJA

0 1 2 3m



posterior recubrimiento exterior de  
tejas flexibles asfálticas

primer recubrimiento exterior de panel  
de madera impermeabilizado

cámara de aire

recubrimiento interior de  
panel de madera pintado de  
blanco

listones de madera conformando  
el armazón estructural de la  
cúpula geodésica

acera perimetral de hormigón  
armado

cimentación de  
hormigón armado

terreno compactado

0 0,5m

definitivamente, a la vivienda. Pero ¿qué ha pasado? ¿Ha cambiado Fuller, con el paso de los años, su forma de ver el mundo o es que se trata, más bien, de la excepción que confirma la regla?

Lejos de ser una excepción o de indicar un cambio de rumbo, la cúpula de Carbondale nos habla, más bien, de una radicalización de los principios que desde 1928, con el lanzamiento de su manifiesto 4D Timelock, impulsaban la acción transformadora del mundo en la que se había conjurado Fuller, que no era otra que la búsqueda de mayor libertad para el hombre. Fuller pretendía conferir al hombre mayor autonomía gracias al decidido abaratamiento de la vivienda, a su capacidad para ser instalada allí donde libremente se decidiera en cualquier región del globo, en cualquier clima, facilitando, en definitiva, gracias a la vivienda, las condiciones básicas que permitieran al hombre ser realmente independiente. El camino que sigue Fuller para liberar al hombre no pasa, sin embargo, por un enfrentamiento directo con la naturaleza en la que ha de vivir. Ni, por supuesto, llevará implícita la menor nostalgia romántica de un retorno a la naturaleza. Fuller, como creador absoluto, crea su propio mundo. Un mundo en el que el hombre para ser libre ha de ser capaz de trascender tanto a la naturaleza como a sí mismo.

Este microcosmos que, en sus casas Dymaxion, se entretenía en establecer relaciones con el mundo exterior, posteriormente, a medida que fue ganando conciencia de sí mismo, comenzó a aislarse del exterior. En este sentido, la forma esférica de la cúpula geodésica refuerza esta condición de espacio autónomo, concebido exclusivamente desde el sí mismo, y es que, tal y como nos dice Bachelard, *vivido desde el interior, sin exterioridad, el ser no sabría ser más que redondo*<sup>11</sup>. Esta casa, redonda por partida doble, tanto en planta como en sección, nos desvelará el pensamiento místico que se esconde bajo la piel del *tecnócrata*<sup>12</sup>. Una casa que se repliega, solitaria, sobre sí misma, estableciéndose como *zona de máxima protección*, convirtiéndose en *centro de fuerza*, en la *raíz* de la que el hombre extraerá todo lo necesario para la *función de habitar*. En la cúpula de Carbondale Fuller, como diría Bachelard, *vive en una casa redonda, en la cabaña primitiva*<sup>13</sup>. Al mismo tiempo, la soledad centrada de esta cabaña hace del eremita su mejor habitante, el que con más intensidad encuentra en ella la esencia del habitar. Al contrario que el monje corbusierano, el eremita se encuentra solo ante Dios. La cabaña del eremita, dirá Bachelard, es el antitipo del monasterio.

En la serie de casas Dymaxion, con una arquitectura que se identifica con el arquetipo de la tienda a través de una estructura de cables que se eleva, ligera, de la superficie, el impulso místico presente en toda la obra de Fuller se equilibra -aplicando la fenomenología poética de Bachelard- con el componente racional que poseen las construcciones que, como estas, tienden hacia el cielo. Sin embargo, en la cúpula de Carbondale ya no hay equilibrio posible, pues la arquitectura cambia, ahora, de arquetipo. La forma directamente extraída de la tierra -recordemos que Fuller descubrió la geometría geodésica al estudiar la forma de representar en un plano el planeta Tierra- y que, irremediablemente, nos sumerge de nuevo en ella, en un espacio interior desprovisto de otras referencias, nos remite al arquetipo de la cueva, con la componente de irracionalidad asociada a las profundidades que siempre la acompaña.

El eterno nómada que fue Fuller, con decenas de vueltas al mundo a sus espaldas, necesitaba un sitio donde regresar, exclusivamente, a sí mismo, a un centro de soledad concentrada como la que le ofrecía su casa-cúpula. Pero, paradójicamente, este microcosmos centrador del sí mismo, precisamente por su necesidad de aislamiento del exterior, se convierte en un mecanismo

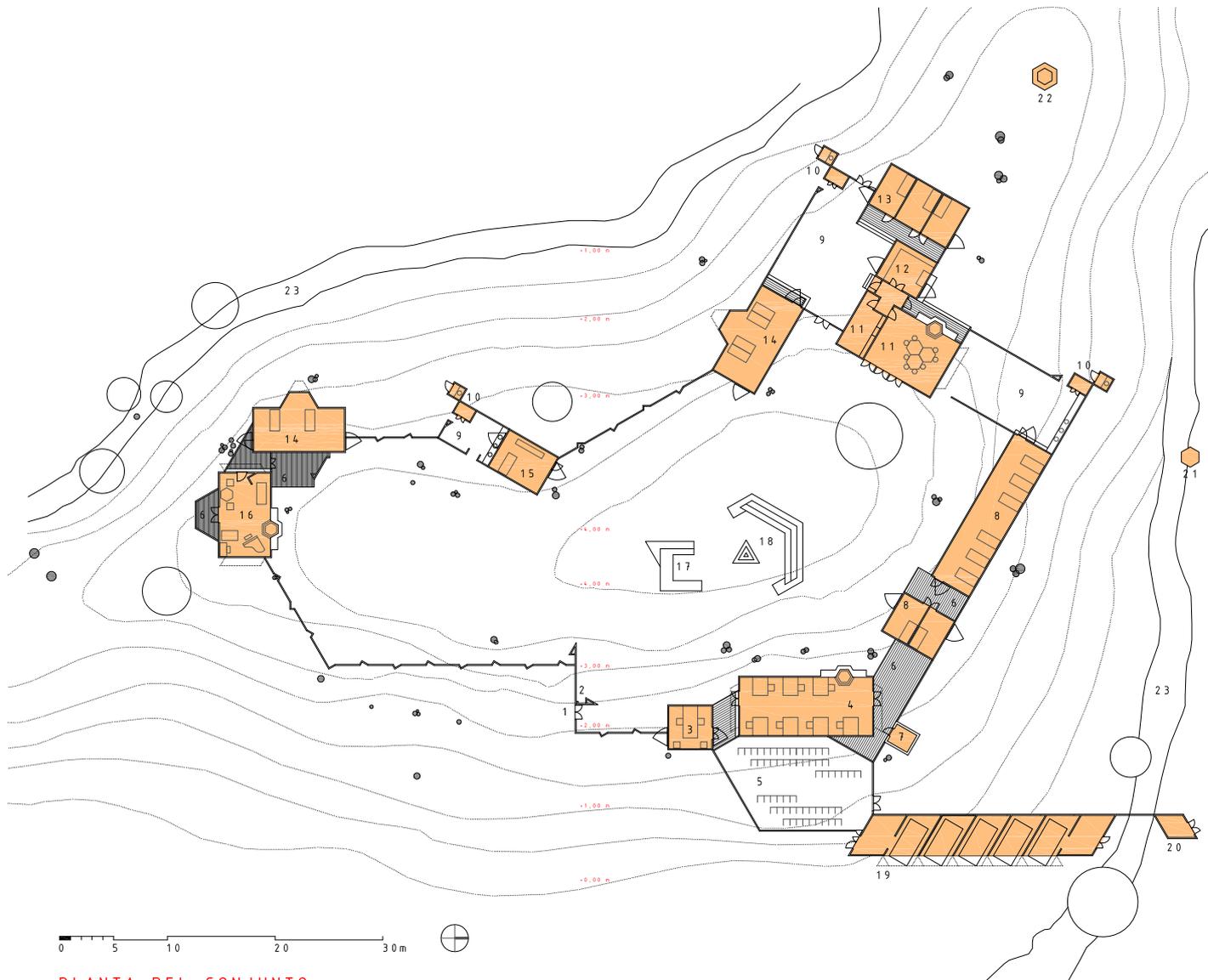
perfectamente ubicuo, una perfecta máquina para habitar capaz de desplazarse allí donde sea necesario, sin por ello perder un ápice de su fuerza interior, como un auténtico platillo volante, tal y como Fuller había soñado sus primeras casas allá por 1928.

### **OCATILLO: EL VELERO DEL DESIERTO. FRANK LLOYD WRIGHT, 1929**

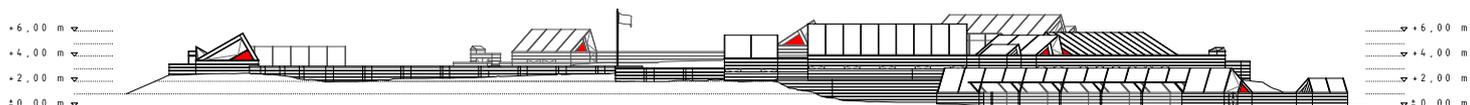
En el campamento de Ocatillo, que Frank Lloyd Wright construyó en el desierto de Arizona, podemos observar, desde otro punto de vista, desde la aparente simplicidad de los recursos técnicos utilizados, una perfecta adecuación de la técnica a las verdaderas necesidades que se encontraban en la génesis del proyecto. Tras recibir el encargo para la construcción del complejo hotelero San Marcos in the Desert, Wright se embarcó en el invierno de 1929, junto con un grupo de estudiantes, en una gran aventura comunitaria: construir un pequeño campamento en pleno desierto de Arizona donde vivir y trabajar proyectando el nuevo complejo turístico durante varios meses. El campamento de Ocatillo fue proyectado en una tarde y construido, a partir de los escasos materiales con los que se contaba, en apenas seis semanas. Con el estudio de esta arquitectura de mínimos, pero técnicamente sobresaliente, levantada en un territorio tan hostil como el desierto de Arizona, se ha pretendido llegar al sentido que impulsa la arquitectura wrightiana, a sus principios irrenunciables, aquellos capaces de sobrevivir la particular travesía por el desierto del gran maestro americano.

