

## **El concepto tectónico en Semper y Bötticher**

Semper, cuando escribe sobre los atributos de la belleza formal en *Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder Praktische Aesthetik*, define lo tectónico como *un arte que toma a la naturaleza como modelo, no los fenómenos concretos de la naturaleza, sino la uniformidad y las reglas con las cuales existe y crea. Debido a estas cualidades, todo lo que existe en la naturaleza nos parece la quintaesencia de la perfección y de la razón. La esfera de lo tectónico es el mundo de los fenómenos; lo que crea existe en el espacio y se manifiesta a través de la forma y el color*<sup>1</sup>.

En esta definición, Semper mantiene que el hombre intenta hacer evidente la ley de la naturaleza en el objeto que adorna. De esta manera se alcanza lo tectónico, o sea, hacer evidente a la vez el orden cósmico y el adorno.

En *Die Tektonik*, Bötticher define lo tectónico como *cualquier actividad que tenga que ver con construir y amueblar*. No obstante, diferencia el trabajo de la naturaleza y el concepto tectónico. La naturaleza crea vida a partir del embrión, pero la obra humana crea formas de materia muerta. Este proceso, que es tectónico, de ninguna manera puede asemejarse al del desarrollo natural, haciéndose evidente, por tanto, su carácter artificial. En *Die Tektonik*, Bötticher, hablando del Templo Griego, mantiene que *el concepto –tectónico– de cada parte se puede entender como realizado con dos elementos: la forma del núcleo y la forma artística. En cada parte, la forma del núcleo es la estructura funcional mecánica y estáticamente necesaria; la forma artística, por otro lado, es sólo una caracterización por la cual la función mecánica-estática se manifiesta*<sup>2</sup>. Podemos ver en las anteriores consideraciones el concepto tectónico de Bötticher: añadir, mediante la forma artística, la expresión y la caracterización de la forma del núcleo.

Semper parece no estar muy de acuerdo sobre esto cuando comenta: *el autor (Bötticher) separa la forma del núcleo de la forma artística en los detalles, ¿por qué no lo hace también con respecto al templo como un todo?*<sup>3</sup>.

Parece claro que las diferencias entre los puntos de vista de Semper y Bötticher responden a las diferencias entre una formación arquitectónica y una formación arqueológica. Mientras que Semper entiende la arquitectura como un todo, Bötticher se está ocupando sólo de los detalles, de las partes.

De nuevo Semper vuelve a diferir de Bötticher cuando aquél sostiene que en el trabajo de arquitectura, las partes materiales de una construcción pueden ser explicadas por su significado tradicional e histórico, y no sólo por su significado simbólico.

Parecen estar de acuerdo en dividir la arquitectura en forma del núcleo y forma artística pero, sin embargo, mientras que para Bötticher la forma del núcleo era *concebida*, para Semper *no era concebida sino que nace de la necesidad*<sup>4</sup>.

Resumiendo, para Semper la arquitectura no es sólo simbolismo; es también historia y tradición; la forma del núcleo nace de la necesidad, y no es concebida; y los símbolos decorativos no son algo añadido desde fuera, aunque en realidad no tengan una función estática o mecánica.

Semper deja claro su punto de vista tectónico, distinto del de Bötticher, cuando describe a los Griegos como el único pueblo que alcanzó *dar a sus estructuras arquitectónicas y a sus productos tectónicos una vida orgánica por así decirlo... los templos y muebles Griegos no son construidos y hábilmente unidos, ellos han crecido; no son estructuras adornadas por el hecho de tener formas florales y animales unidas a ellas; sus formas son como aquéllas de las llamadas fuerzas orgánicas cuando luchan contra la masa y el peso*<sup>5</sup>.

### **Semper, los Cuatro Elementos de Arquitectura, y la Cabaña Caribeña**

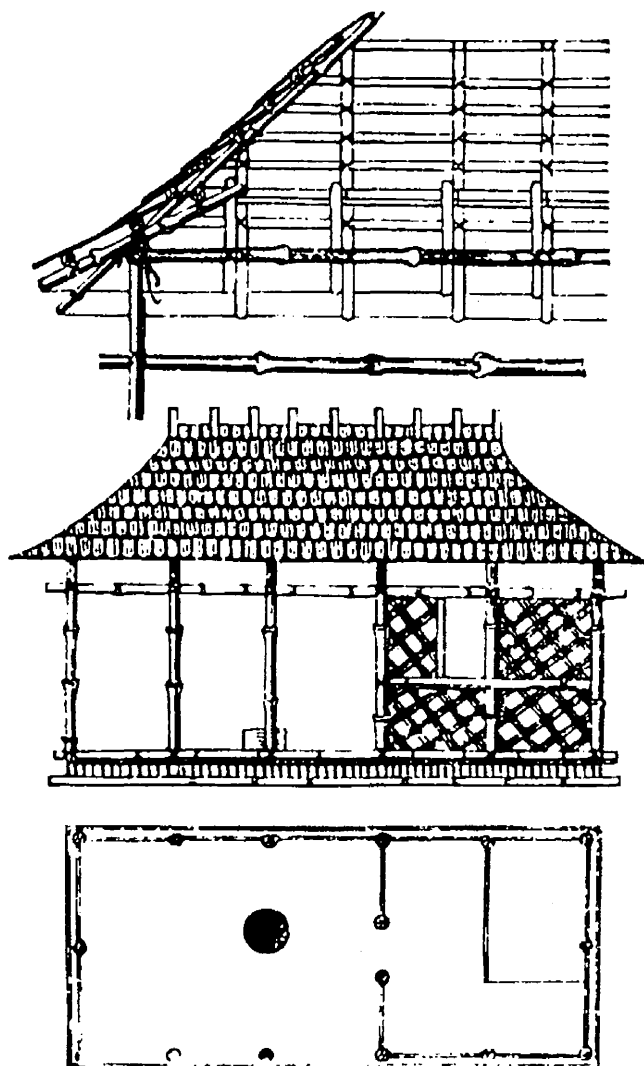
Para Semper, los Cuatro Elementos de Arquitectura son: el hogar, la cubierta, la bancada<sup>6</sup> y la valla<sup>7</sup>. El hogar es el centro de estos elementos, el centro espiritual del todo, el germen de todas las instituciones sociales, el primer signo de reunión. Las formas de las moradas primitivas eran cabañas, sencillamente cubiertas, que se levantaban directamente sobre el terreno.

