

atributos

ATRIBUTOS DE DISEÑO DEL MUEBLE

El propósito de generar un Teoría crítica es la definición de criterios que actúen favorablemente en el proyecto del objeto de equipamiento, que permitan la representación del mismo en diferentes instancias y puedan ser incorporados a los procesos de enseñanza-aprendizaje correspondientes.

Se trata, en esencia, de crear un cuerpo de material crítico a partir del cual los proyectistas puedan desarrollar y evaluar sus trabajos.

Una de las posibles vías para generar una Teoría crítica del proyecto del objeto de equipamiento es el **conocimiento y la comprensión de lo ya creado**; bastaría con formularse las preguntas ¿qué es o cómo es un objeto de equipamiento? y ¿cómo y para qué fue creado?, ¿cómo cumple la función para la que fuera creado?, para poner en práctica los mecanismos que permitirían la **descripción y evaluación** de todo el proceso.

Una Teoría crítica del proyecto del objeto de equipamiento debería basarse en el estudio de la **relación hombre/objeto** en el presente y en el pasado de modo de permitir realizar una prognosis que guiara la creación de nuevos objetos. Parte de esa teoría estaría relacionada directamente con el estudio de los objetos ya creados cuyo conocimiento profundo resulta altamente recomendable para desarrollar conscientemente cualquier etapa del proyecto.

En este sentido el estudio del objeto estaría articulado por un sistema compuesto de cuatro etapas:

- 1 – **descripción**
- 2 – **análisis** material, técnico, formal y funcional
- 3 – **interpretación** de la información relevada
- 4 – **juicio crítico** (evaluación)

Dado que el objeto de equipamiento, como cualquier otro objeto creado por el hombre, supone una fuente de información para el observador entrenado y esta información es utilizada en la formación de juicios críticos, parece primordial encontrar un modo para “mirar” el objeto que proporcione el mayor conocimiento posible acerca de sus valores.

ATRIBUTOS DE DISEÑO DEL MUEBLE

Los atributos son los rasgos o aspectos que identifican cada **objeto particular (atributos específicos)** o a un **grupo de objetos (atributos genéricos)**.

La determinación sistemática de estos atributos permitiría desarrollar las dos primeras etapas del sistema de estudio del objeto (descripción y análisis formal); conjuntamente con el conocimiento de la historia del proyecto del objeto de equipamiento y de otras asignaturas específicas, facilitarían el abordaje de las etapas finales del estudio crítico (interpretación y juicio crítico).

Considerando que el PROYECTO abarca las etapas de **diseño, producción, venta, consumo y evaluación**, el programa sobre los atributos, en una primera instancia, pone el énfasis en la determinación de aquellos aspectos que permiten definir con la mayor claridad posible al objeto de equipamiento.

Los tres grupos de atributos: Los atributos de un objeto pueden analizarse y determinarse desde tres vías diferentes que confluyen y se relacionan en el propio objeto.

Todo objeto cumple una función, está construido (materializado) gracias a un material y a un procedimiento o técnica constructiva y tiene una forma. Por lo tanto parece natural que las tres vías de análisis del objeto integren **lo funcional, lo material y lo formal.**

La determinación de los atributos según estas tres vías permite la **descripción e identificación** del objeto de equipamiento así como su **tipificación** si se alude a atributos genéricos, comunes a varios objetos.

La **elaboración de juicios críticos** acerca de estos atributos en relación con otros parámetros, sobre el desempeño funcional del objeto (en relación con el usuario – genérico o específico – para el que fuera creado), sobre su desempeño económico y comercial o estético-cultural, pertenecería al campo de la **evaluación del objeto** y constituiría la base para la definición de una Teoría crítica del proyecto del objeto de equipamiento.

ATRIBUTOS DE DISEÑO DEL MUEBLE

LOTA



00 LOTA



00 LOTA

De todos los objetos que hemos visto y admirado durante nuestra visita a la India, la Lota, esa sencilla vasija de uso diario, se destaca quizás como el más importante, el más bello. Las campesinas han desarrollado un proceso, que a partir del uso del tamarindo y cenizas, cada día transforman el bronce en oro. ¿Pero en que condición de diseñar una Lota se encontrarían? En primer lugar tendrían que abandonar todas las ideas preconcebidas sobre el objeto y entonces empezar por considerar un factor después de otro:

- La cantidad optima de liquido para cargar, transportar, verter, y almacenar en una serie determinada de circunstancias
- El tamaño, fuerza y género de las manos que la manipularán.
- El modo en que será transportada: en la cabeza, en la cadera, en la mano, en un canasto, en un carro.
- El equilibrio, el centro de gravedad cuando está vacía, cuando está llena, el equilibrio cuando se la rota para verter el líquido.
- El problema de la dinámica de fluidos no solo cuando se vierten sino cuando se llenan y cuando se lo limpia y bajo movimientos complejos –suaves y rápidos- de la cabeza.
- Su modelado en tanto debe encajar con la palma de la mano, la curva de la cadera.
- Su modelado como complemento del movimiento rítmico del andar o la pose detenida.
- La relación entre la boca y el la capacidad de almacenamiento de otros objetos (no líquido).
- El tamaño de la boca y la superficie interior en relación con su limpieza.
- La textura interior y exterior en relación con la percepción y la limpieza.
- ¿La transmisión del calor permite asirla si el líquido está caliente?

- ¿Cuán placentero se siente al tacto con los ojos cerrados y abiertos?
- ¿Cuán placentero es su sonido cuando golpea otra vasija, se la apoya en la tierra o sobre una piedra, vacía, llena o mientras se la carga?
- ¿Cuáles son sus posibles materiales?
- ¿Cuál es su costo en relación al trabajo de producción?
- ¿Cuál es su costo en relación a su utilidad?
- ¿Qué clase de inversión supone como producto, como materia prima?
- ¿De qué manera el material afecta al contenido, etc., etc.?
- ¿Cómo lucirá cuando el sol se refleje en su superficie?
- ¿Qué se siente al poseerlo, venderlo, regalarlo?

●● LOTA / atributos

Naturalmente, ningún hombre pudo haber diseñado la Lota. El número de combinaciones de factores a considerar se vuelve infinito. Ningún hombre diseño la Lota pero muchos hombres a lo largo de muchas generaciones lo hicieron. Muchos individuos representados en la manera personal en la que le agregaron o quitaron algo, en la incidencia sobre una cualidad de la cual estaban particularmente interesados.

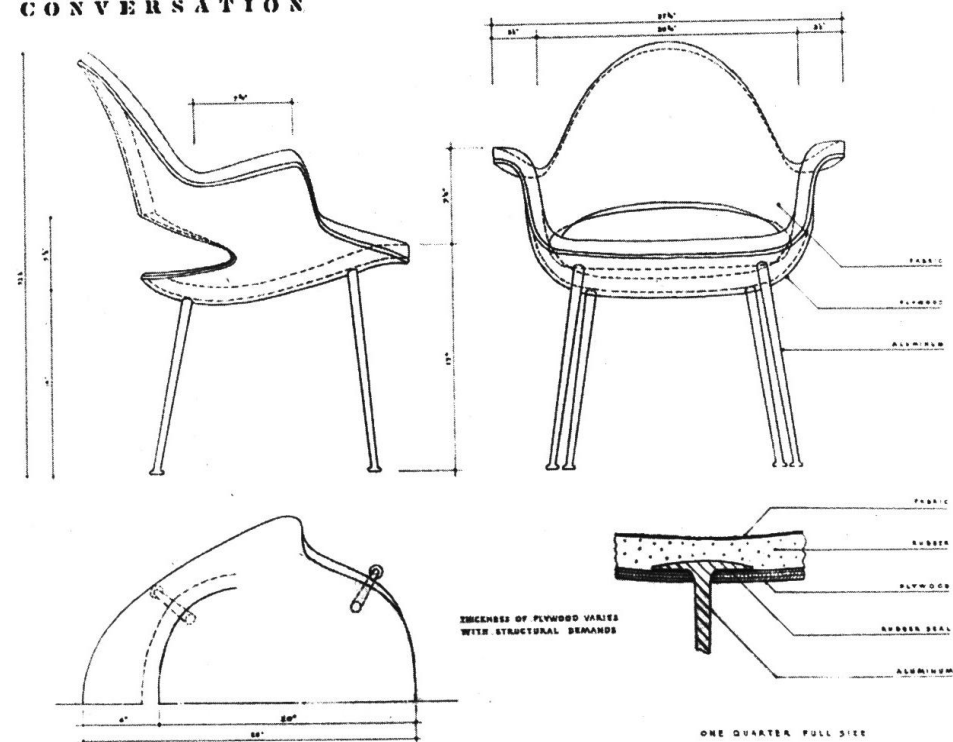
Organic Design in Home Furnishings



01 *Organic Design in Home Furnishings*



CONVERSATION



01 Organic Design in Home Furnishings



MoMA 1948

EL CONCURSO INTERNACIONAL DE DISEÑO DE MOBILIARIO CONTARÁ CON EL ASESORAMIENTO DE SEIS ESTUDIOS DE DISEÑO

El Museo de Arte Moderno y el Proyecto de Museo de diseño, Inc. Anuncian los nombres de los seis estudios-equipos de investigación, integrados por algunos de los mejores diseñadores y talleres de diseño, que se encuentran participando en el Concurso Internacional de Diseño de Mobiliario Económico, según la nómina siguiente:

*Marcel Breuer U. S. Forest Products Laboratory
Charles Eames University of California, Los Angeles
Carl Koch Massachusetts Institute of Technology
Robert E. Lewis Armour Research Foundation, Illinois
James Prestini Institute of Technology Donald A* Wallance
Harry Weese Midwest Research Institute and Yale University School of Forestry; Armour Research Foundation, Illinois, I IT*

En el proceso de desarrollo de sus diseños, cada equipo de investigación dirigirá una investigación tecnológica basada en métodos y materiales para la producción de mobiliario de bajo costo; y cada uno publicará un informe de su trabajo, su metodología de trabajo, sus hallazgos que serán de un valor extraordinario a futuro para los diseñadores de la industria del mueble. El mejor trabajo será distinguido con un premio de \$2,500.

Complementariamente, una consultoría especial es instrumentada para suministrar información sobre aspectos técnicos a todos los concursantes, que deberán dirigir sus consultas al Museo de Arte Moderno, 11 West 53 Street.

Fabricantes, distribuidores, diseñadores, laboratorios de investigación, todos en su conjunto se encuentran trabajando con el objetivo de producir mobiliario de bajo costo y alta calidad de diseño para usuarios con ingresos promedio. El concurso permanecerá abierto hasta el 31 de octubre, y hasta el día de hoy ya se han recibido 1200 aspiraciones: 463 de 32 países extranjeros y 692 de los Estados Unidos. La demanda de producción en masa de mobiliario de bajo costo se confirma cuando los hombres de negocios predicen préstamos por 40 billones de dólares para la construcción de viviendas en los próximos 10 años.

Teniendo en cuenta que el costo por pie cúbico se ha triplicado en los últimos 5 años, las viviendas deberán ser más pequeñas; y su mobiliario debe ser diseñado teniendo en cuenta la flexibilidad y la multiplicidad de usos. Con una producción masiva de diseños basados en las mejores investigaciones tecnológicas disponibles sobre nuevos materiales y nuevas procesos de fabricación, estos mobiliarios podrán producirse a bajos costos.

Los promotores están especialmente preocupados en que esta iniciativa no sea tan solo un proyecto teórico en el papel, sino que los diseños seleccionados encuentren su camino hacia la producción y la venta. Los fabricantes que participen tendrán la oportunidad de iniciar negociaciones por la producción masiva de los trabajos, y encontrarán asimismo un mercado garantizado de más de 200 ciudades en las cuales distribuidores participantes han acordado la venta de las piezas de mobiliario producidas.

El Museo exhibirá la selección de trabajos finales en nueva York y en otros puntos del país; pero esta exposición no tendrá lugar hasta tanto las piezas sean producidas y se encuentren a la venta en el mercado local. La demanda de nuevas orientaciones en ésta área es admitida sin rodeos por los propios fabricantes del sector, que reconocen que el diseño de mobiliario ha perdido el paso del desarrollo del diseño en otros campos.

02 MoMA 1948

POSGUERRA CONTROL DE RECURSOS DESTINADOS A VIVIENDA AUSENCIA DE OPCIONES DE EQUIPAMIENTO ECONÓMICO EN EL MERCADO

Promotores:
MUSEUM DESIGN PROJECT / MoMA
ASOCIACIÓN NO COMERCIAL DE
FABRICANTES Y DISTRIBUIDORES DE MUEBLES

POSGUERRA
CONTROL DE RECURSOS DESTINADOS A VIVIENDA
AUSENCIA DE OPCIONES
DE EQUIPAMIENTO ECONÓMICO EN EL MERCADO

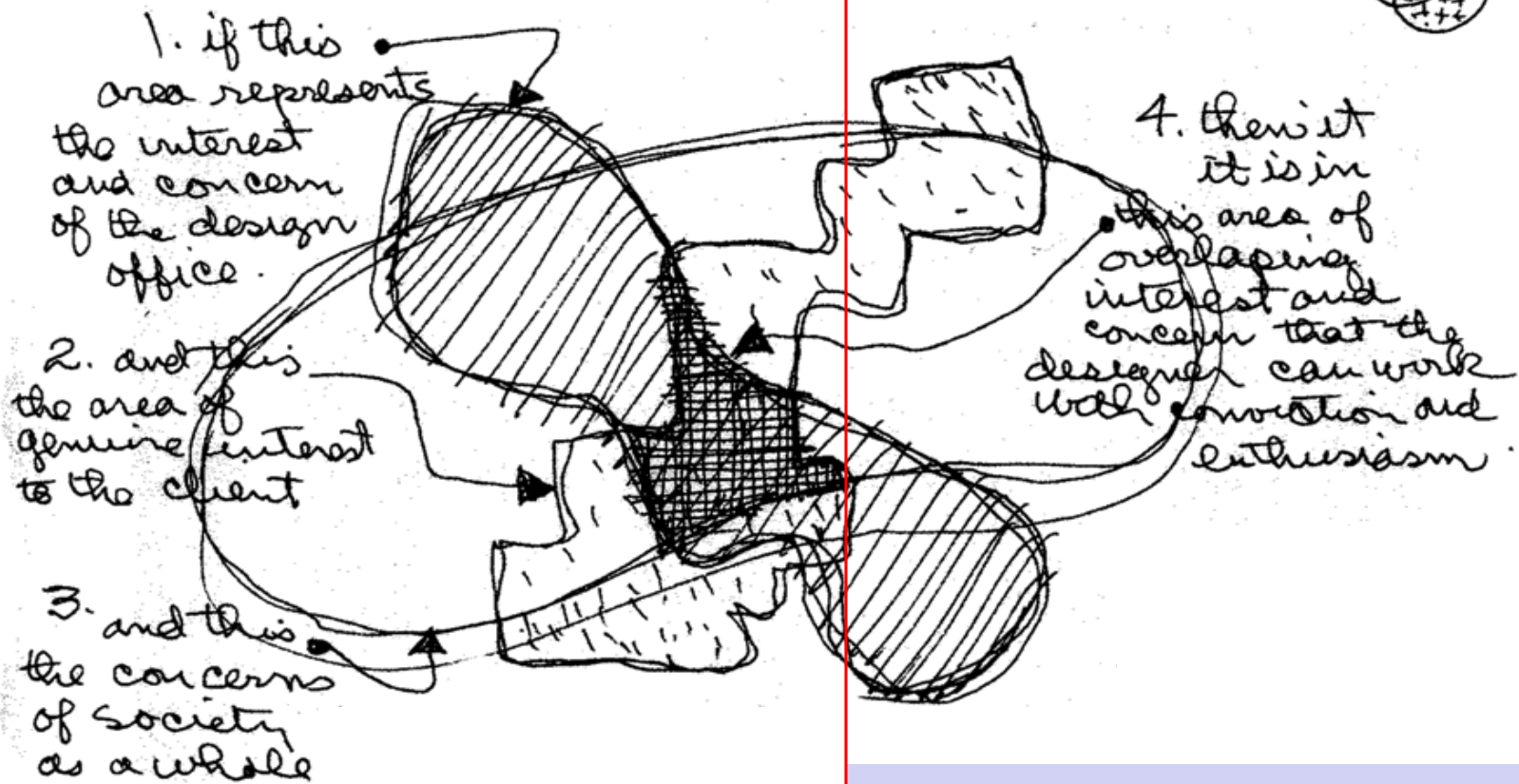
MUSEUM DESIGN PROJECT / MoMA

ASOCIACIÓN NO COMERCIAL DE
FABRICANTES Y DISTRIBUIDORES DE MUEBLES
promotores del

CONCURSO INTERNACIONAL
DE DISEÑO DE MOBILIARIO
DE BAJO COSTO

02 MoMA 1948

ALTA CALIDAD DE DISEÑO
PRODUCCIÓN MASIVA
FÁCIL TRANSPORTE, ACOPIO Y MANTENIMIENTO
COSTO MODERADO
NUEVOS MATERIALES
NUEVAS PROCESOS DE FABRICACIÓN
FLEXIBILIDAD
MULTIPLICIDAD DE USOS