Así, a lo largo de toda su Autobiografía Wright repetirá insistentemente que lo que realmente daba consistencia a su obra eran los principios fundamentales sobre los que se construía. Frente a los cinco puntos corbusieranos, Wright expondrá sus cinco recursos -*el Espacio, el Vidrio, la estructura en Tensión, un nuevo sentir de los Materiales* y, por último, *el ornamento Integral*- extraídos de un nuevo entendimiento de los materiales, de los nuevos procesos constructivos y de una nueva concepción del espacio, todo ello iluminado bajo la luz de un ideal de ligereza<sup>14</sup>. Se podría, sin embargo, llegar a pensar que en la construcción de este modesto campamento estos cinco recursos que fundamentan la arquitectura de Wright y con los que pretendía alcanzar este ideal de ligereza no tendrían porque estar presentes en todo momento, quedando su uso circunscrito a los grandes edificios del maestro americano. Pero lo cierto es que, paradójicamente, Wright hará en Ocatillo un uso radical de todos ellos.

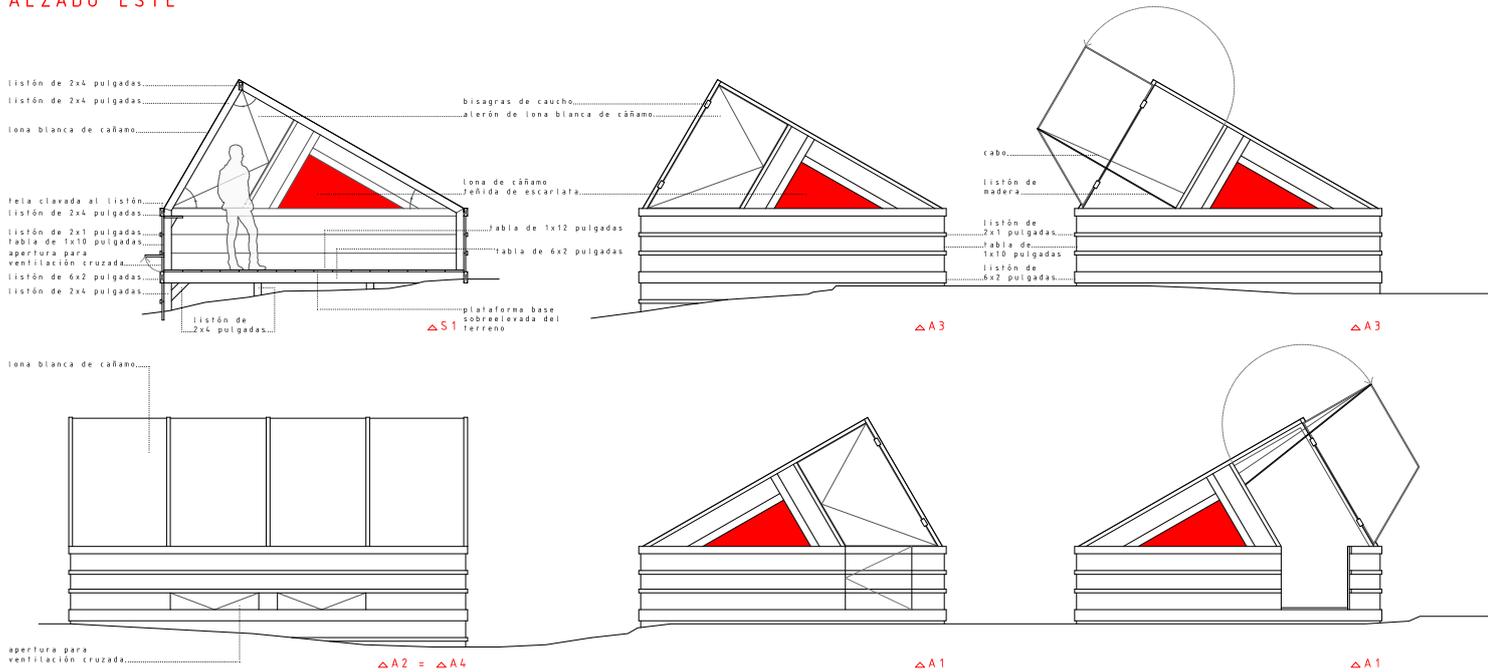
Así, con el primer recurso, el del *Espacio o sentido del Interior*, y frente a lo que pudiera pensarse ante las reducidas dimensiones de las cabañas, Wright consigue que el interior de estos pequeños reductos posea una gran calidad espacial. Mediante el uso que hace de la vibrante luz del desierto, tamizada a través de la lona blanca de las cubiertas y de la tela escarlata de los alerones, Wright aporta a estos espacios una luz difusa y cambiante que anima, confiere vida, al espacio interior. Desmaterializando la cubierta, convirtiéndola en un cielo lechoso, sin referencias, transforma las reducidas dimensiones de los interiores, en un espacio sin límites. Con el segundo recurso, el *Vidrio*, y a pesar de la inexistencia de vidrio en el campamento, se da la paradoja de que puede que sea precisamente aquí, en Ocatillo, donde más cerca haya estado Wright de ajustarse a su propia definición de este recurso: "aire en el aire para mantenerlo fuera o dentro del espacio"<sup>15</sup>, pues con la desmaterialización de las cubiertas gracias a la luz filtrada por la lona blanca, el aire interior y exterior se funden en un único espacio capaz de integrar los opuestos dentro-fuera en un único ambiente. Para Wright, el tercer recurso, el de *la estructura en Tensión*, suponía la combinación en un único



PLANTA DEL CONJUNTO



ALZADO ESTE



GUEST HOUSE (15)



sistema estructural de un elemento trabajando a compresión, el hormigón, junto con otro elemento trabajando a tracción, el acero. Pero si entendemos la estructura de las cabañas de Ocatillo como un sistema que integra un elemento estructural comprimido, los listones de madera, junto con otro elemento estructural traccionado, las lonas que forman las cubiertas de las cabañas, optimizando así al máximo los escasos recursos materiales disponibles, nos encontraremos con que, más allá de la clásica estructura de balloon frame, lo que aquí se lleva a cabo es la radical aplicación de una *estructura en Tensión*. Si bien la madera es el material predominante en el campamento, utilizándose con gran naturalidad en la estructura vista, en suelos, paredes, cercas o bancos, es con la tela de las cubiertas donde Wright se acerca con mayor intensidad a este *sentir de los Materiales* que configura el cuarto recurso. Se extraen aquí las mejores cualidades de la lona, potenciándolas a través de su uso como material de cobertura. La lona se constituye, de este modo, en la doble imagen del campamento, tanto desde el interior de las cabañas, con la luz filtrándose a su través, como desde el exterior del recinto, con las cubiertas desplegadas como las velas de un navío, transmitiendo el espíritu de ligereza que anima el campamento. Del mismo modo, son estas cubiertas las que indican con mayor precisión la condición efímera de Ocatillo y la condición de nómadas de sus moradores. El último recurso wrightiano, el del *ornamento Integral* es el que, a priori, podría parecer más prescindible en una situación como la del campamento y, sin embargo, será objeto de la mayor atención por parte del arquitecto. Gracias a la horizontalidad del desierto, que se subraya en el campamento mediante los listones empleados en el cercado y en las cabañas como tapajuntas; al saguaro, el gigantesco cactus, que impulsa a Wright a crear esa línea de puntos en la que hacer vibrar la luz del desierto mediante la serie de zig-zags que describe el cercado que delimita el campamento; a la flor escarlata del Ocatillo, con la que colorea los laterales, creando un bello contraste con el blanco de las cubiertas, a los perfiles de las montañas del paisaje, generadoras de los triángulos de 30-60 grados característicos tanto de las cubiertas como de la planta del conjunto o a los colores de la arena del desierto, con los que se inspira para pintar de rosa pálido las tablas de madera, Wright hace que su campamento no se encuentre en el desierto, sino que se integre en él, como cualquier otro accidente natural que lo conforma desde su interior.

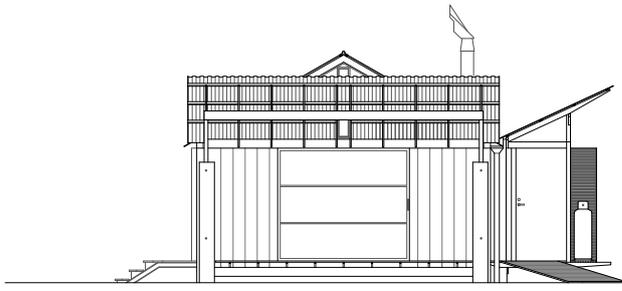
Por otra parte, en Ocatillo es donde mejor se puede observar a la tribu nómada que pastorea Wright. Frente a la celda corbusierana, que aún necesitando del resto de servicios ofrecidos por la comunidad, es autónoma, como ejemplifica el *cabanon* de Le Corbusier, en el habitar wrightiano la comunidad en sí es la mínima unidad autónoma. Si Le Corbusier puede construirse la celda de la cartuja de Ema adosada al restaurante de su amigo Rebutato, disfrutando de este modo de los servicios que la celda no puede ofrecerle, Wright necesita construirse el monasterio al completo. Pero la comunidad wrightiana es una comunidad de hombres libres, nómada. Y es en Ocatillo, el pequeño campamento, donde mejor se ha adaptado una construcción al espíritu de estos hombres. El carácter efímero del campamento y la ligereza en su construcción son las características básicas que definen este espíritu nómada. La vida y el trabajo en comunidad, el uso compartido de los distintos servicios y la delimitación de un lugar como propio frente al resto son los que definen el carácter de tribu. El trabajo, como decimos, se configura como una de las razones primigenias del habitar wrightiano. Y, así, del mismo modo que en el origen de Ocatillo se encuentra el proyecto para la construcción del complejo turístico San Marcos in the Desert, el trabajo en la propia construcción del campamento

deviene una obligación moral, se vuelve trascendente, pues es a través de la propia construcción que el habitar cobra sentido plenamente.