Después vino el muro protector y, con él, la casa. Así pues, podemos distinguir entre dos formas, básicamente diferentes, en el nacimiento de las moradas humanas. Primero, la casa-patio, con sus muros perimetrales; y segundo, la cabaña, con su cubierta como elemento predominante. La casa-patio, entendida a través de sus muros periféricos, tiene un sentido horizontal (planta); sin embargo, la cabaña, entendida como cubierta sostenida, tiene un sentido vertical (alzado y sección).

La cabaña primitiva, con su hogar, se convierte en el primer templo de sentido vertical con su celda, el primer lugar sagrado, y la primera morada. Después fueron necesarios cerramientos, vallas y muros para proteger el hogar, haciendo así la casa de sentido horizontal como evolución de la cabaña.

Semper encontró un ejemplo claro para su teoría de los Cuatro Elementos de Arquitectura en la Exposición Universal de 1851, en un cuadro de una cabaña India en Trinidad (alzado y planta) (figura 1) con los cuatro elementos claramente identificables. En esta Cabaña Caribeña *todos los elementos de la arquitectura antigua aparecen en su forma más original y sin adulterar: el hogar como centro, la bancada rodeada por un armazón de palos como terraza, la cubierta, soportada por columnas, y esteras como cerramiento del espacio o muro*<sup>8</sup>.

Esta Cabaña Caribeña *moderna* era un buen ejemplo de eslabón de la construcción doméstica primitiva, y confirmaba los escritos de Vitruvio sobre la derivación del Templo Griego de una estructura de madera.



F1

### La posición de Semper sobre lo Tectónico y lo Estereotómico

La palabra Estereotomía significa el arte o técnica de cortar sólidos. Lo estereotómico está conectado con la piedra, con la tierra. Este tipo de construcción tiene un desarrollo tridimensional que al final hace que el edificio, o el elemento en cuestión, aparezca como un *continuum* de materia (dibujo 1). De esta forma podemos entender a Semper cuando sostiene *el mundo de dominación expresado en la piedra*: la monumentalidad. Así pues, vemos una clara relación entre lo estereotómico y la monumentalidad.

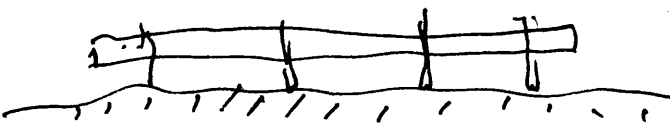
Pero, ¿cuál es la diferencia con lo tectónico?. La palabra Tectónico en alemán es *Wand*, que tiene su etimología en *Gewand*, que significa *vestir*. De esta manera lo tectónico está conectado con la ropa, con el cubrirse, y, por tanto, también con el esqueleto, la estructura (dibujo 2). Este tipo de construcción se lleva a cabo de una manera bidimensional, y el edificio se nos muestra como un *discontinuum* de materia en el espacio. En este caso el edificio crea juntas, que son el resultado de la unión de las formas que lo visten. Lo tectónico tiene relación con el trabajo textil, ya que el edificio es un *vestirse de ropas*. Lo tectónico tiene que ver con la idea de morar.

Hay dos teorías sobre los orígenes de lo estereotómico y lo tectónico. Una mantiene que la construcción estereotómica (piedra) es una evolución histórica de la construcción en madera, y la otra afirma que la construcción en piedra tiene un nacimiento propio. Es interesante señalar la opinión de Semper sobre si fue o no un arquetipo de cabaña de madera el modelo directo del templo de piedra griego. Él declara que la cabaña *fue sólo importante para la composición general ... pero irrelevante para la modelación detallada de la forma artística*<sup>10</sup>. Ésta es una diferencia concluyente entre lo estereotómico y lo tectónico: el detalle. El primero es interno, no aparente; el segundo es externo, aparente. Éste es el medio para alcanzar el *continuum* y el *discontinuum*.

D1



D2



## **Semper y Bötticher y el trabajo textil: la alfombra**

Semper consideraba los oficios como el origen de la arquitectura. Entre ellos estaba el trabajo textil. Pensaba que éste tiene un papel importante en la arquitectura. La influencia de la alfombra en la arquitectura, que inicialmente se debió a su capacidad funcional como muro protector, se transforma más adelante en capacidad para hacer evolucionar las formas de arquitectura. Afirma: *el muro-alfombra juega un papel importante en la historia del arte*<sup>11</sup>.

Esto lo apoya Bötticher, quien sostiene que las alfombras tejidas servían, en todos los tiempos y en todas las épocas, como superficies capaces de crear espacio, ya sea como techo, cerramiento o suelo<sup>12</sup>.

## **Historia y Naturaleza en una Estructura Tectónica**

La teoría de Bötticher mantiene que la estructura tectónica se consigue al añadir naturaleza muerta, símbolo de la forma artística, a la forma del núcleo. Esta tesis reconoce tan sólo un parecido natural, simbólico, pero no que la naturaleza esté expresando su propio proceso.

Sin embargo, la tesis de Semper mantiene que la estructura tectónica es algo que surge de la necesidad. En la estructura tectónica se combinan historia y naturaleza. Historia, porque la arquitectura usa una gramática de formas que pertenecen al pasado, y los tipos, para las nuevas creaciones, son tan sólo tomados prestados de esta gramática. De esta forma la arquitectura permanece legible para todo el mundo. Naturaleza, porque, con su uniformidad y reglas, es el modelo en el proceso de creación<sup>13</sup>.

