

- 
- 5.1 Mecanismos arquitectónicos para la emoción**
  - 5.2 Elementos arquitectónicos del patio para la emoción**
  - 5.3 Patio y emoción en la modernidad**
  - 5.4 Conclusiones**



*Una vez analizados los casos de estudio, se realiza una comparativa entre ellos, con el fin de responder a los objetivos y preguntas planteados al inicio de la investigación.*

*Dentro del segundo objetivo, las dos primeras preguntas indagaban acerca de los mecanismos arquitectónicos para la emoción que se producían en los patios modernos interiorizados para la contemplación y en su entorno inmediato. En el primer apartado de este capítulo se expone el resultado de la conceptualización de mecanismos hallados en los casos, explicando pormenorizadamente sus características.*

*En el segundo apartado, se responde al resto de preguntas de investigación pertenecientes al segundo objetivo, al glosar los elementos arquitectónicos con una mayor incidencia en la generación de mecanismos dentro de los patios analizados. Se detallan los atributos que los caracterizan, así como sus interrelaciones, especificando los mecanismos a los que se vinculan con mayor asiduidad, y a través de éstos, los aspectos de la poética del silencio que materializan.*

*A continuación se da respuesta al tercer objetivo de la investigación, exponiendo la relevancia del patio para el desarrollo y profundización de los conceptos espaciales de la modernidad, y mostrando también cómo el patio es empleado en los casos de estudio como una compleja estrategia de proyecto, no solo en el plano morfosintáctico, sino como medio para generar emoción. La última parte reflexiona sobre los hallazgos de la investigación y su posible valor para la disciplina, apuntando algunas vías para futuras investigaciones.*







## 5.1 Mecanismos arquitectónicos para la emoción.

Al finalizar el capítulo primero, se definían los mecanismos arquitectónicos como desautomatizaciones espacio-temporales que trascienden los aspectos meramente funcionales de la arquitectura, con el fin de introducir aspectos connotativos que permitan materializar una poética y generar emociones estéticas.

Los patios analizados han permitido hallar numerosos mecanismos arquitectónicos, tal y como ha podido comprobarse a lo largo del estudio de casos. Como patios modernos interiorizados, su vinculación con los diferentes ámbitos que los circundan permite la aparición de relaciones espaciales complejas, mientras que como espacios de contemplación, su configuración ha sido especialmente cuidada en sus aspectos perceptivos. La calidad arquitectónica de las casas de la muestra también ha sido determinante para alcanzar tal profusión en los resultados.

Apoyándose en las clases de relaciones entre fenómenos, según su grado de similitud o diferencia, definidas por Durand (1972) para la retórica de la imagen, se establecían inicialmente siete categorías de mecanismos: reiteración, paralelismo, alteración, ambigüedad, contraste, ambivalencia y extrañamiento. Éstos podían operar a nivel formal –material, morfológico y sintáctico– y a nivel perceptivo. Tras el análisis de los casos, el paradigma de codificación apriorístico se ha confrontado con la realidad, y ahora es posible conceptualizar cada uno de ellos con mayor propiedad. Se han hallado evidencias de todos los mecanismos buscados; algunos se han manifestado en el análisis solo a nivel formal, mientras que otros, lo han hecho solo a nivel perceptivo. Esto también puede deberse al hecho de que se hayan buscado exclusivamente mecanismos vinculados a la poética del silencio.

La *tabla 5.1* recoge de forma sintética las distintas categorías y subcategorías de mecanismos halladas en los datos, mostrando los elementos arquitectónicos donde se materializan en cada uno de los casos y permitiendo comprobar su grado de incidencia. A continuación se describen pormenorizadamente.

**Tabla 5.1**  
**MECANISMOS ARQUITECTÓNICOS**  
**PARA LA EMOCIÓN**

**Categorías**

**REITERACIÓN**

*Mecanismo de repetición de fenómenos o predominancia de un fenómeno único.*

**Reiteración material**

**Reiteración material constructivo**

**Reiteración elementos constructivos**

**Tectónico plano**

**Tectónico tectónico espacial**

**Reiteración morfológica**

**Reiteración sintáctica**

**modulación**

**PARALELISMO**

*Mecanismo de semejanza entre fenómenos.*

**Paralelismo material**

**integración de lo diverso**

**tonalidad semejante**

**variedad en la unidad**

**un material, varios acabados**

**heterogeneidad intrínseca**

**Paralelismo morfológico**

**interdependencia geométrica**

**Paralelismo sintáctico**

**analogía relacional**

**submodulación**

**MMI**

*Elementos arquitectónicos*

**La Ricarda**

*Elementos arquitectónicos*

\_mármol en vestíbulo, salón y comedor

\_estado actual: madera en vestíbulo, salón y comedor

\_piezas mármol en vestíbulo, salón y comedor  
\_estado actual: listones madera pavimento vestíbulo, salón y comedor

\_lamas patio  
\_escalones  
\_radiador  
\_lamas puerta

\_los espacios adoptan forma de L: vestíbulo, salón-comedor, patio de servicio, ala de dormitorios, escalera a cubierta  
\_planos verticales y horizontal plegados 90°

\_encaje de espacios en L

\_vestíbulo, patio, salón, Comedor

\_color rojizo cerramiento frontal y trasero y paramento opaco patio

\_mármol pavimento, grava patio

\_pavimento grava patio

\_cerramientos planos plegados L y espacios en forma de L

\_geometría interdependiente tiras de luz proyección suelo, techo y reflejos

\_planos y espacios dispuestos por yuxtaposición

\_vestíbulo, patio, salón, comedor

\_piezas gres vidriado en paramentos

\_celosía

\_planos horizontales curvados

\_adición por yuxtaposición

\_modulación

\_color claro paramentos interiores vestíbulo  
\_color verdoso paramentos de gres y paramentos de vidrio  
\_color tierra zona privada

\_cerámica en cubierta, paramentos de gres, celosía y pavimento del pasillo de dormitorios  
\_vidrio transparente, translúcido y de color, en celosía y paramentos de vidrio

\_paramentos de gres

\_semejanza formal entre módulos casa y módulos celosía

\_figura de luz suelo y techo

\_sintaxis análoga módulos casa módulos celosía (yuxtaposición tiras)  
\_sustracción módulos en pavimento y cubierta

\_submodulación proporcional



**Cerro del Aire**Elementos  
arquitectónicos\_madera techo y paredes  
\_puertas entrada y garaje,  
tarima paredes y techo\_puertas entrada y garaje  
\_revestimiento madera\_planos plegados en L  
(ladrillo)  
\_planos verticales y exentos\_deslizamiento de planos  
verticales  
\_yuxtaposición plano  
horizontal  
\_yuxtaposición de piezas:  
ladrillo, mampostería,  
tarima paredes y techo,  
puertas.\_color ambarino: madera,  
granito, ladrillo  
\_color grisáceo: suelo,  
roca\_rocas en el suelo,  
mampuestos en muros, losas  
de piedra en pavimento de  
terraza\_muros de mampostería,  
revestimiento de madera,  
ladrillo  
\_vegetación\_el pavimento deja aflorar  
la roca en salón y terraza\_coordinación tamaño piezas  
de tarima con dimensión de  
las cavidades en pared y  
puertas**Gili**Elementos  
arquitectónicos

\_enlucido y pintado

\_suelo loseta gres

\_lamas patio  
\_persianas mallorquinas

\_volúmenes moldeados

\_deslizamiento y  
solidificación  
\_recorte y pliegue de caras  
en los volúmenes\_blanco  
\_color terroso gres\_persianillas de lamas  
\_vegetación\_intersección de espacios e  
intersección de volúmenes  
(cristalización)**Carvajal**Elementos  
arquitectónicos

\_hormigón

\_gres suelo

\_volúmenes macizos  
\_planos plegados patios  
exteriores limitados\_intersección-macla de  
volúmenes  
\_yuxtaposición planos  
cierre exteriores limitados  
\_perforación\_color gris hormigón  
\_color terroso gres\_hormigón  
\_gres, piezas con ligeras  
diferencias de color  
vegetación (enredaderas)\_intersección de espacios e  
intersección de volúmenes  
(cristalización)**Huarte**Elementos  
arquitectónicos\_ladrillo  
\_teja\_ladrillo exterior, fachada  
y pavimento\_lamas patio  
\_tejas cerámicas\_volúmenes cortes  
inclinados  
\_volúmenes escalonados\_macla de volúmenes  
\_adición y yuxtaposición de  
volúmenes\_color rojizo ladrillo,  
teja, gres\_cerámica en fachada y  
cubierta, ladrillo y teja\_ladrillo y teja  
\_parra virgen\_trabado ladrillos y  
tejas y trabado de  
volúmenes

**MECANISMOS ARQUITECTÓNICOS  
PARA LA EMOCIÓN**

**Categorías**

**Paralelismo perceptivo**

**Alusiones**

**Impermanencia**

**MMI**

*Elementos  
arquitectónicos*

**La Ricarda**

*Elementos  
arquitectónicos*

\_desplazamiento de las  
tiras de luz en suelo y  
techo a lo largo del día y  
las estaciones  
\_reflejo vibrante figura de  
luz

\_movimiento figuras de luz  
en suelo y techo  
\_escultura móvil  
\_reflejo vibrante figura de  
luz techo

**Pátina**

**Ritmo**

\_peldaños sin tabica  
escalera a cubierta, su  
sombra y su reflejo  
\_peldaños sin tabica acceso  
\_lamas patio  
\_persianas de lamas  
\_radiador

**Lo fresco**

\_agua  
\_color verdoso y el vidrio

**Lo cálido**

\_color rojo y su reflejo

**Lo ligero, lo etéreo**

\_carpintería mínimas patio  
\_peldaños sin tabica  
\_estructura metálica  
\_lamas patio  
\_persianas de lamas  
\_radiador

\_carpintería mínimas,  
esquinas a hueso  
\_escultura ingrátida  
\_apoyo mesa baja sumergido  
en la sombra

**Lo denso**

**Redundancia perceptiva**

**Eco visual**

\_reflejo en pavimento  
\_reflejo patio  
\_reflejo en estanque

\_reflejo vertical en vidrio  
y gres vidriado  
\_reflejo horizontal en  
estanque  
\_reflejo fragmentado en  
gres

**Autorreferencia**

\_el patio se refleja a si  
mismo

**Letanía visual**

\_estanque de grava patio

**ALTERACION**

*Mecanismo de transgresión de un  
fenómeno respecto al contexto.*

**Alteración material**

\_paramento exterior  
estereotómico excepción vs  
tectónico plano  
\_paramento exterior blanco  
excepción vs oscuro

**Alteración morfológica**

**Lo curvo en lo ortogonal**

\_proyección sombra cilindro  
cubierta en patio

**Lo oblicuo en lo ortogonal**

**Lo ortogonal en lo oblicuo**

**Plano en sistema de volúmenes**

**Alteración sintáctica**

**El orden estereotómico en lo tectónico**

\_fachada principal,  
cubierta sobre acceso  
\_encuentro muro patio de  
servicio con garaje  
\_chimenea estudio

\_recorte bóveda para  
generar el patio

**El orden tectónico en lo estereotómico**

\_timpanos y paramentos  
estereotómicos, encuentro  
tectónico

**Tensión**

**Asimetría armónica**

\_disposición asimétrica de  
patio, acceso y meseta

**Yuxtaposición puntual**

**Lo inminente**

\_la escultura casi roza el  
agua

## Cerro del Aire

Elementos  
arquitectónicos

\_peces estanque  
\_estanque  
\_vegetación

\_materiales naturales:  
mampostería, ladrillo,  
madera, textiles

\_juntas tarima en paredes y  
techo

\_colores cálidos, madera y  
textiles

\_muros masivos y gruesos

\_reflejo techo de madera  
\_reflejo en pavimento

\_techo tectónico y suelo  
continuo, cuando suele  
ocurrir lo opuesto

\_muros estereotómicos  
dispuestos con orden  
tectónico  
\_piel tectónica (madera)  
sobre muros estereotómicos  
\_patio en relación al  
conjunto

## Gili

Elementos  
arquitectónicos

\_sombras vegetación  
proyectadas sobre suelo y  
paredes  
\_figuras de luz  
\_vegetación

\_persianas mallorquinas  
lamas  
\_tiras de luz

\_vegetación, sombra

\_reflejo vertical patio

\_cada patio se refleja en  
el otro

## Carvajal

Elementos  
arquitectónicos

\_ramas colgantes de la  
cubierta en patios  
\_fuente en patio de sala

\_hormigón

\_ventanas tiras de luz de  
suelo a techo

\_vegetación patios  
\_fuente en patio de la  
biblioteca

\_gres

\_carpinterías mínimas  
acero, esquina  
desmaterializada  
perfiles abiertos

\_muros masivos, gruesos y  
continuos

\_reflejo en vidrio desde  
exterior

\_cortina vegetal  
\_piedras en estanque  
biblioteca

\_puerta de servicio  
color rojizo

\_el acceso se gira para  
recibir al visitante  
\_cortes inclinados humeros  
chimeneas vs cubiertas  
planas

\_planos plegados formando  
exteriores limitados en un  
sistema de planos

\_encuentros entre paredes y  
techos revocados mediante  
rendija de sombra

\_disposición general

## Huarte

Elementos  
arquitectónicos

\_parra virgen  
\_alberca

\_ladrillo, madera

\_columna, bajantes en porche  
y verja de acceso

\_ladrillo, madera

\_reflejo en piscisna

\_parra virgen  
\_ladrillo

\_uso ladrillo como piel  
\_puertas color blanco

\_escalera caracol en  
vestíbulo

\_chimenea corte horizonte  
vs cubiertas inclinadas

\_volúmenes del voladizo y  
porche de acceso se  
prolongan mediante planos  
sin solución de continuidad  
\_volúmenes maclados sobre  
estructura tectónica  
\_perforación del volumen de  
cubierta en el porche

\_encuentros volúmenes estar  
familiar y biblioteca  
\_luminaria cuadrada patio  
piscina

**MECANISMOS ARQUITECTÓNICOS  
PARA LA EMOCIÓN**

**Categorías**

**AMBIGÜEDAD**

*Mecanismo de integración entre fenómenos. Implica indeterminación de límites.*

**Ambigüedad sintáctica**

**- Intersección o deslizamiento espacial**

\_cubierta avanza sobre terraza  
\_voladizo estudio

\_césped exterior avanza bajo cubierta del vestíbulo  
\_cubierta avanza sobre estanque

**- Superposición espacial**

\_visión de la estratificación de ámbitos espaciales a través del patio  
\_acumulación afocal de planos

**- Complementariedad espacial**

\_patio-vestíbulo

\_patio-vestíbulo

**- Engarce espacial**

**Ambigüedad perceptiva**

**- Superposición imagen real y reflejada**

\_reflejo árboles vidrio entrada  
\_reflejo vertical patio

\_reflejo vertical  
\_reflejo horizontal y vertical

**- Distorsión de proporciones**

\_reflejo vertical patio

\_reflejo horizontal y vertical

**- Intersección natural-construido**

**CONTRASTE**

*Mecanismo de oposición armónica entre fenómenos.*

**Contraste material**

**- Lo opaco y lo translúcido**

\_celosía

**- Lo opaco y lo transparente**

\_paramentos del patio L opaca vs L transparente

**- Lo claro y lo oscuro**

\_grava, mármol y pared blanca vs estanque y pavimento  
\_fachada principal

\_color zona común vs privada  
\_color paramentos exteriores (cubierta incluida) vs interiores

**- Color vibrante vs color apagado**

\_color rojizo en patio y fachada principal

**- Lo cálido y lo neutro**

**- Lo brillante y lo mate**

\_agua vs paramentos del patio

\_gres paramentos exteriores vs caliza apomazada, madera natural y pintura mate

**- Lo rugoso y lo terso**

\_pavimento patio

\_pavimento grava atro vs gres vidriado

**Contraste morfológico**

**- Lo curvo y lo recto**

\_cilindro cubierta, en fachada y sombra arrojada

\_bóvedas vs vigas planas de borde

**- Lo ortogonal y lo oblicuo**

\_ortogonalidad de elementos arquitectónicos vs sombras y tiras de luz oblicuas  
\_escalera a cubierta exenta

\_ortogonalidad elementos vs relaciones espaciales oblicuas  
\_ortogonalidad elementos vs oblicuidad figuras de luz

**- Lo vertical y lo horizontal**

\_directriz vertical del patio en casa de directriz horizontal

**- Confluencia direcciones diversas**

\_proyección-reflexión luz  
\_entrelazado luces-sombras

**- Lo abierto y lo cerrado**

\_patio vs paisaje

\_pasillo visualmente cerrado y ventana al fondo  
\_interiorización paulatina del acceso vs apertura al entorno del salón

**- Dilataciones y contracciones espaciales**

\_dilatación paso salón vs contracción paso comedor  
\_dilatación patio vs contracción cortavientos  
\_contracción dintel paso a dormitorios

\_expansión cielo vs contracción pozo  
\_contracción acceso y zona privada vs dilatación patio y zona común

**MMI**

*Elementos arquitectónicos*

**La Ricarda**

*Elementos arquitectónicos*

**Cerro del Aire**

Elementos  
arquitectónicos

\_voladizo estar hacia  
terrazza  
\_el patio invade el  
exterior: rocas, vegetación

\_patio engarza sala de  
juegos, comedor y estar

\_reflejo en vidrio del  
salón desde terraza

\_reflejo en vidrio de salón  
desde terraza

\_roca aflorando, plantas  
trepadoras, hierba en  
juntas de las losas de la  
terrazza

\_gris del suelo vs colores  
cálidos techos, paredes y  
mobiliario

\_mampostería de granito vs  
madera

\_directriz escaleras  
exteriores y muro de apoyo  
\_sinuosidad senda de  
acceso-chimenea  
\_rocas y vegetación

\_tarima de juntas  
verticales vs hornacinas  
horizontales pared  
\_balda horizontal vs  
juntas verticales tarima  
comedor

\_dilatación transición  
vestíbulo a salón  
\_contracción paso a  
dormitorios

**Gili**

Elementos  
arquitectónicos

\_cubierta avanza sobre  
terrazza  
\_pavimento se introduce en  
patio de vestíbulo  
\_porche se introduce en el  
exterior

\_visión de la  
estratificación de ámbitos  
espaciales a través del  
patio del vestíbulo