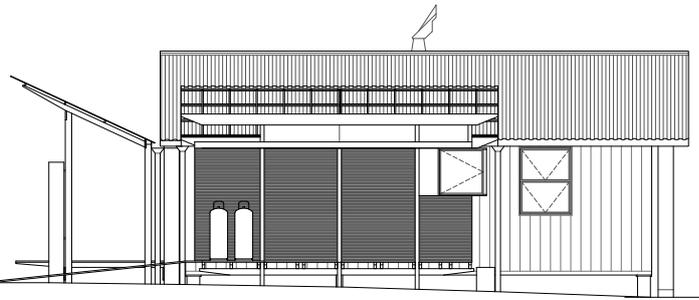
Wright, como vemos, realiza en Ocatillo una pequeña obra de arquitectura en la que, sin embargo, se unen de forma verdaderamente inextricable técnica y sentido: el sentido de una construcción que sabe enraizarse tanto en su entorno físico -expresando, como hemos visto, las cualidades del desierto del que surge- como entre los hombres que la levantan y habitan con la libertad, frugalidad y comunión de los primitivos nómadas, y la técnica depurada de una construcción -cargada, en su misma raíz técnica, como acabamos de ver, de un sentido moral, trascendente- en la que la aparente falta de recursos esconde, no una falta de interés por las cuestiones técnicas, sino una enorme capacidad para resolver con precisión y economía de medios los importantes retos a los que se hubo de hacer frente para poder vivir durante cinco meses en un medio tan hostil como el desierto. En esas condiciones, el empleo de un sistema modulado de construcción ligera se demostró vital para la necesariamente rápida ejecución del campamento. El uso de las cubiertas de lona, ligeras y baratas, constituyó, asimismo, una de las grandes aportaciones de Ocatillo al crear, mediante su luz ingravida, esa atmósfera etérea que el arquitecto intentará reproducir más adelante en construcciones de mayor envergadura. En el zig-zag que hacía vibrar el cercado que protegía el conjunto, estabilizándolo, encontramos, asimismo, un magnífico ejemplo de la precisión técnica con que se desenvolvía en las distancias cortas el arquitecto americano. En la sencillez con que se resuelve el reto del control térmico, mediante las escotillas de lona practicables gracias al ingenioso sistema de bisagras de caucho, listones y cabos, así como con las compuertas de madera a ras de suelo que aseguraban la necesaria ventilación cruzada, el arquitecto demuestra como es posible crear un ambiente bien temperado sin apenas medios a su alcance. Por todo esto se puede decir que, Wright, un arquitecto, con la sencilla construcción de Ocatillo no hizo sino anticipar en la práctica lo que un filósofo, Theodor Adorno, escribiría varias décadas después: que “la técnica no es abundancia de medios, sino la facultad atesorada de ajustarse a lo que la cosa reclama objetivamente”<sup>16</sup>.

#### **EN BUSCA DEL ARQUETIPO PERDIDO: PABELLÓN DE INVITADOS EN KEMPSEY, AUSTRALIA. G. MURCUTT, 1992**

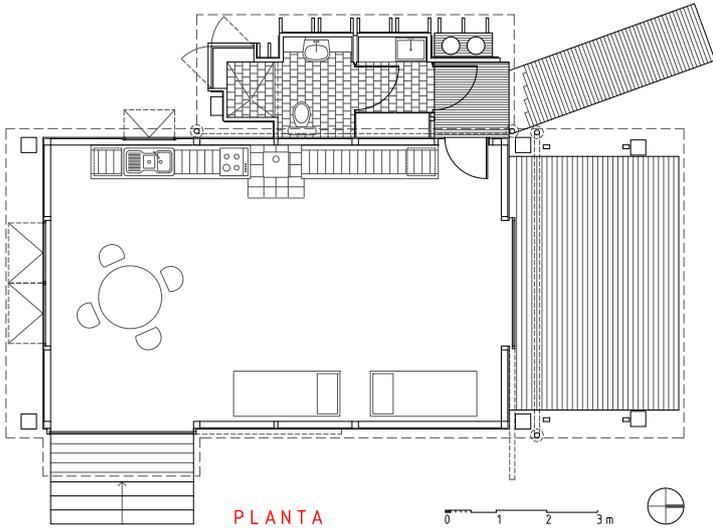
Esta capacidad de la arquitectura para aunar en sí misma técnica y sentido se nos presenta como una feliz oportunidad para lograr dar forma a una razón reconciliada, una razón capaz de albergar dentro de sí tanto la realidad empírica del mundo, como aquella otra realidad que trasciende los hechos brutos y les da sentido. Sin embargo, para que esta razón sea efectivamente una razón reconciliada, habrá de reconciliarse tanto con el hombre que la piensa, como con el principal objeto de pensamiento y actuación del hombre: la naturaleza. En el pequeño pabellón para invitados que construyó Glenn Murcutt junto a su casa en Kempsey, Australia, podemos reconocer esta arquitectura reconciliada con la naturaleza a través de su conocimiento y respeto. Así, la construcción se adaptará a su entorno gracias a una serie de sencillos mecanismos que reducirán al mínimo su coste energético y ambiental, aprovechando, por un lado, los recursos naturales existentes -el sol, la sombra y el aire fundamentalmente- para evitar la instalación de máquinas termodinámicas de climatización en un clima caracterizado por una elevada humedad y altas temperaturas, mientras que, por otro lado, los materiales empleados en su construcción serán o bien reciclados de anteriores



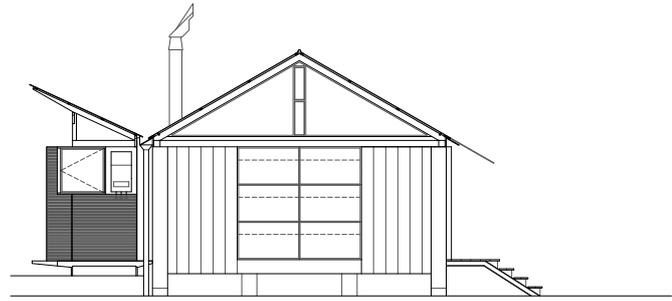
ALZADO NORTE



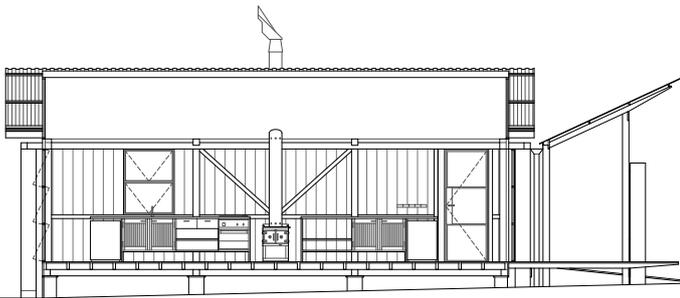
ALZADO OESTE



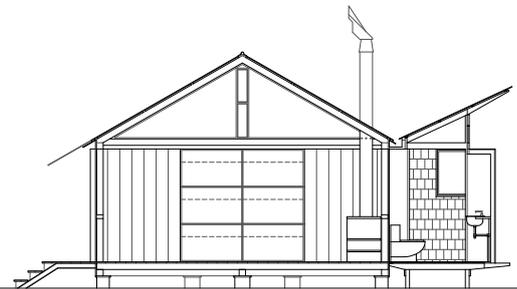
PLANTA



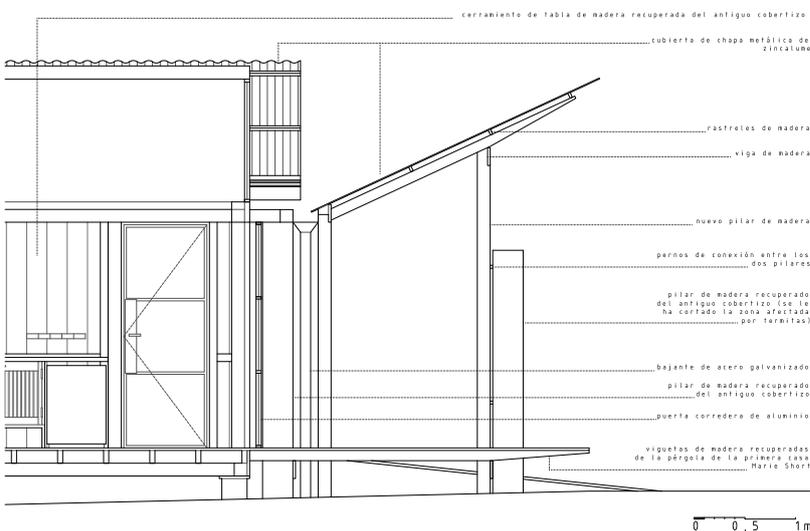
ALZADO SUR



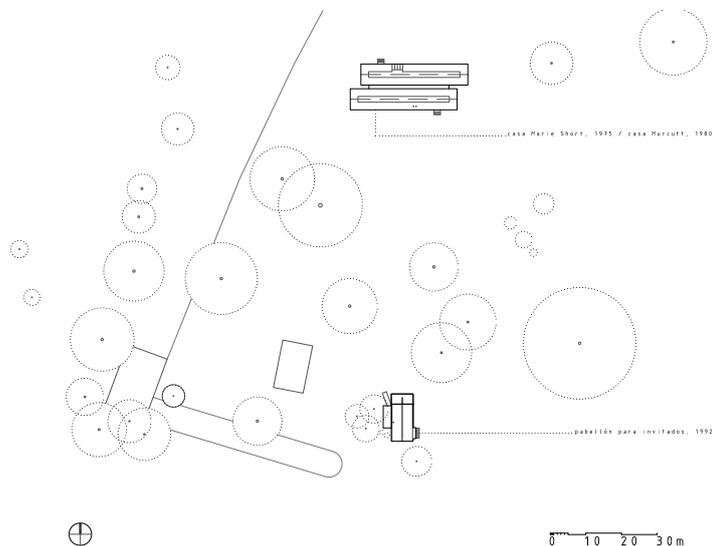
SECCIÓN LONGITUDINAL



SECCIÓN TRANSVERSAL



0 0,5 1m



0 10 20 30m

construcciones, como un cobertizo o una antigua pérgola, o bien reciclables, para que la huella ambiental del edificio sea la menor posible cuando, una vez cumplido su ciclo vital, llegue el momento de su desmantelamiento.