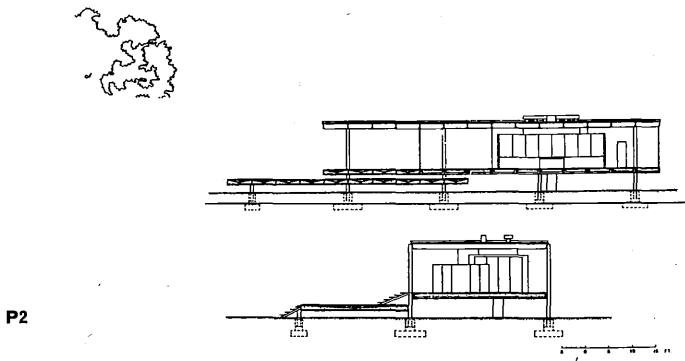
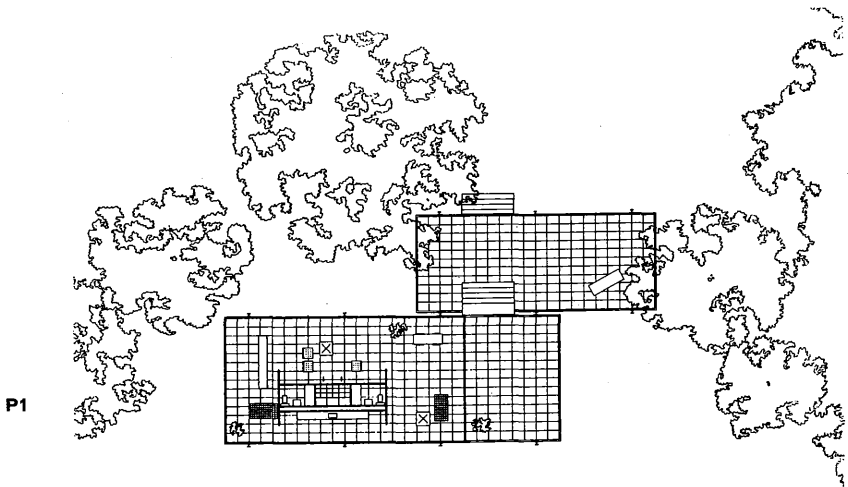
En este sentido, para Semper, historia y naturaleza hacen que la estructura tectónica resulte un todo en vez de un añadido. Así, las estructuras arquitectónicas crecen con vida orgánica.

Bajo este punto de vista, es interesante considerar las palabras de Adolf Loos cuando dice que colocar una placa de mármol sobre una pared es como llenarla de naturaleza permanente<sup>14</sup>. Historia y Naturaleza son un todo en las palabras de Loos.

Para resumir, podemos decir que Bötticher piensa que lo tectónico usa la naturaleza como copia, debido a lo cual es imposible alcanzar la unidad y la perfección de lo vivo con materia muerta; tiene que ser algo añadido. Para Semper, sin embargo, las estructuras tectónicas interpretan la forma de crear de la naturaleza y hacen un todo de la forma artística y la forma del núcleo.

Ejemplo: Un ave muerta puede ser utilizada por un taxidermista o por un pintor. Ambos están usando el ave, pero el taxidermista realmente está

usando tan sólo la piel –derm– del ave, y procura que el ave parezca viva; es imposible alcanzar su perfección física con materia muerta, a pesar de que la piel sea añadida a la forma del núcleo. Son esencialmente diferentes (Bötticher), y sólo será posible lograr que *parezca viva*. Sin embargo, el pintor realista usa la idea de ave, su concepto, y también su forma; hace una *naturaleza muerta* e interpreta la naturaleza; ahora también el ave está muerta, pero eso no importa. El propósito de este trabajo es otro superior al de alcanzar vida con muerte y, por tanto, no hay adición de materia, de forma (Semper). Este último propósito, superior al anterior, es alcanzado a través de la interpretación. Así, en el primer caso, el taxidermista –arqueólogo Bötticher– quiere alcanzar la vida con la muerte y no lo logra; en el segundo, el pintor –arquitecto Semper–, a través de la interpretación de un ave muerta, logra la muerte y la vida, conceptos superiores al ave, ya que son susceptibles de volver a ser interpretados de nuevo.



# Mies Van der Rohe y la Casa Farnsworth

## La casa Farnsworth como ejemplo de los Cuatro Elementos de Semper

La Casa Farnsworth se encuentra en las inmediaciones del río Fox en Plano, Illinois. El cliente de esta casa era la doctora Edith Farnsworth, un brillante médico de Chicago que fue, hasta que le hizo la casa, amiga íntima de Mies.

La casa es una estructura rectangular de ocho columnas de acero colocadas en dos hileras separadas por una distancia de 28 pies (8,40 m.). En el lado mayor de la planta rectangular, estas columnas de acero tienen 22 pies (6,6m.) de separación (plano 1). Entre estas ocho columnas están colgadas dos losas (el suelo y la cubierta) con un bastidor de acero. Estas losas parecen flotar en el aire. La cara inferior de la losa-suelo está situada aproximadamente a 4 pies (1,2 m.) sobre la tierra, y el plano interior del techo se encuentra a unos 9 pies (2,7 m.) sobre la cara superior de aquélla. Las columnas son perfiles de sección en *H*. En los extremos, las losas de suelo y techo vuelan 6 pies (1,8 m.) desde los últimos pares de columnas. Entre estas dos losas flotantes (plano 2) hay un espacio habitable sencillo cerrado con vidrio y un porche. El espacio habitable es, desde todos los puntos de vista, una sola habitación dividida en dormitorio, estar, cocina y zona de servicios. Todo el suelo es de travertino italiano, el techo es de yeso blanco<sup>15</sup>; las escasas divisiones interiores están acabadas con madera *primavera* natural; las cortinas, interiores a la piel de vidrio, son de seda salvaje<sup>16</sup> teñidas de blanco por procedimientos naturales; y la estructura de acero está pintada de blanco.



F2

La estructura de acero (figura 2) se pulía meticulosamente antes de que fueran dadas las capas de pintura blanca: primero, todos los cordones de soldadura en las uniones entre columnas y vigas eran rebajados; a continuación, Mies hacía que el acero laminado se lijara al chorro de arena para eliminar la textura *rugosa* de las secciones de la estructura; entonces ponía una capa de cinc soplado sobre la superficie lijada para prevenir el óxido; y finalmente, la pintura blanca era dada con tanto cuidado que las superficies acabadas parecían casi salidas de un molde (foto pág. 167).

Una de las razones para elevar la losa-suelo del terreno, es que el río Fox tiende a tener crecidas y desborda sus orillas en primavera, de tal manera que, durante esos días, la casa parece un muelle o un barco. Mies tardó seis años (1945-1950) en proyectar y construir esta casa.

Después de esta descripción de la Casa Farnsworth vamos a estudiar cómo están ejemplificados en ella los Cuatro Elementos de Semper.