\_patios

\_reflejo patio hacia  
vestíbulo

\_reflejo vertical patio

\_plantas trepadoras fachada

\_suelo vs paredes y techo

\_color terroso vs blanco

\_muebles TULIP Saarinen  
curvos

\_figura de luz proyectada  
sobre pared patio comedor

\_contracción vestíbulo-  
comedor  
\_dilatación vestíbulo-  
estar

**Carvajal**

Elementos  
arquitectónicos

\_cubierta avanza sobre  
suelo del patio  
\_acceso a cubierto

\_visión de la  
estratificación de ámbitos  
espaciales a través del  
patio del vestíbulo

\_patios

\_engarce de ámbitos en el  
vestíbulo  
\_encaje espacios-volúmenes

\_reflejo patio vestíbulo  
desde estar

\_topografía artificial  
\_cubierta ajardinada

\_carpintería acero patio  
vestíbulo

\_hormigón vs revoco, gres  
madera y acero

\_luminarias esféricas  
\_mesa comedor redonda

\_directrices casa y jardín  
45° y remate chimenea

\_chimenea sobre cubierta

\_giros acceso

\_dobles visuales

\_contracción acceso  
\_dilatación vestíbulo-  
estar  
\_contracción vestíbulo-  
estar y estar-biblioteca

**Huarte**

Elementos  
arquitectónicos

\_voladizo sobre acera  
\_cubiertas ala norte  
macladas sobre porche  
\_comedor exterior y enlace  
entre patios bajo  
biblioteca  
\_pavimento ladrillo parcela  
coloniza el espacio público

\_visión de la  
estratificación de ámbitos  
espaciales desde el patio,  
cuando los paneles  
correderos permiten la  
visión bajo la biblioteca

\_engarce biblioteca-comedor

\_reflejo vidrio comedor

\_parra virgen

\_puertas blancas en  
carpinterías de cedro

\_ladrillo y parra virgen

\_agua vs resto de acabados

\_ladrillo vs madera, revoco  
y gres

\_claraboyas en volúmenes  
escalonados ajardinados

\_sombras pérgola patio

\_volumen biblioteca  
directriz vertical vs  
resto  
\_juego compositivo  
ventanas, canalón y  
bajante en patio  
\_agua piscina-estanque vs  
columnas de agua

\_juego compositivo anterior  
+ cubierta inclinada

\_triple esclusa en vestíbulo

**MECANISMOS ARQUITECTÓNICOS  
PARA LA EMOCIÓN**

**Categorías**

**Contraste sintáctico**

└ Lo estereotómico y lo tectónico-----

**Contraste perceptivo**

└ Lo real y lo reflejado-----

└ Movimiento vs quietud-----

└ La luz y la penumbra-----

└ Fuego, aire, agua y tierra-----

└ Aire y agua-----

└ El cielo y el agua-----

└ Lo nítido y lo difuso-----

└ Lo ligero y lo denso-----

└ Lo profundo y lo somero-----

└ Lo acotado y lo extenso-----

└ Lo geométrico y lo orgánico-----

└ Lo natural y lo artificial-----

└ Lo vivo y lo inerte-----

└ Paisaje ideal vs paisaje real-----

└ Paisaje geometrizado vs  
paisaje natural

**AMBIVALENCIA**

*Mecanismo de multiplicidad de un  
fenómeno que permite dobles  
interpretaciones.*

**Ambivalencia perceptiva**

└ Interior-exterior-----

└ Materialización: lo inmaterial se  
convierte en material

└ Permeabilidad a-----  
impermeabilidad visual

└ Desmaterialización: lo pesado se  
vuelve ligero

└ Impermeabilidad a visual a-----  
translucidez

└ Impermeabilidad a permeabilidad-----  
visual

└ Lo vertical se vuelve horizontal-----

└ Lo horizontal se vuelve vertical-----

**MMI**

*Elementos  
arquitectónicos*

└ paramento interiores  
vestíbulo estereotómico vs  
pavimento tectónico

└ reflejo vertical y  
horizontal  
└ desplazamiento tiras de luz  
en suelo, paredes y techo

└ contraste intensidad luz  
cortavientos y vestíbulo  
└ contraste intensidad luz  
vestíbulo y pasillo  
dormitorios

└ chimenea estar, patio  
(estanque) y paisaje

└ agua estanque

└ tiras de luz sobre agua vs  
sobre pavimento  
└ tiras de luz sobre grava  
vs sobre pavimento

└ aire capturado vs estanque  
fondo oscuro

└ estanque fondo oscuro vs  
pavimento grava o mármol

└ patio vs vistas

└ patio vs vistas

└ patio vs vistas

**La Ricarda**

*Elementos  
arquitectónicos*

└ bóveda: interior  
estereotómico y exterior  
tectónico  
└ paramentos exteriores  
tectónicos vs interiores  
estereotómicos

└ reflejo vertical y  
horizontal  
└ figuras de luz en suelo y  
techo (estática vs dinámica)  
└ escultura móvil

└ contraste intensidad luz  
vestíbulo y galería, de  
menos a más  
└ contraste intensidad luz  
vestíbulo y pasillos  
dormitorios, de más a menos

└ recorte cielo y pileta de  
agua

└ la escultura se acerca al  
cielo y al agua  
└ recorte cielo y pileta de  
agua

└ figuras de luz en suelo y  
techo (borde nítido vs  
difuso)

└ recorte cielo y pileta de  
agua

└ zona estanque iluminada y  
en sombra

**Cerro del Aire**

Elementos  
arquitectónicos

-----  
\_suelo continuo vs paredes y techos tectónicos

-----  
\_reflejo en vidrio salón desde terraza

-----  
\_peces en estanque

-----  
\_paso a dormitorios  
\_transición vestíbulo-salón

-----  
\_chimenea y patio: estanque, vegetación

-----  
\_estanque en patio

-----  
\_estanque en patio

-----  
\_reflejo en vidrio vs reflejo en tarima de madera y suelo sintético

-----  
\_patio vs paisaje

-----  
\_rocas y vegetación del patio vs ortogonalidad arquitectura  
\_acceso: escalones, volúmenes vegetales

-----  
\_vegetación y rocas del patio vs interior salón

-----  
\_patio: vegetación vs rocas

-----  
\_patio vs paisaje

-----  
\_integración del patio  
\_integración del paisaje en salón gracias a carpinterías escuadría mínima

-----  
\_reflejo vidrio del salón desde terraza

-----  
\_reflejo en techo y pavimento

-----  
\_reflejo pavimento vidrio estar desde terraza

**Gili**

Elementos  
arquitectónicos

-----  
\_planos persianas deslizando independientes  
\_lamas patio en casa regida por orden estereotómico  
\_paramentos interiores estereotómicos vs pavimento tectónico

-----  
\_reflejo vertical vidrio patios

-----  
\_vegetación agitada por el viento

-----  
\_figura tiras de luz  
\_gradación de penumbra en la secuencia  
\_lamas-toldo

-----  
\_visión patio vs jardín desde vestibulo

-----  
\_vegetación exuberante

-----  
\_vegetación patio

-----  
\_plantas trapadoras

-----  
\_vegetación patio

-----  
\_lamas patio + posición completamente interiorizada

-----  
\_reflejo vidrio

-----  
\_lamas patio

-----  
\_reflejo en piscina

-----  
\_reflejo en pavimento y vegetación en patio

-----  
\_reflejo lamas en patio

**Carvajal**

Elementos  
arquitectónicos

-----  
\_paramentos interiores estereotómicos vs pavimento tectónico

-----  
\_reflejo en vidrio desde el exterior

-----  
\_surtidor fuente en patio  
\_ondulaciones superficie agua patio biblioteca  
\_vegetación agitada por el viento

-----  
\_acceso  
\_gradación de penumbra en la secuencia

-----  
\_visión desde el comedor: chimenea, fuente, vegetación, patio

-----  
\_fuente en patio

-----  
\_estanque en patio  
\_reflejo cielo piscina

-----  
\_dobles visuales

-----  
\_fuente-estanque, luminarias esféricas y vegetación

-----  
\_vegetación patios

-----  
\_vegetación patio

-----  
\_geometrización del entorno de la casa vs paisaje lejano

-----  
\_carpinterías mínimas patio vestibulo

-----  
\_reflejo en vidrios desde exterior

-----  
\_rendijas verticales pasillo dormitorios

-----  
\_reflejo en piscina y estanque

-----  
\_reflejo en vidrios desde exterior

**Huarte**

Elementos  
arquitectónicos

-----  
\_encuentros techo vestibulo con pilar y escalera

-----  
\_reflejo horizontal agua piscina-estanque

-----  
\_agua piscina-estanque vs columnas de agua  
\_ondulaciones superficie piscina  
\_parra agitada por el viento

-----  
\_agua piscina-estanque vs columnas de agua  
\_gradación porche-vestibulo-estar familiar

-----  
\_agua piscina-estanque

-----  
\_agua piscina-estanque

-----  
\_agua piscina-estanque  
\_borde piscina vs bordes volúmenes escalonados ajardinados

-----  
\_agua piscina-estanque vs columnas de agua  
\_agua piscina-estanque

-----  
\_parra virgen

-----  
\_parra virgen

-----  
\_parra virgen

-----  
\_reflejo vidrios patio

-----  
\_pérgola lamas

-----  
\_reflejo piscina fondo oscuro

-----  
\_reflejo pavimento en vidrio

**MECANISMOS ARQUITECTÓNICOS  
PARA LA EMOCIÓN**

**Categorías**

**EXTRAÑAMIENTO**

*Mecanismo de simultaneidad de fenómenos contradictorios.*

**Extrañamiento perceptivo**

**Paradoja**

La luz en la sombra-----

El reflejo oculta lo real-----

Lo que no es arquitectura  
reverbera en la arquitectura-----

Mirar al suelo para ver el cielo-----

Lo ingrávigo-----

Lo ligero se viste con lo pesado-----

Lo ligero atraviesa lo pesado-----

Lo móvil en lo inmóvil-----

El hueco macizo-----

Eje visual vs eje físico-----

Integración visual e  
inaccesibilidad física-----

Vacío: espacio no estancial-----

Patio sin cielo-----

**Equivoco**

Duplicación real vs reflejada-----

Lo pesado se muestra ligero-----

Lo ligero se revela pesado-----

**Lo sugerido**

Revelar lo oculto-----

Rendija o visión sesgada-----

**Tamiz visual**

**SORPRESA**

*Mecanismo de aparición repentina de un fenómeno inesperado.*

**Lo inesperado**

**MMI**

*Elementos  
arquitectónicos*

**La Ricarda**

*Elementos  
arquitectónicos*

horadación central de la celosia

el cielo oculta los árboles en relejo vertical vestibulo

reflejo vertical y horizontal (reflejo árboles, cielo y habitantes)

reflejo horizontal en pileta de agua

escultura ingráviga (anclaje oculto) apoyo de la mesa sumergido en la sombra reflejo vertical flotante

figura de luz vibrante proyectada en el techo

puerta de madera para acceso en paramento vidrio

patio inaccesible, vidrios fijos

patio no estancial

jardinera dividida por vidrio

borde canto losas afinado

reflejo horizontal y vertical

visión espacio acotado tras patio del vestibulo

celosia patio frente a comedor

patio en vestibulo

reflejo vertical patio reflejo vertical entrada

reflejo árboles vidrio entrada reflejo árboles vidrio patio reflejo paisaje vidrio salón

reflejo árboles vidrio entrada tiras luz techo tiras luz estanque fuego chimenea

el paramento de vidrio no es el de acceso visión directa exterior pero no paso en vestibulo vidrio fijo de suelo a techo en patio

patio no estancial lamas cubriendo el patio

borde canto losas afinado

reflejo mesa comedor en vidrio patio

interior atisbado desde vidrio de fachada

lamas horizontales y verticales

reflejo luz en vidrio del volumen de la terraza patio en secuencia



**Cerro del Aire**

Elementos  
arquitectónicos

-----  
\_reflejo en vidrio de salón desde terraza  
\_reflejo paisaje en vidrio del salón desde terraza  
\_reflejo habitante  
-----  
\_estanque en el patio  
-----  
\_chimenea con anclaje oculto  
-----  
-----  
-----  
\_reflejo de las hojas de la vegetación del patio  
\_fuego en la chimenea  
-----  
-----  
\_el patio se integra visualmente pero no se accede fácilmente, bien por la disposición del vidrio o bien por el tratamiento del suelo  
\_patio no estancial  
-----  
\_borde cantos losas afinado  
-----  
\_la pared revestida de madera muestra su profundidad en la hornacina  
\_reflejo en vidrio de salón desde terraza  
-----  
\_se intuye espacio contiguo no visible: sala de juegos  
-----  
-----  
\_chimenea oculta tras plano plegado de ladrillo  
\_rocas del patio que se introducen en el salón tras el plano plegado del ladrillo

**Gili**

Elementos  
arquitectónicos

-----  
\_gotas de luz entre la vegetación  
\_patio pequeño en extremo comedor  
\_reflejo vertical  
-----  
\_reflejo vegetación en patios  
\_reflejo habitante  
-----  
\_piscina  
-----  
\_chimenea suspendida  
\_lamas con anclaje oculto  
-----  
-----  
-----  
\_sombra móviles en el suelo del patio  
\_sombras móviles sobre lamas  
\_sombras higuera sobre pavimento y persianas  
\_fuego chimenea  
-----  
-----  
\_patio pequeño en extremo del comedor  
-----  
\_patio no estancial  
\_lamas cubriendo los patios  
-----  
-----  
\_canto losa reducido en voladizo estar  
-----  
\_higuera reflejada en patio  
\_proyección de sombras de las ramas ocultas sobre lamas  
\_visión piscina higuera desde vestíbulo y jardín  
\_higuera desde comedor  
-----  
\_persianas mallorquinas  
\_lamas  
-----  
\_patio en la secuencia  
\_patio pequeño en comedor

**Carvajal**

Elementos  
arquitectónicos

-----  
\_patios  
-----  
\_reflejo en vidrio desde exterior  
\_reflejo paisaje en vidrio desde exterior  
\_reflejo habitante en vidrio comedor  
\_reflejo habitante en vidrio patio vestíbulo  
\_estanque frente a estar  
-----  
\_chimenea interior  
\_grandes voladizos en cubierta  
\_pieza en voladizo en la fuente-estanque en el patio de la biblioteca  
-----  
-----  
\_los huecos, en lugar de remeterse, se proyectan al exterior  
-----  
\_fuego en la chimenea  
-----  
-----  
\_vidrios fijos, diferencia nivel patio  
-----  
\_patio no estancial  
-----  
-----  
\_grandes voladizos cubierta  
-----  
-----  
\_visión rasante bajo chimenea  
\_huecos patio sala con indicios de espacios no visibles  
\_rasgaduras profundas verticales  
-----  
\_pilares separación vestíbulo estar  
\_rejās paso a biblioteca, comedor de diario  
-----  
\_patio vestíbulo en la secuencia  
\_comedor y chimenea  
\_patio biblioteca a través de rasgaduras verticales en pasillo dormitorios

**Huarte**

Elementos  
arquitectónicos

-----  
\_reflejo horizontal piscina  
-----  
\_reflejo cielo y árboles en piscina fondo oscuro  
-----  
\_reflejo piscina fondo oscuro  
-----  
\_volumenes de ladrillo sobre rasgaduras horizontales  
-----  
\_estructura metálica ligera y cerramientos de ladrillo  
\_bajantes metálicas atraviesan el pavimento de ladrillo  
\_escalera caracol ligera atraviesa el en forjado del vestíbulo  
\_canalón en el patio  
\_sombras enredadas sobre paneles patio  
-----  
\_puerta salida a patio  
-----  
-----  
-----  
\_patio no estancial  
-----  
-----  
-----  
\_paneles y puertas con rasgadura horizontal a la altura de los ojos  
\_ventanas rasgadas comedor  
-----  
\_carpintería con montantes horizontales  
\_pérgola patio  
-----  
\_escalera caracol  
\_patios y piscina



## **Reiteración**

La reiteración es un mecanismo de identidad que consiste en la repetición de un fenómeno único o varios fenómenos. Su función es garantizar los niveles de redundancia necesarios para poder interpretar el orden del espacio. Su empleo permite cohesionar el resultado, asocia elementos diversos formando conjuntos de orden superior, de forma que permite inferir la estructura del sistema.

La reiteración es imprescindible para introducir orden y, en ocasiones, subyace bajo otros mecanismos. Por ejemplo, para que se produzca un contraste, ambos fenómenos han de oponerse en condiciones de igualdad, por lo cual cada uno de ellos ha de repetirse lo suficiente como para alcanzar una entidad propia comparable. Por el contrario, la alteración proviene de un quebrantamiento puntual de la ley general, por lo que el fenómeno dominante ha de imponerse jerárquicamente por medio de la reiteración. Aún en la ambigüedad, producida por la intersección de fenómenos, los dos órdenes que se funden han de estar firmemente establecidos para no devenir en desorden aleatorio.

La coherencia del sistema formal y su legibilidad descansan en la reiteración, por lo que es difícil que no se presente; sin embargo, como materialización de una poética, según lo observado en los casos, suele ir asociado a otros mecanismos más complejos, como se irá viendo a lo largo de los sucesivos apartados.

La *reiteración material* consiste en la selección de un material o elemento constructivo y su empleo redundante en la configuración del espacio.

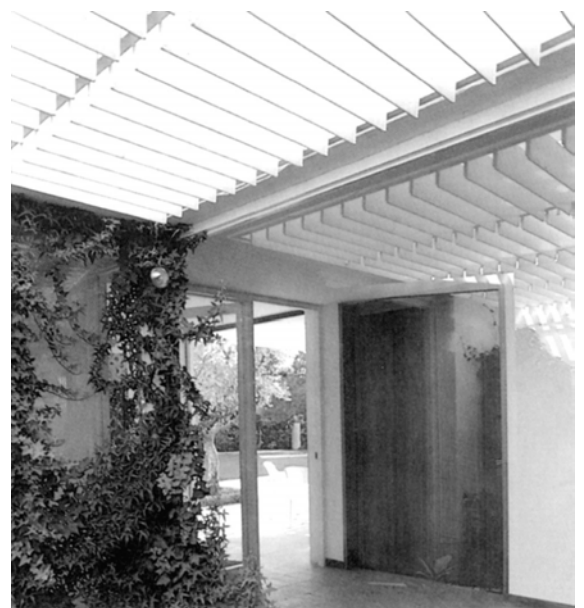
El uso repetido de un mismo material en los acabados unifica elementos constructivos y espaciales diferentes. Por ejemplo, los muros de carga y la tabiquería de la casa Gili quedan igualados por el enlucido continuo e indiferenciado.