Sin embargo, el verdadero impulso que recorre la construcción de esta cabaña no se encuentra tanto en esta cuidada relación con la naturaleza, como en la búsqueda emprendida por el arquitecto en torno al mito del arquetipo de la vivienda. La cabaña de invitados de Murcutt es, en este sentido, un relato complejo en el que el arquitecto combina distintos textos -el del elaborado pabellón miesiano, el del mito de la cabaña primitiva y el de la más sencilla arquitectura popular ejemplificada en el cobertizo agrícola- cuestionándose así sobre las raíces de la arquitectura moderna y, podríamos decir, de cualquier arquitectura.

Desde San Agustín, que señaló la muerte de Jesús en la cruz como el punto de inflexión que convertía el tiempo en una línea que camina hacia la meta de la Redención, el tiempo lineal, sagrado -en el que podemos reconocer a tantos arquitectos fascinados por la idea de progreso- se ha contrapuesto al tiempo cíclico profano en el que los paganos, como señalaba Jan Assman<sup>17</sup>, yerran, eternamente, en círculo. Frente a la cronología sagrada, el recurrente ritmo de los días y los años, de los amaneceres y los atardeceres, es el que crea el cronotopo cíclico en el que Glenn Murcutt desarrolla su arquitectura. Cada proyecto es, para el arquitecto australiano, un nuevo comienzo en el que habrá de reencontrarse con el modelo, nunca creado, del arquetipo. Se construye así una arquitectura a punto, siempre, de reencontrarse a sí misma. En este sentido, su arquitectura entra en armonía con el pensamiento mítico de los primitivos pobladores australianos. En la cosmogonía de estos pueblos, según Mircea Eliade, *los animales y las plantas, creadas in illo tempore por los Seres Sobrenaturales, se recrean ritualmente. En Kimberley, las pinturas rupestres, que se tienen por obra de los antepasados míticos, son repintadas, a fin de reactivar su potencia creadora, tal como se había manifestado por primera vez en los tiempos míticos, es decir, al principio del mundo*<sup>18</sup>.

Se puede decir, desde esta perspectiva, que el camino transitado por Glenn Murcutt hacia una arquitectura ligera y sumamente técnica, basada en la eficiencia ambiental y en el respeto por el territorio, no habría sido posible sin una previa identificación de carácter mítico entre el arquitecto y su arquetipo. Este arquetipo encuentra, en Murcutt, dos fases bien diferenciadas. En un primer estadio, más superficial, la identificación se produce con la referencia contemporánea del pabellón de vidrio miesiano. Sin embargo, a medida que el arquitecto profundiza, en obras sucesivas, en esta tipología, se ve obligado a romper con ella. Una ruptura explícita ya en la casa Marie Short, en Kempsey (1974), que no significa un cambio de arquetipo, sino, antes al contrario, una verdadera búsqueda de la esencia en la que se fundamenta esta tipología. A partir de entonces, en un segundo estadio, se trabajará por trascender el pabellón miesiano y llegar al primitivo arquetipo que habita en él.

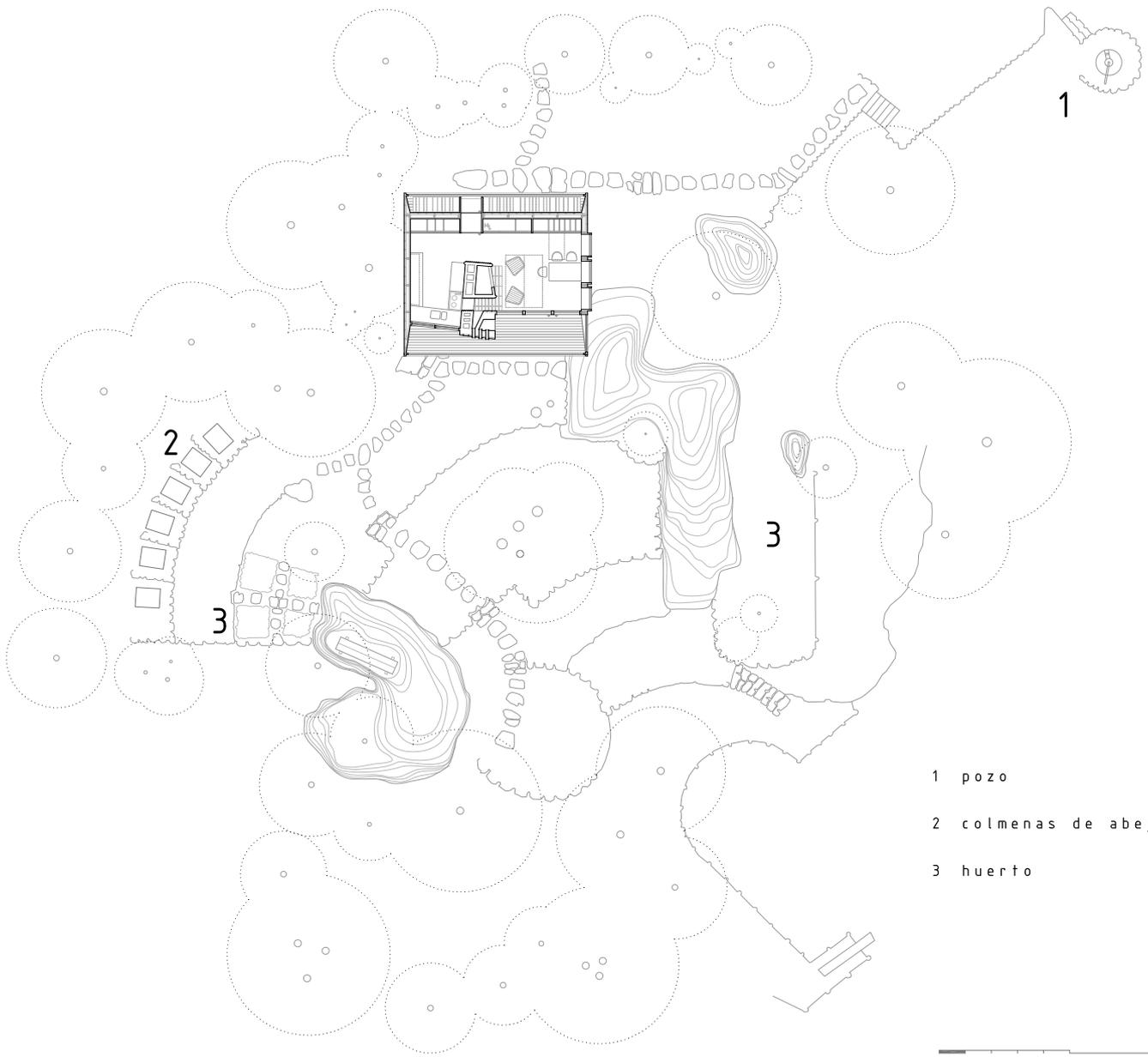
En este sentido, la casa para invitados en Kempsey, supone el ejercicio más decidido por dar caza al mito, siempre escurridizo, del arquetipo de la vivienda. Aquí Murcutt parece encontrar el sitio exacto en el que la serpiente se muerde la cola, cerrando, así, el círculo en el que se encuentran, abriéndose y cerrándose simultáneamente, distintos espacios, distintos tiempos. Murcutt fabrica un crisol en el que entran en ebullición el pabellón miesiano y su primitivo y culto precursor laugeriano, junto con la arquitectura tradicional más sencilla y popular del cobertizo, en el intento por alcanzar la síntesis que trascienda a todas ellas. Se comprende, entonces, que la arquitectura ligera y de enorme precisión

técnica basada en la eficiencia ambiental y en el respeto por el lugar que Glenn Murcutt lleva a cabo en la cabaña de Kempsey no tiene en la naturaleza, paradójicamente, su principal fuerza motriz, sino que encuentra su génesis en la identificación previa de carácter mítico entre el arquitecto y su arquetipo. Esta cabaña no podrá, por tanto, fundirse con la naturaleza que la envuelve, sino que necesitará separarse de ella y crear su propio espacio con sus propias reglas en el que desarrollarse como un instrumento autónomo. Pero, y aquí es donde radica la capacidad de reconciliación de esta arquitectura con la naturaleza, la casa -en el fondo, Murcutt siempre reconstruye en cada nuevo emplazamiento, en su búsqueda del arquetipo, una y otra vez, incansablemente, la misma casa- entendida como tal instrumento, podrá afinarse con el lugar en el que se emplaza, utilizando distintos procesos constructivos o realizando las necesarias adecuaciones formales, para que al compartir la misma frecuencia que su entorno entre en armonía con él, evitando, así, los ruidos y cacofonías que, de otro modo, podrían surgir y que acabarían distorsionando la relación entre la arquitectura, el hombre y la naturaleza.