- El hogar. En la Farnsworth está situado sobre el terreno (dibujo 3); sin embargo, la Cabaña Caribeña lo situaba dentro de él. Ésta es una diferencia esencial entre ambas, ya que en el primer caso el terreno y el hogar se superponen, mientras que en el segundo, ambos hacen un todo, se integran. Sin embargo, las dos arquitecturas, la Casa Farnsworth y la Cabaña Caribeña, sitúan el hogar con una posición similar en planta, como centro de reunión.
- La cubierta en ambos casos se concibe como un todo formal para cubrir. Sin embargo, por un lado, la cubierta de la Cabaña está sostenida y cubierta con paja o cañas, lo que hace que sea un trabajo conectado con el cubrir y las teorías tectónicas. En cambio, por otro lado, la superficie que cubre a la Farnsworth se concibe como un todo en sí mismo que se cuelga entre los soportes (dibujo 4), haciendo que esta última cubierta, en sí misma, pertenezca a la teoría estereotómica de *continuum*. No obstante, en su relación con los demás elementos, es más cercana a la concepción tectónica.
- La bancada en la Cabaña Caribeña es un *continuum* con la tierra, y dentro de ella se coloca el hogar. Esto hace que se establezca una fuerte relación entre ellos. Este *continuum* entre tierra y arquitectura da un significado más simbólico a la última, significado que tiene que ver con su bancada estereotómica. La bancada de la Farnsworth (dibujo 5), en cambio, puede ser considerada desde un punto de vista estereotómico y desde un punto de vista tectónico, ya que pertenece a ambos. La bancada-suelo es un *continuum* en ella misma, en su forma prismáticamente perfecta, en su mármol travertino, en sus juntas, en su función interna. Sin embargo, tanto su relación con la tierra como su conexión con la casa, se hace de forma tectónica, como un *discontinuum*. El suelo de la Farnsworth es una pieza estereotómica que no es un *continuum* ni con la tierra ni con el hogar. El suelo, como la cubierta, se suspende en vez de ser soportado.

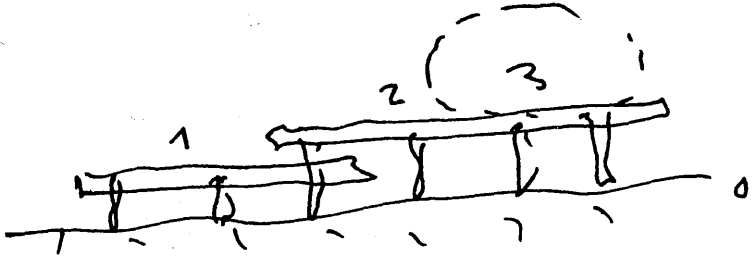
- La valla en la Cabaña Caribeña nace de la necesidad más inmediata de proteger el hogar<sup>17</sup>. Esta valla desarrolla la idea de un hogar con sus muros perimetrales y, dentro de ellos, unas aberturas de menor importancia. En este caso el cerramiento, que más tarde se transformará en muro, dominaba a todos los demás elementos en esa parte del edificio. Además, esta valla de la cabaña, es un elemento tejido unido a la estructura mediante nudos. En la casa Farnsworth la valla aparece de nuevo como un todo, *continuum* de materia vítrea, colocado sobre un fino bastidor blanco. En esta casa no existe la diferencia entre muro y aberturas que había en la cabaña, sino que todo es un muro de vidrio; todo está abierto a la luz y a las vistas, y todo está cerrado a las inclemencias climáticas.

Así pues, podemos pensar en la Casa Farnsworth como una interpretación de los Cuatro Elementos de Semper. Mientras que en la Cabaña Caribeña cada uno de estos elementos pertenece al concepto tectónico, en la Casa Farnsworth cada elemento es concebido con la idea estereotómica de todo *continuum*.

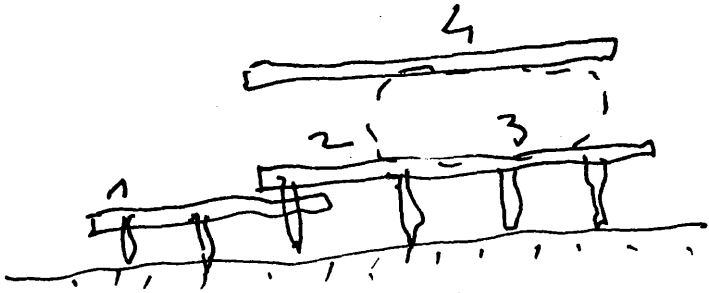
La Farnsworth está usando piezas estereotómicas, de un fuerte carácter simbólico, para alcanzar un todo tectónico donde cada una de esta piezas es respetada conceptualmente y entendida con su significado propio. Sin embargo, la Cabaña Caribeña desarrolla sus elementos según ambos conceptos estereotómico y tectónico. En la cabaña es estereotómico el *continuum* del hogar, la bancada y la tierra. Este carácter de totalidad da un significado más profundo a la tierra y, consecuentemente, a todo lo que está verticalmente construido sobre ella, que es principalmente la cubierta. En la Farnsworth, debido a que la *tierra* se eleva con el elemento suelo-estereotómico (dibujo 6), separándola así de su simbolismo, aparece claramente un nuevo sentido horizontal en el suelo y en la cubierta. Los soportes aquí son entendidos como elementos verticales perfectos, mientras que en la cabaña pertenecen a ambos sentidos horizontal y vertical.

Finalmente, la casa Farnsworth es una arquitectura de piezas estereotómicas perfectas unidas de forma tectónica. La soldadura es una nueva manera de unión que hace posible la coexistencia de elementos estereotómicos, horizontales y verticales, geoméricamente perfectos y un concepto tectónico. Lo tectónico ya no teje ni *anuda* las uniones tal y como eran entendidas anteriormente. En esta casa la soldadura es un nuevo tipo de *nudo*, un nudo invisible que al final se transforma en un *continuum* de materia uniforme (acero). En este contexto cobran un nuevo sentido las palabras de Blake cuando escribe, *la estructura de acero era pulida meticulosamente antes que fueran dadas las capas de pintura blanca: primero, todos los cordones de soldadura en las uniones entre columnas y vigas eran rebajados; a continuación, Mies hacía que el acero se lijara al chorro de arena para prevenir el óxido, y, finalmente la pintura blanca era dada con tanto cuidado...*<sup>18</sup>.