02bis Premisas



NOTE putting more than one client in the model builds the relationship - in a positive and constructive way -

NOTE these areas are not static - they grow and develop - as each one influences the others.

1. si ésta área
representa
los intereses y
preocupacion
es del **estudio**

2. y ésta los
intereses
genuinos del
cliente

3. y ésta otra
los de la
sociedad en
su conjunto

4. Entonces en ésta
área de intereses
superpuestos es
dónde el diseñador
puede trabajar con
convicción y
entusiasmo

03bis Premisas



NOTA

Al incorporar más de
un cliente en el modelo
se construyen relaciones
constructivas positivas

NOTA

Éstas áreas no son estáticas.
Crecen y se desarrollan a
medida que se influyen
mutuamente

1. estudio

Sistemas de equipamiento
Componibilidad / Colección
Sugerencia abierta
Poesía y juego
Catálogo de formas vinculadas
a vanguardias artísticas
Voluntad experimental,
material y tecnológica
Mirada atenta a la
producción industrial

2. cliente

ALTA CALIDAD DE DISEÑO
PRODUCCIÓN MASIVA
FÁCIL TRANSPORTE, ACOPIO Y MANTENIMIENTO
COSTO MODERADO
NUEVOS MATERIALES
NUEVOS PROCESOS DE FABRICACIÓN
FLEXIBILIDAD
MULTIPLICIDAD DE USOS

3. sociedad

4. Entonces en ésta
área de intereses
superpuestos es
dónde el diseñador
puede trabajar con
convicción y
entusiasmo

02bis Premisas / Cualidades / Atributos



NOTE putting
more than one
client in the model
builds the relationship -
in a positive and constructive
way -

NOTE these
areas are not
static - they grow
and develop - as
each one influences
the others



02 MoMA 1948

MoMA:
Concurso para diseño de mobiliario económico,

Finalistas, de izquierda a derecha
sentados en el piso: John B. McMorran, John O. Merrill
n las sillas: Davis J. Pratt, Charles Eames,
Alexey Brodovitch, James L. Prestini
De pie: Don R. Knorr, Robin Day Clive, Latimer Professor,
Georg Leowald, c. abril de 1949

編者：劉國治、鄭永福、謝國興、黃錦坤、陳其南

These program elements are not the result of worlded thinking; they are based on specific ideas attributed to the contemporary market. The program is designed for faculty with some, which includes most management students, taking a first management and profit, and individual working for a profit. Some do not include other economic and distribution.



Copyright Clearance Center, Inc. 222 Rosewood Drive, Danvers, MA 01923



Copyright © 2011 Pearson Education, Inc. All rights reserved. 0-13-035927-9



Copyright © 2004 John Wiley & Sons, Inc.



See also: [Cognitive Psychology](#), [Cognitive Psychology](#), [Cognitive Psychology](#)



资料来源：根据《中国统计年鉴》、《中国农村统计年鉴》和《中国城市统计年鉴》整理。



Metal stamping is the technique synonymous with mass production in this country, yet "acceptable" features in the material is noticeably absent. These testing shells are designed to be fabricated in welded metal.



by using larva that reflect the positive nature of the pumping techniques in combination with a surface treatment that cuts down heat transfer, sludge spoil, and is pleasant to the touch, we feel it is possible to free metal formers of the negative lives from which it has suffered.

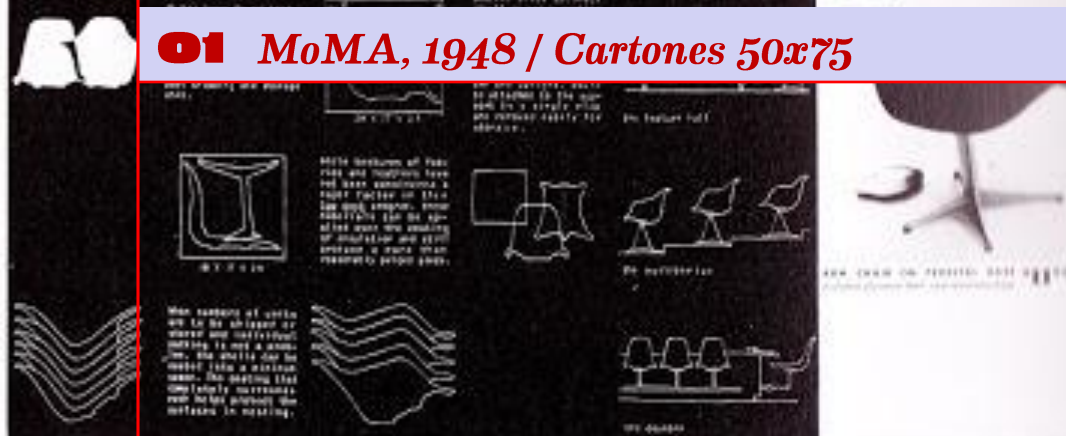


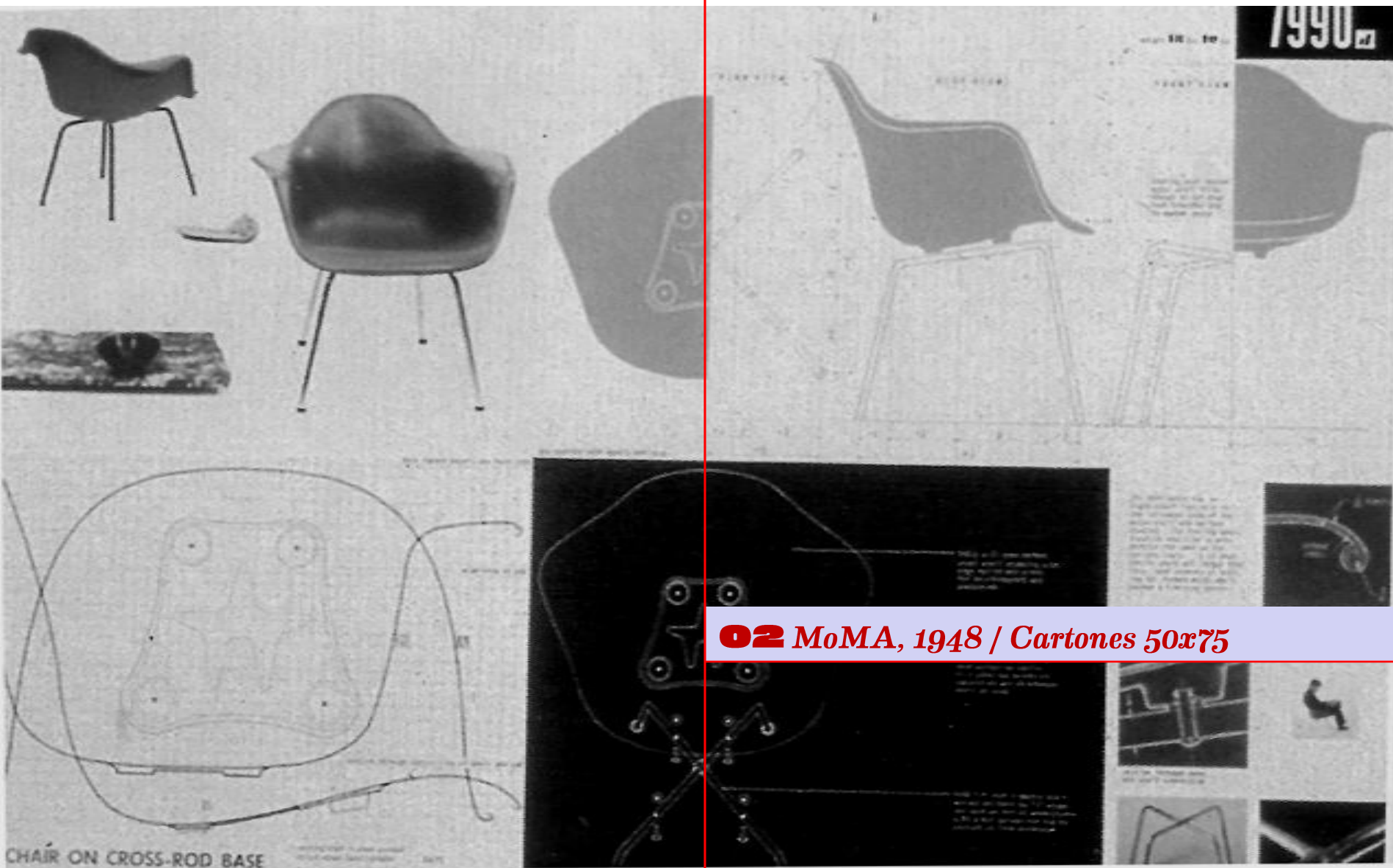
For the purpose of this study each unit has been considered as having two elements = 1.) The surface or shell that receives the body.

2.) The lower that holds this shell in the proper relation to the animal.



01 MoMA, 1948 / Cartones 50x75







02 MoMA, 1948 / Modelos 1/4

Architectural drawings of a modern building facade, showing various elevations and sections. The drawings include a large, abstract, organic form with a central opening, and a smaller, more complex form with a circular opening. The drawings are labeled with dimensions and technical specifications.

Top Left: A large, abstract, organic form with a central opening. Dimensions: 10' 0" (width), 10' 0" (height), 10' 0" (depth). Label: "front elevation left side".

Top Right: A technical drawing showing a cross-section of the building. Dimensions: 10' 0" (width), 10' 0" (height), 10' 0" (depth). Label: "plan elevation of base left side".

Middle Left: A technical drawing showing a cross-section of the building. Dimensions: 10' 0" (width), 10' 0" (height), 10' 0" (depth). Label: "side elevation left side".

Middle Right: A technical drawing showing a cross-section of the building. Dimensions: 10' 0" (width), 10' 0" (height), 10' 0" (depth). Label: "side elevation right side".

Bottom Left: A technical drawing showing a cross-section of the building. Dimensions: 10' 0" (width), 10' 0" (height), 10' 0" (depth). Label: "side elevation left side".

Bottom Right: A technical drawing showing a cross-section of the building. Dimensions: 10' 0" (width), 10' 0" (height), 10' 0" (depth). Label: "side elevation right side".

Technical Specifications:

- 1. All dimensions are in feet and inches.
- 2. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.
- 3. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.
- 4. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.
- 5. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.
- 6. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.
- 7. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.
- 8. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.
- 9. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.
- 10. All dimensions are to the center of the member unless otherwise indicated.





02 MoMA, 1948 / Equipo

Charles y Ray Eames en el estudio con miembros de su equipo: Robert Jacobsen, Charles Karatka, Frances Bishop, Don Albison, Jay Conners y Fred Usher

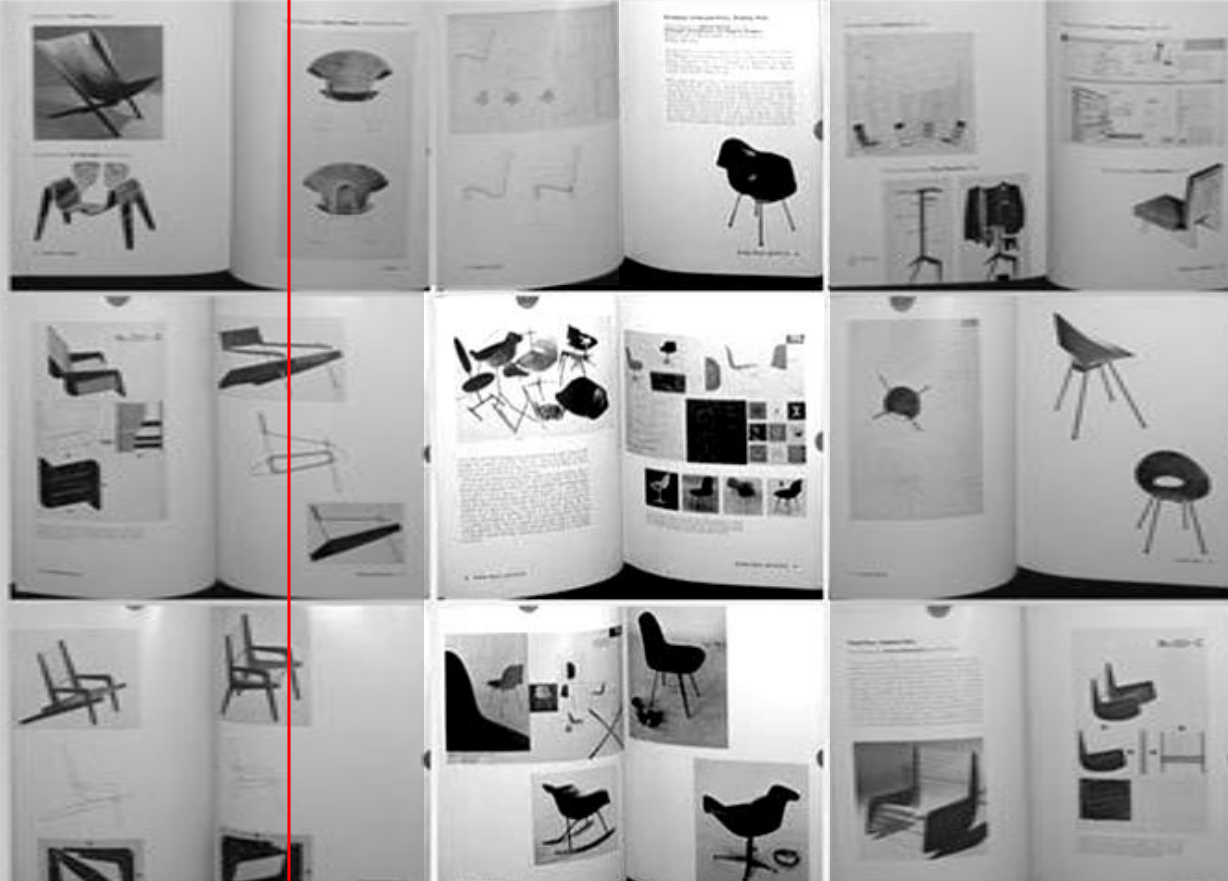
Charles Eames junto a la Universidad de California, Los Angeles, le fue otorgado el **segundo premio en la categoría asientos**, y recibió un premio en efectivo de \$2,500. La propuesta de Eames, **La Chaise obtuvo una mención honorífica**. El asiento que obtuvo el segundo premio no era de fibra de vidrio sino estampado en metal. Se entiende que el asiento ganó el premio debido a su innovador sistema de apoyos. Este sistema permitía a las cáscaras ser utilizadas en una amplia variedad de ambientes, ya sea en la casa como en la oficina, siendo capaz de adaptarse a la necesidad del consumidor a partir de una adecuada elección de su base de apoyo y la posibilidad de tener o no posabrazos. Ninguna otra propuesta incluía este grado de adaptación al usuario.