Un segundo tipo de reiteración material consiste en el uso de un determinado elemento constructivo que, por repetición, genera una entidad de orden superior. Aparicio (2000, p. 60) distingue, en su análisis de la Alhambra, dos tipos de reiteración de



**Figura 5.1.** Reiteración material: *tectónica plana*. Revestimiento de listones de madera sobre techo y pared en la casa en Cerro del Aire. Reproducido de “Vivienda y estudio del arquitecto Miguel Fisac” por E. Hurtado Torán y S. Canosa Benítez, 2012, *Archivo DOCOMOMO Ibérico*. Recuperado de [http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=413:vivienda-y-estudio-del-arquitecto-miguel-fisac&lang=pt](http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=413:vivienda-y-estudio-del-arquitecto-miguel-fisac&lang=pt)

**Figura 5.2.** Reiteración material: *tectónica espacial*. Pérgola de lamas en la casa Gili. [Fotografía de Duccio Malagamba, 1987]. Reproducido de “Casa Gili. 1965”, 1987, *Arquitectura*, 268, p. 79. Copyright 1987 por Duccio Malagamba.



elementos constructivos, esto es, de adición sistemática de piezas, según su carácter bidimensional o tridimensional.

La *tectónica plana* consiste en la repetición de elementos superficiales tapizando una superficie, que cubren con un orden tectónico un elemento continuo de naturaleza estereotómica, como el revestimiento de listones de madera sobre techo y paredes en el estar-comedor de la casa en Cerro del Aire (*fig. 5.1*).

La *tectónica espacial* se forma mediante agregación de piezas volumétricas que generan un entramado o alternancia de llenos y vacíos. Este tipo de reiteración puede observarse en las pérgolas de lamas que cierran los patios de la casa MMI y la casa Gili (*fig. 5.2*) o en las celosías de cerámica y vidrio coloreado de La Ricarda.

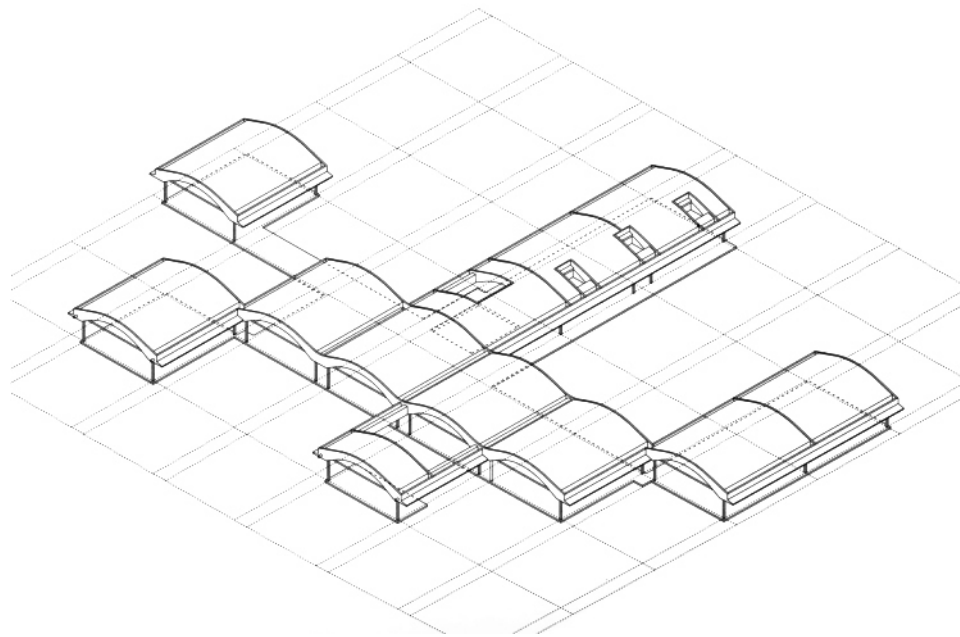
La reiteración material de elementos constructivos se relaciona con la reiteración morfológica y sintáctica, ya que refuerza la percepción del orden, especialmente cuando evidencia la modulación. También se vincula con el paralelismo sintáctico consistente en la submodulación, y con paralelismos perceptivos, como la materialización de un ritmo o una letanía visual, como se expone más adelante.

La *reiteración morfológica* establece el sistema formal empleado para configurar el espacio, ya sean volúmenes, planos o elementos lineales, con sus principios transformadores asociados. La *reiteración sintáctica* es la repetición de un modo de relación entre elementos arquitectónicos. La combinación de ambos da lugar a la ley morfosintáctica que genera el proyecto. Del grado de coherencia entre forma y sintaxis depende la claridad compositiva del proyecto; esto es, ha de producirse necesariamente una redundancia morfosintáctica suficiente para transmitir el orden<sup>1</sup> que rige la generación del espacio:

La idea de orden es una fuerza creativa de la conciencia humana que toma un papel activo en definir a través del arte aquello que

---

<sup>1</sup> Se emplea el término orden en el sentido en que lo hace Rudolf Arnheim (1971), como una condición necesaria para hacer inteligible lo observado. A través de la detección de similitudes y diferencias, los elementos se agrupan permitiendo entender la interrelación entre el todo y las partes. Los conceptos de orden y desorden están íntimamente asociados a la coherencia o la incoherencia entre los elementos que forman el conjunto, ya que la correspondencia mutua permite generar una estructura organizada y legible.



**Figura 5.3.** Orden a través de la reiteración morfológica y sintáctica: *modulación* de La Ricarda. Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 66.

la naturaleza sugiere porque, siguiendo ... a Louis Kahn, “el orden gobierna la realización de todo lo que es construido, y en cada objeto permanece la impronta de su formación”.

Este carácter “explicativo” del orden tiene dos aspectos relevantes para nuestro discurso: por un lado, el orden se aparece como una interpretación de la realidad en tanto establece una norma de la complejidad de factores que confluyen en el proyecto, pudiendo decirse que el orden sostiene la integración de los componentes del proyecto. Por otro, el orden regula y traduce la propia génesis de la obra, el discurso interno de las opciones entre lo canónico y lo aleatorio (Alonso del Val, Medina Murua, Suárez Mansilla, Glaría Yetano y Larripa Artieda, 2012, p. 49).

Los sistemas formales basados en volúmenes se vinculan en primera instancia a sintaxis y operaciones transformadoras de orden estereotómico, mientras que los sistemas formales de planos y elementos lineales se asocian principalmente al orden tectónico.

Un caso particular de reiteración que afecta a la sintaxis, pero también a la forma puesto que determina las dimensiones de los elementos, es la *modulación*. La ley morfosintáctica se somete a una retícula por repetición de un módulo, que pauta las posiciones relativas de los elementos, confirmando un orden más rígido y legible y garantizando la proporcionalidad de las partes. Este mecanismo se emplea en La Ricarda, donde la agregación de láminas curvadas se rige por una trama modular (*fig. 5.3*).

### **Paralelismo**

El paralelismo es un mecanismo de semejanza entre fenómenos. Su empleo implica la aparición de un orden más complejo, más sutil y profundo, superpuesto al orden proporcionado por el mecanismo de reiteración.

El *paralelismo material* actúa en dos vertientes opuestas; por un lado, por *integración de lo diverso*, asociando elementos dispares por semejanza de sus características, y por otro, por *variedad en la unidad*, descubriendo la variabilidad interna dentro de un elemento unitario.



**Figura 5.4.** Paralelismo material: *integración de lo diverso*. Las tonalidades ambarinas se aprecian en muchos de los acabados de la casa en Cerro del Aire. Reproducido de “Vivienda y estudio del arquitecto Miguel Fisac” por E. Hurtado Torán y S. Canosa Benítez, 2012, *Archivo DOCOMOMO Ibérico*. Recuperado de [http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=413:vivienda-y-estudio-del-arquitecto-miguel-fisac&lang=pt](http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=413:vivienda-y-estudio-del-arquitecto-miguel-fisac&lang=pt)

**Figura 5.5.** Paralelismo material: *variedad en la unidad*. Enlosado y grava en el pavimento del patio de la casa MMI. [Fotografía de Català-Roca, 1958]. Reproducido de “Iranzo y Moratíel”, por A. Armesto y C. Liberatore, 2006, *José María Sostres. Casas Iranzo y MMI: Barcelona 1956 y 1957*, p. 31. Copyright 2006 por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Navarra.





En la *integración de lo diverso*, se emplean características físicas similares, como el color o la textura, en distintos elementos arquitectónicos, lo que permite asociarlos perceptivamente aunque estén formados por materiales distintos y difieran en su morfología. En la casa Cerro del Aire, de Fisac, el color ambarino en sus diferentes tonalidades aparece de forma redundante en la madera, la mampostería de granito y el ladrillo que configuran los paramentos interiores, de tal modo que aunque la naturaleza de los materiales empleados es muy distinta, la proximidad de su coloración los relaciona (*fig. 5.4*).

Este tipo de paralelismo material se vincula con la percepción de una atmósfera dominante, al formar la base para percibir mecanismos más complejos como el paralelismo perceptivo que alude a lo cálido o a lo fresco, como se verá más adelante.

Para conseguir mostrar la *variedad en la unidad* puede emplearse un único material para diversos elementos arquitectónicos, pero modificando su acabado o disposición. Este mecanismo incrementa la coherencia del resultado, pero al mismo tiempo, explora la expresividad del material, añadiendo nuevos matices a su discurso. En la casa MMI, la banda central del patio se pavimenta con losas de mármol, y el mismo material, fragmentado, conforma el estanque de grava adyacente (*fig. 5.5*).

También pueden emplearse materiales que implícitamente conlleven la heterogeneidad perceptiva, como los muros de mampostería de la casa en Cerro del Aire, en los que cada pieza es morfológicamente única, o los paños de ladrillo de la casa Huarte, un mosaico de tonalidades rojizas.

El *paralelismo morfológico* implica la semejanza formal entre distintos elementos arquitectónicos. En ocasiones, es un mecanismo difícil de percibir conscientemente, pero cuando se identifica, es evidencia de una gran coherencia interna en el proyecto. En el análisis de casos aparece, por ejemplo, en la casa MMI, en la que los planos verticales se pliegan a 90°, al igual que los espacios (*fig. 5.6*), que se configuran formando eles que se



**Figura 5.6.** Paralelismo morfológico: planos y espacios se pliegan a 90° en la casa MMI. [Dibujos de la autora].



**Figura 5.7.** Paralelismo morfológico: *interdependencia geométrica* entre las figuras de luz en suelo y techo de La Ricarda. [Fotografía de O. Maspons]. Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 67.

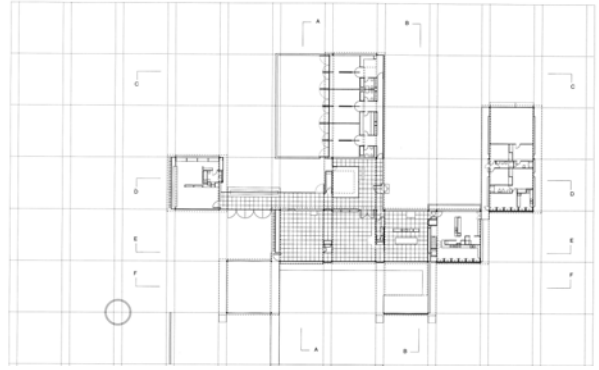
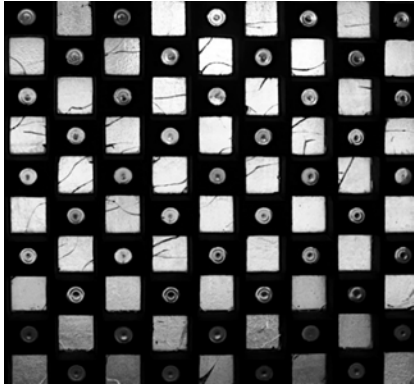
van adosando. Del mismo modo, varios elementos arquitectónicos se conforman por repetición de piezas lineales, como la pérgola de lamas, el radiador de tubos o los peldaños sin tabica.

Un subtipo de paralelismo morfológico es la *interdependencia geométrica*, en la que la geometría y la forma de un elemento viene condicionado por otro. En el vestíbulo de La Ricarda, este mecanismo se materializa en la correlación formal y dimensional entre la figura de luz que se forma en el suelo cuando el sol penetra directamente a través del patio y la proyección de la luz sobre el techo curvo, reflejada por el estanque (*fig. 5.7*).

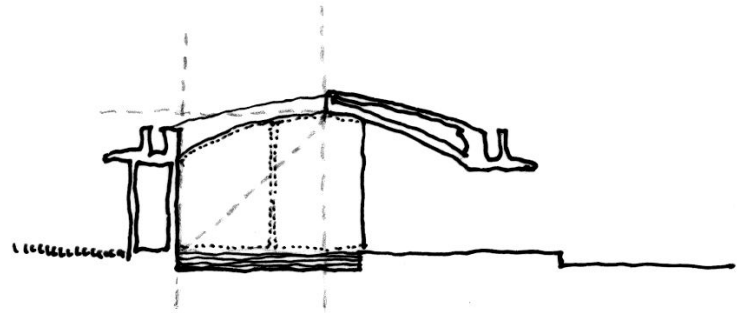
Cuando la semejanza se produce entre las relaciones entre los elementos, la estructura o los principios transformadores que se materializan en distintos elementos arquitectónicos, se produce un *paralelismo sintáctico*. Este mecanismo se descubre al buscar la *analogía relacional* entre las partes, incluso a distintas escalas. Por ejemplo, en el caso de La Ricarda, la celosía cerámica se horada en su centro para introducir un vacío, como ocurre con el módulo del vestíbulo, que se perfora para introducir el patio, y la relación de yuxtaposición y encaje de módulos en ambos casos es análogo (*fig. 5.8*). En la casa Carvajal, la macla de volúmenes que genera la cubierta encuentra su réplica en la concatenación de espacios intersecados que conforma el interior.

La *submodulación* es otra variedad de paralelismo sintáctico, ya que determina la posición relativa de los elementos en el espacio, y ocasionalmente, también sus dimensiones, como ocurre en el vestíbulo de La Ricarda (*fig. 5.9*), donde la ubicación y el tamaño del recorte de la losa de cubierta que genera el patio, la mesa baja, el estanque e incluso su profundidad, son establecidos en base al submódulo.

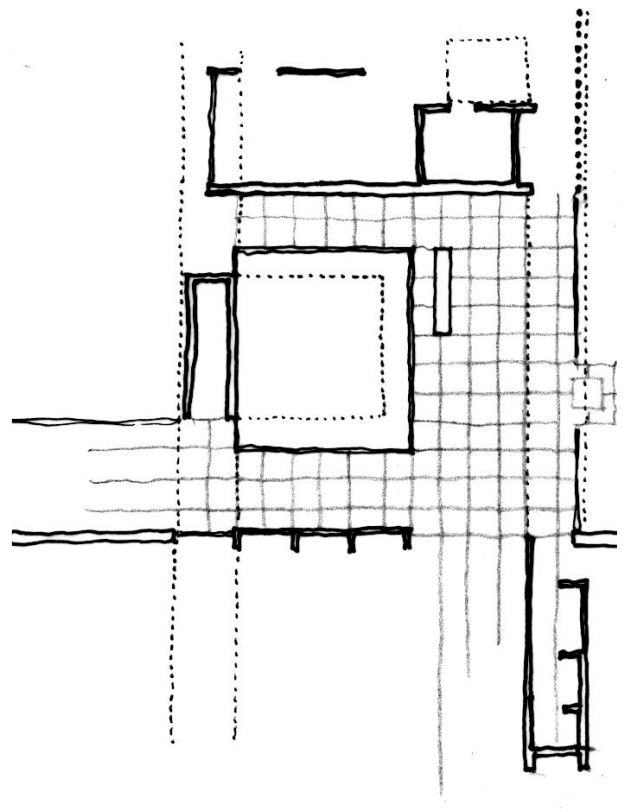
Mientras que los paralelismos materiales, morfológicos y sintácticos redundan en la manifestación del orden, pero de un modo menos directo y evidente que la reiteración, el *paralelismo perceptivo* conlleva una carga connotativa mucho mayor.



**Figura 5.8.** Paralelismo sintáctico: *Analogía relacional* entre forma y sintaxis de los módulos de la celosía y los módulos de la casa en La Ricarda. Fotografía recuperada de <http://laricardadoc.blogspot.com.es>. Plano reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 66.



**Figura 5.9.** Paralelismo sintáctico: *submodulación* del vestíbulo de La Ricarda. [Dibujos de la autora].



La analogía de percepciones puede relacionarse con las metáforas literarias, que mediante la identificación entre dos términos, permiten intensificar la transmisión de la característica que ambos comparten. Cuando ambos términos aparecen, se denomina metáfora explícita, mientras que cuando aquello que realmente se quiere mencionar no se muestra, se denomina metáfora implícita.

En arquitectura, los fenómenos presentes suelen referenciar otros ausentes, con un mayor o menor grado de reticencia. La metáfora puede ser formal, perceptiva e incluso simbólica. Cuando la mimesis entre el artefacto arquitectónico y el fenómeno referenciado se produce a nivel formal, se considera un paralelismo morfológico; pero la imitación de la apariencia externa de un objeto ajeno suele ser un recurso excesivamente directo que deja poco margen a la poética, en cuanto que habitualmente solo permite una interpretación inmediata y unívoca.

Por el contrario, la metáfora puede ser mucho más fructífera cuando lo que se traspone es la lógica interna o la atmósfera del fenómeno aludido, produciéndose así el distanciamiento de lo obvio. Se vincula con la mimesis de la acción, que para Aristóteles define la verdadera poética (Muntañola i Thornberg, 1981, p. 21).

El espacio puede reproducir un conjunto de sensaciones asociadas a otro fenómeno, o incluso adentrarse en el territorio de lo simbólico, analogías conceptuales que, para poder ser descifradas adecuadamente, precisan del conocimiento de un código compartido entre receptor y emisor. De hecho, en el capítulo segundo se ha apuntado cómo los templos mesoamericanos pueden interpretarse como una metáfora de la visión cosmogónica de sus constructores o cómo los jardines secos japoneses representan islas en medio del mar o montañas emergiendo entre la niebla.

El paralelismo perceptivo que se ha buscado en los casos de estudio se ha vinculado exclusivamente a la poética del silencio, por lo que las metáforas perceptivas y simbólicas no han sido objeto de análisis.