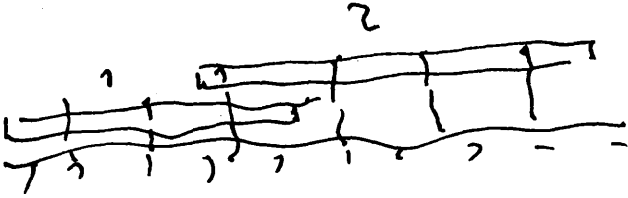
D3



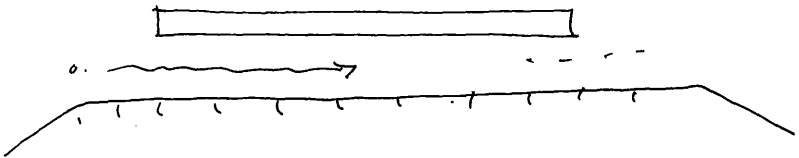
D4



D5



D6



## Materialización y desmaterialización en la casa Farnsworth

La idea de materialización es obvia en una concepción estereotómica de la arquitectura, como sucede en cada uno de los elementos de la casa Farnsworth. Sin embargo, la desmaterialización comienza cuando estas piezas son unidas manteniendo su identidad anterior.

Es posible afirmar que los conceptos materialización, *continuum* y estereotómico están conectados, como también lo están desmaterialización, *discontinuum* y tectónico. La Farnsworth, pues, tiene ambas ideas: materialización en sus piezas y desmaterialización en las conexiones.

La barrera de cristal, a su vez, emplea ambos conceptos. El cristal es empleado como si fuera piedra, y esto le da un sentido estereotómico y material; pero, por otro lado, visualmente la materia desaparece, apareciendo la naturaleza con su sentido tectónico. No obstante, el cristal no desaparece siempre, se desmaterializa cuando miramos a través de él ortogonalmente, pero mirado oblicuamente aparece realmente como materia pétreo. Es verdad que esta transmaterialización depende de la incidencia de la luz, y sucede más claramente cuando se mira de fuera a adentro que viceversa.

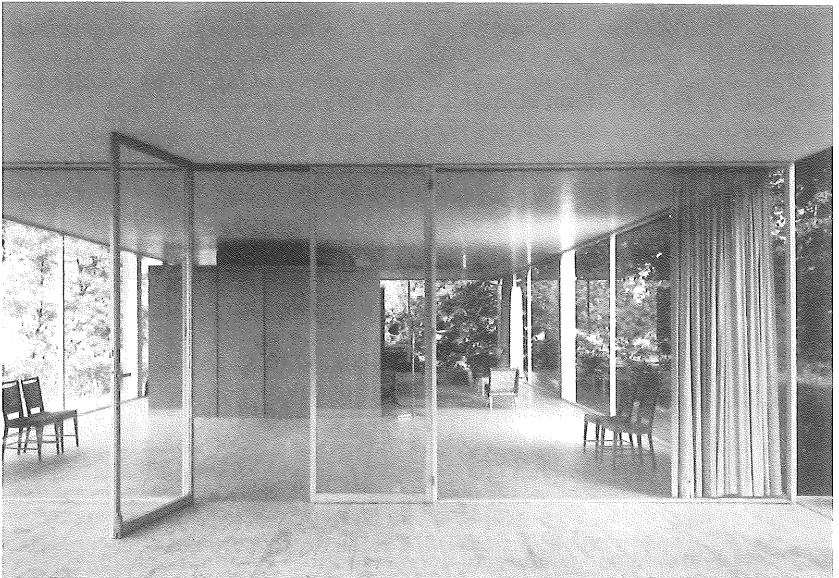
Es interesante considerar cómo la importancia estereotómica y material de los planos horizontales de suelo y techo se debe, en buena medida, a la desmaterialización de los elementos verticales: el muro de cristal y el hogar.

A partir del momento en que el muro-cristal se desmaterializa, la naturaleza pasa a ser el nuevo muro (figura 3). Sólo el fino bastidor de carpintería se mantiene como un elemento *continuum* permanente desde el interior. El cristal desmaterializado se transforma, cuando miramos a través de él, en *continuum* de naturaleza cambiando bajo la luz. Pero el cristal es también materia opaca cuando, mirándolo oblicuamente, el reflejo lo hace un elemento realmente estereotómico como la piedra.

Todas estas consideraciones nos llevan a pensar en la relación que existe entre el interior y el exterior en la Casa Farnsworth.

Desde el interior la idea estereotómica es más fuerte, debido a la importancia de suelo y techo. La naturaleza está enmarcada, y se la ve a través del cristal como un muro que cambia continuamente. Por tanto, este muro pertenece al exterior, al menos visualmente.

Vista desde el exterior, la casa se transforma en una estructura puramente tectónica que casi desaparece en el continuo de naturaleza que la rodea. El cristal se utiliza de tal manera que puede transformar la arquitectura.



F3

Cuando el cristal se entiende como elemento desmaterializado la casa pertenece al concepto tectónico; cuando el vidrio se transforma en *pedra* la arquitectura pasa a ser una única caja estereotómica formada por cubierta, suelo y muro.

Comparando la Casa Farnsworth con un templo gótico encontramos puntos en común, como el hecho de que ambos usen el exterior para alcanzar un todo interior.

Parecen adecuadas aquí las palabras de Semper cuando dice:  
*...La Iglesia gótica es un edificio puramente interior. El exterior está sólo ahí para soportar el interior, estos soportes, aunque autoportantes, siguen siendo soportes... Cada parte del interior es evidente desde el exterior y es integrada en el todo, y concluye: un edificio gótico, visto desde la distancia, es más un trabajo abierto<sup>19</sup>; las masas desaparecen y también los detalles. Parece como si estuviera siendo construido, rodeado por andamios<sup>20</sup>.*

Estas palabras de Semper confirman nuestra tesis, pero no obstante existen diferencias importantes entre el templo gótico y la casa Farnsworth.

Primero, su localización: el templo gótico pertenece a la ciudad; la casa, al campo.

Segundo, el uso del vidrio; el Gótico usa vidrio translúcido de colores, de tal manera que las imágenes proyectadas en el interior pertenecen a la arquitectura en sí misma en vez de al exterior. Sólo la luz viene del exterior. Esta luz transformada, sola, es la que sirve para conectar el exterior y el interior de la iglesia gótica. El exterior del interior de la iglesia gótica es el paraíso de figuras enmarcadas, construidas de vidrios de colores, que pertenecen a lo tectónico debido a la luz. Desde el exterior, esta vidriera es un *continuum* estereotómico.