02 *MoMA, 1948 / 2º PREMIO asientos*

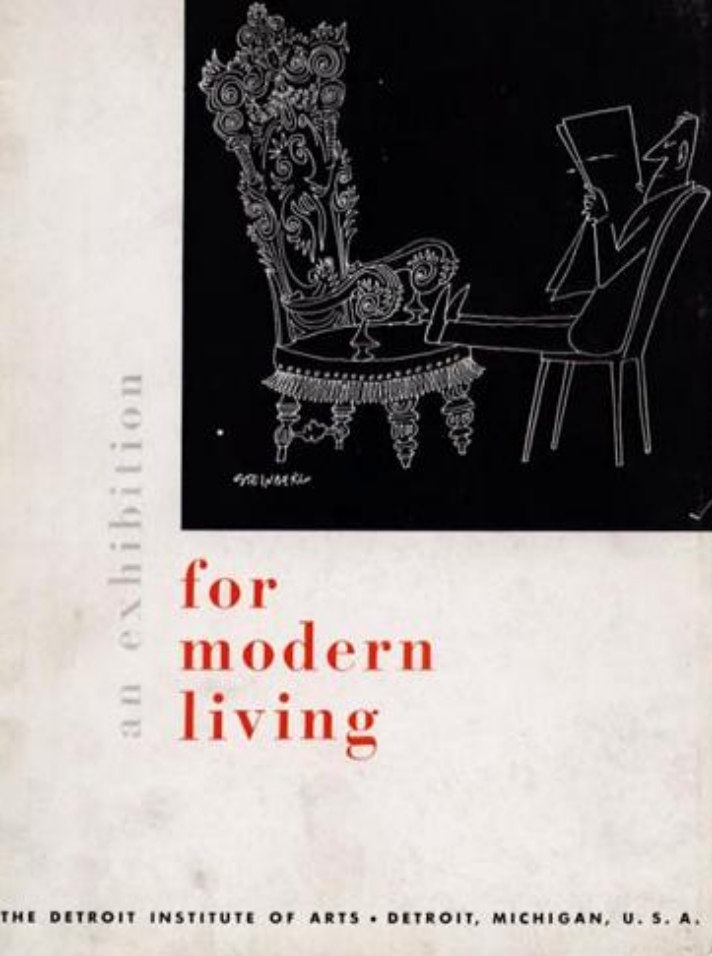
Jurado (3000 propuestas):

Amas de casa,
Ingenieros
Arquitectos
Curadores



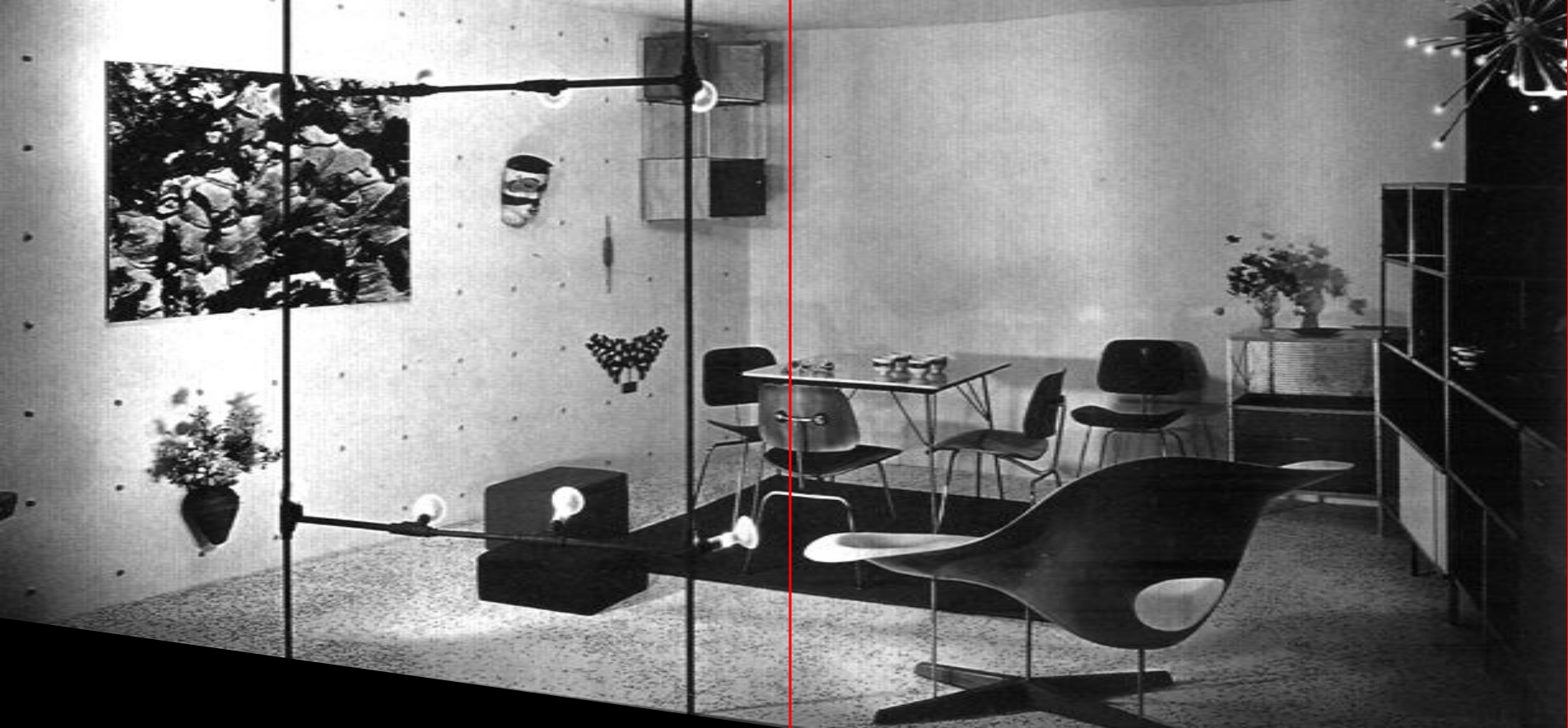
01 MoMA, 1948

La primera pieza de mobiliario en ser fabricada en resina plástica reforzada con fibra de vidrio, un material nunca antes utilizado en la industria del mueble



03 *Detroit 1949*

“La vida moderna implica la utilización de formas funcionales, simples. Nuevas formas para nuevos materiales, fáciles de limpiar y mantener, que sean la expresión honesta de la producción en masa...”



03 *Detroit 1949*

Alvar Aalto (comedor), Jean Risom, Bruno Mathsson (estudios), Charles Eames , George Nelson (estar)

Un nuevo análisis material fue necesario debido a que el **costo** de fabricación del moldeado en metal era bastante alto (70 a 80 dólares en 1949). Por otra parte los asientos **estampados en metal** podían **oxidarse** con el paso del tiempo, además de ser **fríos al tacto**. Por este motivo y para satisfacer al usuario, los asientos requerían incorporar la adición de una **cubierta de neopreno** en el proceso de producción.

Luego de un número importante de ensayos en colaboración con investigadores de la empresa *Zenith* vinculada a la aeronáutica, se encuentra la solución técnica a la producción de las cáscaras para los asientos premiados.

El 4 de noviembre de 1949, se firmó un acuerdo entre *Zenith Plastic Company* y *Herman Miller Furniture Company* para fabricar el asiento plástico reforzado con fibra de vidrio con el cual Charles Eames fue premiado en el Concurso del Museo de Arte Moderno de Nueva York, y que establece el objetivo de producir cáscaras adecuadas en 60 días para poder ser expuestas en Chicago (*Good Design*, Merchandise Mart) el 9 de enero de 1950. La primera partida fue de 2000 cáscaras.



02 MoMA, NY, 1948 – Chicago 1950

La chaise



04 *La chaise / Mención honorífica asientos*



04 *La chaise*



04 *La chaise*

El sistema formal involucra todos aquellos aspectos perceptibles relacionados con la definición de la forma del mueble. Dicha percepción, si bien está comandada fuertemente por los aspectos visuales (la apariencia), se auxilia también de otros sentidos tales como la percepción háptica (vinculada con el contacto corporal) que juega un rol protagónico en la evaluación del confort y la ergonomía del mueble.

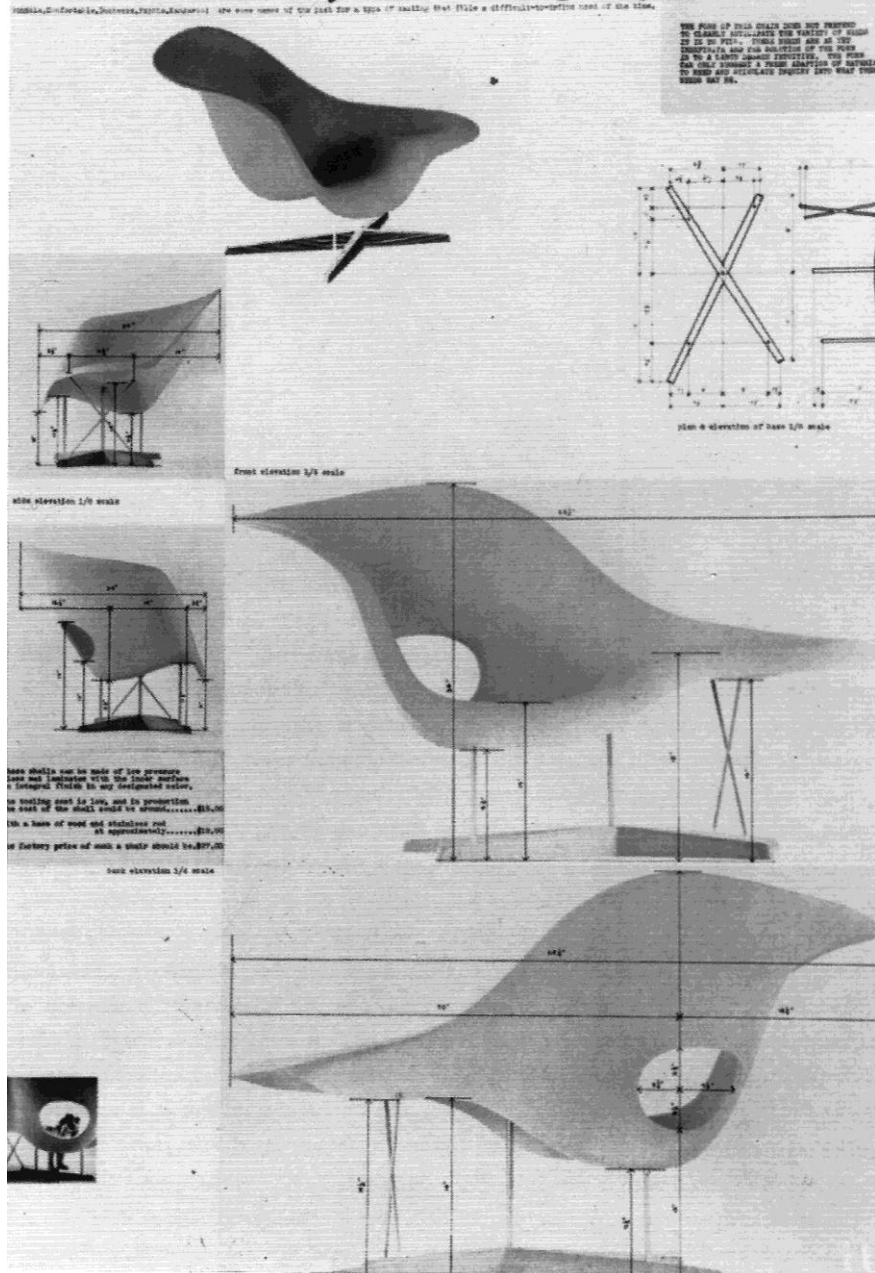


01 Forma

Dimensiones
Proporciones
Tipos formales
Reconocimiento geométrico
Estabilidad visual
Pregnancia