**Figura 5.10.** Paralelismo perceptivo: alusión a la *impermanencia*. La figura de tiras de luz y sombra se va desplazando por el espacio a lo largo del tiempo. [Fotografía de Català-Roca, 1958]. Reproducido de “Iranzo y Moratiel”, por A. Armesto y C. Liberatore, 2006, *José María Sostres. Casas Iranzo y MMI: Barcelona 1956 y 1957*, p. 29. Copyright 2006 por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Navarra.

**Figura 5.11.** Paralelismo perceptivo: alusión al *ritmo*. Los elementos tectónicos espaciales y la figura de tiras de luz imprimen un ritmo al espacio en la casa MMI. [Fotografía de Català-Roca, 1958]. Reproducido de “Iranzo y Moratiel”, por A. Armesto y C. Liberatore, 2006, *José María Sostres. Casas Iranzo y MMI: Barcelona 1956 y 1957*, p. 31. Copyright 2006 por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Navarra.



La *alusión* no es tanto un mecanismo de analogía como de presencia solapada, de evidencia sutil. Ciertos atributos de los elementos arquitectónicos remiten, repetida pero reticentemente, a conceptos o sensaciones que se materializan de forma indirecta. La alusión implica manipulación y juego: la sutileza de la insinuación inducirá la sensación en el habitante de una forma subliminal, aunque una mirada atenta y activa puede captarla de forma consciente.

Dentro del mecanismo de la alusión, la fugacidad del instante y el cambio constante se sugiere a través de la *impermanencia*. Se materializa haciendo patente el cambio paulatino pero incesante. Por ejemplo, en la casa MMI, la luz atravesando la pérgola de lamas del patio dibuja una figura de tiras de luz y sombra que se va desplazando por los paramentos, modificándose su configuración e intensidad dependiendo de la materialidad y disposición de los paramentos, del movimiento aparente del sol a lo largo del día y de las estaciones, y también de los cambios meteorológicos (*fig. 5.10*).

La conciencia del paso del tiempo, de la concatenación infinita de ciclos temporales que sobrepasa la magnitud de la vida humana, del vasto tiempo que fue antes de cada existencia individual y el dilatado tiempo que será después, puede alcanzarse a través del empleo de materiales capaces de adquirir *pátina*, una película de penumbra que se va depositando en su superficie a lo largo del tiempo.

La reiteración de elementos constructivos lineales equidistantes introduce la percepción de un *ritmo* en el espacio. Este paralelismo perceptivo se hace especialmente evidente en la casa MMI (*fig. 5.11*). Por un lado, muchos elementos se configuran por alternancia de llenos y vacíos, como los peldaños sin tabica, las persianas de lamas, el radiador de tubos y la pérgola sobre el patio. Las lamas de la pérgola filtran la luz formando un patrón de tiras de luz y sombra que se proyecta sobre paredes y techo, imprimiendo el ritmo también sobre los elementos superficiales, acompañados por las sombras arrojadas del resto de elementos lineales. Pero además los paños de vidrio intensifican y complejizan el ritmo a través del reflejo.



**Figura 5.12.** Paralelismo perceptivo: alusión a *lo etéreo*. Las carpinterías reducen su peso visual y la escultura parece flotar en el patio de La Ricarda. [Fotografía de O. Maspons] Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 67.



**Figura 5.13.** Paralelismo perceptivo: redundancia perceptiva, *eco visual*. Reflejo fragmentado y amortiguado del cielo en el gres vidriado de La Ricarda. Fotografía recuperada de <http://laricardadoc.blogspot.com.es>.



Un conjunto coherente de estímulos visuales puede también provocar percepciones hápticas por resonancia, como la evocación de *lo fresco y lo cálido*. En La Ricarda, la presencia del agua, asociada al color verdoso y los acabados brillantes del vidrio y el gres que envuelven el patio, remite a la sensación de frescura, mientras que en la casa en Cerro del Aire, los colores rojizos y pardos y los acabados rugosos invocan la calidez. Estos paralelismos perceptivos se apoyan en paralelismos materiales que, como se ha apuntado anteriormente, dan lugar a una atmósfera determinada.

También pueden producirse por asociación, sensaciones hápticas vinculadas a la gravedad, como la evocación de *lo etéreo* o *lo denso*. La transmisión de la idea de ligereza se logra en el vestíbulo de La Ricarda reduciendo las carpinterías a la mínima expresión, resolviendo los encuentros en esquina con vidrios a hueso, ocultando el anclaje de la escultura y retranqueando los apoyos de la mesa baja (*fig. 5.12*). La densidad se hace presente en la casa Carvajal mediante el empleo de muros masivos, gruesos, continuos y desnudos por ambas caras.

Al margen de metáforas y alusiones, en los casos se han detectado *redundancias perceptivas*, en las que elementos o escenas semejantes están presentes y se perciben simultáneamente.

En el *eco visual*, que se produce en los reflejos verticales y horizontales, lo real se reproduce sobre la superficie reflectante, pero con una intensidad amortiguada, desvaída, como un eco. Cuando el reflejo se produce sobre un elemento tectónico plano, como los paramentos de gres vidriado de La Ricarda, la imagen además se multiplica y se fragmenta (*fig. 5.13*).

El reflejo, además de captar la imagen del entorno, también impregna la arquitectura de sí misma empleando un mecanismo de *autorreferencia*. Es análogo a la figura retórica de puesta en abismo –*mise en abyme*–, que refiere la narración dentro de la narración, o el cuadro dentro del cuadro, siendo ambos interdependientes y recíprocos. La imagen se representa a sí

**Figura 5.14.** Paralelismo perceptivo: redundancia perceptiva, *autorreferencia* o puesta en abismo. Cada patio de la casa Gili se refleja en el otro. [Fragmento de fotografía de Català-Roca, 1966]. Reproducido de *Coderch. Variaciones sobre una casa*, (p.186), por R. Díez Barreñada, 2003, Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos.



**Figura 5.15.** Paralelismo perceptivo: redundancia perceptiva, *letanía visual* al escrutar las variaciones de color y forma en la parra virgen y el paño de ladrillo en la casa Huarte. Reproducido de *Corrales y Molezún. Medalla de Oro de la Arquitectura 1992*, (p. 127), por Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1993, Madrid: Autor.



misma y sus reproducciones mutuas se suceden indefinidamente, como ocurre en la casa Gili, donde los vidrios de suelo a techo de los patios situados a ambos lados del comedor actúan como espejos enfrentados. Situado en ese espacio, el habitante se contempla a sí mismo, como observador de la imagen del espacio que habita (*fig. 5.14*). El patio de la casa MMI no refleja tanto el espacio circundante como su propio vacío, impregnando el espacio de su propia imagen, y vuelve a reflejarse nuevamente en el vidrio del salón, entremezclándose con la visión del exterior.

El paralelismo material denominado *heterogeneidad intrínseca* produce una *letanía visual*. Al escrutar la superficie para descubrir las infinitas y sutiles variaciones de tamaño, color o forma de los componentes del elemento arquitectónico, la mente se conecta con el momento presente y se sumerge en la serenidad. Este mecanismo se produce en el estanque de grava de la casa MMI o en la superposición de la parra virgen sobre el paño de ladrillo de la casa Huarte (*fig. 5.15*).

### **Alteración**

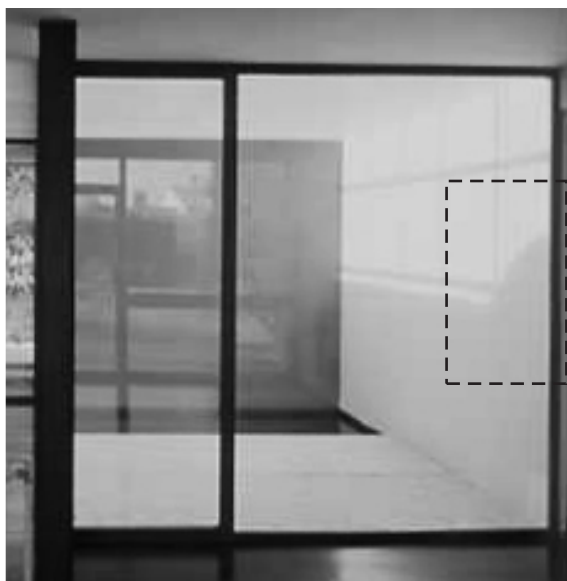
La alteración es el primero de los mecanismos basados en la diferencia, y supone la aparición de un fenómeno que constituye una transgresión en relación a su contexto; representa una singularidad respecto a las leyes internas establecidas por el orden del proyecto.

Las alteraciones suelen tener un impacto perceptivo acusado, precisamente por apelar a lo inesperado. Suponen una ruptura en el discurso que constituye una llamada de atención. Lo anómalo pone a prueba la regla, cuestiona lo dado por supuesto, y como tal, añade complejidad, rompe la monotonía y encierra un cierto grado de sorpresa.

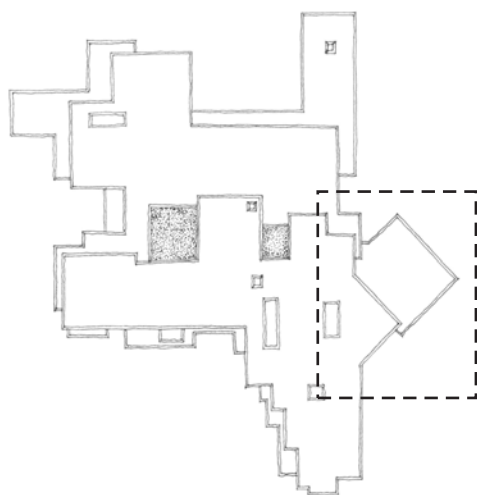
Las alteraciones que han sido halladas en los casos analizados operan exclusivamente a nivel formal, esto es, material, morfológico y sintáctico.



**Figura 5.16.** Alteración material: la trasera del patio en La Ricarda no adopta como acabado el revestimiento tectónico plano que caracteriza al resto de paramentos exteriores. [Fotografía de O. Maspons] Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 67.



**Figura 5.17.** Alteración morfológica: *lo curvo en lo ortogonal*. El cilindro de cubierta en la casa MMI arroja su sombra sobre el patio, y los ecos de lo curvo se manifiestan en el territorio de lo rectilíneo. [Fotografía de Batlle i Roig]. Recuperado de <http://merwanch.blogspot.com.es/2011/08/un-jardin-de-luces-en-la-casa-mmi.html>. Copyright 2012 por Batlle i Roig.



**Figura 5.18.** Alteración morfológica: *lo oblicuo en lo ortogonal*. Planta de cubierta de la casa Carvajal. El giro marca el acceso y recoge la trayectoria del visitante. [Dibujo de la autora].



**Figura 5.19.** Alteración morfológica: *lo ortogonal en lo oblicuo*. La chimenea horizontal destaca entre las cubiertas inclinadas Reproducido de *Corrales y Molezún. Medalla de Oro de la Arquitectura 1992*, (p. 116), por Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1993, Madrid: Autor.

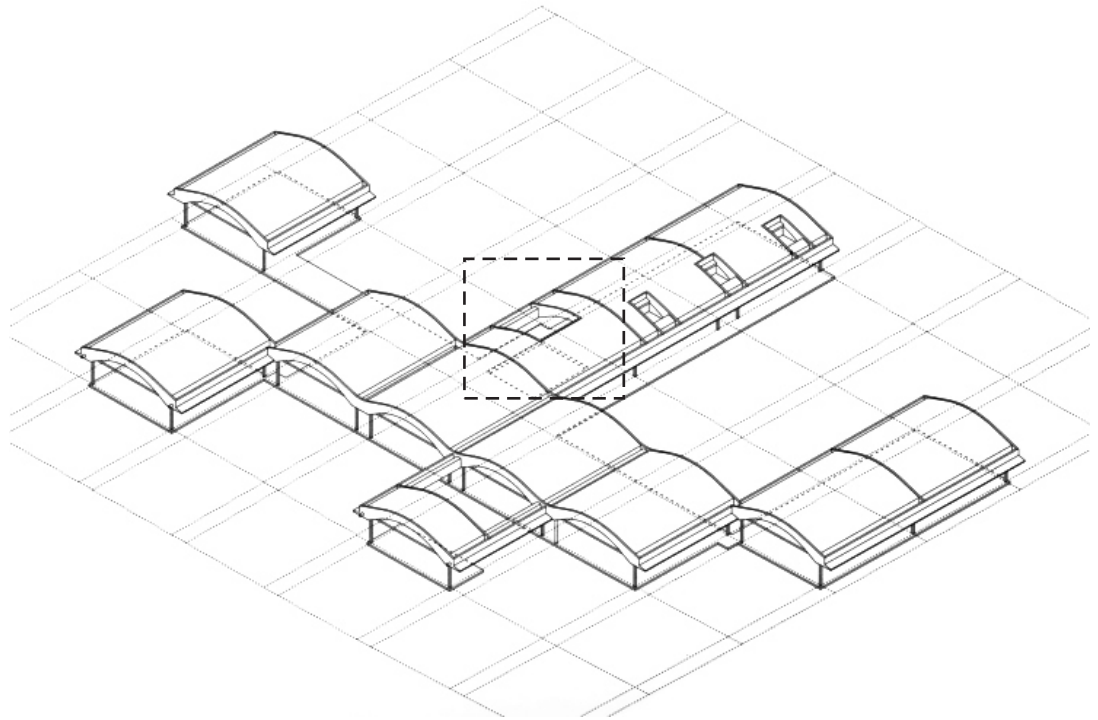
La *alteración material* implica el empleo de un material o característica material inesperada, en cuanto constituye una excepción a la regla seguida en el conjunto. Esta apariencia singular atrae la atención sobre el elemento, que se distancia de este modo del resto. En La Ricarda, todos los paramentos exteriores se cubren con el manto tectónico plano de gres vidriado en tonos oscuros, bien verdoso, bien terroso; sin embargo, la trasera del patio del vestíbulo mantiene la imagen estereotómica de los paramentos interiores al enlucirse y pintarse de color blanco, generando en este espacio exterior acotado una cierta ambigüedad perceptiva interior-exterior (*fig. 5.16*).

La transgresión puede darse también respecto a lo habitual. Por lo general, es el pavimento el que adquiere forma tectónica, mediante la agregación de piezas planas, y el resto de los paramentos interiores suele mostrar apariencia estereotómica, con acabados continuos. En la casa en Cerro del Aire, por el contrario, es el suelo el que se presenta homogéneo e ininterrumpido, mientras paredes y techos muestran un orden compuesto.

La *alteración morfológica* supone la aparición de un elemento arquitectónico cuyas directrices formales contradicen las leyes del sistema dominante. En ocasiones, se vincula a la oposición geométrica. El cuerpo cilíndrico sobre la cubierta de la casa MMI arroja su sombra sobre el patio y aparece entonces *lo curvo en lo ortogonal* (*fig. 5.17*). Los volúmenes que forman la cubierta de la casa Carvajal se maclan siguiendo una misma dirección, excepto en el acceso, donde giran 45° para formar un porche que recoge la trayectoria de los visitantes, manifestándose *lo oblicuo en lo ortogonal* (*fig. 5.18*). En la casa Huarte sucede lo contrario, ya que mientras todos los volúmenes de cubierta se inclinan, el contundente humero de la chimenea se mantiene horizontal, sobresaliendo *lo ortogonal en lo oblicuo* (*fig. 5.19*).

La alteración morfológica también puede consistir en el empleo de elementos formales ajenos al sistema general. Por ejemplo, en la casa Carvajal, formada por agregación y macla de volúmenes,

**Figura 5.20.** Alteración sintáctica: *orden estereotómico en lo tectónico*. En La Ricarda se produce un recorte para generar el patio del vestíbulo en un sistema de adición de piezas sobre una retícula. Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 66.



**Figura 5.21.** Alteración sintáctica: *orden tectónico en lo estereotómico*. Juntas enfatizadas por líneas de sombra entre elementos estereotómicos en la casa Carvajal. [Fotografía de Jorge Losada, 2010]. Recuperada de <http://www.flickr.com/photos/solodoble/5142166165/in/set-72157629205200027/>. Copyright 2012 por Jorge Losada.



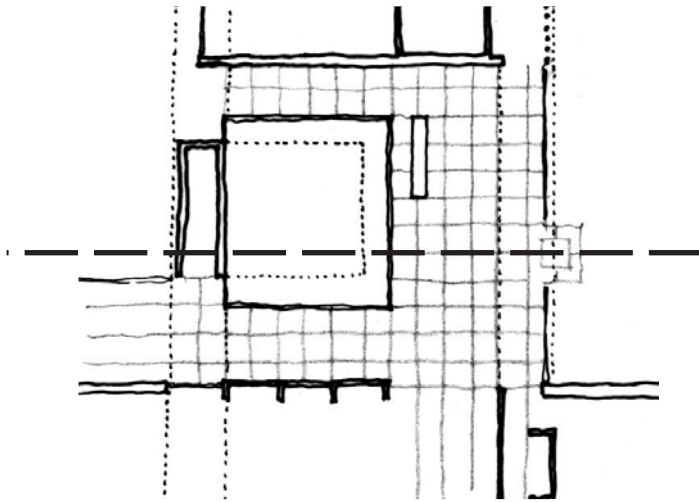
aparece un segundo sistema de planos verticales plegados que se adosan para formar exteriores limitados, esto es, encintan un fragmento del entorno para segregarlo y vincularlo exclusivamente a ciertas estancias, generando patios. La refinada sintaxis con la que los planos plegados se encuentran con los volúmenes, manteniendo siempre su integridad formal sin amalgamarse, señalando las juntas, impide debilitar la percepción del orden dominante, transmitido mediante la reiteración morfológica y sintáctica. Si la mezcla de elementos pertenecientes a diferentes familias formales se produce sin respetar un orden claro, y ambas se fusionan sin soluciones de continuidad, se abandona el campo de la alteración morfológica para adentrarse en el de la incoherencia formal.

La *alteración sintáctica* consiste en el empleo de un principio transformador o relacional ajeno al sistema compositivo dominante, dando lugar a una excepción respecto a la ley configuradora del proyecto.

Puede aparecer *el orden estereotómico en lo tectónico*, como ocurre en La Ricarda: el sistema compositivo responde fielmente a la lógica tectónica, un suelo continuo sobre el que se despliega una cubierta formada por adición de planos curvados sobre una retícula. Los espacios acotados se forman mediante la agregación de módulos de cubierta para generar concavidades. Sin embargo, el patio del vestíbulo se configura por medio de una operación de recorte de la lámina, una sustracción propiamente estereotómica; el patio en sí mismo constituye una singularidad respecto al orden generador de la casa (*fig. 5.20*).