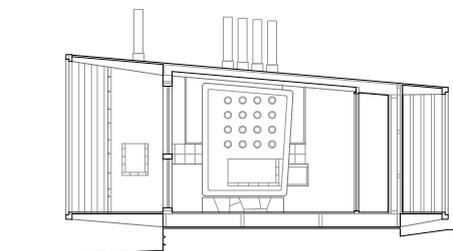
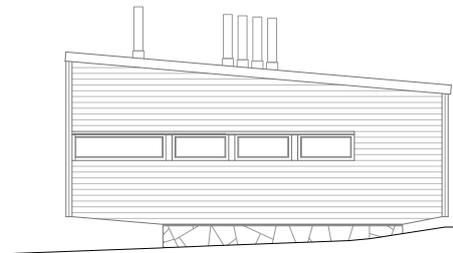
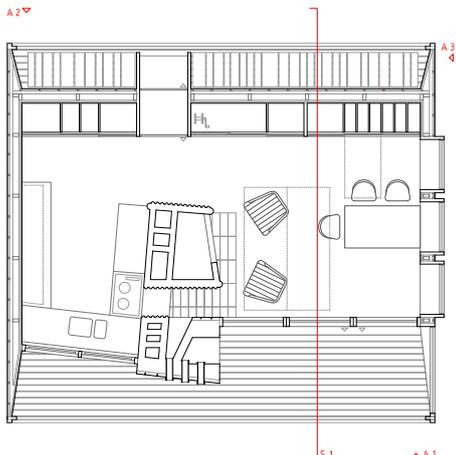
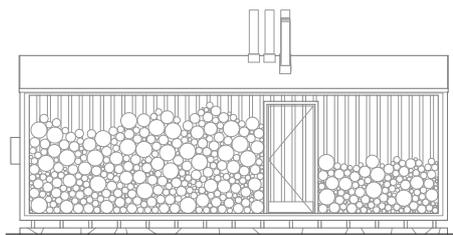
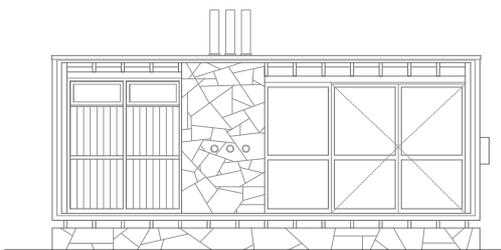
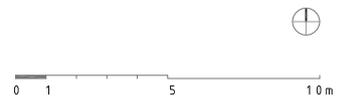
#### **LA CAJA: LA CABAÑA DEL PIONERO. RALPH ERSKINE, 1942**

Por otro lado, ante la cada vez mayor complejidad del mundo, la arquitectura moderna, en su conjunto, ha sido capaz de generar distintos relatos con los que enfrentarse a una realidad que ya no se agota tras un único discurso, reconociendo así la validez de distintas arquitecturas que se desarrollan a partir de determinadas miradas sobre la realidad. Perdido ya ese Gran Relato, escindido ahora en relatos parciales, la experimentación, la asunción del riesgo, habrá de ser una característica inherente a la arquitectura moderna. Así, cuando el joven arquitecto inglés Ralph Erskine, con apenas 27 años, comenzó a construirse una cabaña en el bosque, en un país, Suecia, al que acaba de llegar hacía apenas dos años y medio se resolvió entonces, en lo que se podría denominar como rito iniciático, a embarcarse en una aventura en la que no sólo se pondría a prueba frente a sí mismo y la naturaleza, sino que le situaría como un paso de puente, una avanzadilla de la nueva arquitectura y de los nuevos valores sociales que ésta conllevaba. Como un pionero Erskine habrá de predicar con el ejemplo y tendrá, de este modo, que experimentar él mismo sus propios postulados.

La Caja se nos muestra de esta forma como un experimento al que Erskine se presenta voluntario, dispuesto a confrontar la ortodoxia del movimiento al que representa contra los elementos, y contra sí mismo. Es a través de la autocrítica y de la reflexión sobre los propios errores y aciertos, evidenciados gracias a las condiciones extremas en las que se sitúa, que Erskine se libera de los prejuicios con los que había iniciado su camino para, a partir de entonces, dar forma a una filosofía propia que encontrará su reflejo en la arquitectura que realizará de ahora en adelante. La Caja adquiere, de este modo, un carácter seminal en la obra de Erskine. Pero si bien es cierto que, en muchos aspectos, la Caja demostró ser un experimento fallido, como lo demuestran, por ejemplo, el hecho de que Erskine tuviese que cubrir el gran ventanal sur con paneles aislantes para poder soportar el durísimo invierno sueco, el que después de cuatro años la familia decidiese abandonarla para mudarse a una casa de alquiler en Estocolmo no nos puede hacer pensar en la Caja como un completo fracaso del que el arquitecto tuviera poco menos que renegar. Todo lo contrario. En la cabaña de Lissma se dan cita una serie de elementos que volverán a aparecer repetidamente en la

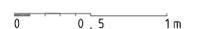


- 1 pozo
- 2 colmenas de abejas
- 3 huerto



- cámara rellena de virutas de madera
- lámina metálica
- tablas de madera de pino
- vigas de madera
- listones de madera
- revestimiento de tablas de madera sin cepillar clavadas a un armazón estructural tipo *balloon frame*
- panel prefabricado de madera prensada Mansonite
- enfoscado grabado con motivos vegetales
- carpintería de madera de pino
- hogar exterior de ladrillo refractario
- fábrica de mampostería de piedra
- tarima de madera
- listones de madera
- vigas de madera
- basamento pétreo

PLANTA



trayectoria de Erskine y que nos muestran aquellos aspectos que el arquitecto, una vez superada la prueba, convirtió en el punto de partida de su arquitectura.

Uno de estos elementos lo encontramos en la libertad con la que Erskine situó la gran chimenea dentro de la cabaña. Al romper en ella con la ortogonalidad del resto de la intervención, buscando adecuarla mejor al uso que se le iba a dar según los distintos espacios a los que servía –estar, cocina y veranda- Erskine abre una fecunda vía en su arquitectura por la que, sin renunciar a unos planteamientos generales que siempre buscan un orden regulador que los sustente, introduce distintos elementos de contrapunto que le permitirán mejorar su uso, haciéndola más flexible, humanizando al mismo tiempo el conjunto, evitando así una excesiva monotonía que podía llegar a ser alienante y cosificadora. Del mismo modo, el indudable carácter escultórico que, sublimando su función, adquiere la chimenea, tanto por su volumen en relación a los espacios a los que sirve como por una composición que busca monumentalizarla, podemos reconocerlo en otras muchas obras del arquitecto, entre las que se puede destacar uno de sus últimos edificios, el Arca (1989-1992), que con su inusual forma que le da nombre pretende recuperar un degradado barrio de la periferia londinense convirtiéndose en un elemento con el que la comunidad pueda identificarse.

Asimismo, a pesar del relativo fracaso que Erskine constató en relación con el confort térmico de la cabaña en los momentos más duros del invierno, no se puede con ello obviar que muchas de las características que Erskine propondrá como generadoras de una nueva arquitectura vernácula para las regiones árticas ya se encuentran presentes en la Caja. Así, sus estudios para poblaciones en el ártico siempre incluirán un gran edificio muro que, cerrando la ciudad por el norte, forme una barrera protectora que la libere de los vientos árticos, mientras que las vertientes meridionales del asentamiento permanecerán abiertas para disfrutar del escaso sol de estas latitudes. En estas configuraciones urbanas, llevadas a la práctica en Svappavaara (1963-1964), en la Laponia sueca, son fácilmente reconocibles las mismas consideraciones climáticas que el arquitecto aplicara en su cabaña de Lissma, con la puntualización de que Erskine reducirá prudentemente, desde entonces, el tamaño de los huecos de sus ventanas controlando, así, la pérdida de calor en sus edificios. En este interés por evitar en la medida de lo posible las pérdidas de calor, llegará incluso a separar estructuralmente los balcones de las fachadas, descolgándolos de las cubiertas mediante tirantes o sosteniéndolos con pilares independientes, para evitar la creación de puentes térmicos.

La austeridad y autolimitación de la que nos habla La Caja no están, sin embargo, reñidas con el empleo de las más modernas técnicas constructivas, todo lo contrario. Si, como habíamos visto, el uso de un ligero entramado estructural de madera para construir la cabaña de Lissma, así como la utilización de paneles prefabricados de madera prensada -mansonite y treetex- en paredes y techos, alejaban a la La Caja de las técnicas constructivas tradicionales suecas, que utilizaban la madera como un material pesado y masivo, el ingenio con el que Erskine es capaz de optimizar al máximo el rendimiento de la chimenea de la cabaña dotándola de tres hogares (en cocina, sala de estar y veranda), así como de numerosas toberas con la que hacer recircular el aire caliente, o el uso que de cables y poleas hace para modificar el amueblamiento en función de los distintos usos que se deben satisfacer -alternando el funcionamiento del principal espacio como dormitorio, salón u oficina- bajando al suelo o subiendo al techo la cuna o la cama del matrimonio, transformando ésta en un sofá colgado del techo o plegando contra la pared la mesa de trabajo, nos hablan de un genuino interés

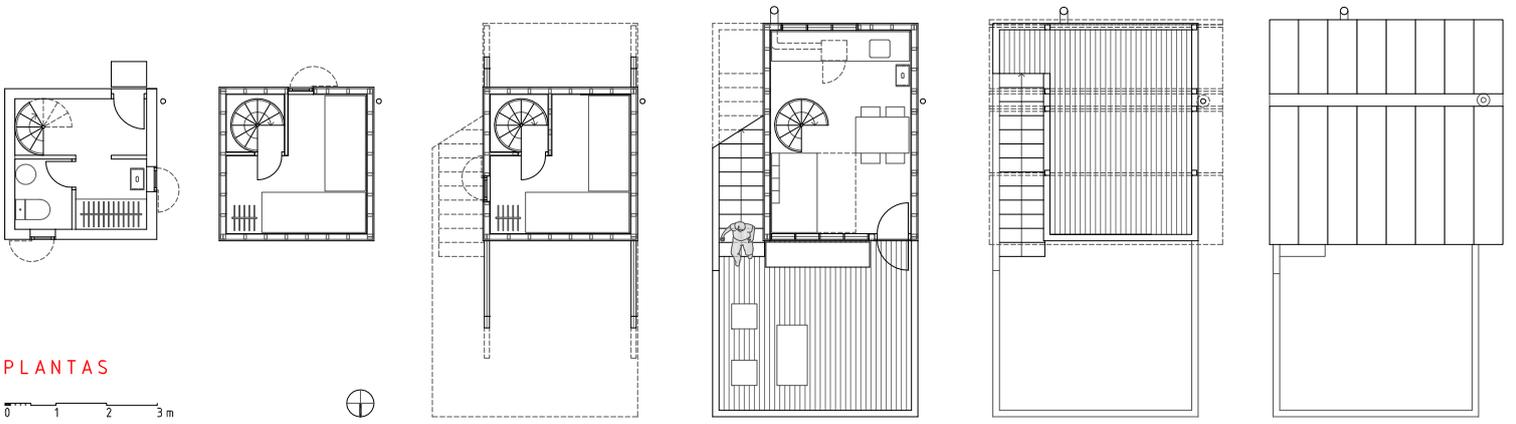
del arquitecto por las tecnologías, aspecto éste que se podrá rastrear en toda su obra posterior, en la que mediante el uso de sistemas prefabricados, cubiertas metálicas, deflectores solares, estructuras atirantadas, bóvedas metálicas o secciones aerodinámicas, buscará acomodar su arquitectura, tanto en su uso como en su ejecución, a las verdaderas necesidades del hombre por encima de aquellas que le imponen los mercados.