En cambio la Farnsworth utiliza cristal transparente, de tal modo que las imágenes proyectadas en el interior pertenecen al exterior; así, este exterior es parte de la arquitectura. Las formas, las luces y los colores exteriores son elementos arquitectónicos que realmente pertenecen a la idea tectónica, debido a la fenomenología natural y *lo que ella* (la naturaleza) *crea existe en espacio y se manifiesta a través de forma y color*<sup>21</sup>.

La libertad de este concepto tectónico se controla arquitectónicamente mediante elementos estereotómicos.

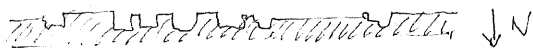
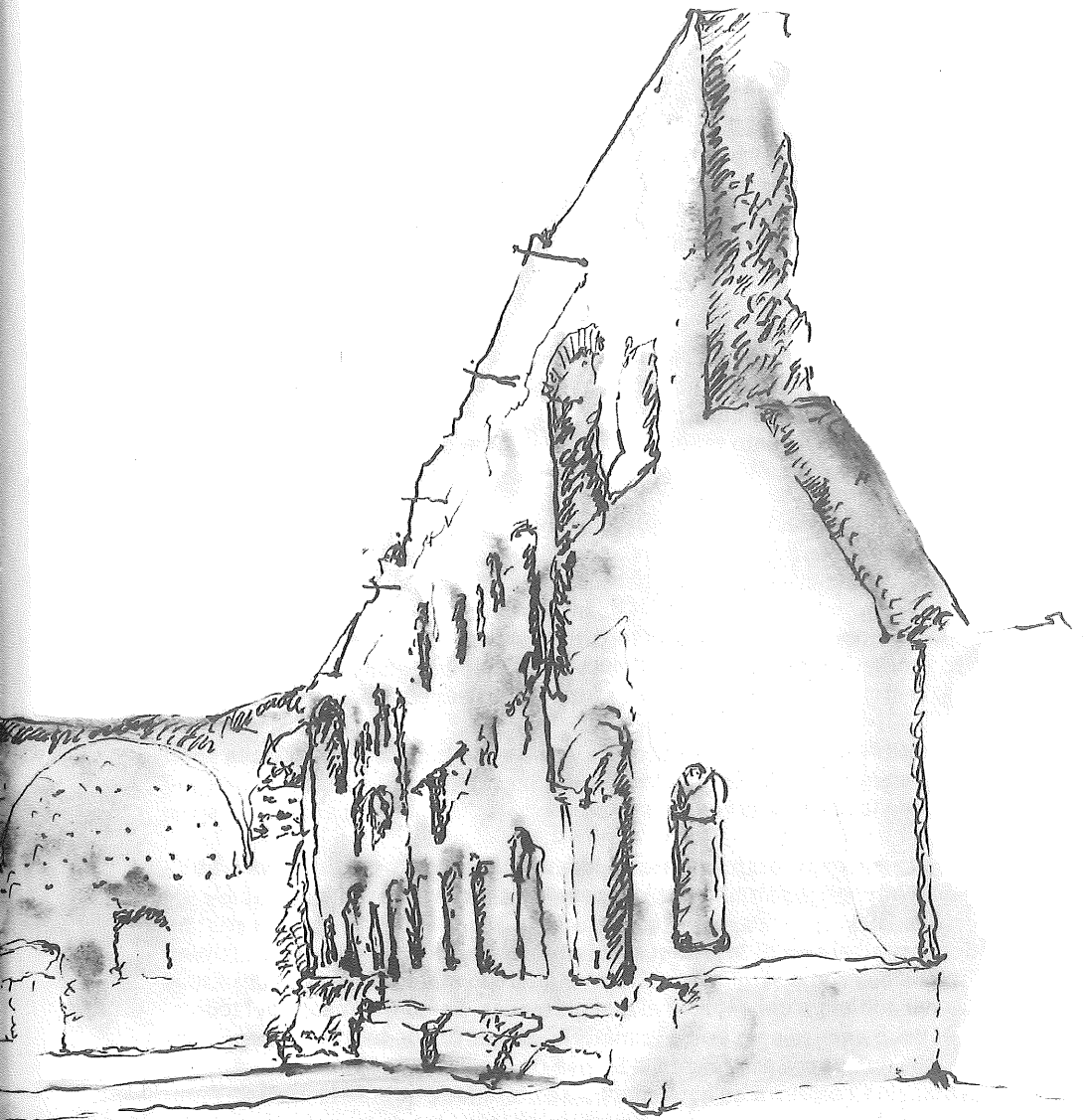
Hay una conexión visual perfecta entre el exterior y el interior en la Casa Farnsworth. La luz transforma tanto el exterior como el interior; el paraíso es algo que cambia en su forma, luz y color. El exterior en sí mismo, debido al cristal transparente, es el paraíso presente desde el interior y desde el exterior de la casa.

En la Casa Farnsworth también aparece el concepto de muro-alfombra de Semper, un muro que pertenece a la cultura (historia) y a la naturaleza. El muro de cristal es un paso más en la cultura, y Mies lo está usando para dejar entrar al paisaje en el espacio. La casa es una cabaña primitiva cubierta con alfombras de naturaleza.

Para concluir podemos sostener que el paisaje de la Farnsworth es una parte esencial de su arquitectura. Esto nos lleva a considerar que la casa está transformando el campo en arquitectura, en un *continuum* de muros cambiantes, el ideal tectónico. El paisaje paradisíaco en sí mismo es, entonces, el nuevo muro.

# EL MURO Y EL ESPACIO

Definiciones



Anverso  
Reves del muro de entrada, T. de Caracalla.  
Lo curvado y lo horadado. Wey Roma abril 88.

## **Arquitectura**

Es todo espacio útil y duradero construido por el hombre, que crea emociones habitables. Arquitectura es la habitación de la belleza.

## **Muro**

Es toda construcción que crea arquitectura. El muro *conforma* el espacio arquitectónico, haciendo real, material, la idea arquitectónica. El muro tiene *completéz*, y comienza y termina en las tres dimensiones: largo-ancho-alto.

## **Emoción (arquitectónica)**

Es el movimiento del espíritu y del cuerpo entre lo universal y lo particular a través del espacio arquitectónico.