Iconicidad
Continuidad y Articulación
Forma háptica
Confort y Ergonomía
Sistemas de componentes
Énfasis expresivo

conversation, rest & play



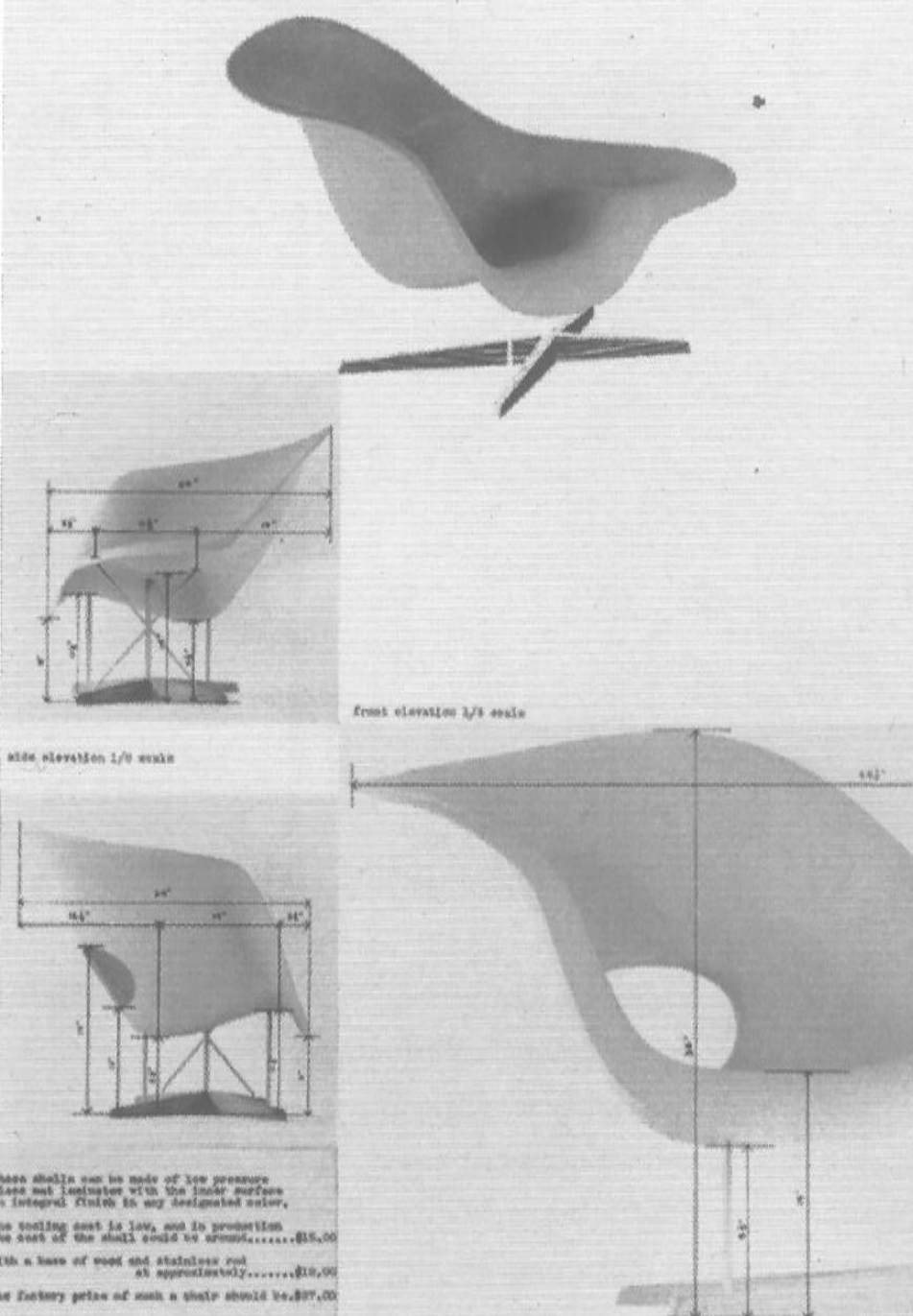
Conversation, rest & play

Gondola, Comfortable, Duchesse, Psyche, Kangaroo: are some of the names of the past for a type of seating that fills a difficult-to-define need of the time.

“La forma de este asiento no aspira a anticipar con claridad la variedad de necesidades que busca satisfacer. Éstas pueden ser incluso infinitas, y la respuesta de la forma es en buena medida intuitiva. La forma puede tan solo sugerir una adaptación libre de la materia a las necesidades y estimular de este modo el descubrimiento de cuáles pueden ser estas demandas”

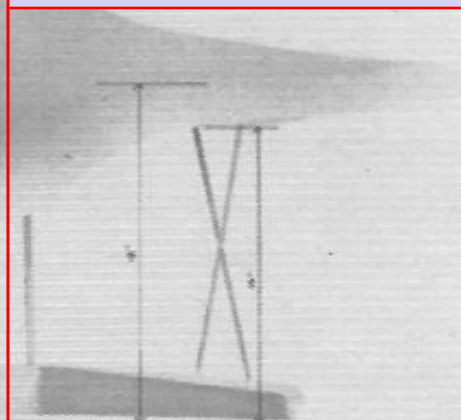
04 Forma

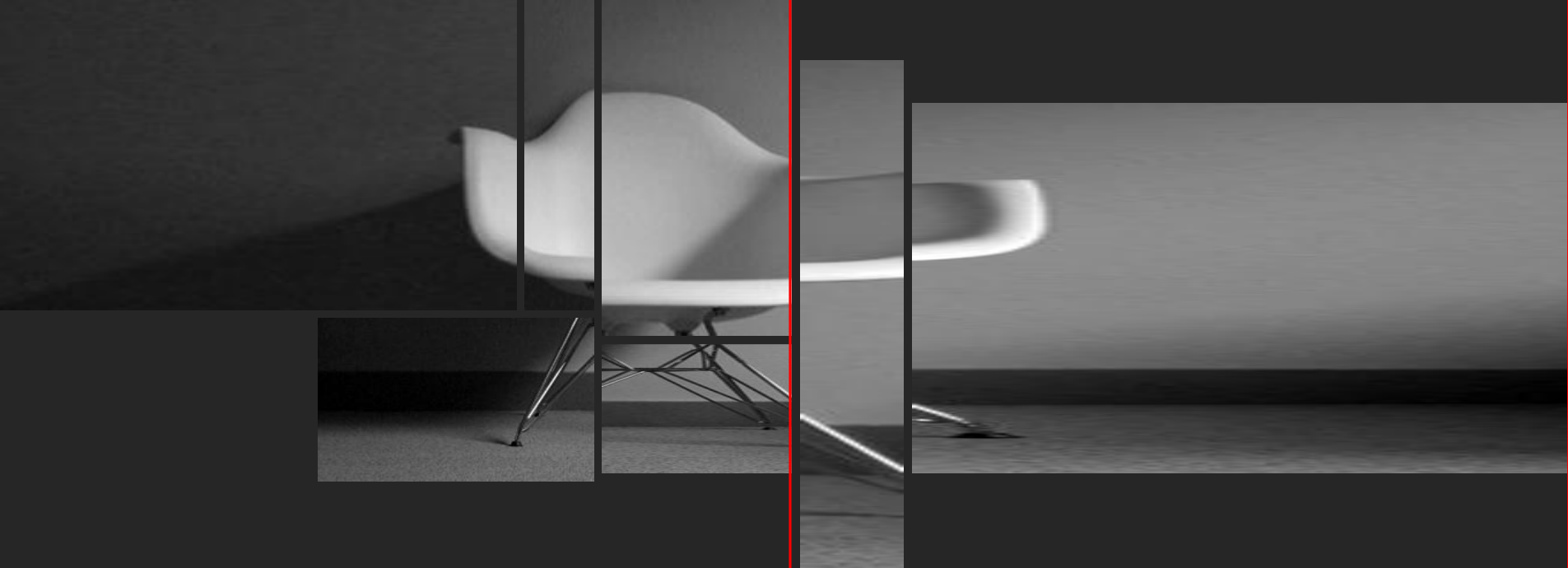
La chaise Lachaise



profundidad:	82.5	cms
frente:	150	cms
h máx.:	85	cms
h asiento:	37	cms
h apoyo sup.:	49,5	cms
frente de la base:	90	cms
peso:	34(?)	kg

04 Dimensiones





04 *Forma / proporciones*





04 Forma / Forma háptica

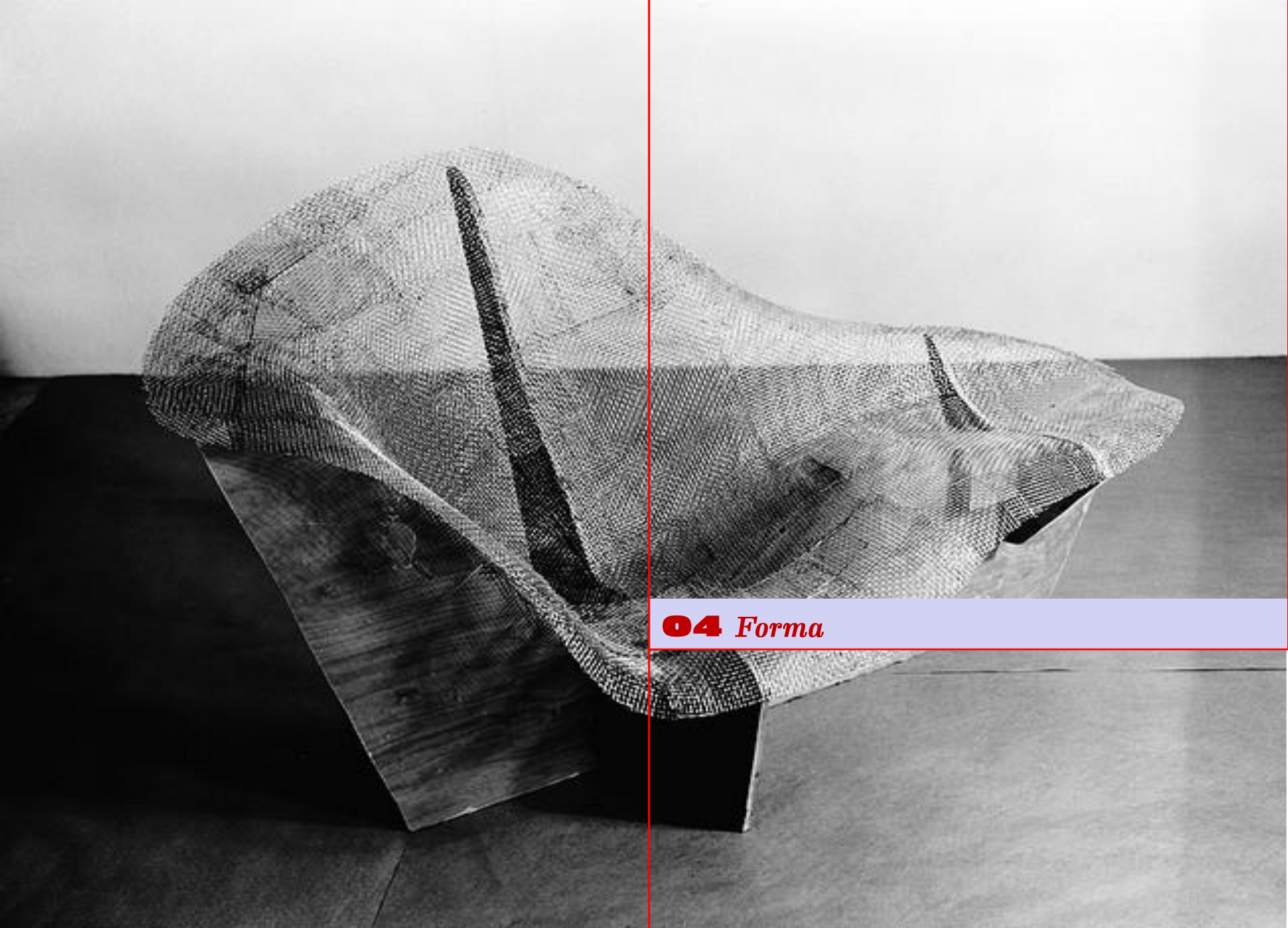
Es la que percibe el individuo a través de su relación corporal con el mueble en el momento de su manipulación, uso o simple proximidad. La percepción háptica se construye habitualmente a partir del contacto con **los dedos, las manos u otras partes del cuerpo**, con la ayuda del sentido del tacto a través de la piel y los músculos.

El calce y adecuación del mueble a la forma de nuestro cuerpo, a nuestras condiciones antropométricas, la identificación táctil de continuidades y discontinuidades, la flexibilidad de la forma al adaptarse a la presión de la mano o el peso del cuerpo son algunos ejemplos de este tipo de reconocimiento no visual de la forma.