En una última consideración, se podría llegar a pensar que el abandono de la cabaña por los Erskine tras cuatro años en ella se debiera, más que a la evidente dureza de su habitar -máxime cuando la familia estaba a punto de ampliarse con un nuevo nacimiento- a la constatación de que una vez cumplida la labor que con ella Erskine había realizado como pionero, no sólo de una nueva arquitectura sino también de una nueva sociedad, el arquitecto y su familia sintiesen la necesidad de salir del bosque y retornar al más fructífero espacio de construcción de la comunidad: la ciudad. Y es que Ralph Erskine era, ante todo, un hombre que creía en la construcción política del mundo, donde política hace referencia a la polis, a la ciudad como vehículo de construcción social a la que dedicó lo mejor de su trabajo durante su larga carrera profesional. Consecuentemente, más que actuar como el clásico arquitecto demiurgo entre Dios y los mortales, se esforzó por desarrollar los proyectos urbanos contando desde el principio con la colaboración de los habitantes a los que estaban destinados, haciendo posible así ese pequeño milagro de no olvidar que su objetivo final tenía que coincidir con su punto de partida: la gente. Y es que la arquitectura para Erskine, incluso en la más modesta cabaña, no deja de ser un arte al servicio de la sociedad, un *arte útil*.

#### **LA CABAÑA VERTICAL. UN PROYECTO INACABADO PARA UNA CASA EN OROPESA, ESPAÑA. SÁENZ DE OÍZA, C. 1967-1977**

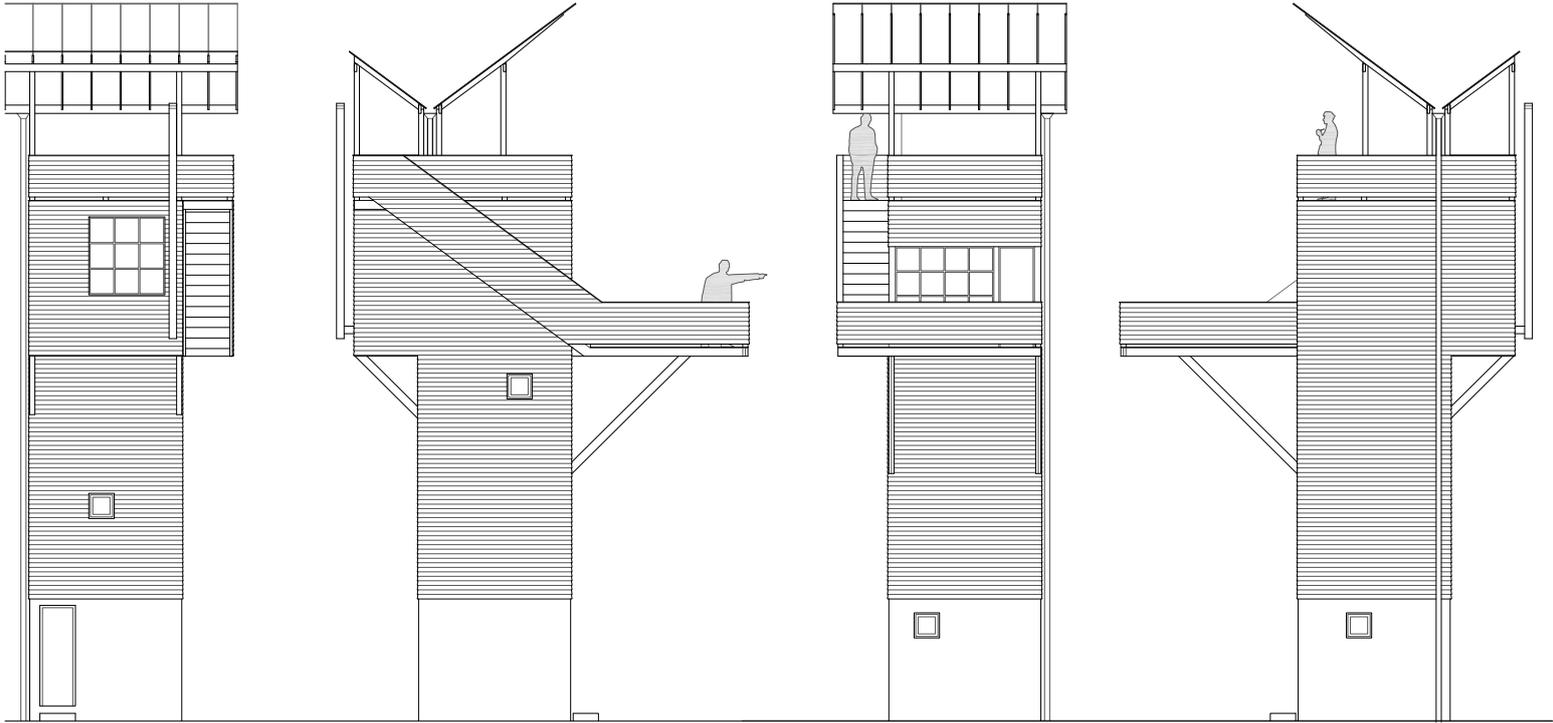
Francisco Javier Sáenz de Oíza tuvo la fortuna de poder vivir gran parte de su vida en casas proyectadas por él mismo. No ocurrió así, sin embargo, en el caso de su tantas veces dibujada casa en Oropesa, que nunca llegó a construir. Sin embargo, cuando en 1992, ya profesor emérito, Oíza tuvo que dar una conferencia acerca de la casa en la Escuela de Arquitectura de Madrid, no enseñó ninguna de aquellas que había podido construir para él, ni siquiera alguna de las que había realizado para sus clientes, sino que rescató del olvido este pequeño refugio desconocido para casi todos. Se trataba de una pequeña cabaña en mitad del bosque. El programa, mínimo, se encontraba verdaderamente ajustado en sus dimensiones y las técnicas constructivas que se proponían incidían en este carácter austero de la vivienda. Pero la cabaña tenía una particularidad evidente que destacaba por encima de las demás: al contrario de lo que podía esperarse, ésta era una cabaña vertical.

Así, aunque el refugio carecía de verdadero sótano, la utilización en planta baja de un material deformable, irracional, como el hormigón, frente al resto de la cabaña construida siguiendo la estricta lógica geométrica de la carpintería, relacionaba esta planta con ese ensueño de lo tenebroso. En este cofre de hormigón apenas si existía, además del acceso, un pequeño ventanuco que lo comunicaba con el exterior, con lo que la sensación de penetrar en una cueva -ese "être obscur de la maison", que diría Bachelard - se acentuaba formidablemente. Al contrario, a medida que se ascendía por ella, la cabaña ganaba en claridad. De los ventanucos que iluminaban los dormitorios situados en las plantas primera y segunda se pasaba, en la tercera, a los grandes ventanales que abrían el salón a la luz y a