Por el contrario, *el orden tectónico en lo estereotómico* se revela en la casa Carvajal, donde los muros de naturaleza estereotómica, macizos y continuos, se relacionan con suelo y techo trazando una línea de sombra que los separa, enfatizando la articulación de las juntas (*fig. 5.21*).

La alteración sintáctica también se manifiesta a través de la *tensión*. En la literatura, las figuras retóricas que introducen en el

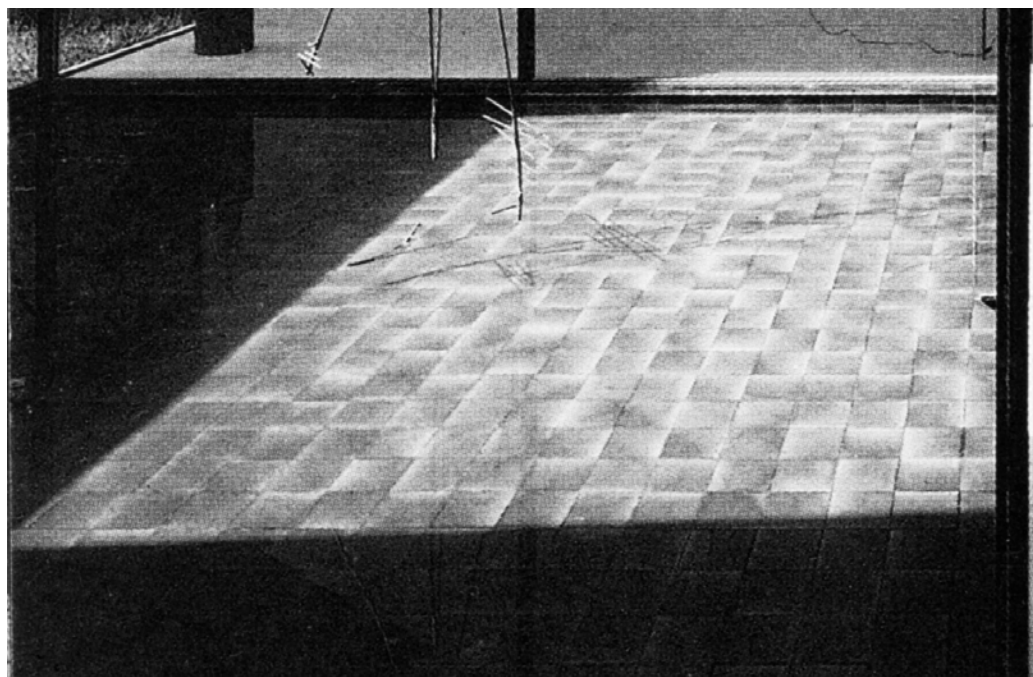


**Figura 5.22.** Alteración sintáctica: tensión, *asimetría armónica* en el vestíbulo de La Ricarda. [Dibujo de la autora].



**Figura 5.23.** Alteración sintáctica: tensión, *yuxtaposición puntual*. Encuentro entre los volúmenes de la biblioteca y el estar familiar en la casa Huarte. Reproducido de *Corrales y Molezún. Medalla de Oro de la Arquitectura 1992*, (p. 126), por Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España, 1993, Madrid: Autor.

**Figura 5.24.** Alteración sintáctica: tensión, *lo inminente*. En la Ricarda, el extremo de la escultura de Villèlia parece que va a entrar en contacto con la superficie de agua de un momento a otro. [Fotografía de O. Maspons] Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 67.

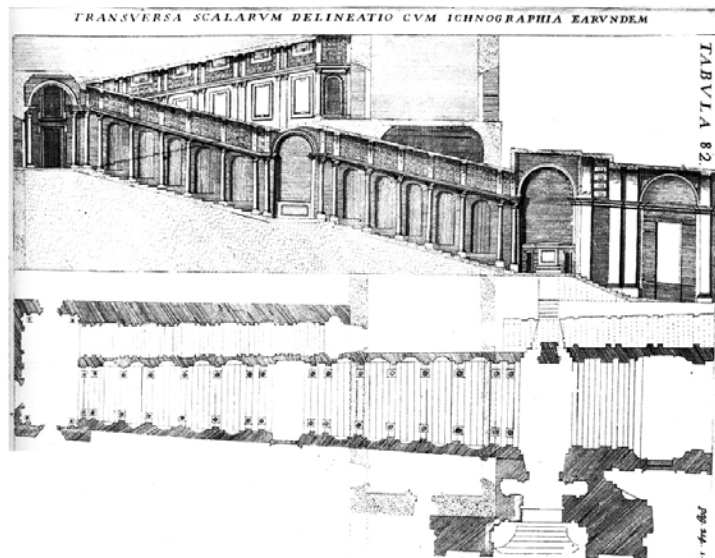




lenguaje simetrías de construcción constituyen un claro desvío de lo convencional, ya que el lenguaje denotativo carece de ellas y aun las rehúye. Sin embargo, en arquitectura ocurre lo contrario; la simetría, en especial la especular, históricamente ha tenido un fuerte dominio en las reglas de composición empleadas en Occidente, por lo que la *asimetría armónica*, que implica un equilibrio dinámico y conlleva el reto de completar mentalmente el orden inconcluso, es un rotundo mecanismo de desautomatización. La disposición del acceso, el patio y la mesa baja en el vestíbulo de La Ricarda (*fig. 5.22*), o la posición del patio respecto al conjunto en la casa en Cerro del Aire son ejemplos de asimetría armónica hallados en los casos de estudio.

La tensión visual también puede producirse a través de la *yuxtaposición puntual*, en la que dos elementos se aproximan hasta entrar en contacto en un único punto; la tensión deriva del frágil equilibrio que se establece entre ambos, y que, aparentemente, puede quebrarse en cualquier momento. En la casa Huarte, se observa este efecto en el encuentro entre los volúmenes del estar familiar y de la biblioteca, donde la cumbrera del primero acomete el hastial del segundo justo a la altura a la que puede entrar en contacto puntual con la lima hoya. Si cualquiera de los dos volúmenes se deslizara mínimamente hacia delante o hacia atrás, el punto de conexión se perdería (*fig. 5.23*).

Cuando la cercanía de ambos elementos es muy acusada, pero el contacto no llega a producirse, entonces surge la emoción de *lo inminente*. La proximidad es tal, que parece que el roce va a tener lugar de un instante a otro. En La Ricarda, este mecanismo alcanza una especial intensidad: la escultura móvil de Villèlia, suspendida de un anclaje oculto, se mece lentamente girando sobre sí misma, a escasos centímetros de la superficie del agua. El leve movimiento de la pieza, la gravedad atrayéndola hacia la profundidad del estanque, su configuración en hilos de acero que parecen crecer como ramas, y el reflejo de la punta más próxima al agua, intensifican la ilusión del contacto inminente (*fig. 5.24*).



**Figura 5.25.** Ambigüedad morfológica: ilusión óptica de mayor profundidad en la Scala Regia del Palacio Apostólico del Vaticano, diseñada por Bernini. Planta y sección de F. Bonnani. Reproducido de *Bernini Architetto*, (pp. 179, 181), por F. Borsi, 1980, Milán: Electa.

## **Ambigüedad**

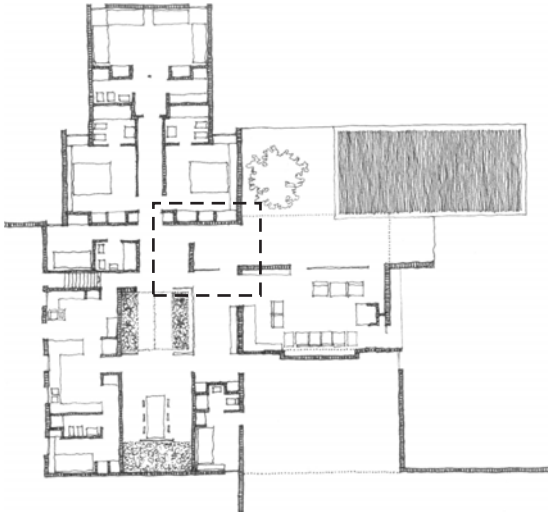
La ambigüedad es nuevamente un mecanismo vinculado a la diferencia, en el que los dos fenómenos distintos que se encuentran, se intersecan e integran de tal modo que los límites entre ellos se diluyen.

La *ambigüedad material*, el empleo de un material que se entrecruza con otro, como un pavimento que se disgrega al entrar en contacto con el terreno natural, no ha podido ser registrada en las casas estudiadas. La *ambigüedad morfológica*, entendida como el empleo de formas difusas, que modifican su apariencia según el punto de vista del observador, o también como la alternancia perceptiva entre figuras, o entre figura y fondo, suele tener más impacto en otros campos artísticos, como la escultura, la pintura o el diseño gráfico. Aún así, se considera que en arquitectura podría darse la ambigüedad morfológica mediante la generación de formas por alineación perspéctica de elementos o la introducción de trampantojos o ilusiones ópticas, como ocurre en la Scala Regia diseñada por Bernini para el Palacio Apostólico del Vaticano (*fig. 5.25*). No obstante, en los casos analizados no se han hallado evidencias de este mecanismo, que además difícilmente podría estar asociado a la poética del silencio.

La *ambigüedad sintáctica* consiste en la indeterminación de límites entre ámbitos espaciales, o bien en la integración entre ámbitos para conformar unidades espaciales de orden superior. Este grupo de mecanismos se vinculan muy estrechamente con el concepto de transparencia fenomenológica, establecido por Rowe y Slutzky (1963), y que constituye uno de los conceptos espaciales propios de la modernidad. La transparencia fenomenológica es para ellos “una cualidad inherente a la estructura”, y citando a Kepes, la definen como una “percepción simultánea de diferentes entidades espaciales”, estrechamente relacionada con conceptos como espacio-tiempo, simultaneidad, interpenetración, superposición o multiplicidad.

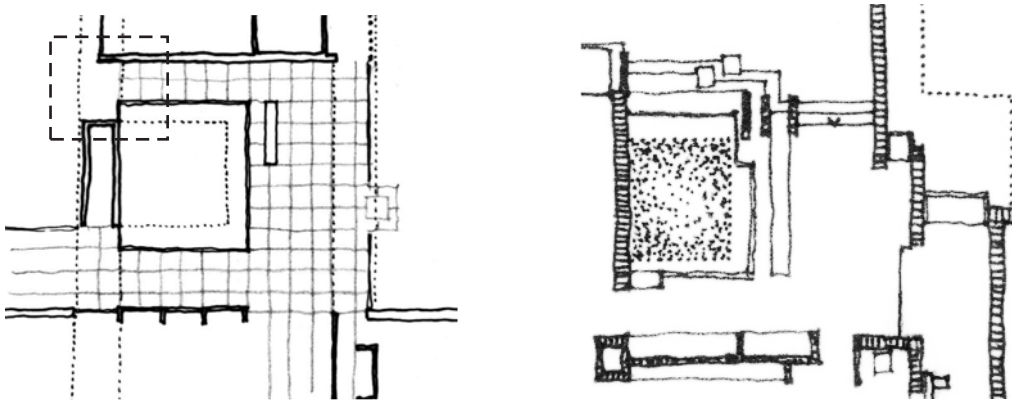


**Figura 5.26.** Ambigüedad sintáctica: *intersección o deslizamiento espacial*. En la casa Gili, la cubierta se extiende y forma un espacio intermedio, cubierto pero abierto, que además se desliza hacia el interior. [Fotografía de Duccio Malagamba, 1987]. Reproducido de “Casa Gili. 1965”, 1987, *Arquitectura*, 268, pp. 72-73. Copyright 1987 por Duccio Malagamba.



**Figura 5.27.** Deslizamiento espacial del espacio intermedio en la casa Gili. [Dibujo de la autora]. Basado en “Casa Gili. 1965”, 1987, *Arquitectura*, 268, p. 76.

**Figuras 5.28 y 5.29.** Ambigüedad sintáctica: *intersección espacial*. El suelo exterior penetra bajo la cubierta en La Ricarda, y en el patio del vestíbulo de la casa Carvajal no coinciden los paramentos de vidrio con los límites de la horadación de cubierta ni con el pavimento. [Dibujos de la autora].



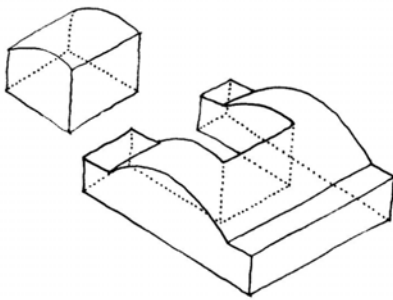
Rowe y Slutzky analizan la trasposición de la ambigüedad morfológica propia de la pintura cubista, donde se genera la ilusión de espacio jugando con las transparencias y límites ambiguos de figuras y fondo, a la arquitectura, donde la indeterminación llega a materializarse: se produce una articulación compleja de espacios con entidad propia que se interpenetran, se enlazan o se deslizan unos tras otros, permitiendo múltiples lecturas o revelándose paulatinamente, “trascendiendo la propia tridimensionalidad de la arquitectura”.

Al analizar los casos de estudio se han encontrado varias clases de ambigüedad sintáctica. La *intersección espacial o deslizamiento espacial* se refiere a la dilatación del límite, que da lugar a espacios intermedios, los cuales participan de simultáneamente de algunas características de los dos ámbitos que se encuentran. “La importancia del límite viene dada por su carácter de frontera, por ser la zona en la que se produce el paso de un mundo a otro” (Martínez Arroyo, 2004).

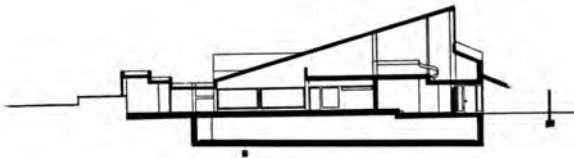
En ocasiones, es el plano de cubierta el que se extiende hacia el exterior, generando un espacio abierto pero cubierto, como el porche de la casa Gili, que además, en este caso, se desliza y penetra en el interior (*fig. 5.26 y 5.27*). Otras veces, el plano de suelo exterior penetra en la casa, como en La Ricarda, donde el césped del espacio acotado tras el vestíbulo se inmiscuye bajo la losa de cubierta en un lateral del patio (*fig. 5.28*); las rocas del patio en la casa en Cerro del Aire se desbordan e invaden el interior del salón. También puede ocurrir que el pavimento interior se extienda al exterior, como en la casa Huarte, donde el ladrillo de la calle interior coloniza la acera. Los límites de los patios también se dilatan, llegando en ocasiones a tal grado de ambigüedad que es difícil determinar cuál de los elementos se ha deslizado, como en el patio del vestíbulo de la casa Carvajal, en el que los bordes de la perforación de cubierta, la del suelo y los paramentos de vidrio no son coincidentes, llegando a incorporar parte del pavimento interior (*fig. 5.29*).



**Figura 5.30.** Ambigüedad sintáctica: *superposición espacial*. Percepción simultánea de ámbitos espaciales que se superponen manteniendo su integridad diferenciada. Reproducido de Querejeta, E. (Productor), y Saura, C. (Director). (1969). *La madriguera* [Película]. España: Elías Querejeta P. C. Minuto 10:17.fisac&lang=pt



**Figura 5.31.** Ambigüedad sintáctica: complementariedad espacial patio-vestíbulo en La Ricarda. [Dibujo de la autora].



**Figura 5.32.** Ambigüedad sintáctica: *engarce espacial* entre comedor y biblioteca en la casa Huarte. [Sección]. Reproducido de “Residencia de Jesús Huarte en Madrid. Ciudad Puerta de Hierro”, 1971, *Arquitectura*, 154, p. 32.fisac&lang=pt



**Figura 5.33.** Ambigüedad perceptiva: *superposición entre imagen real y reflejada* y *distorsión de las proporciones* aparentes del espacio en el reflejo del patio de la casa MMI. [Fotografía de Batlle i Roig]. Recuperado de <http://merwanch.blogspot.com.es/2011/08/un-jardin-de-luces-en-la-casa-mmi.html>. Copyright 2012 por Batlle i Roig.fisac&lang=pt

La *superposición espacial* se define como una estratificación perceptible de espacios articulados. En tanto que estratos, los ámbitos espaciales mantienen una cierta integridad individual, siendo posible delimitarlos claramente aunque sus lindes no se hayan trazado físicamente. En las casas estudiadas, este mecanismo se produce cuando los paramentos del patio permiten la percepción simultánea de al menos tres espacios, como en la casa Carvajal, donde el salón, el patio y los distintos ámbitos del vestíbulo se superponen visualmente (*fig. 5.30*).

La *complementariedad espacial* se produce cuando ámbitos espaciales con entidades formales complementarias se integran, configurando una unidad espacial superior. En La Ricarda, puede observarse en el encaje entre el vacío del patio y el espacio del vestíbulo (*fig. 5.31*).

El *engarce espacial* tiene lugar cuando dos ámbitos se entrelazan disolviéndose el límite entre ellos. A diferencia de la intersección espacial, los ámbitos que se encuentran comparten prácticamente la totalidad de sus características, por lo que en lugar de una transición paulatina se produce una fusión. Es lo que sucede en la casa Carvajal, donde se maclan los ámbitos de vestíbulo y estar, o en la doble altura que enlaza la biblioteca y el comedor de la casa Huarte (*fig. 5.32*).

La *ambigüedad perceptiva* consiste en el solapamiento de percepciones simultáneas de límites desdibujados o equívocos. Algunos de estos mecanismos están vinculados con el reflejo; cuando éste se produce sobre vidrio transparente, se obtiene una *superposición entre imagen real y reflejada*: la visión de lo real al otro lado del vidrio se entremezcla con lo aparente. Cuando el vidrio va de suelo a techo, se percibe una *distorsión de proporciones* del espacio reflejado (*fig. 5.33*).

La *intersección natural-construido* consiste en la imbricación de la arquitectura con la naturaleza, hasta el punto en que ambas se entremezclan. En la casa en Cerro del Aire, las rocas afloran del



**Figuras 5.34.** Ambigüedad perceptiva: *intersección natural-construido* en la casa en Cerro del Aire, incluso antes de retirar las carpinterías del patio. [Fotografía procedente del Archivo Fisac]. Copyright 2012 por la Fundación Fisac.