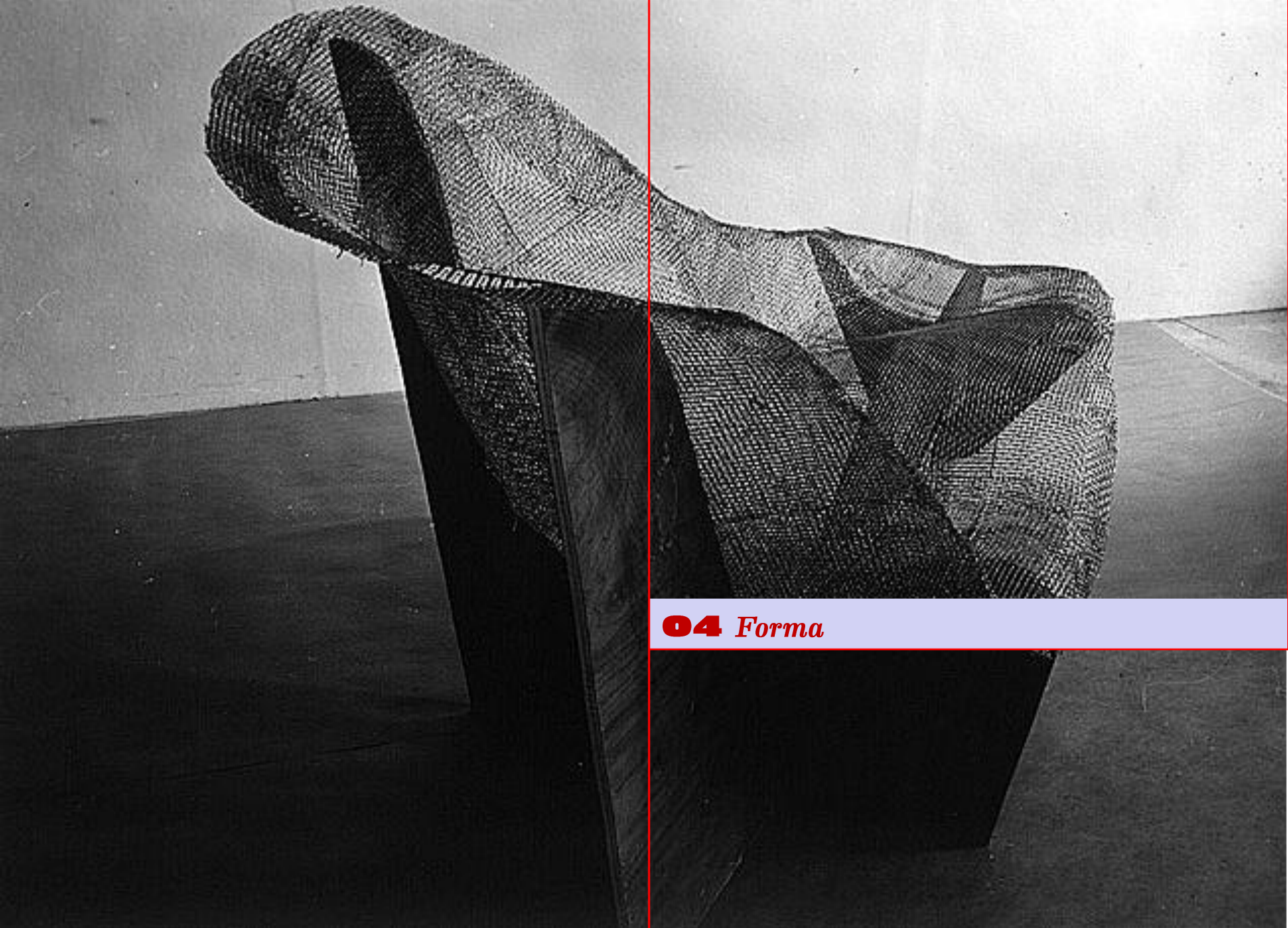


04 *Forma / Forma háptica*

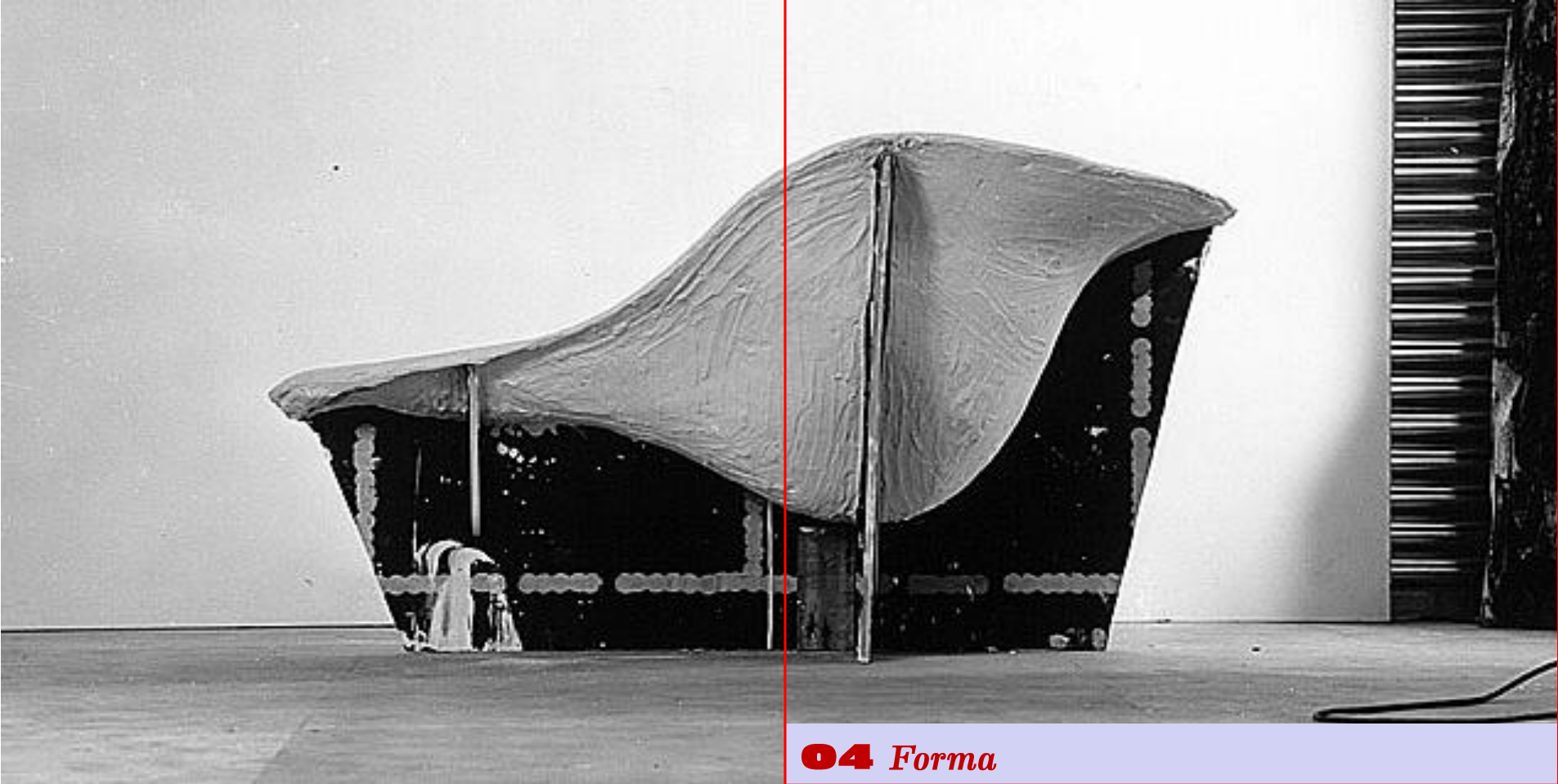




04 *Forma*



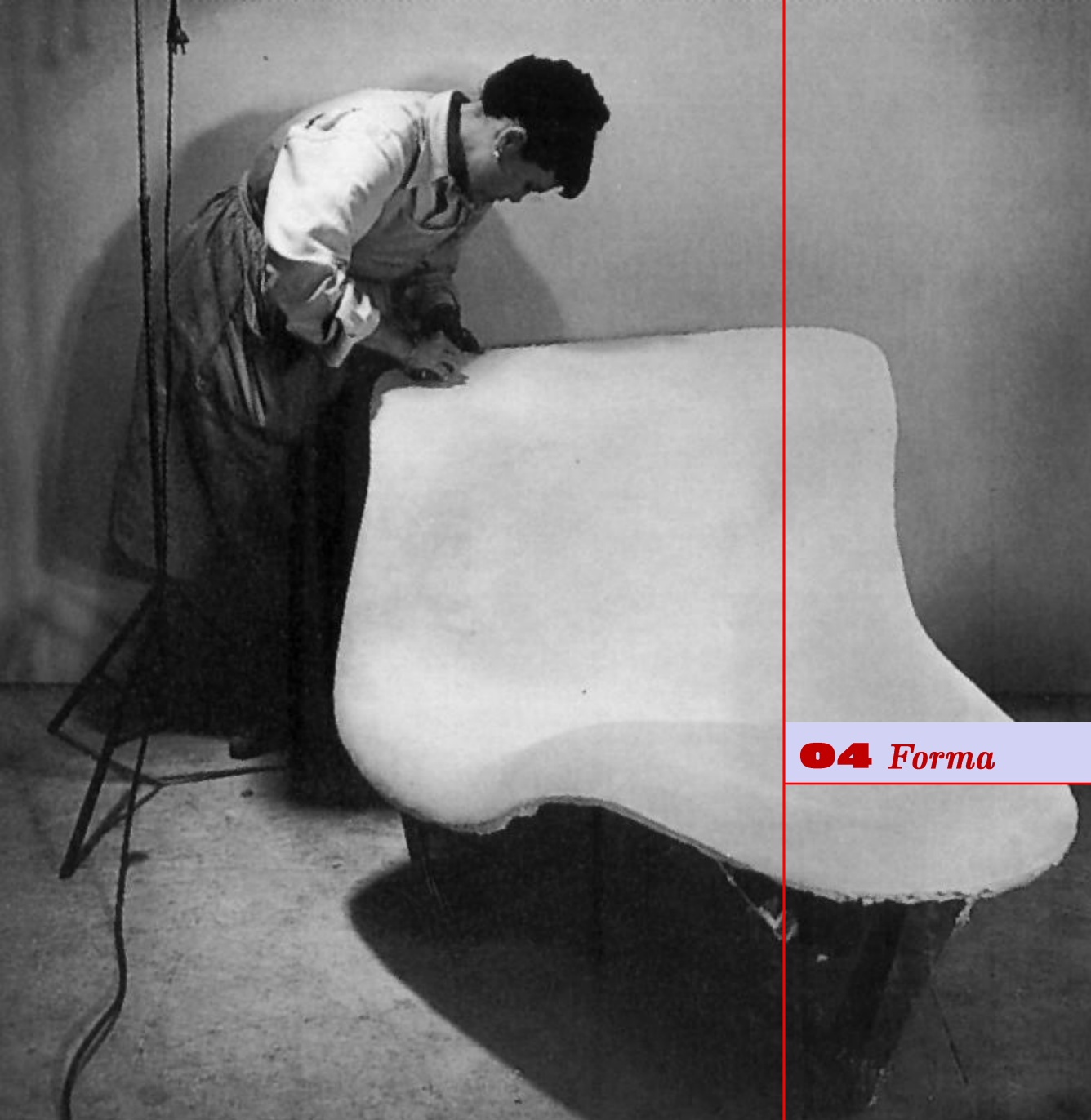
04 *Forma*



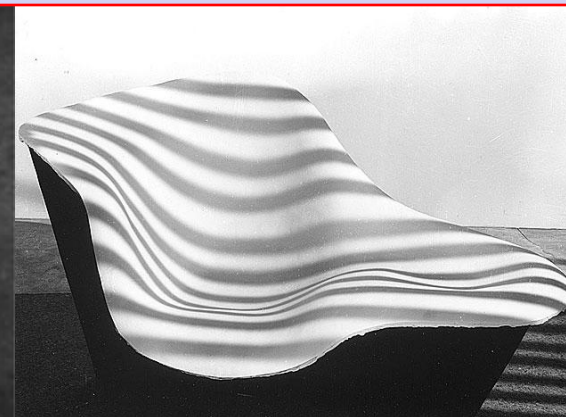
04 *Forma*

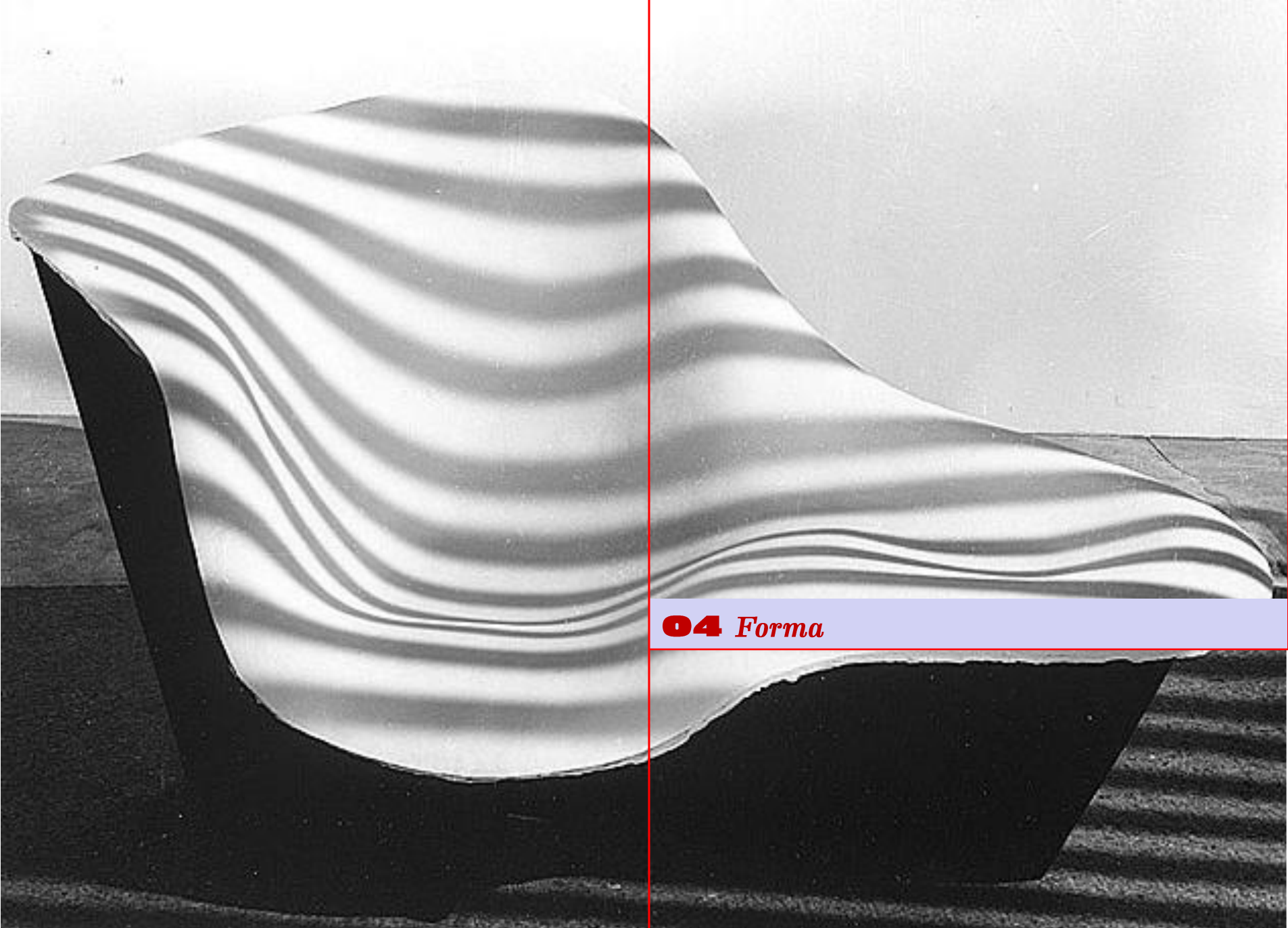


04 *Forma*



04 *Forma*





04 *Forma*



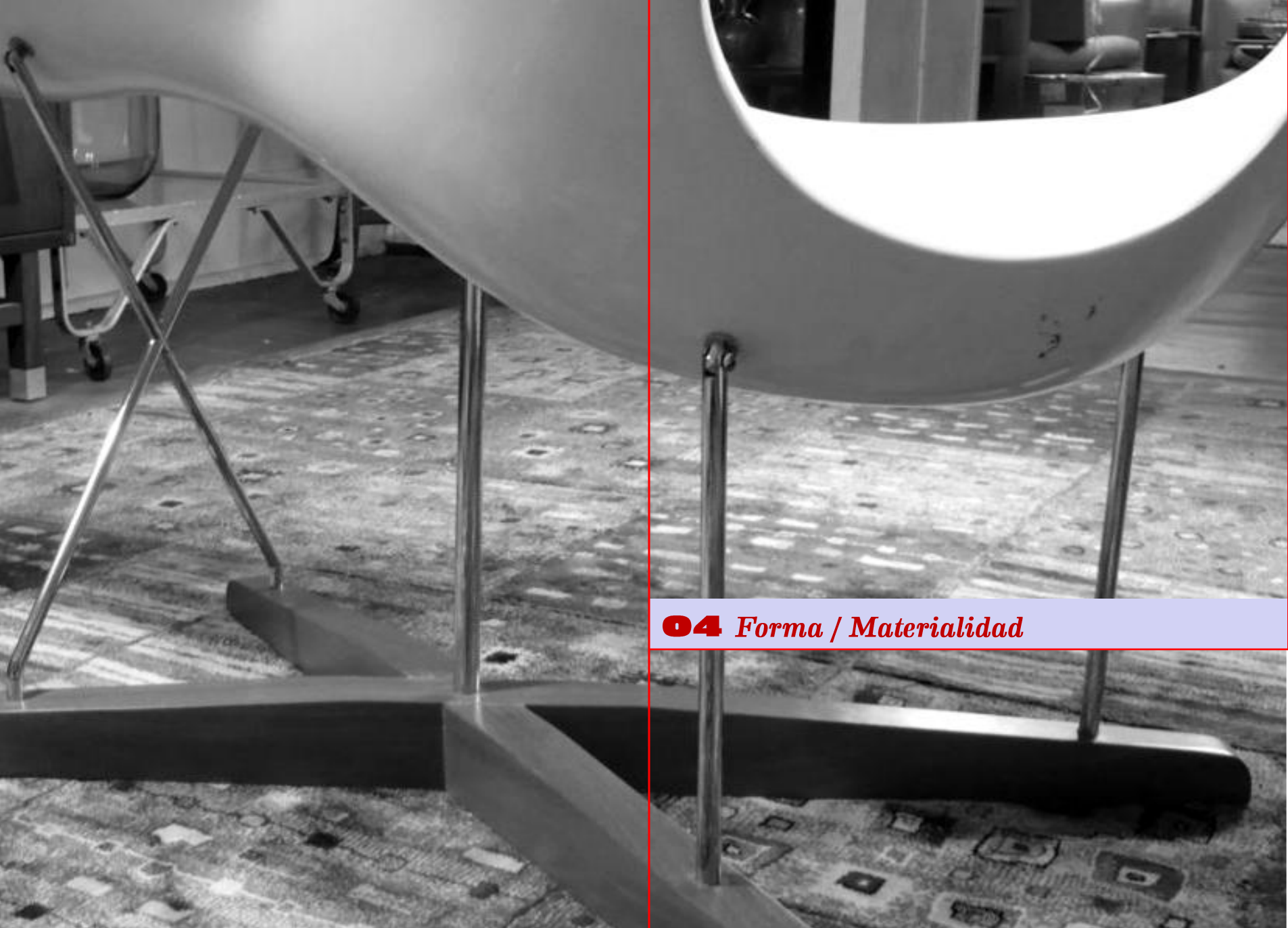