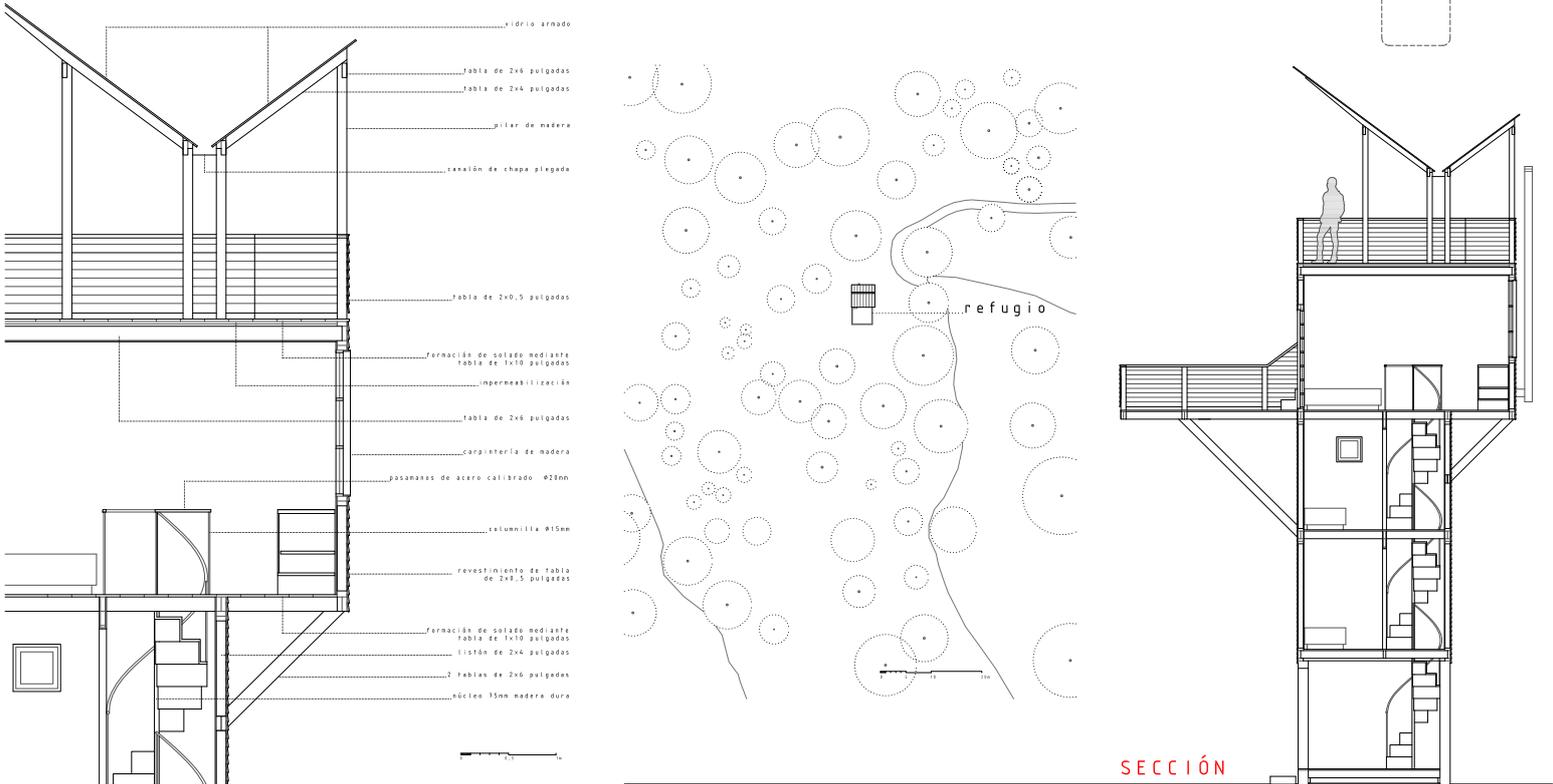


PLANTAS

0 1 2 3m



ALZADOS



SECCIÓN

las vistas para, en última instancia, llegar a alcanzar la máxima claridad en el mirador de la cubierta. A todo esto había que añadir un grado más de racionalidad cuando la madera fue sustituida en el techo del mirador por el material que mejor simbolizaba las nuevas conquistas tecnológicas: el vidrio. Con todas estas operaciones Oíza terminaba por asegurar una polaridad que, más haya de la distancia física, era mental, y que permitía que esta cabaña fuera, efectivamente, una cabaña vertical.

En torno a esta verticalidad de la cabaña de Oropesa se van anudando toda una serie de relatos que nos muestran el refugio como un organismo complejo. Así, si bien esta verticalidad que hace a la cabaña sobrepasar en altura a los árboles que la rodean supone un gesto de afirmación e individuación con respecto al contexto, estableciendo un diálogo con la otra cumbre que domina el paisaje de Oropesa, la del pico Almanzor, la construcción de la cabaña entendida como un organismo que tiene en el árbol que se abre y expande a medida que se eleva a su principal referente, viene a matizar este primer distanciamiento, reestableciendo el vínculo con el entorno al convertir la cabaña en un árbol más. Es quizás por ello que del mismo modo que las hojas de un árbol suponen su órgano más delicado y liviano, a través del cual la planta respira, unas ligeras hojas de vidrio flotan sobre el refugio, recogiendo el agua que todo organismo necesita para vivir. Oíza construye, así, un organismo complejo, un árbol, que hace de la verticalidad el eje de su existencia.

Dentro de este organismo los espacios comunes, a pesar de sus reducidas dimensiones, parecen dilatarse mucho más allá de lo que cabría esperar, gracias a su radical ampliación hacia el exterior por medio de un juego de terrazas que, junto al estar, vienen a concatenar toda una serie de espacios abiertos a la gente y al paisaje, favoreciendo, así, la sociabilidad y un cierto espíritu hedonista. Pero, al mismo tiempo, también es posible una lectura contrapuesta si el análisis lo realizamos desde el exterior. Desde esta perspectiva la cabaña se vuelve hermética y distante. Construida a conciencia para resultar inaccesible, empleando el hormigón armado a modo de blindaje de su punto más débil: el acceso, cerrando prácticamente a cal y canto la primera y la segunda plantas y levantando la tercera, la del salón, hasta una altura que la coloca fuera de alcance, el refugio adquiere un carácter de fortaleza. El refugio de Oropesa se puede entender, asimismo, como una cabaña-columna que funciona como un elemento separador que permite a quien la habita residir en un plano, no sólo físico, sino también espiritual, que se encuentra alejado del suelo, elevado a las alturas y, por tanto, liberado de toda carga material, preparado, en definitiva, para alcanzar un estado de contemplación. Esta sería, por tanto, y a pesar de mantenerse aún muy lejos de la radicalidad de aquella columna sobre la que San Simón vivió los últimos 37 años de su vida, la cabaña del estilista, una cabaña austera que vive disfrutando de aquello que le provee el cielo, en este caso, la sustancia vital más necesaria: el agua. Para ello Oíza dispone las láminas de vidrio que rematan la cabaña y cuya función principal consiste, como ya hemos señalado, en captar la máxima cantidad posible de agua de lluvia. Por último, el hecho de ser una cabaña vertical, una torre, posee en sí mismo una especial significación desde un punto de vista técnico, puesto que desde siempre, pensemos en la torre de Babel, el desafío de la gravedad a través de la arquitectura ha sido un desafío técnico.

En este sentido, la factura de la cabaña se encuentra cargada de significado. La técnica utilizada, el *balloon frame*, no es ninguna técnica revolucionaria. Sin embargo, su uso nos remite a los pioneros del Oeste, que hicieron de la sencillez de esta técnica de construcción ligera una poderosa herramienta de conquista, al permitir a cualquier colono construirse una casa con sus propias manos.

Siendo el objetivo de Oíza idéntico al de aquellos intrépidos exploradores, la autoconstrucción, la técnica empleada adquiere una carga simbólica que, por metonimia, se le confiere al edificio entero. Nos encontramos, entonces, ante la cabaña del pionero. Y, efectivamente, Oíza es en aquellos años un auténtico pionero en la introducción, precisamente, de nuevas técnicas constructivas en un país que todavía arrastraba una pesada carga que le hacía avanzar lentamente por el tan anhelado camino del progreso. A esto hay que añadir los dos materiales que completan la paleta constructiva de la cabaña: el hormigón armado y el vidrio. De estos dos, el hormigón, aunque ineludiblemente unido al movimiento moderno, se encuentra por aquel entonces más integrado en la arquitectura española y, de forma consecuente, encuentra su sitio en la zona más estable del edificio: su base. El vidrio, por el contrario, todavía pertenece a la categoría de los nuevos materiales. Quizás por ello, por su capacidad para convertirse en el símbolo de las nuevas técnicas, Oíza lo coloca en el lugar más elevado, coronando la cabaña. Así, aún a pesar de la sencillez empleada en su construcción, la cabaña de Oropesa se convierte en el símbolo optimista de una arquitectura de raíz técnica cargada de futuro.

Como estamos viendo, más allá de la necesidad experimental como medio necesario para desarrollar las potencialidades de las diferentes arquitecturas, éste ámbito de incertidumbre abierto tras la pérdida del Gran Relato se reconoce también en la nube de sentido que las protege y envuelve, de manera que se podría afirmar que una arquitectura de fácil asimilación, de rápida digestión, nunca podría responder a una arquitectura genuinamente moderna. La cabaña vertical que proyectó Sáenz de Oíza en Oropesa es un buen ejemplo de este misterio fructífero que es necesario en arquitectura. Aquí se superponen, en distintos estratos, formando un auténtico palimpsesto, sucesivos niveles de sentido que si bien impiden una lectura lineal del relato, le dan, sin embargo, una complejidad que, para Oíza, sería la única opción posible para enfrentar un mundo cada vez más complejo, en el que la elaboración de un único sentido más o menos claro con el que otras generaciones habían podido orientar sus vidas, hacía ya tiempo que se veía imposible, más propio de una edad de la inocencia perdida, quizás, ya para siempre.

Sin embargo, esta acumulación de sentidos que se da en la cabaña de Oropesa y que, sin duda, intensifican esa sensación de misterio y ambigüedad que la rodea, no es fruto del azar, sino que se produce necesariamente en torno a un núcleo gravitacional que permite mantener unidas, orbitando en torno a él, todas estas múltiples valencias del sentido. Este núcleo del sentido es lo que el propio Oíza denominaba *entelequia*: ese germen inoculado al principio del proceso y que alcanza una vida plena en la obra acabada y que, en el caso de este refugio de Oropesa, es aquella célula primitiva oiziana preñada de la tensión que hace de la más simple casa, de la cabaña incluso, un ser vertical donde la ensoñación -ese *deseo del hombre de salir de su realidad cotidiana*- que nos hace reconocernos como seres vivos, todavía es posible. Y es que para que exista misterio, y no simple palabrería, es necesario también que tras él se oculte un momento de verdad, una elaboración de sentido que, lejos de una vacía superficialidad, dote de la suficiente profundidad a su arquitectura.

## CONCLUSIONES

Los microrrelatos conformados por las cabañas que hemos analizado en esta tesis nos han permitido acercarnos, desde su interior, a una modernidad compleja y rica en matices. A través de estas cabañas, paradigmas que nos remiten a arquitecturas alternativas, hemos podido percibir la pluralidad de sentidos que permitieron a sus arquitectos orientarse y trazar su particular rumbo -su arquitectura- a través de la fase de la modernidad que les tocó transitar, desde los comienzos heroicos del movimiento moderno, hasta el postmoderno final del siglo XX. Y es que si, como decía Lyotard, *en la república hay muchos relatos porque hay muchas identidades finales posibles y, en cambio, en el despotismo hay uno solo*<sup>19</sup>, el comprobar la pluralidad de sentidos que se encuentran en estos microrrelatos -en cada una de estas cabañas- nos abre una puerta para establecer una auténtica república de la arquitectura.

Así, frente a la actual arquitectura unidimensional dominante que no necesita recurrir a la tarea de realizar una idea, sino que le basta para legitimarse la invocación a unas determinadas capacidades técnicas, estas cabañas a las que nos hemos acercado en esta tesis se nos presentan como semillas de otras arquitecturas posibles, más plenas y libres por estar dotadas de un sentido que les ha permitido orientar su componente técnica para servir a aquellas que han sido entendidas, en cada caso, como sus verdaderas necesidades. La técnica ofrece aquí, por tanto, soporte a un discurso narrativo, a ese relato que, sin embargo, como hemos visto, ya no podrá ser un Gran Relato único, de carácter universal, como se pretendía en las primeras fases de la modernidad, sino que habrá de ser plural y, por tanto, necesariamente parcial, pero del que la arquitectura, en cualquier caso no podrá prescindir si es que quiere seguir siendo fiel a sí misma, tal y como, efectivamente, lo supieron comprender, entre otros Le Corbusier, Richard Buckminster Fuller, Frank Lloyd Wright, Glenn Murcutt, Ralph Erskine y Francisco Javier Sáenz de Oiza cuando se esforzaron por que estas pequeñas arquitecturas que hemos visitado, tan sólo unas cabañas, fueran unas cabañas con sentido, unas cabañas modernas.