**Figura 5.35.** Contraste material: *lo opaco y lo translúcido*. Celosía del pasillo de los dormitorios en La Ricarda. [Fotografía de Emma Gomis]. Recuperada de <http://notesfromtheinvisiblecore.blogspot.com.es/2011/09/when-john-cage-hung-out-with-my-family.html>





suelo invadiendo el estar y las plantas trepadores traslapan los muros (*fig. 5.34*), como también ocurre en la casa Gili y, especialmente, con la parra virgen de la casa Huarte. En la casa Carvajal la vegetación tapiza la cubierta y pende hacia los patios; pero también la geometría propia de la casa coloniza y transforma el terreno circundante.

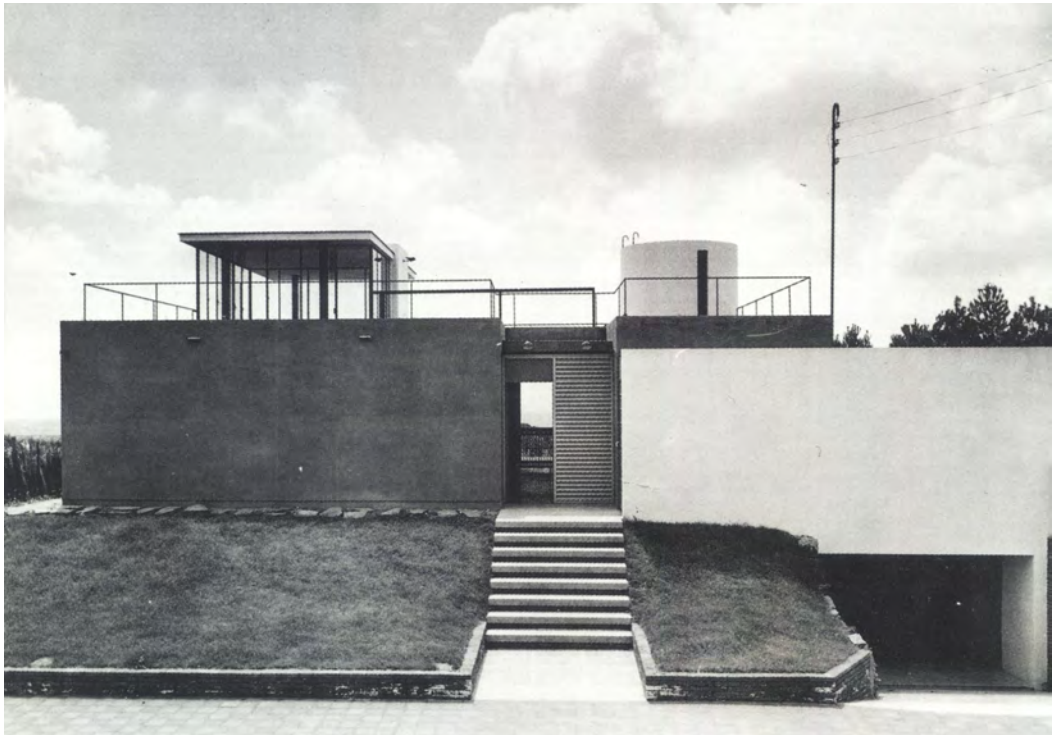
### **Contraste**

El mecanismo de contraste consiste en la oposición armónica entre fenómenos. La presentación simultánea de elementos con atributos opuestos permite, por un lado, enfatizar la percepción de ambas características, ya que en presencia de su contrario, cada una de ellas se evidencia más vívidamente: “La oposición de los elementos hace que se *emocionen* entre sí y emocionen la propia arquitectura” (Aparicio Guisado, 2000, p. 51).

Por otro lado, en relación a la poética del silencio, el contraste revela la esencia holística del universo, en la que los opuestos no son antagónicos, sino que comparten la misma naturaleza y solo varían en su grado. La contemplación de lo contrapuesto invita al espectador a integrar la realidad, y en última instancia, despertando su *empatía*, a integrarse con ella, comprendiendo que el observador y lo observado no son realidades ajenas e independientes, sino profundamente interconectadas.

Para que se produzca el contraste, ambos fenómenos han de tener una entidad comparable, lo cual no implica proporciones equivalentes, sino impactos perceptivos similares. Aparicio describe la oposición que se genera en la Alhambra entre las columnas de agua y las columnas de piedra (2000, p. 51); éstas últimas son más numerosas y de mayor tamaño que los chorros que emergen de los surtidores, pero perceptivamente tienen igual presencia, o incluso mayor.

El *contraste material* consiste en la oposición entre características materiales, como el color, el tono o la textura, en uno o varios elementos arquitectónicos y/o ámbitos espaciales. En los casos analizados, se han identificado contrastes materiales vinculados a



**Figura 5.36.** Contraste morfológico: *lo curvo y lo recto*. El cilindro que contiene las escaleras de acceso a la cubierta se contrapone a la ortogonalidad del resto de elementos de la fachada de la casa MMI. [Fotografía de Català-Roca, 1958]. Reproducido de “Iranzo y Moratíel”, por A. Armesto y C. Liberatore, 2006, José María Sostres. *Casas Iranzo y MMI: Barcelona 1956 y 1957*, p. 21. Copyright 2006 por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Navarra.

**Figura 5.37.** Contraste morfológico: *confluencia de direcciones diversas*. Entramado de tiras de luz proyectado sobre distintas superficies de la casa MMI. [Fotografía de Batlle i Roig]. Recuperado de <http://merwanch.blogspot.com.es/2011/08/un-jardin-de-luces-en-la-casa-mmi.html>. Copyright 2012 por Batlle i Roig.



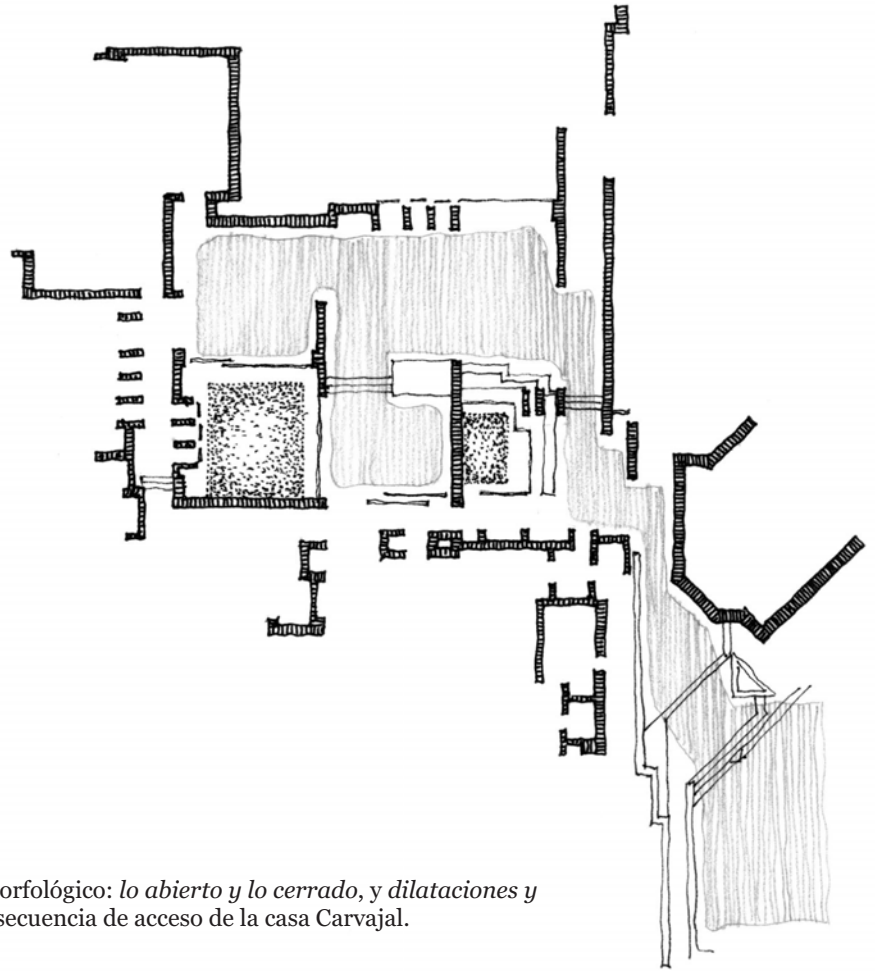
la transparencia, como *lo opaco y lo translúcido*, producido por ejemplo en la celosía cerámica con vidrios coloreados de La Ricarda (*fig. 5.35*), y *lo opaco y lo transparente*, en el contraste entre el diedro opaco y el diedro de vidrio que envuelven el patio de la casa MMI.

También se han encontrado contrastes materiales referenciados al color, como *lo claro y lo oscuro* y *color vibrante versus color apagado*, en el color rojizo que destaca respecto al resto en la casa MMI, o *lo cálido y lo neutro*, por ejemplo, en los colores ambarinos de techo y paredes en relación al gris del pavimento en la casa Cerro del Aire.

Vinculados a la textura, aparecen mecanismos como *lo brillante y lo mate* y *lo rugoso y lo terso*. En el pavimento del patio en la casa MMI, la oposición se presenta de un modo más sutil, a través de una gradación: de la rugosidad de la banda de grava se pasa a la tersura del pavimento apomazado, hasta alcanzar la textura líquida y brillante de la superficie del estanque. Este tipo de contraste material viene asociado en ocasiones al paralelismo material *variedad en la unidad*, en el que se emplea un solo material con tratamientos superficiales diferentes.

El *contraste morfológico* enfrenta atributos formales, características geométricas y topológicas. Dentro de los casos estudiados, se han hallado evidencias de contraste entre *lo curvo y lo recto* (*fig. 5.36*), *lo ortogonal y lo oblicuo*, *lo vertical y lo horizontal*; también otros más complejos, como la *confluencia de direcciones diversas*, en los que más que una oposición dual se produce de nuevo una gradación más matizada. Esto se observa, por ejemplo, en el caso del patio de la MMI, en el que a las directrices ortogonales del espacio se superpone un entramado de líneas oblicuas, formado por las tiras de luz que atraviesan las lamas, que siguen la inclinación solar, y las generadas cuando éstas se reflejan en las propias lamas, proyectándose con el mismo ángulo, pero en sentidos opuestos (*fig. 5.37*).

Los contrastes morfológicos vinculados a la topología afectan a los ámbitos espaciales, a su interacción mutua y con respecto al



**Figura 5.38.** Contraste morfológico: *lo abierto y lo cerrado*, y *dilataciones y contracciones espaciales* en la secuencia de acceso de la casa Carvajal. [Dibujo de la autora].



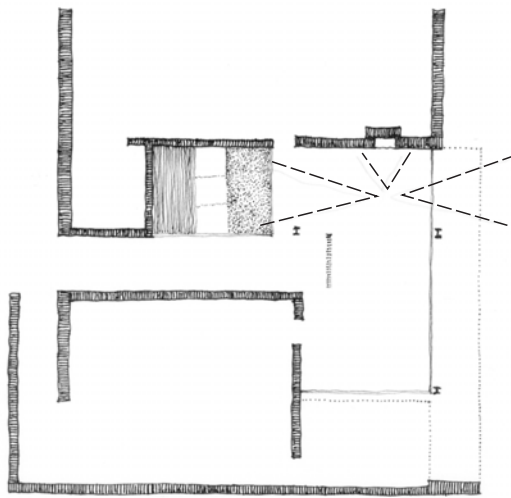
**Figura 5.39.** Contraste sintáctico: *lo estereotómico y lo tectónico*. Al contrario de lo que suele suceder, el suelo adopta una apariencia continua, estereotómica, mientras que paredes y techo presentan apariencias entretejidas y compuestas, y por tanto, de carácter tectónico. [Fotografía procedente del Archivo Fisac]. Copyright 2012 por la Fundación Fisac.

entorno. En el mecanismo de oposición entre *lo abierto y lo cerrado*, espacios ensimismados se concatenan con otros volcados al exterior, o bien la interiorización o la apertura evoluciona de forma más paulatina, como sucede en la secuencia de acceso de la Casa Carvajal (*fig. 5.38*). También vinculados al recorrido aparecen las *dilataciones y contracciones espaciales*, ampliaciones o reducciones del espacio, tanto en altura –con cambios de nivel en suelo y techo– como en anchura, que favorecen o coartan itinerarios para el visitante, estableciendo filtros de privacidad. Cuando el contraste no es sutil sino contundente, y los quiebros no revelan desde el inicio el desenlace de la sucesión, el impacto emocional es mucho mayor, ya que incluye la sorpresa.

El *contraste sintáctico* implica una oposición entre el orden, la disposición o los principios transformadores de distintos elementos arquitectónicos o ámbitos espaciales. Tras el análisis de los casos, parece que este mecanismo podría denominarse también *lo estereotómico y lo tectónico*, ya que implica la confrontación entre lo tejido y continuo, por un lado, y lo compuesto y discontinuo, por el otro.

En ocasiones se identifica este contraste en un único elemento arquitectónico; por ejemplo, en las bóvedas de La Ricarda, cuya naturaleza estereotómica se trasluce al interior, pero que se revisten de un orden tectónico en el exterior, al cubrirse con piezas de gres. Sin embargo, más frecuentemente se ha detectado el contraste entre elementos de orden estereotómico y otros de orden tectónico. El pavimento es el que se suele emplear más a menudo con ropaje tectónico frente a la continuidad de paredes y techos, pero en la casa en Cerro del Aire (*fig. 5.39*), sucede exactamente lo contrario.

El *contraste perceptivo* consiste en la confluencia de percepciones opuestas. Éstas pueden responder a naturalezas muy diferentes, aludiendo a conceptos con mayor o menor grado de abstracción. Desde algunos ámbitos de las casas estudiadas pueden contemplarse simultáneamente la chimenea, el patio, donde



**Figura 5.40.** Contrastes perceptivos en la casa MMI. Desde el estar, simultáneamente se presentan *fuego, aire, agua y tierra*; *lo acotado y lo extenso, lo geométrico y lo orgánico, lo natural y lo artificial, lo vivo y lo inerte*; y dentro del patio, *aire y agua, lo profundo y lo somero, lo nítido y lo difuso*. [Dibujo de la autora].

aparece un estanque, y la vegetación, ya sea en el patio o en el exterior; se refieren por tanto los elementos esenciales de la naturaleza: *fuego, aire, agua y tierra*. En otros casos, tan solo algunos se hacen presentes, como en La Ricarda, donde aparecen *el aire y el agua*, o incluso *el cielo y el agua*, que en otros ejemplos no es visible, como en la casa MMI (fig. 5.40).

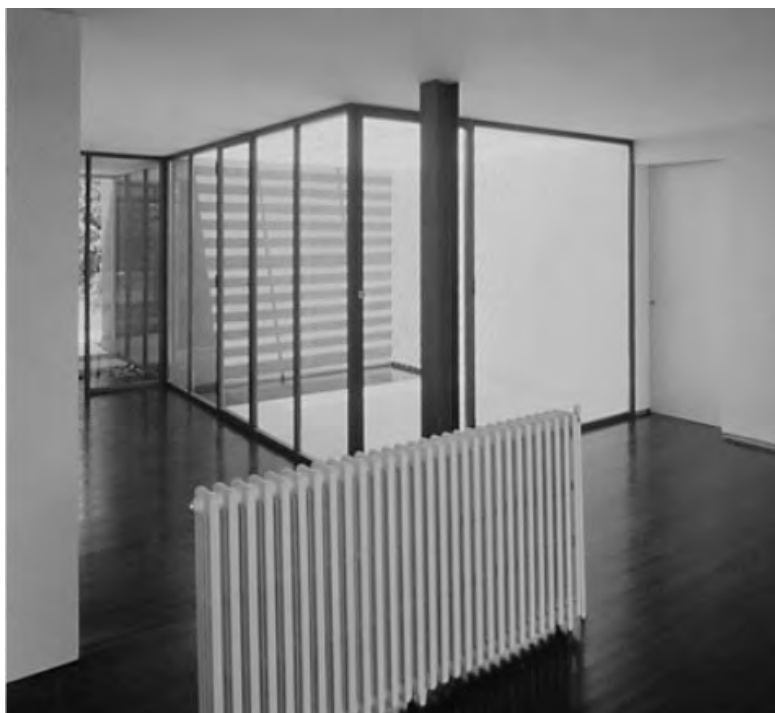
Otras percepciones se vinculan a atributos opuestos, como *lo nítido y lo difuso, lo ligero y lo denso, lo profundo y lo somero, lo acotado y lo extenso*. Cuando la vegetación aparece, se contraponen *lo geométrico y lo orgánico, lo natural y lo artificial, lo vivo y lo inerte*. En la casa en Cerro del Aire, se dispone en el patio una composición de apariencia natural: se enfrentan así *el paisaje ideal versus el paisaje real*. Por el contrario, en la casa Carvajal el entorno inmediato se manipula, oponiendo *paisaje geometrizado y paisaje natural*, que puede contemplarse en la lejanía. Y en el reflejo horizontal y vertical conviven la visión de *lo real y lo reflejado*.

El contraste entre *luz y penumbra*, la gradación de la intensidad lumínica entre distintos ámbitos espaciales, también favorece o coarta recorridos, junto con las dilataciones y contracciones espaciales ya apuntadas.

Las ondulaciones en la superficie del agua estancada, la que mana de surtidores y se desliza, como en la fuente de la casa Carvajal, la transformación constante del fuego en las chimeneas, las hojas agitadas por el viento, así como la escultura móvil de La Ricarda, son elementos dinámicos que permiten percibir simultáneamente *movimiento y quietud*. Se caracterizan por adoptar configuraciones infinitamente diversas pero muy similares entre sí, produciendo el mecanismo de paralelismo perceptivo *letanía visual*, descrito anteriormente.

### **Ambivalencia**

El mecanismo de *ambivalencia* se vincula con la relación de falsa homología establecida por Durand (1972), en la que similitud y diferencia se fusionan, y que a su vez, se divide en las categorías de doble sentido y paradoja. La ambivalencia se enlaza con la primera



**Figura 5.41.** Ambivalencia perceptiva entre el *carácter interior y exterior* del patio de la casa MMI, en contacto con la intemperie pero carente de referencias del entorno. [Fotografía de Batlle i Roig]. Recuperado de <http://merwanch.blogspot.com.es/2011/08/un-jardin-de-luces-en-la-casa-mmi.html>. Copyright 2012 por Batlle i Roig.