Emotivo: entendimiento repentino de la emoción que pone en consonancia el todo y las partes.

# El muro, idea y materia

El muro, como la propia arquitectura, nace de una idea que se construye. Idea y materia son esenciales al muro arquitectónico. Sin embargo, esta idea de arquitectura puede entrar a formar parte del muro en tres estadios:

1. Idea en el muro en sí mismo.
2. Idea en la ausencia de muro.
3. Idea en las relaciones entre muros.

La idea en el muro hace material la idea arquitectónica, estableciendo ese vínculo intangible entre la idea y la construcción arquitectónica.

## **Idea y materia en el muro en sí mismo: el muro presente**

Entendemos como el muro en sí mismo un trozo material de muro *desvinculado* del edificio o del espacio al que pertenece. Es un fragmento del todo.

En el muro en sí mismo prima la materia, desde donde partimos para llegar a la idea de muro y, desde ésta, a la idea de arquitectura. Cuando el proceso de creación comienza de esta manera se pretende partir de la materia para llegar a la arquitectura. Lo primero es destilar la idea de la materia, poniéndola en resonancia con la idea arquitectónica. Mies Van der Rohe es un ejemplo de esta forma de pensar la arquitectura cuando trasciende un bloque de travertino o un perfil metálico a idea de arquitectura.

Naturalmente, el pensamiento no es lineal y es mucho más complejo que lo que podemos aquí escribir.

### **Idea y materia en la ausencia de muro: el muro ausente**

Si hay una primera tensión espacial derivada de la conformación primaria del espacio por los muros que lo definen, se puede pensar en una segunda operación de volver a tensionar de otra manera este espacio, a través de perforaciones, de *ausencias* en esos muros; es precisamente a través de estas perforaciones por donde entra la luz, por donde se pone en relación el espacio interior con el espacio exterior, por donde irrumpen el creador y la razón de ser de la Arquitectura: el hombre.

Entendemos como ausencia de muro la desaparición de la materia inmóvil del mismo, transformando el muro en trozo móvil. Esta movilidad puede ser física, perceptiva o espiritual.

Las ausencias en los muros pueden ser puertas o ventanas.

La ausencia del muro conlleva la presencia en la arquitectura del hombre, de la luz, del paisaje, etc. La arquitectura nace cuando, a través de las ausencias de sus muros, se hace presente lo que no es arquitectura: el hombre, la luz y el paisaje en el sentido de Heidegger. Así, la arquitectura del Panteón nace cuando a través de su óculo se hace presente la luz, el cielo, el sol y las lluvias en el espacio de arquitectura que ellos crean para un hombre que penetra por una puerta de colosales dimensiones.

En la ausencia de muro prima la idea y es desde esta idea desde donde la materia se ausenta. La ausencia del muro es la ruptura del límite que existe entre el espacio interior y el exterior y que nos permite cruzarlo.

El exterior es materia en bruto que la arquitectura, desde una idea, toma para sí transformándolo en algo sublime. Esta selección cualitativa de la materia en bruto del exterior se lleva a cabo a través de la ausencia del muro. La ausencia de muro crea arquitectura y a través de ella se nos revela lo natural como universal.

### **Idea y materia en las relaciones entre muros: el espacio intramuros**

Entendemos por relaciones entre muros el diálogo que se establece entre los distintos elementos murarios de un edificio y que lo hacen pasar de ser un recinto a ser una habitación. Los muros *hablan* de ellos mismos y, en sus ausencias, del espacio que crean.

El espacio de arquitectura es *una habitación*<sup>1</sup> creada para el hombre desde la idea y construida con materia. Esta materia es, por un lado, la del propio muro y, por otro, la exterior al espacio (luz, paisaje, etc.). Así, entendemos que la luz y la piedra son materias comparables que, puestas al servicio de una idea, crean el espacio de arquitectura.

La idea del espacio de arquitectura es la misma que la del muro que lo encierra y que, en su relación con otros muros, crean el espacio. De esta manera, la centralidad de un espacio se puede deducir de unos muros de idea central, como sucede en Villa Rotonda, en Santo Stefano in Rotondo o en el Panteón. O bien, la axialidad de un espacio se puede traslucir de unos muros de idea axial, como ocurre en la Catedral de León o en El Escorial. Y también la tensión de un espacio se deduce de sus muros tensionados, como son los de la capilla de Ronchamp o los del Panteón.

De los diferentes tipos de espacio y de los muros que los crean hablaremos más adelante.

## El discurso tectónico y estereotómico en el triple orden murario: El concepto de *discontinuum* y de *continuum*

Hablar de lo tectónico y de lo estereotómico es hablar de dos formas contrapuestas de aproximación a la Arquitectura.

Lo tectónico es una forma de pensamiento que incorpora la naturaleza en la arquitectura. Esta incorporación trasciende lo meramente formal para convertirse en una sublimación de la materia. Así, ésta se convierte en protagonista de la idea de arquitectura. La materia llega a la arquitectura con forma, función e idea propias.

Lo estereotómico es una forma de pensamiento que incorpora lo universal en la arquitectura. Esta incorporación trasciende la naturaleza para convertirse en una sublimación de la idea. Ésta se convierte en protagonista de la arquitectura. La idea en la arquitectura estereotómica tiene forma y función propias de carácter universal.

Los conceptos de *discontinuum* y de *continuum* nos hablan de la fragmentación y de la unidad del espacio y de la materia en la arquitectura. Esta continuidad o discontinuidad nacen de la idea y están vinculadas a la forma de pensamiento estereotómica o tectónica.

Antes de profundizar en lo tectónico y estereotómico, en el triple orden del muro y en los conceptos de *discontinuum* y *continuum*, vamos a exponer de manera ejemplificada en dos edificios el pensamiento tectónico y estereotómico. Pensamos que de esta forma será más fácil la comprensión de la teoría, que con la sola exposición en abstracto.

## **El pensamiento tectónico. La Casa Farnsworth**

Antes de comenzar, conviene decir que el arquetipo tectónico lo tenemos en la cabaña. De esta cabaña es fácil deducir cómo se incorpora la naturaleza viva en la arquitectura. Estamos, como hemos visto antes, ante la sublimación de lo natural, la sublimación de la materia.

Como ya hemos visto, tan materia arquitectónica es el muro como el espacio exterior. La arquitectura tectónica nace tanto de la sublimación de la materia del muro<sup>2</sup>, como de la sublimación de un exterior que empieza a formar parte del espacio.