04 *Forma / Materialidad*



04 *Forma / Materialidad*



04 *Forma / Materialidad*



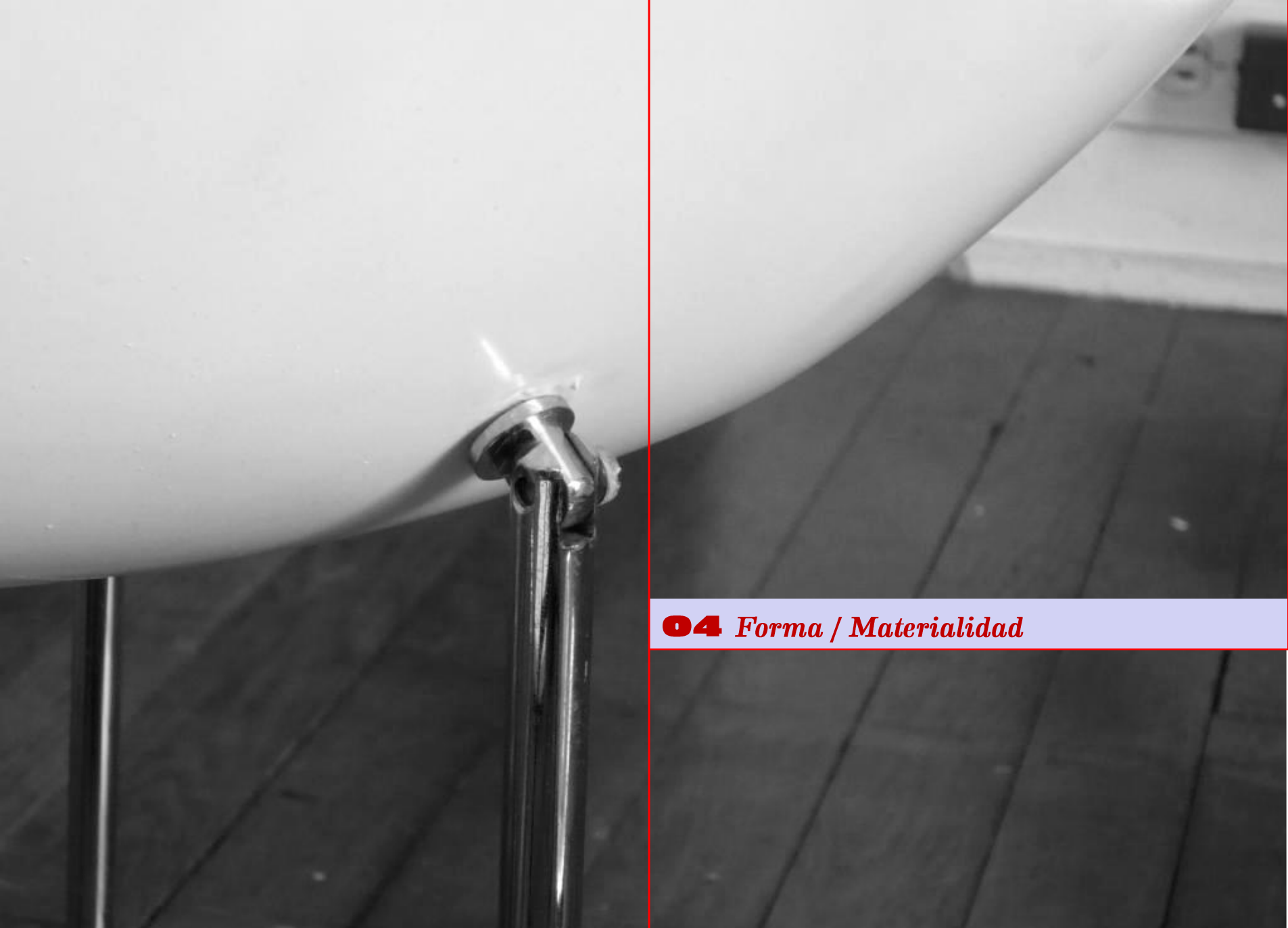
04 *Forma / Materialidad*



04 *Forma / Materialidad*



01 *Forma / iconicidad*



04 *Forma / Materialidad*

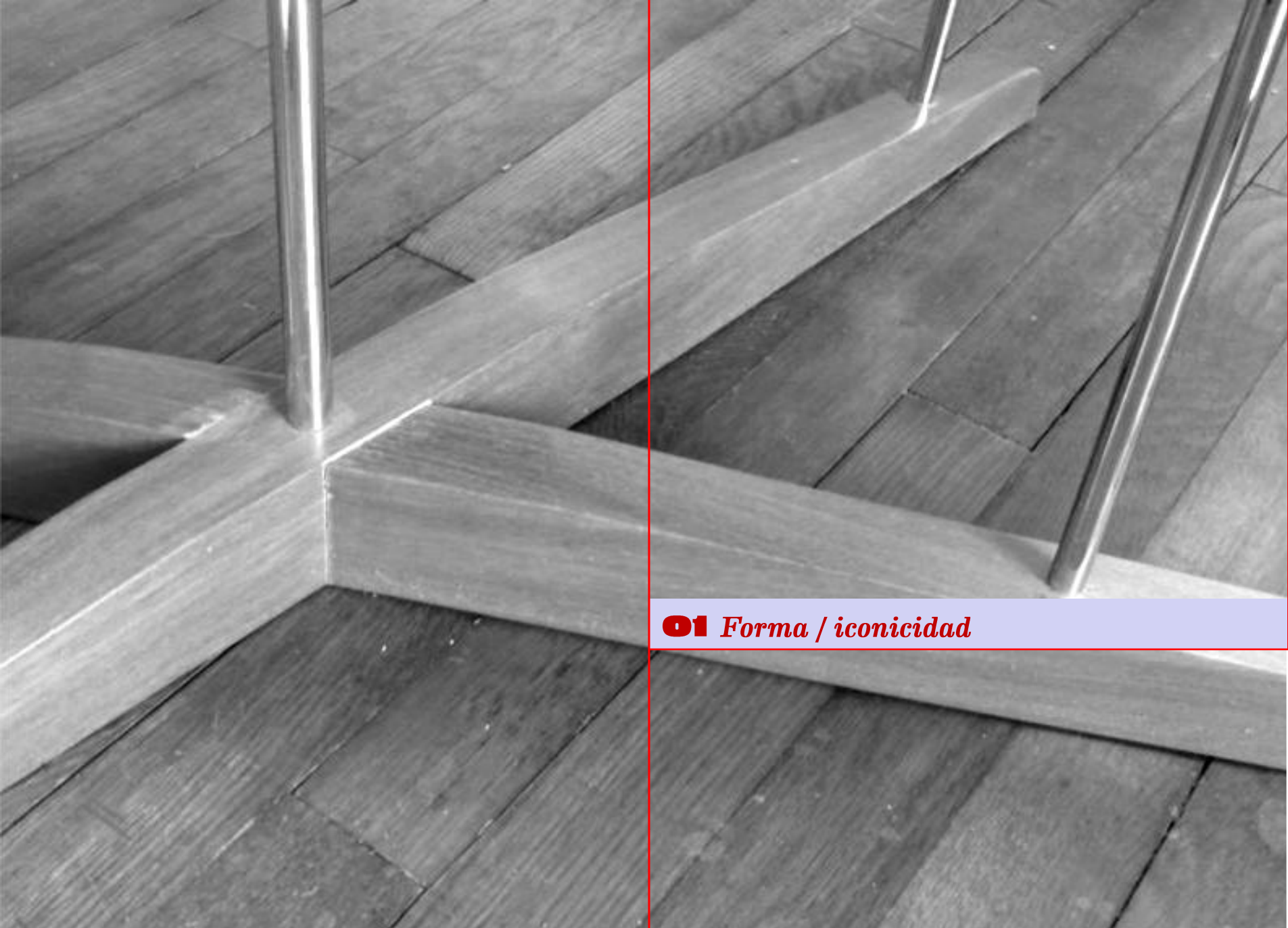


04 *Forma / Materialidad*

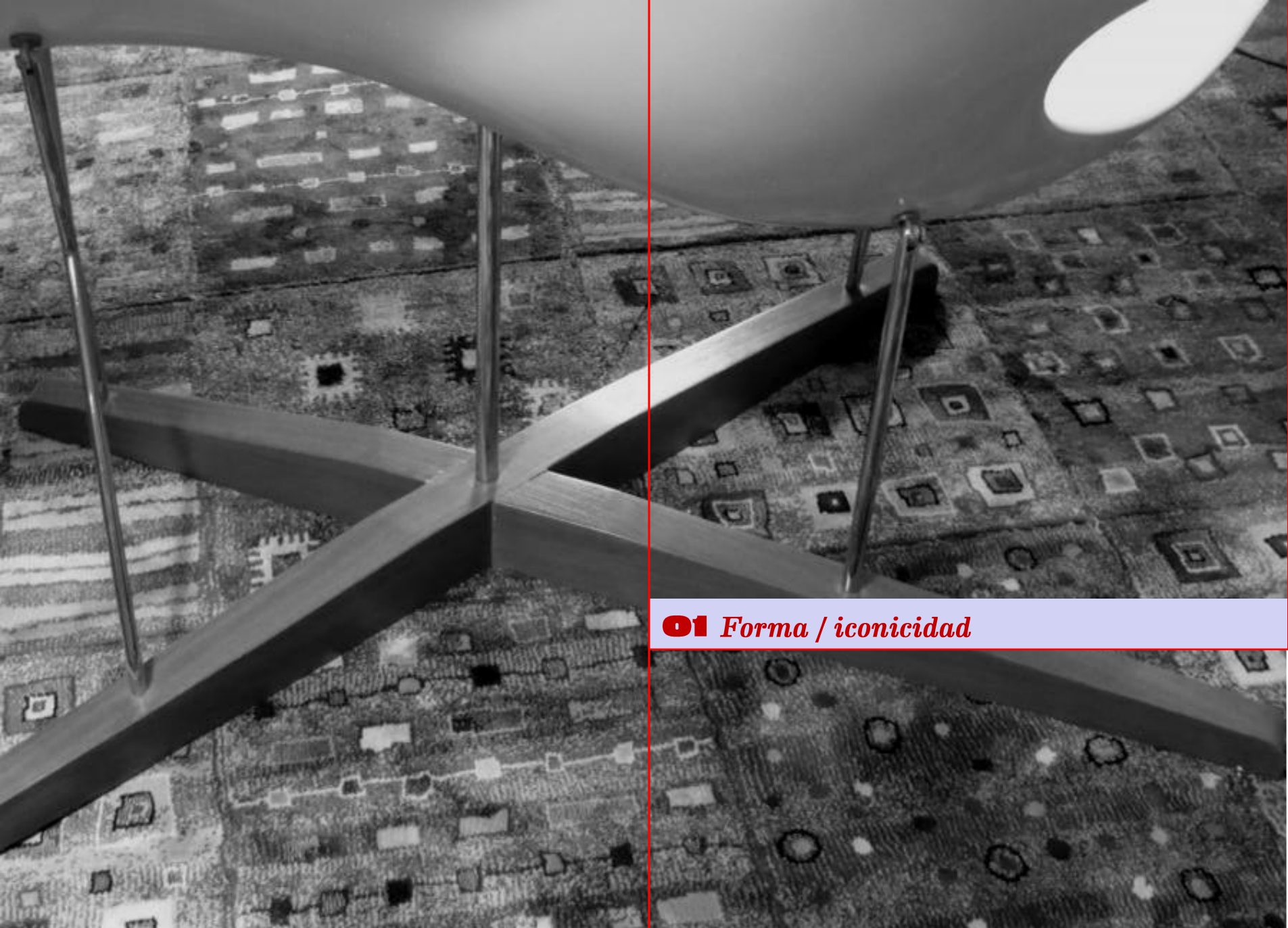
35257
Part No
41210001

vitra.