## PROCESOS DE REELABORACIÓN DE LA TESIS PARA SU PUBLICACIÓN

De cara a ajustar la extensión del texto al espacio finalmente disponible en la publicación se podría realizar una síntesis de aquellos capítulos que, si bien son importantes para situar correctamente el marco de la investigación, no constituyen su núcleo, como los capítulos introductorios donde se rastrea el debate que se ha producido en el siglo XX en torno a la técnica y al sentido. Del mismo modo, el estudio de cada una de las seis cabañas en cuestión viene acompañado de un estudio previo de la trayectoria de cada arquitecto que, llegado el caso, se podría reducir sustancialmente. Finalmente, el Atlas de la cabaña moderna -30 fichas de trabajo donde se relacionan y explican muy brevemente otras tantas cabañas- si fuera necesario ajustarlo a un nuevo formato podría sintetizarse en un cuadro o incluso, en el peor de los casos, eliminarse de la publicación. Para facilitar la lectura del libro sería conveniente, en cualquier caso, que el apéndice realizado por el autor con los levantamientos planimétricos de las cabañas, que en la tesis aparece al final, se integrara dentro del texto, ilustrando así mejor cada una de las obras. Por último habría que solicitar las preceptivas autorizaciones para el uso de las imágenes que se fueran a incluir.

## NOTAS

<sup>1</sup> José Ortega y Gasset (Madrid 1883 – Madrid 1955), filósofo y ensayista español. La frase citada proviene de ORTEGA Y GASSET, José, *Meditación de la Técnica*, Espasa Calpe Argentina, 1939, Alianza Editorial, S.A., Madrid, 1982, 2008<sup>10</sup>, pág. 41.

<sup>2</sup> *Ibid.*, pág. 52-53.

<sup>3</sup> *Ibid.*, pág. 48

<sup>4</sup> LE CORBUSIER, *Une maison - un palais. A la recherche de l'unité architecturale*, L'esprit nouveau, G. Crès et cie., París, 1928, P. 228; edición facsímil: Éditions Connivences, París, 1989, pág. 50.

<sup>5</sup> HORKHEIMER, Max; ADORNO, Theodor W., *Dialektik der Aufklärung. Philosophische Fragmente*, Social Studies Association, Inc., Nueva York, 1944; Nueva edición: S. Fischer Verlag GmbH, Frankfurt am Main, 1969; versión castellana: *Dialéctica de la Ilustración. Fragmentos filosóficos*, Editorial Trotta, S.A., Madrid, 1994 (2009<sup>9</sup>), pág. 184.

<sup>6</sup> La cita proviene de HABERMAS, Jürgen, *Technik und Wissenschaft als "Ideologie"*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1968; versión castellana: *Ciencia y técnica como "ideología"*, Editorial Tecnos, Madrid, 1984 (2010<sup>7</sup>), pág. 170.

<sup>7</sup> LYOTARD, Jean-François, *La condition postmoderne: Rapport sur le savoir*, Éditions de Minuit, París, 1979; versión castellana: *La condición postmoderna*, Ediciones Cátedra, Madrid, 1984 (2008<sup>10</sup>), pág. 55.

<sup>8</sup> ASSMANN, Jan, *Ägypten. Eine Sinnengeschichte*, Carl Hanser Verlag, Munich 1996; versión en castellano: *Egipto. Historia de un sentido*, Abada Editores, S.L., Madrid, 2005, pág. 18.

<sup>9</sup> El texto aquí citado proviene de BACHELARD, Gaston, *La poétique de l'espace*, Quadrige/Presses Universitaires de France, París, 1957 (2004<sup>9</sup>), pág. 47.

<sup>10</sup> LAUGIER, Marc-Antoine, *Essai sur l'architecture*, París, 1753 1ª ed. anónima, 1755 2ª ed. con ilustraciones y firmada por Laugier. Edición facsímil de Minkoff Reprint, Ginebra, 1972.

<sup>11</sup> BACHELARD, Gaston, *La poétique de l'espace*, Quadrige/Presses Universitaires de France, 1957 (2004<sup>9</sup>), pág. 210.

<sup>12</sup> Así describía repetidamente Lewis Mumford a Fuller en su libro *The Pentagon of Power, The Myth of the machine*, vol. 2, Harcourt, Brace & World, Nueva York, 1967-70.

<sup>13</sup> *Ibid.*, pág. 45.

<sup>14</sup> WRIGHT, Frank Lloyd, *An Autobiography*, The Frank Lloyd Wright Foundation, 1932, 1943, 1977, 1994; versión castellana: *Autobiografía 1867 – [1943]*, El Croquis Editorial, Madrid, 1998, pág. 396.

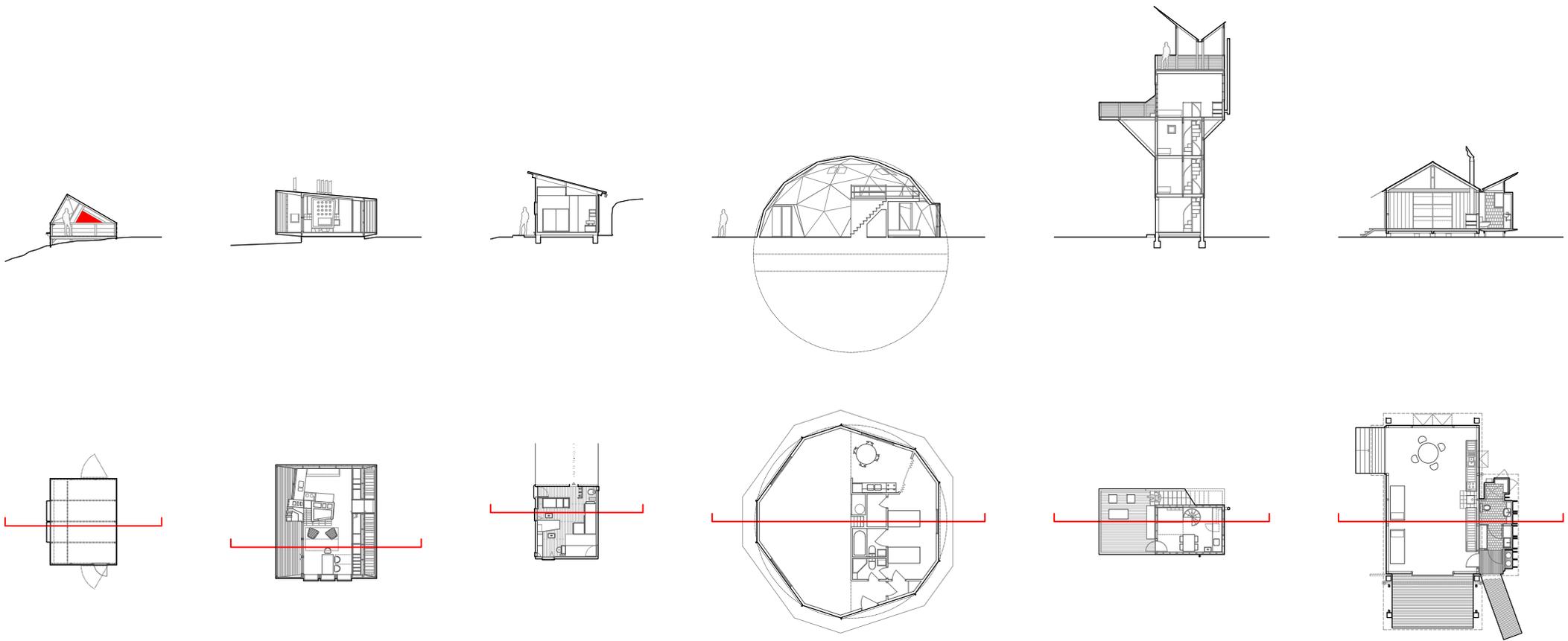
<sup>15</sup> *Ibid.*

<sup>16</sup> ADORNO, Theodor W., *Gesammelte Schriften in zwanzig Bänden. 7. Ästhetische Theorie*, Suhrkamp Verlag, Frankfurt am Main, 1970; versión castellana: *Teoría estética. Obra completa, 7*, Akal, Madrid, 2004, pág. 286.

<sup>17</sup> Assman, eminente egiptólogo alemán (1938), ha escrito, entre su amplísima bibliografía, un recorrido por la historia que de la visión del mundo (de su mundo) tenían los egipcios. En ella, el concepto de cronotopo es fundamental para entender la cultura egipcia, definida por *neheh*, el tiempo cíclico de la vida, el devenir, y *djet*, el espacio sagrado de la permanencia, de lo eternamente incorruptible. ASSMANN, Jan. *Egipto. Historia de un sentido*. Madrid: Abada Editores, 2005. p. 24.

<sup>18</sup> El rumano Mircea Eliade (1907-1986) fue uno de los pioneros en el estudio comparado de la historia de las religiones. ELIADE, Mircea. *Mito y realidad*. 5ª ed. Barcelona: Editorial Labor, 1983. p. 50.

<sup>19</sup> LYOTARD, Jean-François, *Le posmoderne expliqué aux enfants*, Editions Galilée, París, 1986; versión castellana: *La posmodernidad (Explicada a los niños)*, Editorial Gedisa, S.A., Barcelona, 2008, pág. 60.



OCATILLO (Guest House)

1929

Desierto de Arizona (EE.UU)

Frank Lloyd Wright

LA CAJA

1942

Lissma (Suecia)

Ralph Erskine

CABANON

1952

Cap Martin (Francia)

Le Corbusier

CASA CÚPULA

1960

Carbondale, Illinois (EE.UU)

Richard Buckminster Fuller

REFUGIO

c. 1967-1977

Dropesa, Toledo (España)

Francisco Javier Sáenz de Oíza

PABELLÓN DE INVITADOS

1992

Kempsey, Nueva Gales del Sur (Australia)

Glenn Murcutt