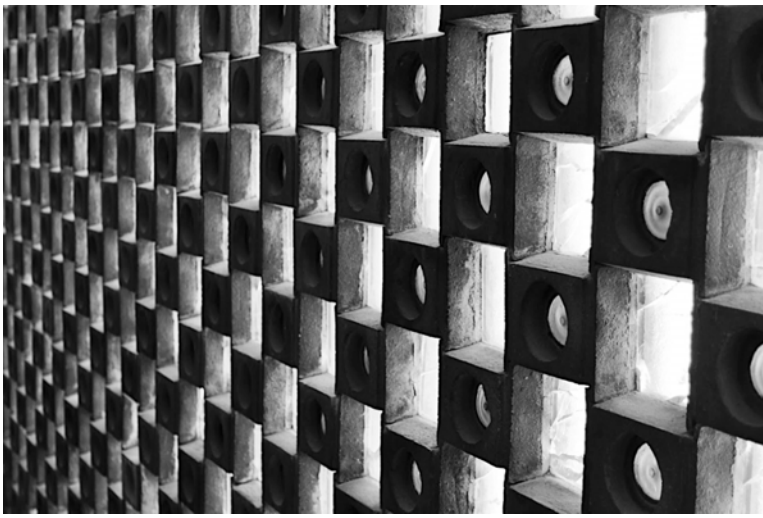
de ellas, y consiste en la aparición de un fenómeno que permite múltiples interpretaciones simultáneas.

En el análisis de los casos, solo se han hallado *ambivalencias perceptivas*. Una de las más significativas para esta investigación es el *carácter interior-exterior* de los espacios: todo patio participa en cierto modo de esta ambivalencia por ser el más interior de los exteriores, o el más exterior de los interiores, pero el mecanismo se acentúa en algunos de los casos estudiados. Los patios de la casa Gili y la casa MMI se mantienen en contacto con la intemperie, pero se aíslan visualmente del entorno, ocultando incluso el cielo mediante lamas, por lo que predomina el carácter interior, y más aún en la MMI, donde no existe vegetación en el patio (*fig. 5.41*). En Cerro del Aire, el patio se transforma, cubriéndolo de vidrio y eliminando los paramentos de vidrio, con lo que el patio pasa a ser completamente interior; pero la luz cenital, la segregación del suelo del patio, la vegetación y las rocas hacen que perviva el carácter exterior. La envolvente de vidrio en la galería que conecta el vestíbulo con el dormitorio principal en La Ricarda consigue el mismo efecto.

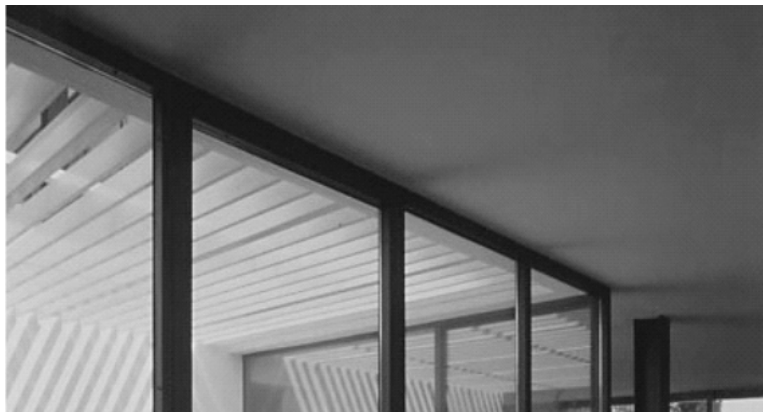
La ambivalencia perceptiva se relaciona también con la apariencia cambiante que puede ofrecer un mismo elemento arquitectónico, de tal modo que puede ostentar cualidades diversas paralelamente, lo que Aparicio (2000) denomina *transmaterialización*:

Decimos que el muro se transmaterializa cuando su materia, gracias a la idea y a su propia cualidad material, es capaz de generar mutaciones de las propiedades transparentes, translúcidas y opacas entre sí gracias a la luz y a la visión (p. 211).

Se advierte la *materialización* cuando *lo inmaterial se vuelve material*, o *lo ligero se vuelve pesado*; Y por el contrario, se percibe la *desmaterialización* cuando *lo pesado se vuelve ligero*. El elemento arquitectónico se materializa para luego desmaterializarse, ambas apariencias coexisten o se alternan según las condiciones lumínicas y la posición del observador.



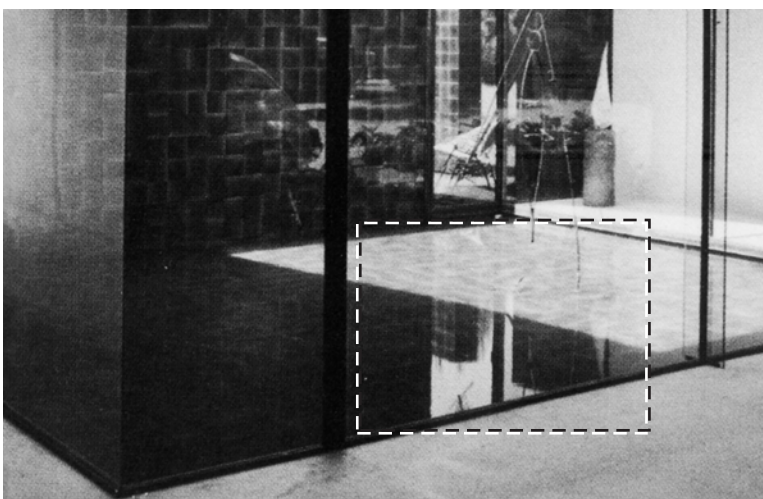
**Figura 5.42.** Ambivalencia perceptiva: *desmaterialización*. La pesadez visual de la celosía en escorzo se aligera en la visión frontal. Pasillo de dormitorios de La Ricarda. Fotografía recuperada de <http://laricardadoc.blogspot.com.es>.



**Figura 5.43.** Ambivalencia perceptiva: *desmaterialización*. Al aproximarse a ellas, las lamas del patio de la casa MMI se hacen permeables a la visión. [Fotografía de Batlle i Roig]. Recuperado de <http://merwanch.blogspot.com.es/2011/08/un-jardin-de-luces-en-la-casa-mmi.html>. Copyright 2012 por Batlle i Roig.



**Figura 5.44.** Ambivalencia perceptiva: *materialización*. El reflejo sobre el vidrio del patio de La Ricarda convierte su inmaterialidad en materialidad y lo transforma en impermeable a la visión. Fotografía recuperada de <http://laricardadoc.blogspot.com.es>.



**Figura 5.45.** Ambivalencia perceptiva: en La Ricarda, *lo vertical se vuelve horizontal* en el reflejo del estanque. [Fotografía de O. Maspons] Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 67.

La desmaterialización tiene lugar, por ejemplo, en el pasillo de dormitorios de La Ricarda, donde la visión oblicua de la celosía cerámica oculta sus calados y la muestra como un elemento pesado. A medida que el habitante se desplaza por el pasillo, los huecos translúcidos se revelan a su paso, y la celosía se aligera momentáneamente (*fig. 5.42*). El aligeramiento se descubre también en la transición entre la visión diurna a nocturna desde el exterior, cuando la iluminación artificial interior atraviesa los vidrios de colores, transformando un paño de tonalidades terrosas en un mosaico de luz coloreada.

Las lamas sobre el patio de la casa MMI generan el mismo efecto de desmaterialización; pero además, al aproximarse a ellas puede entreverse el cielo, antes oculto, por lo que se despliega una alternancia transitiva entre impermeabilidad y permeabilidad visual (*fig. 5.43*).

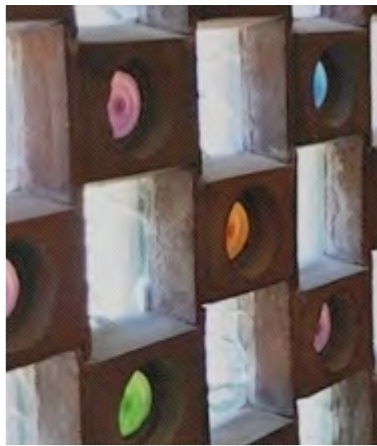
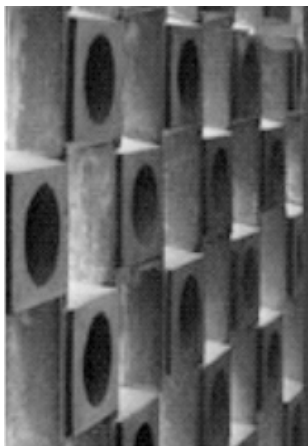
El reflejo sobre el vidrio transparente, o sobre una lámina de agua, conduce a su materialización: lo inmaterial se vuelve material, y la permeabilidad visual se transfigura brevemente en impermeabilidad (*fig. 5.44*).

Por otro lado, en el reflejo horizontal, *lo vertical se vuelve horizontal*: la imagen de los paramentos circundantes o de los árboles se tiende sobre la superficie, pero sigue percibiéndose una verticalidad ilusoria (*fig. 5.45*). Paralelamente, en el reflejo vertical, lo tendido –el estanque, el pavimento, la hierba– se yergue: *lo horizontal se vuelve vertical*.

### **Extrañamiento**

El extrañamiento es un mecanismo de falsa homología en el que los fenómenos que se presentan simultáneamente encierran una contradicción lógica.

El impacto emocional de los extrañamientos suele ser significativo, porque la aparición de lo insólito e inusitado supone un quebrantamiento de la lógica que desafía a la mente, incitándola a la interacción. Lo contradictorio cuestiona lo establecido, y obliga a fijar la atención para resolver la aparente discrepancia: plantea un acertijo que el observador ha de descifrar, lo que implica un corte en el flujo de pensamientos que conecta al



**Figuras 5.46 y 5.47.** Extrañamiento perceptivo: paradoja, *la luz en la sombra*. El hueco circular de la celosía pasa de la penumbra más intensa a llenarse de luz coloreada. Fotografía 4.x [Michelle Curel]. Recuperada de <http://www.behance.net/gallery/La-Ricarda/2426038>. Fotografía 4.x. Recuperada de

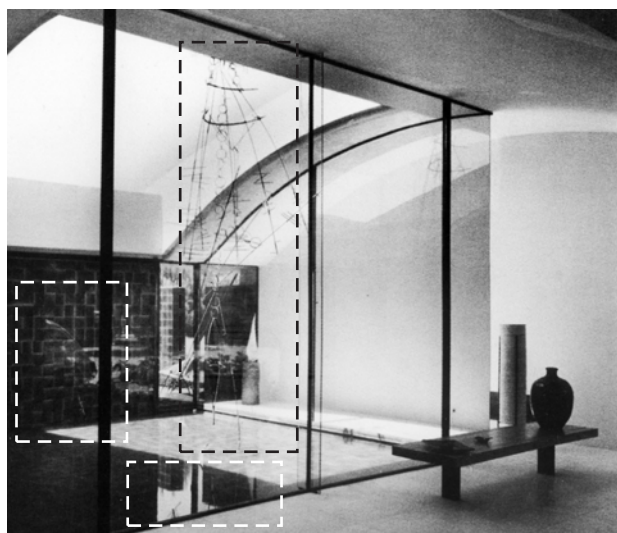


**Figura 5.48.** Extrañamiento perceptivo: paradoja, *la luz en la sombra*. Gotas de luz entre la vegetación de la casa Gilí. Fragmento reproducido de "I muri di Coderch", por A. Pica, 1971, *Domus*, 503, p. 24.



**Figura 5.49.** Extrañamiento perceptivo: paradoja, *el reflejo oculta lo real*. En La Ricarda, el cielo oculta los árboles. [Fotografía de Homtwo Espacios]. Recuperado de <http://homtowo.blogspot.com.es/2012/03/la-ricarda.html>

**Figura 5.50.** Extrañamiento perceptivo: paradoja. En La Ricarda, *lo que no es arquitectura reverbera en la arquitectura*; en el reflejo del estanque es posible *mirar al suelo para ver el cielo*, y *lo ingrávulo se manifiesta en la escultura suspendida*. [Fotografía de O. Maspons] Reproducido de "Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet", por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 67.



observador con el momento presente. El extrañamiento parece operar solo a nivel perceptivo, y en los casos, se han identificado tres tipos diferentes.

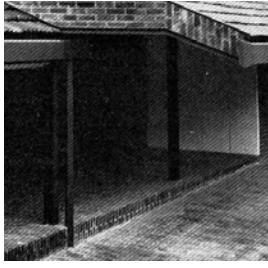
En primer lugar se sitúa la *paradoja*, la conjugación de ideas contradictorias que en base a la lógica se excluyen recíprocamente, y que semejan, por tanto, imposibles de concordar. La paradoja cuestiona la concepción dual y convencional de la realidad, y permite revelar su complejidad, ya que conceptos en apariencia opuestos, no solo conviven simultáneamente, sino que se contienen mutuamente.

Puede descubrirse *la luz en la sombra*, como en la celosía de La Ricarda, donde el hueco circular central contiene la penumbra más intensa cuando se ve en escorzo, pero, al avanzar hacia ella, se llena de luz coloreada (*fig. 5.46 y 5.47*). En los patios de la casa Gili, la luz que atraviesa las lamas consigue adentrarse entre el denso follaje y se deposita en gotas y retazos sobre él, anidando en la sombra (*fig. 5.48*).

Varias de las paradojas reveladas se relacionan con el reflejo. Cuando es muy intenso, *el reflejo oculta lo real*, esto es, la superficie antes transparente se materializa por completo y se vuelve impermeable a la visión; en La Ricarda, este mecanismo consigue que el cielo oculte los árboles, lo contrario de lo que, por lógica, cabría esperar (*fig. 5.49*).

También mediante el reflejo, *lo que no es arquitectura reverbera en la arquitectura*: el cielo, los árboles, el paisaje y el propio habitante se proyectan en la piel del espacio, mientras que la superficie reflectante del agua permite *mirar al suelo para ver el cielo*, es decir, descubrir abajo lo que está arriba (*fig. 5.50*).

La arquitectura está sometida inexorablemente a la ley de la gravedad; por ello, cuando se produce la ilusión de haberla rehuido, cuando aparece *lo ingrávulo*, la paradoja tiene un fuerte impacto perceptivo. En los elementos suspendidos del techo, como las campanas de las chimeneas de las casas Gili, Carvajal o Cerro del Aire, se manifiesta este efecto, más intenso todavía en la escultura móvil y alámbrica de Villèlia que, colgada de un anclaje oculto, parece flotar en el vacío del patio de La Ricarda (*fig. 5.50*).



**Figuras 5.51 y 5.52.** Extrañamiento perceptivo: paradoja, *lo ligero se viste con lo pesado y lo ligero atraviesa lo pesado*. En la casa Huarte, los paños pesados de ladrillo envuelven la estructura ligera, mientras las bajantes y canalones metálicos perforan la piel maciza. Reproducido de “Casa Huarte en Madrid. [Puerta de Hierro]”, 1966, *Arquitectura*, 94, pp. 7, 9.



**Figura 5.53.** Extrañamiento perceptivo: paradoja, *lo móvil en lo inmóvil*. Vibración de la figura de luz proyectada por el agua del estanque en el techo en La Ricarda. [Fotografía de O. Maspons] Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 67



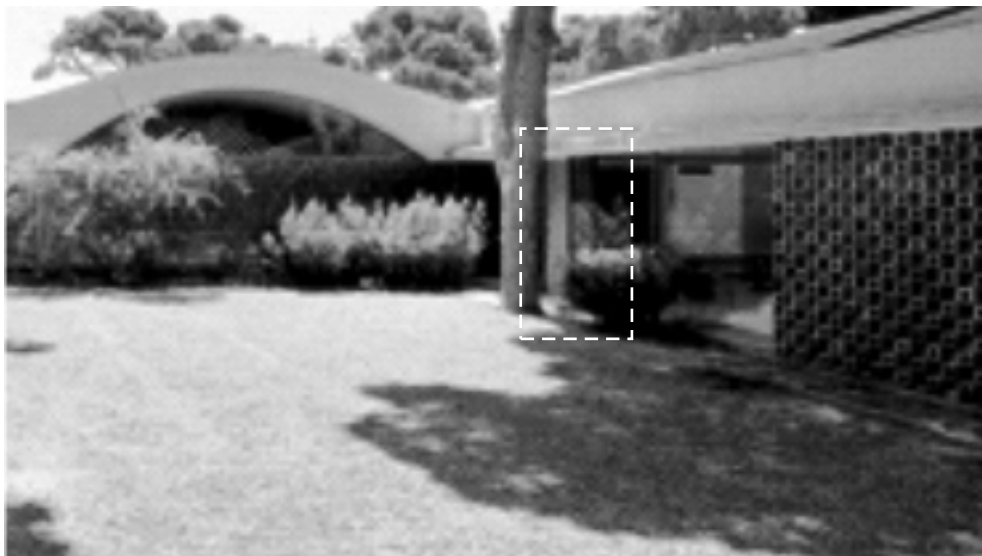
**Figura 5.54.** Extrañamiento perceptivo: paradoja, *lo móvil en lo inmóvil*. Encaje de sombras proyectadas sobre las persianas mallorquinas, en la casa Gili. [Fotografía de Duccio Malagamba, 1987]. Reproducido de “Casa Gili. 1965”, 1987, *Arquitectura*, 268, p. 75. Copyright 1987 por Duccio Malagamba.

Los soportes separados del borde y ocultos por la sombra y los voladizos contundentes en relación al tamaño de la pieza, como en la fuente-estanque del patio de la biblioteca en la casa Carvajal, también son operaciones de prestidigitación para evocar el ideal inalcanzable de la ingravidez.

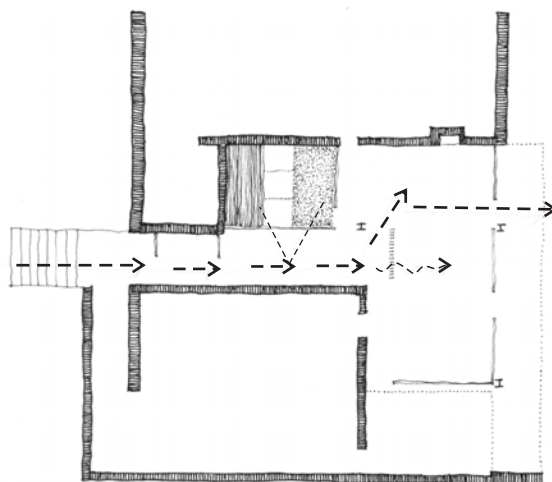
En relación con la gravedad se han encontrado otras paradojas. En la casa Huarte, la estructura de acero se envuelve en paños de ladrillo, por lo que *lo ligero se viste con lo pesado (fig. 5.51)*; los lienzos cerámicos son perforados por los canalones metálicos que asoman al exterior, las bajantes mellan la arista del cambio del nivel en el porche, y la escalera de caracol, resuelta en madera, perfora el forjado para acceder a la biblioteca: *lo ligero atraviesa lo pesado (fig. 5.52)*.