000100
Date of Delivery
06.1998



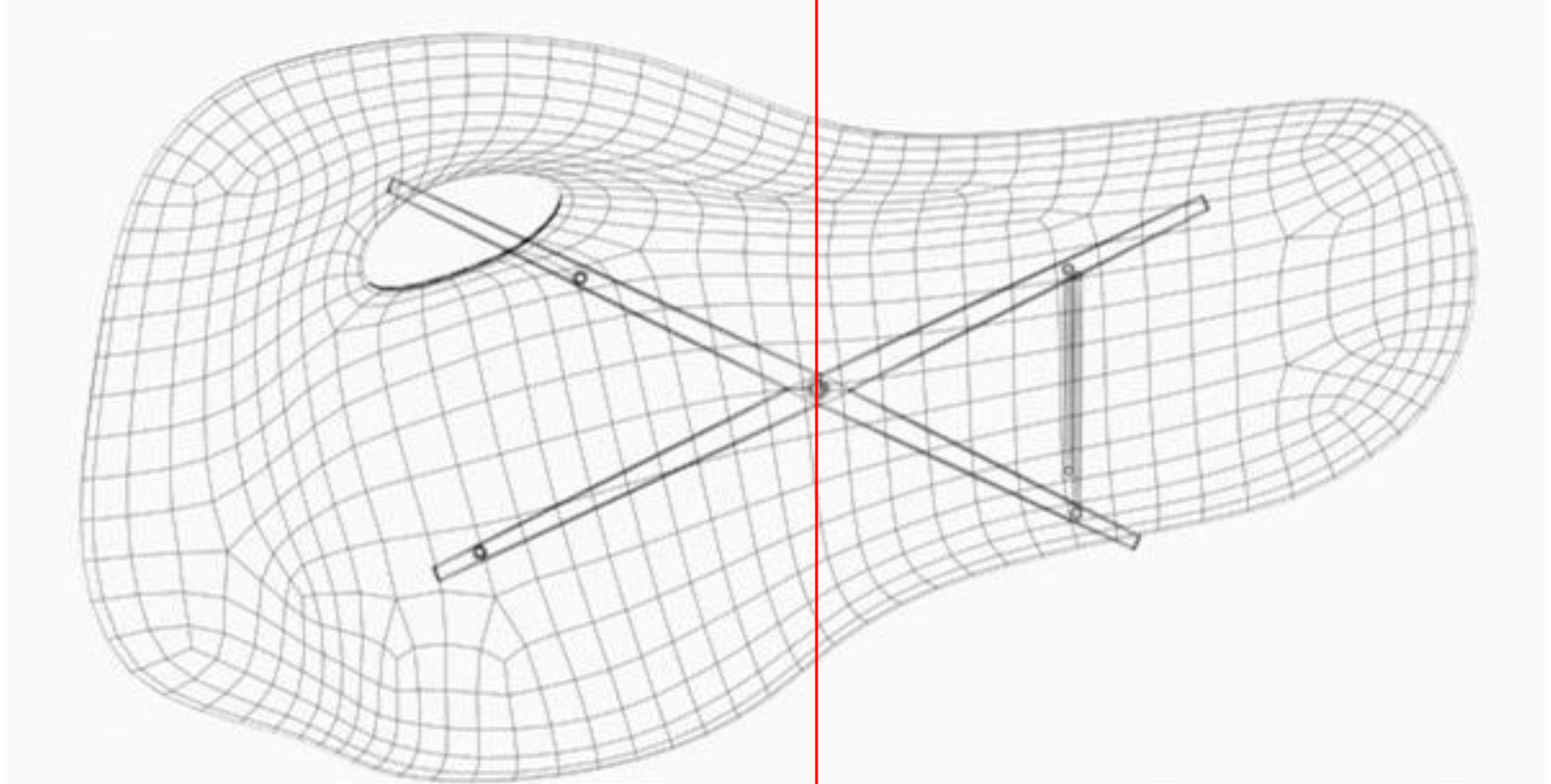
01 *Forma / iconicidad*



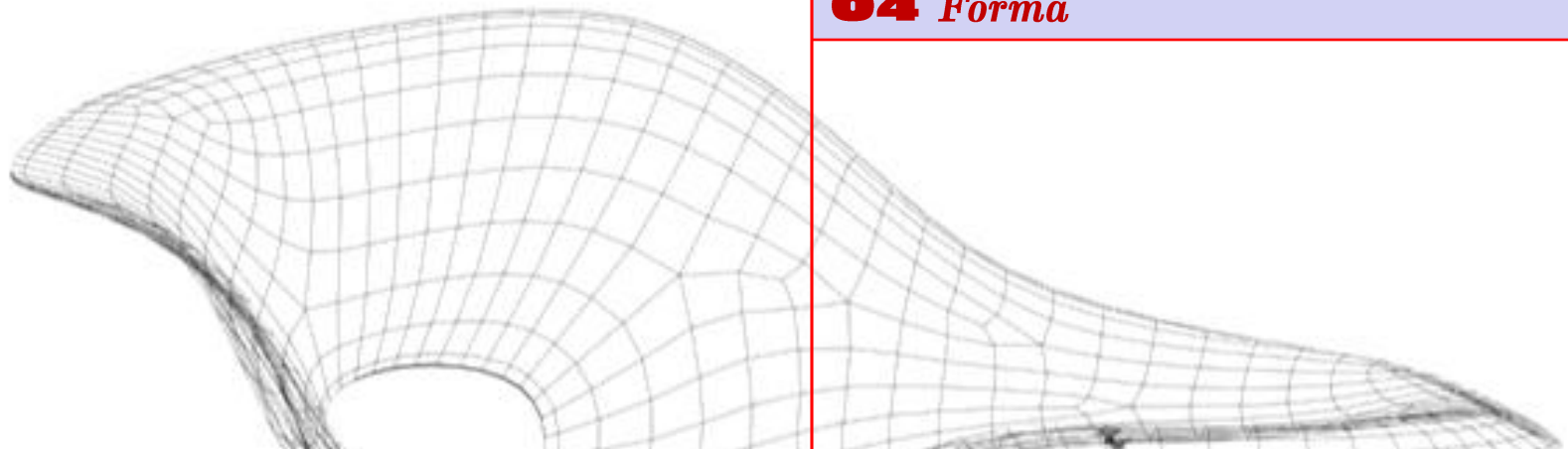
01 *Forma / iconicidad*

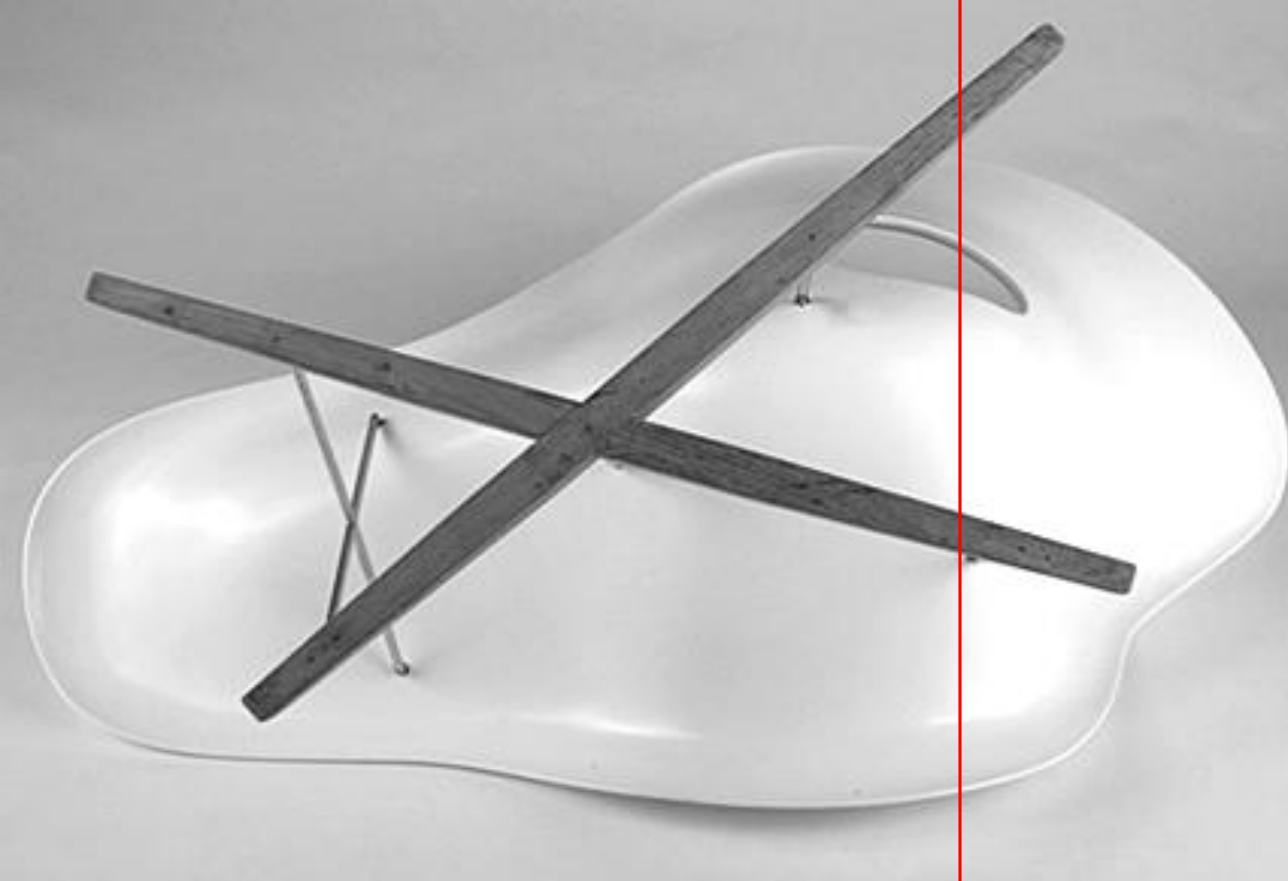


01 *La chaise*



04 *Forma*



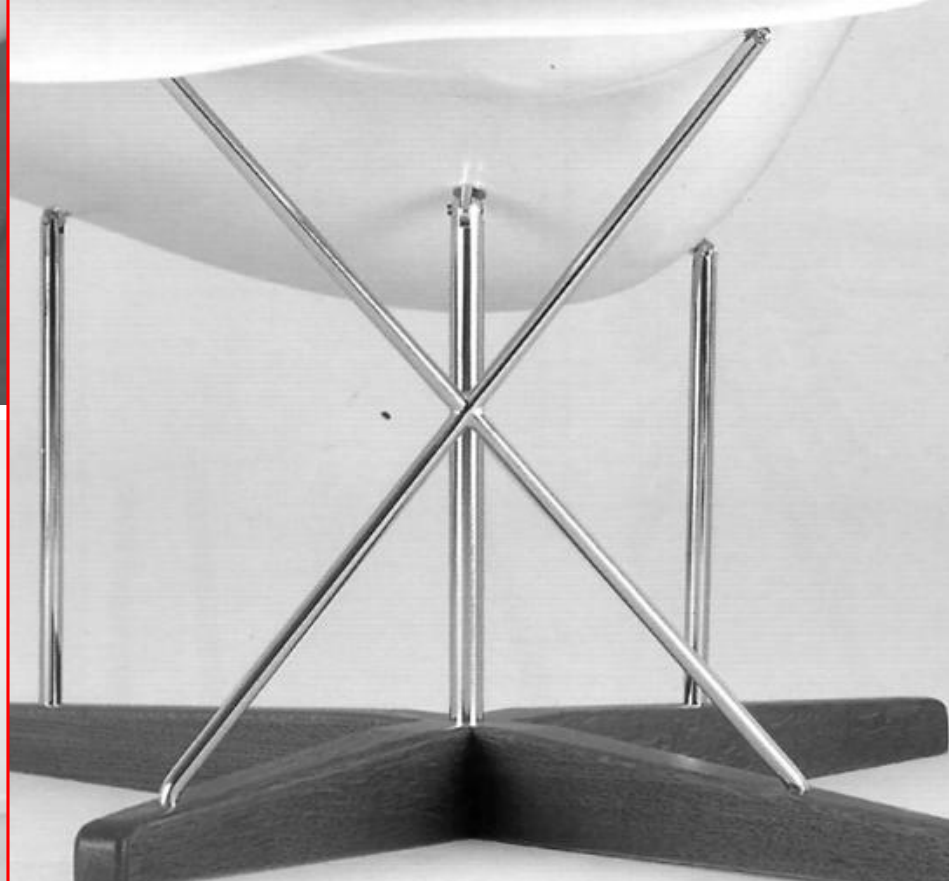


04 *Forma / Materialidad*



04 *Forma / Materialidad / Función*





04 Tipos de componentes

Formales

portación de identidad
 naturaleza; estabilidad formal
 Flexibilidad; homogeneidad material
 reconocimiento geométrico
 figuración / abstracción
 ornamentales

Funcionales

cerramiento; acopio / almacenamiento
 soporte de objetos; sustento del cuerpo
 configuración espacial; confort;
 estabilidad; movilidad

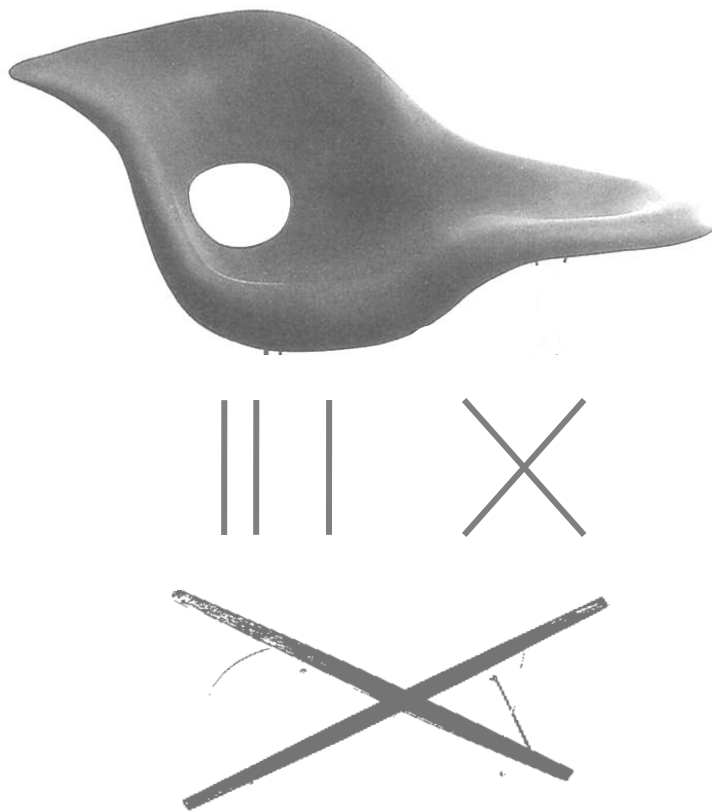
Constructivos

conducción de la descarga
 arriostramiento; fijación, unión
 relleno; revestimiento, tapizado

Auxiliares

unión, fijación, anclaje
 arriostramiento, estabilidad
 movimiento; asibilidad, manipulación
 consolidación, refuerzo
 seguridad; cierre
 ornamentación; confort
 cerramiento





Interesa evaluar, a los efectos del reconocimiento del mueble, cómo se expresan visualmente, entre otros, sus aspectos: formales, funcionales, constructivos, materiales.

Esto supone, entre otras cosas, la identificación de componentes de acuerdo al rol que cumplen en la definición funcional, formal, constructiva y material de la pieza de mobiliario en consideración. La articulación de los distintos tipos de componentes construye sistemas específicos que pueden entrar en consonancia o actuar de modo paralelo e independiente. La combinatoria es naturalmente abierta y, por lo tanto, también las opciones expresivas: el sistema de componentes formales puede corresponderse con el funcional, este último con el constructivo y material, operar los cuatro en simultáneo, etc. También puede suceder que los sistemas se asocien de dos en dos en una misma pieza de mobiliario o, incluso, que funcionen separadamente.