La Casa Farnsworth es la idea de cabaña construida en el siglo XX. También en ella podemos ver, por ejemplo en la losa de travertino, la importancia dada a la materia muraria. Y qué decir del espacio exterior e interior que no sea que es todo uno. La Casa Farnsworth nace de un trozo de vidrio plano, otro de travertino, un perfil metálico y un exterior. Ésta es la materia de tan maravillosa arquitectura de pensamiento tectónico.

Siguiendo con el pensamiento tectónico, y el hecho de que esta arquitectura nazca de la sublimación de un exterior, se llega a la conclusión de que la idea tectónica es una idea particular vinculada a un lugar preciso o, al menos, de características especiales. La idea tectónica es sensible al lugar que es cuerpo, materia de la misma. El clima, el paisaje, los árboles, etc., forman la arquitectura tectónica. La Casa Farnsworth dejaría de tener sentido en el patio de Maison de Verre porque el lugar es parte de su idea de arquitectura. Otro exterior significa otra materia, otra arquitectura que puede no serlo.

Y es que el espacio tectónico es un espacio continuo con el exterior, es un espacio sin más límites que el horizonte, es un espacio sin puertas y sin ventanas. La materia exterior es arquitectura. Sin embargo, el muro tectónico es un muro discontinuo, en el que se identifican las partes que tienen función, material y forma propias.

La Casa Farnsworth es también un espacio limitado por árboles y horizonte, sin puertas, es un espacio continuo con el exterior. El exterior es materia de la arquitectura, un espacio extrovertido, abierto. Sus muros son discontinuos e identificables por su función, su material y su forma. El suelo es un paralelepípedo de mármol travertino. El muro vertical es una lámina plana de vidrio y los soportes son perfiles metálicos en forma de *H*.

Esta valoración de la materia viva (biológica) y de la materia muerta (geológica) en el pensamiento tectónico, en la Casa Farnsworth, en la cabaña, supone una emoción de los sentidos (vista, tacto, etc.).

## **El Pensamiento Estereotómico. El Panteón**

El arquetipo estereotómico es la cueva. En ella se abstrae la naturaleza y se hace idea. La arquitectura de la cueva tan sólo incorpora en su espacio la naturaleza muerta que lo crea (la roca). El material rocoso, sin embargo, trasciende su propia naturaleza y se transforma en materia<sup>3</sup> capaz de sublimar la idea.

La arquitectura estereotómica es universal, pues nace de la sublimación de la idea. Esta idea universal es muro y espacio interior y se desvincula del lugar. Tan sólo el sol y el cielo, los elementos geológicos más estables y, por tanto, más abstractos, de la naturaleza exterior, pasan a ser parte de la arquitectura estereotómica.

El Panteón es la idea de cueva hecha arquitectura en el Siglo II. Un espacio central esférico construido con un muro que le rodea delante, detrás, arriba y abajo. El ladrillo trasciende su naturaleza transformándose, en el espesor murario, en sombra, luz, forma y espacio.

El Panteón es un espacio universal que nace de la idea de centralidad encerrada por muros en un espacio esférico.

El sol y el cielo penetran en el espacio estereotómico del Panteón. La arquitectura se desvincula del lugar. Desde el interior existe una pérdida de referencia del exterior cercano que rodea el espacio, para abstraer la naturaleza con elementos lejanos, casi infinitos, como el sol y el cielo.

Continuando con el pensamiento estereotómico y partiendo de que son espacios que nacen de una idea universal que está desvinculada de un lugar preciso podemos afirmar que el espacio estereotómico es discontinuo con el exterior. El espacio estereotómico se limita en los muros que lo crean. Es un espacio con puertas y ventanas en discontinuidad con el exterior.

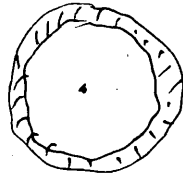
El muro estereotómico es un muro continuo donde las partes se integran en el todo. Este todo murario es el exterior del espacio estereotómico. El muro es una idea llena de materia.

El Panteón podría estar en Grecia o en España, en vez de en Roma. Tan sólo un clima y una latitud condicionan el lugar. El posible cambio de localización del Panteón se debe a que es un espacio discontinuo con el exterior y no se vincula a un lugar. El óculo es una ventana del cielo y del sol y éstos son invariantes en los distintos lugares. Tan sólo cambia su color y su inclinación.

Otro exterior no significa otra materia. La materia es el muro que limita el espacio y que se une con el exterior con la gran puerta de bronce y el óculo.

El espacio estereotómico nace de una idea universal desvinculada del lugar y por ello tiene un carácter más íntimo, introvertido y espiritual.

De nuevo el Panteón nos sirve para ejemplificar estos extremos. Es éste un espacio limitado por muros en discontinuidad con el exterior. El muro es materia de la arquitectura en un espacio íntimo, introvertido, cerrado (dibujo 1).



D1

Sus muros son continuos y en su espesor se integran función, material y forma como un todo de materia. Lo que porta, cierra y cubre es todo uno.

El óculo es el contrapunto a ese espacio introvertido, donde se sublima el exterior infinito; de análoga forma, aunque opuesta, que el muro de ónice en la Casa Tugendhat es el contrapunto de materia petrificada en un espacio continuo de naturaleza viva.

Esta valoración interior de la materia inerte en el pensamiento estereotómico, en el Panteón, en la cueva, supone una emoción del alma, del espíritu desnudo de sentidos.

Existe la dualidad estereotómico-tectónica en el Panteón y en la Casa Tugendhat. El Panteón contrapone a un espacio vertical, creado con materia inanimada, un óculo por donde penetra el exterior abstraído, infinito y cambiante. Por otro lado, la Casa Tugendhat tensiona un espacio horizontal, creado con materia viva y cambiante en el espacio y en el tiempo, con un muro vertical de ónice que es materia muerta y eterna.

### **El concepto de *discontinuum* y de *continuum* en el muro**

El concepto de *discontinuum* en el muro nace de una idea fragmentada, en partes, de la materia de la arquitectura. Cada una de dichas partes tiene forma, función y material propios. El espacio nace de la superposición de ellas. Esta discontinuidad de la materia pretende que el espacio de la arquitectura sea continuo con el de la naturaleza viva que le rodea.