Continuando en el espectro de lo paradójico, otro extrañamiento perceptivo suele captar la atención del observador de forma inmediata: *lo móvil en lo inmóvil*. Las transformaciones lentas de los espacios y los elementos arquitectónicos derivadas de cambios en la cualidad e intensidad de la luz a lo largo del tiempo solo son percibidas mediante una concentración deliberada. Por el contrario, los elementos dinámicos que introducen el cambio constante interpelan directamente al habitante, y más cuando se proyectan sobre lo estático, cuando en lo inmóvil se proyecta el movimiento incesante.

Este mecanismo aparece cuando el aire agita la superficie del agua estancada que, al reflejar la luz, proyecta una figura luminosa que palpita en el techo, materializando el cambio constante, como ocurre en La Ricarda (*fig. 5.53*). La vegetación también se mece con el viento, y con ella, el encaje de sombras que arroja sobre los paramentos, en mutación permanente (*fig. 5.54*). El fuego en las chimeneas está en transformación constante, y sus centelleos impregnan todo el espacio. Estos elementos dinámicos constituyen por sí mismos contrastes perceptivos entre *movimiento y quietud*, como ya se ha visto anteriormente, y al proyectarse sobre lo estático refuerzan la apreciación del paralelismo perceptivo consistente en la *letanía visual*.



**Figura 5.55.** Extrañamiento perceptivo: paradoja, *el hueco macizo*. En La Ricarda el acceso se produce por una puerta de madera en un paño de vidrio. Recuperado de [http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com\\_k2&view=item&id=543:casa-gomis-la-ricarda](http://www.docomomoiberico.com/index.php?option=com_k2&view=item&id=543:casa-gomis-la-ricarda).



**Figura 5.56.** Extrañamiento perceptivo: *eje visual vs eje físico*. Casa MMI. [Dibujo de la autora].



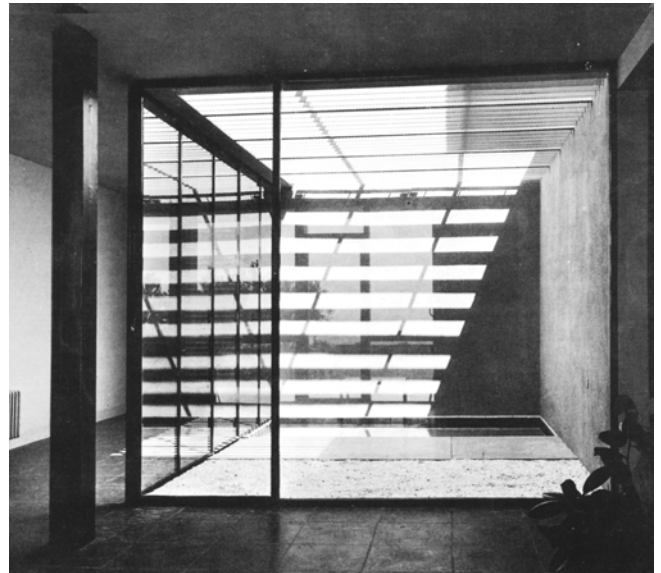
Las contradicciones entre permeabilidad visual y permeabilidad física forman parte de las paradojas. En ciertos casos, se da el contrasentido de *el hueco macizo*: en un paño casi completamente inmaterial, resuelto con vidrio de suelo a techo, la puerta se resuelve mediante un panel opaco, como ocurre en el acceso a La Ricarda (*fig. 5.55*) o en la comunicación entre el estar familiar y el patio central en la casa Huarte. En la fachada de la casa MMI, prácticamente ciega, aparece un hueco de vidrio; pero no es por este punto, donde la fachada presenta una menor densidad material, por donde se accede, sino por el panel contiguo.

También en la casa MMI surge la contraposición *eje visual versus eje físico*: la visión atraviesa la casa de lado a lado, vinculando idealmente el entorno inmediato y el paisaje lejano, pero ese eje no es traspasable físicamente, ya que el radiador lo interrumpe y obliga a plegar el recorrido, al igual que se pliegan los planos verticales y los volúmenes espaciales (*fig. 5.56*).

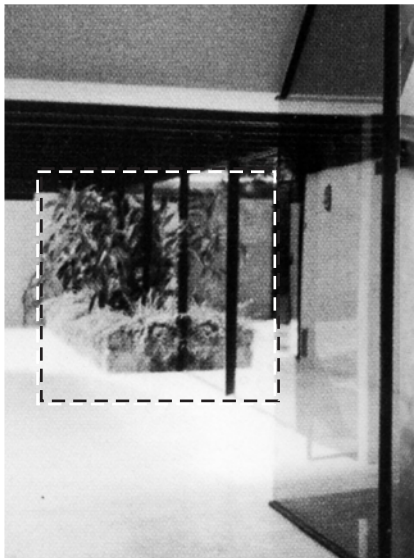
En los patios analizados, excepto en la casa Huarte, se produce una paradoja análoga a la anterior: *integración visual e inaccesibilidad física*. Las envolventes transparentes o los grandes paños de vidrio incorporan perceptivamente el patio a las estancias adyacentes, pero al mismo tiempo lo escinden, vedando el paso (*fig. 5.57*). En la casa en Cerro del Aire, con el tiempo, los paramentos vidriados se retiran, pero el tratamiento del suelo, ocupado por rocas y vegetación, obstaculiza el acceso.

La integración visual e inaccesibilidad física conduce al siguiente mecanismo, *vacío*, en el que el espacio es despojado del carácter estancial, se dispone un límite solo puntualmente franqueable y se habita únicamente con la mirada. Un espacio para no estar es una profunda paradoja arquitectónica, y constituye un intenso desafío a la lógica convencional; implica un profundo ejercicio de reticencia, ese decir sin decir en el que lo que se enfatiza es precisamente lo que se calla.

Una de las contradicciones conceptuales halladas en el análisis es el *patio sin cielo*. En la casa MMI y en la casa Gili, los patios renuncian a asomarse al cielo, su intención primigenia,



**Figura 5.57.** Extrañamientos perceptivos: paradojas, *integración visual e inaccesibilidad física, vacío y patio sin cielo*. Casa MMI.[Fotografía de Català-Roca, 1958]. Reproducido de “Iranzo y Moratíel”, por A. Armesto y C. Liberatore, 2006, *José María Sostres. Casas Iranzo y MMI: Barcelona 1956 y 1957*, p. 29. Copyright 2006 por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Navarra.fisac&lang=pt



**Figura 5.58.** Extrañamiento perceptivo: equívoco. En La Ricarda se produce la *duplicación real versus reflejada* en la jardinera del pasillo de dormitorios. [Fotografía de O. Maspons] Reproducido de “Rehabilitación de La Ricarda de Antonio Bonet”, por F. Álvarez y J. Roig, 2005, *Tectónica*, 18, p. 67.



**Figura 5.59.** Extrañamiento perceptivo: equívoco, *lo ligero se revela pesado*. Tras el entarimado vertical de la casa en Cerro del Aire se manifiesta el verdadero espesor del muro. [Fotografía procedente del Archivo Fisac]. Copyright 2012 por la Fundación Fisac.

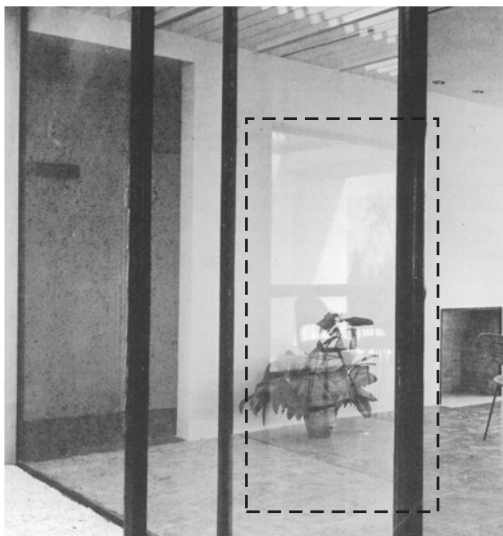
ocultándolo tras una pérgola de lamas. Enfatizan de este modo la percepción de la materialidad de la luz y el aire; en el caso de la MMI, eliminando cualquier reminiscencia de lo particular, encarna de un modo más contundente la idea de vacío (*fig. 5.57*).

El segundo tipo de extrañamiento perceptivo encontrado en los datos es el *equívoco*. En este mecanismo, lo que parece verdadero resulta ser falso, o más bien, la primera impresión conduce a una interpretación que luego es desmentida tras una mirada más atenta. Es, por tanto, un mecanismo análogo a la dilogía, figura retórica que juega con la polisemia de las palabras, presentando un significante en un contexto que induce a entenderlo con un sentido, para luego aportar algún detalle que revela su verdadero alcance, por lo general, insospechado.

En La Ricarda se produce un equívoco ciertamente singular; después de las replicaciones ilusorias causadas por la multiplicidad de reflejos en el vestíbulo, se descubre una nueva simetría visual al fondo de la galería que conduce al dormitorio principal (*fig. 5.58*). Pero en esta ocasión, se trata de una *duplicación real en contraposición a las reflejadas*, ya que el cerramiento de vidrio divide a la mitad una jardinera situada en el borde del paso: lo que parecía irreal resulta ser auténtico.

En algunos casos, *lo pesado se muestra ligero*. El borde libre de los planos de cubierta se afina visualmente en los voladizos de la casa MMI y la casa Gili, o en las láminas curvadas de La Ricarda. En otros, sin embargo, *lo ligero se revela pesado*, como el muro entarimado de la casa en Cerro del Aire, que tras la piel liviana, manifiesta el grosor y solidez de su alma de mampostería en sus profundas rasgaduras horizontales (*fig. 5.59*).

El último de los tipos de extrañamiento observados es *lo sugerido*, un mecanismo relacionado con la reticencia, que busca mostrar ocultando. A través de lo sugerido, se atrae sutilmente la atención sobre lo que supuestamente se intenta ocultar. Para ello, un elemento se revela solo parcialmente; tal vez aparezca un halo de luz pero se encubra su origen, o se insinúe la existencia de una estancia inmediata sin llegar a revelarla.



**Figura 5.60.** Extrañamiento perceptivo: lo sugerido, *revelar lo oculto*. En la casa MMI, a través del reflejo, el ámbito del comedor se atisba antes de ser descubierto. [Fotografía de Català-Roca, 1958].

**Figura 5.61.** Extrañamiento perceptivo: lo sugerido, *rendija*. Insinuación de lo oculto a través de un resquicio en el acceso a la casa Carvajal. [Fotografía procedente del Archivo Carvajal]. Copyright 2012 por el Archivo General de la Universidad de Navarra.



**Figura 5.62.** Extrañamiento perceptivo: lo sugerido, *tamiz visual*. Visión del exterior a través de un velo tectónico espacial en la casa MMI. [Fotografía de Català-Roca, 1958]. Reproducido de “Iranzo y Moratíel”, por A. Armesto y C. Liberatore, 2006, *José María Sostres. Casas Iranzo y MMI: Barcelona 1956 y 1957*, p. 31. Copyright 2006 por la Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Navarra.

En el ámbito de la retórica literaria, se relaciona con la figura de preterición, que simula la intención de callar aquello mismo que se está expresando fugaz pero contundentemente.<sup>2</sup> Precisamente esa falsa prudencia, ese anuncio de silenciar lo que sutilmente se dice, es la que capta la atención del receptor.

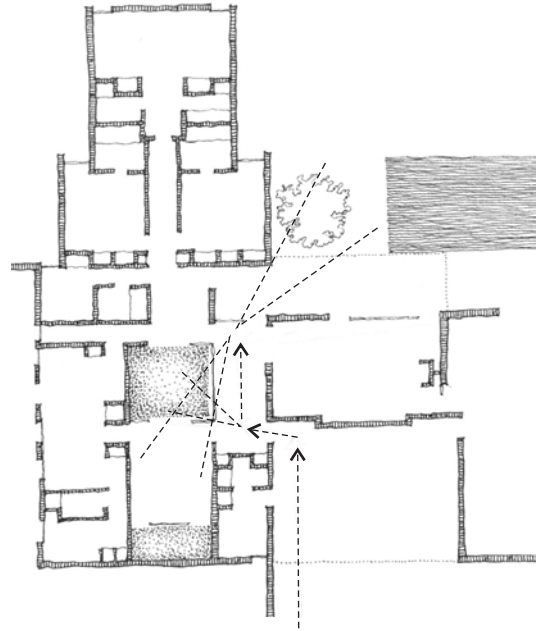
En el estudio de casos, este mecanismo se materializa de varias formas. Las superficies reflectantes, en función de su posición y la del observador, pueden *revelar lo oculto*, anunciando elementos o espacios aún no descubiertos, o permitiendo contemplar lo que está a la espalda mirando al frente; de este modo se estimula la curiosidad hacia lo contiguo (*fig. 5.60*).

Mediante la *rendija*, un resquicio abierto en una superficie opaca que segrega visualmente dos espacios colindantes, se permite atisbar el otro lado, se insinúa lo vedado, y de este modo, se incita en mayor grado el interés por descubrir lo desconocido. Este mecanismo se emplea, por ejemplo, en la fachada de la casa MMI o en el acceso a la casa Carvajal (*fig. 5.61*). Las rendijas también puede configurarse mediante aberturas tangenciales respecto al recorrido; la luz rasante anunciando un exterior ignoto, o la visión sesgada del entorno a través del resquicio, invitan al avance mediante la generación de expectación.

Otro modo de alentar el interés, optando por sugerir en lugar de mostrar abiertamente, es el *tamiz visual*. Los filtros, como las persianas mallorquinas de la casa Gili, las lamas sobre el patio o el radiador de tubos de la casa MMI (*fig. 5.62*), fragmentan la visión unitaria del espacio que se despliega al otro lado, incitando a la mente a reconstruir, completar e interpretar la imagen que se adivina tras el velo.

---

<sup>2</sup> Un ejemplo de preterición serían las alegaciones contra Verres enunciadas por Cicerón y recogidas por De Capmany de Montpalau (1826, p. 271): “Nada diré de su lujuria, nada de su insolencia, nada de sus maldades y torpezas; solo hablaré de sus usuras y concusiones”.



**Figura 5.63.** Sorpresa: *lo inesperado*. Los patios aparecen inopinadamente a lo largo del recorrido en la casa Gili, especialmente el que se sitúa al fondo del comedor. [Dibujo de la autora].

## Sorpresa

Todo mecanismo implica un cierto grado de imprevisibilidad y sorpresa, ya que sin ella no llegaría a producirse la desautomatización perceptiva y por tanto, pasaría inadvertido. La sorpresa como reacción a lo inesperado es una emoción básica que intensifica la emoción estética: cuando se produce, el flujo de pensamientos se detiene bruscamente y toda la atención se focaliza en aquello que sorprende. Sin embargo, se caracteriza por ser muy efímera: solo acompaña en el instante del descubrimiento. Una vez que se ha comprendido la naturaleza de lo sorprendente, el desconcierto se disipa y deja lugar a la emoción estética.

Cada categoría de mecanismo lleva asociado un grado distinto de imprevisibilidad, y dentro de cada uno de ellos, unas materializaciones pueden ser más efectivas que otras. La reiteración, como medio de establecimiento de orden, y la ambigüedad, caracterizada por la transición difusa entre fenómenos diferentes, contienen un grado de sorpresa muy sutil y amortiguado. Desentrañar el paralelismo, especialmente el perceptivo, como la metáfora, la alusión percibida conscientemente o mecanismos de redundancia no idéntica como la autorreferencia, conlleva una impresión más intensa. De igual modo ocurre con la ambivalencia.

El contraste, cuando la oposición es extrema y la sucesión es brusca, puede implicar una conmoción profunda. Si en el transcurso del recorrido aparece súbitamente un elemento arquitectónico o un ámbito espacial de cualidades no presentidas, se produce la emoción de *lo inesperado*. En los casos analizados, son los patios los que producen un mayor impacto inopinado dentro de la secuencia; cuanto más interiorizados están y más anfractuoso es el itinerario que conduce hasta ellos, como ocurre en la casa Gili (*fig. 5.63*) o en la casa Carvajal, más intensa es la impresión que pueden provocar. En realidad, se trata de un cúmulo de contrastes enfáticos que se producen simultánea y súbitamente: entre luz y penumbra, entre lo abierto y lo cerrado, entre la horizontalidad del recorrido y la verticalidad del patio, entre dilataciones y contracciones espaciales.



**Figura 5.64.** Sorpresa: *lo inesperado*. En la casa MMI, una figura de solo dos tiras de luz atraviesa el vestíbulo, resultado de un reflejo imprevisto en los paramentos de vidrio del estudio sobre la cubierta. [Fotografía de Batlle i Roig]. Recuperado de <http://merwanch.blogspot.com.es/2011/08/un-jardin-de-luces-en-la-casa-mmi.html>. Copyright 2012 por Batlle i Roig.



La alteración, como aparición de un fenómeno fuera de su contexto, implica siempre un cierto asombro. En la casa en Cerro del Aire, aparecen de forma imprevista el conjunto de rocas que rebosan del patio, agazapadas tras el plano plegado de ladrillo y que se descubren tras avanzar hasta el centro del estar. Las rocas, que pertenecen al patio, se introducen en el interior y, por tanto, están fuera de contexto.

La emoción de lo inesperado también surge de fenómenos imprevistos o discontinuos, como la proyección de dos únicas tiras de luz en los paramentos de la casa MMI, producidas por el rebote de la luz en el vidrio del estudio de la cubierta. La comprensión del origen de ese reflejo no es inmediato; dada la dirección de incidencia del sol, en esa zona no debería haber luz directa, por lo que también parecen ajenas al contexto y producen un efecto sorpresivo (*fig. 5.64*).

Por último, la contradicción lógica inherente al extrañamiento siempre comporta estupefacción; la mente se enfrenta a opuestos aparentemente irreconciliables dentro de la misma proposición y trata de encajarlos congruentemente.