04 *Sistemas de componentes*

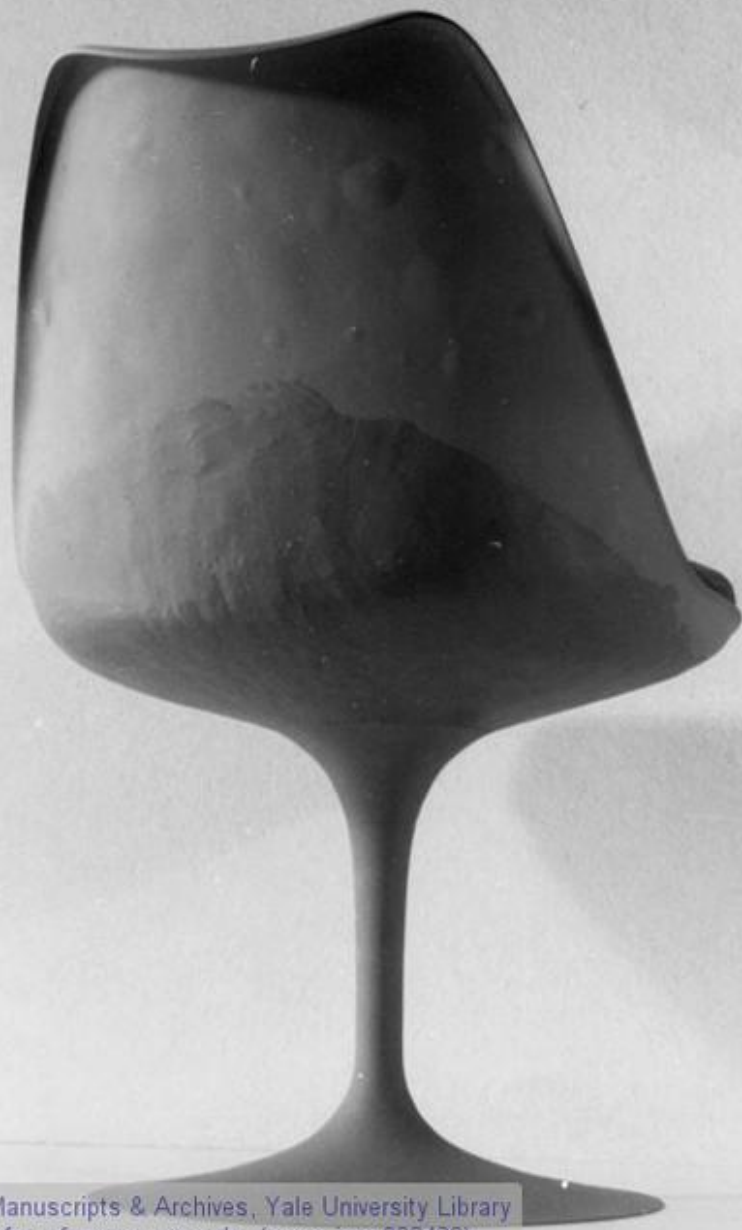
Formales

Funcionales

Constructivos

Materiales

Consonancia entre sistema de componentes



Source: Manuscripts & Archives, Yale University Library
Produced for reference use only. (mssa.img.008492)



04 *Sistemas de componentes*

Formales
Funcionales
Constructivos
Materiales

Consonancia entre sistema de componentes



Los muebles, desde el punto de vista de su movilidad en el espacio, pueden agruparse en: fijos, aquellos empotrados cuya ubicación es fija y permanente; estáticos, cuando no son empotrados pero tampoco cambian de ubicación en la dinámica de uso cotidiano; y móviles, los que sí lo hacen.

En relación con la incorporación de movimiento, los muebles pueden clasificarse en: pasivos, aquellos en los cuales ni la pieza ni sus componentes poseen movimiento; activos, los que poseen movimiento integral; y regulables, los que incorporan componentes móviles.

Los movimientos, de acuerdo a su trayectoria, pueden agruparse en: bidimensionales, cuando están comprendidos en un plano, pudiendo ser de dirección única o simple, de dirección múltiple, compuesta o de movimiento libre; o tridimensionales, cuando las trayectorias se desarrollan en el espacio. A su vez los movimientos pueden ser habilitados por tres causas principales: la elasticidad material, la flexibilidad de la forma y la incorporación de mecanismos.

Existen dos tipos de movimiento integral característicos y frecuentes en el diseño del mueble: la rotación y el rodamiento o deslizamiento que dan lugar a muebles giratorios, mecedores, hamacas, tentempiés, deslizantes y rodantes. Cabe mencionar, por último, otra cualidad apreciable en los muebles: su inercia, o sea la tendencia a mantener su estado, sea de reposo o de movimiento, hasta que una fuerza externa lo modifique.

04 Movimiento

Movimiento del mueble en el espacio

Incorporación de movimientos en el mueble

Detonante del movimiento

Trayectoria del movimiento

Movimiento de la pieza de mobiliario

Movimiento de componentes del mueble.



El mueble puede poseer apariencia y forma estables (mueble no transformable) o bien habilitar cambios en dichos atributos, tanto de carácter eventual como permanente.

La transformabilidad es una cualidad de diseño que le permite al mueble adaptar su forma en función de algunas motivaciones fundamentales: en primer término, razones vinculadas con el propio uso de la pieza de mobiliario; en segundo lugar, intenciones derivadas de la búsqueda de optimación de sus condiciones de acopio y/o transporte; y, por último, motivaciones compositivas derivadas de su expresión o, dado el caso, del carácter componible del mueble.

04 Transformabilidad

*Transformaciones reversibles
motivadas por:*

el uso

*cambio de orientación espacial,
deformación elástica*

*movimiento o regulación de
componentes*

adaptación funcional-formal

cambio de función

*optimación de las condiciones de
acopio y/o transporte*

*Disminución y aumento de las
dimensiones totales de la pieza*

*Replegarse y Desplegarse
plegado adireccional / direccional
abatimiento; fuelle-acordeón
enrollado, abanico, tijera
encastre*

*deslizamiento – anidado
compresión-expansión*

ensamblado – desmontaje

Transformaciones irreversibles



Los muebles pueden ser naturalmente acopiados de modo simple, o sea sin ahorro de espacio, aunque con mucha frecuencia se incorpora como variable de diseño la optimización de las condiciones de acopio. Se activan para ello una serie de mecanismos que pueden operar de modo independiente o combinado.

a) Cada objeto disminuye de modo reversible sus dimensiones totales (ver categorías en transformabilidad: plegabilidad, encastre, vaciado, compactado, desmontaje).

b) Los objetos separadamente conservan sus dimensiones habituales de uso, pero el espacio ocupado por el conjunto es sensiblemente menor a la sumatoria del espacio que ocupan por separado, a través de mecanismos de acopio como el apilado, por ejemplo.

c) Los beneficios de ambas situaciones se suman produciendo un ahorro progresivo y acumulativo de espacio: primero en cada objeto y luego en la forma en la cual estos se acopian en conjunto.

El acopio puede darse entre objetos similares (acopio homogéneo) o diferentes (acopio heterogéneo o mixto) y, según el caso, puede conservar el uso y función de todas, parte o ninguna de las piezas acopiadas.

04 Acopio

sin ahorro de espacio

con ahorro de espacio

transformabilidad

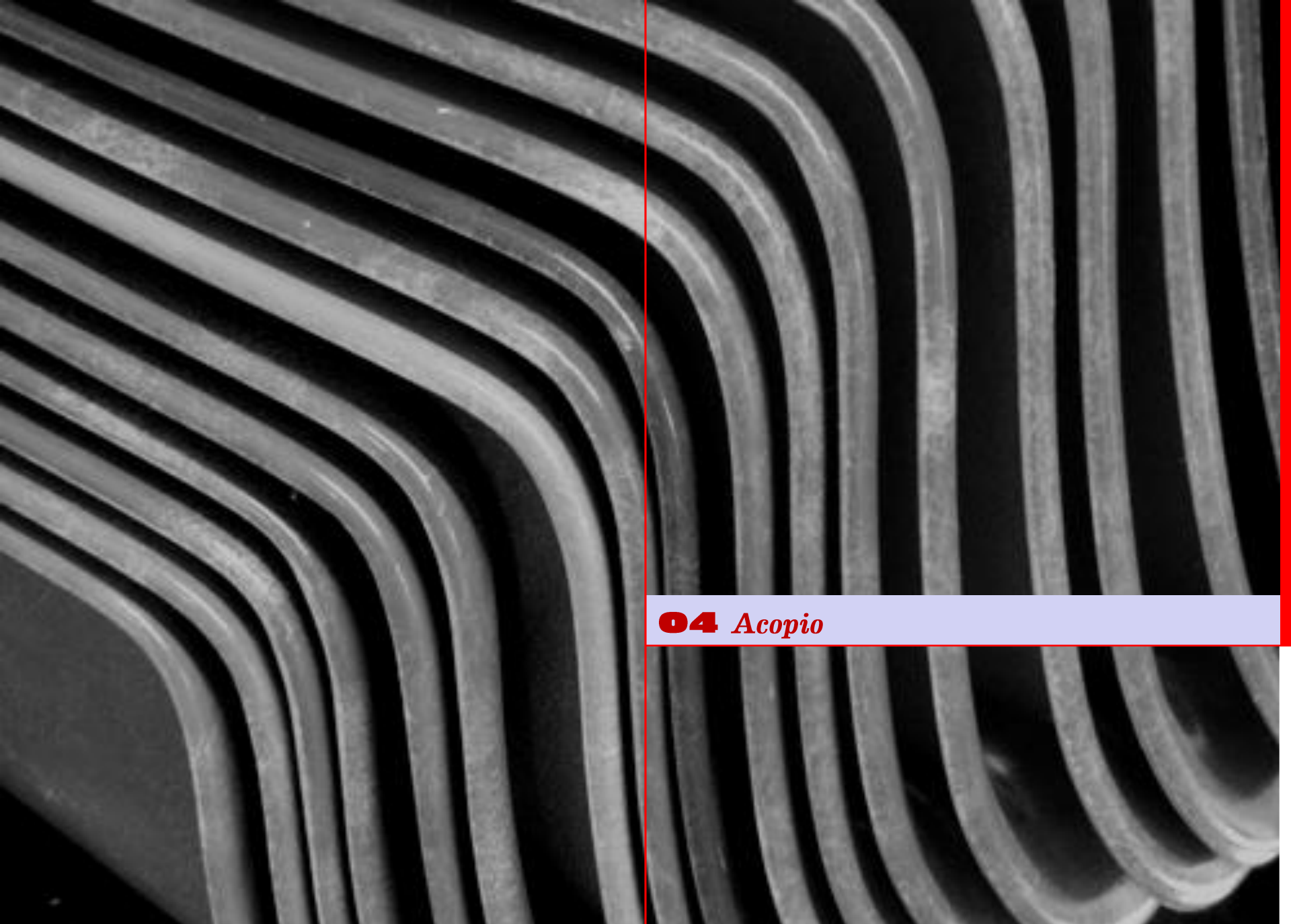
apilamiento

acoplamiento de formas

complementarias

encastre tipo nido

Mantenimiento del uso



04 *Acopio*



Los muebles necesitan muchas veces, en su dinámica cotidiana de uso y para el mejor desempeño de su función, la inclusión de mecanismos y recursos que faciliten su desplazamiento, traslado o transporte. En este sentido encontramos tres grandes grupos: los muebles que incorporan sistemas de rodamiento (parciales o totales); los muebles que, por el diseño de sus apoyos, facilitan su deslizamiento (incorporando incluso en algunos casos guías); y aquellos que necesariamente deben ser «levantados en peso» para ser trasladados. En cualquier caso, se pueden reconocer determinadas variables de diseño que inciden conjuntamente en el facilitamiento de las condiciones de transporte del mueble, por ejemplo: la asibilidad; el peso como valor en sí mismo y en relación con la ubicación del centro de gravedad; el sistema de apoyos y el rozamiento resultante; la incorporación de sistemas de rodamiento y/o deslizamiento. Éstas variables pueden aplicarse a la transportabilidad del mueble considerado tanto en forma aislada como en grupos y tanto en condiciones de uso como de acopio.

04 Transportabilidad

Transportabilidad

Forma de transporte:

*rodamiento
deslizamiento
elevación y traslado*

Variables de diseño:

*asibilidad,
sistema de apoyos,
rozamiento
peso
ubicación centro de gravedad
incorporación de sistema de
rodamiento y/o deslizamiento, etc.*

PESO: 34 KG



01 Transportabilidad

Transportabilidad

Forma de transporte:

*rodamiento
deslizamiento
elevación y traslado*

Variables de diseño:

*asibilidad,
sistema de apoyos,
rozamiento
peso
ubicación centro de gravedad
incorporación de sistema de
rodamiento y/o deslizamiento, etc.*



La asociación del mueble con los diferentes rubros de actividad humana; la definición de su rol en relación con el cuerpo, los objetos o la definición del espacio; el vínculo establecido con determinados destinos espaciales y/o programáticos; y la relación con perfiles determinados de usuarios son algunos de los principales criterios de definición funcional del mueble. Estos criterios dan lugar al establecimiento de categorías funcionales genéricas que, internamente, se desagregan en subcategorías de mayor especificidad. Cada pieza de mobiliario puede estar asociada simultáneamente a varias interpretaciones funcionales tanto, genéricas como específicas.

01 Función

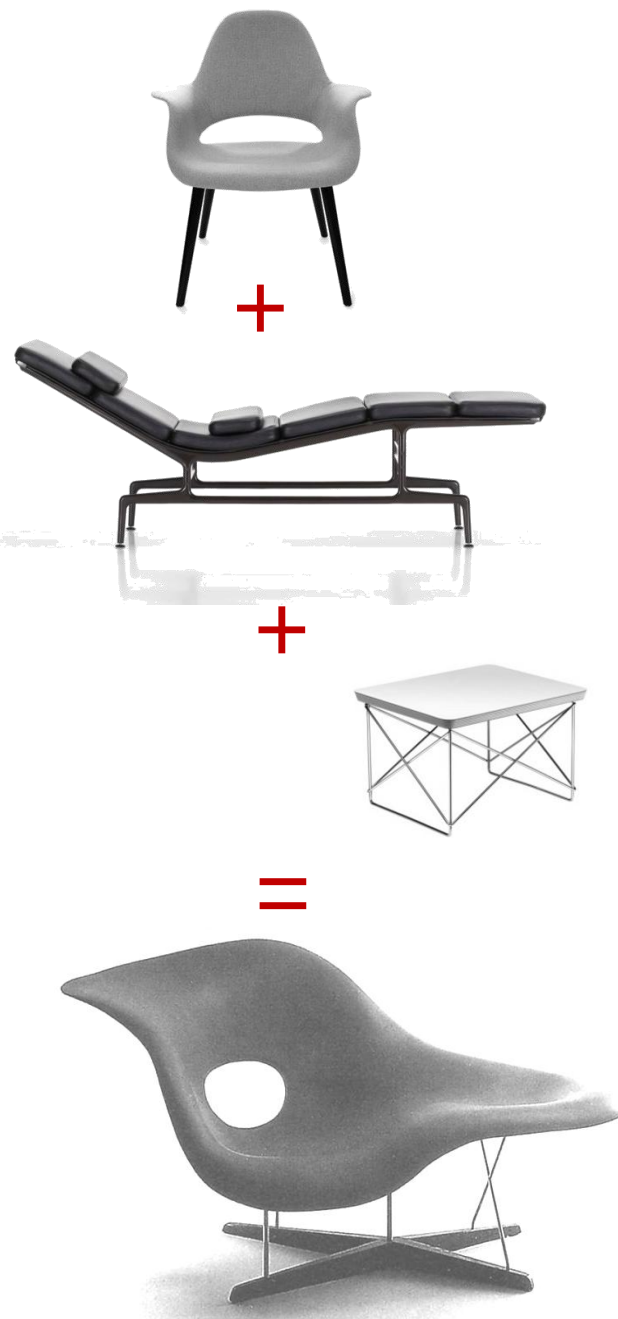
*Relación con el cuerpo, los objetos
y la definición del espacio
Rubro de actividad humana
implicada
Destino espacial-programático
preferente*

*Perfil de usuario
Prestaciones adicionales
Función significativa
Jerarquía
Exclusividad
Simultaneidad*



04 *Función / Forma háptica*



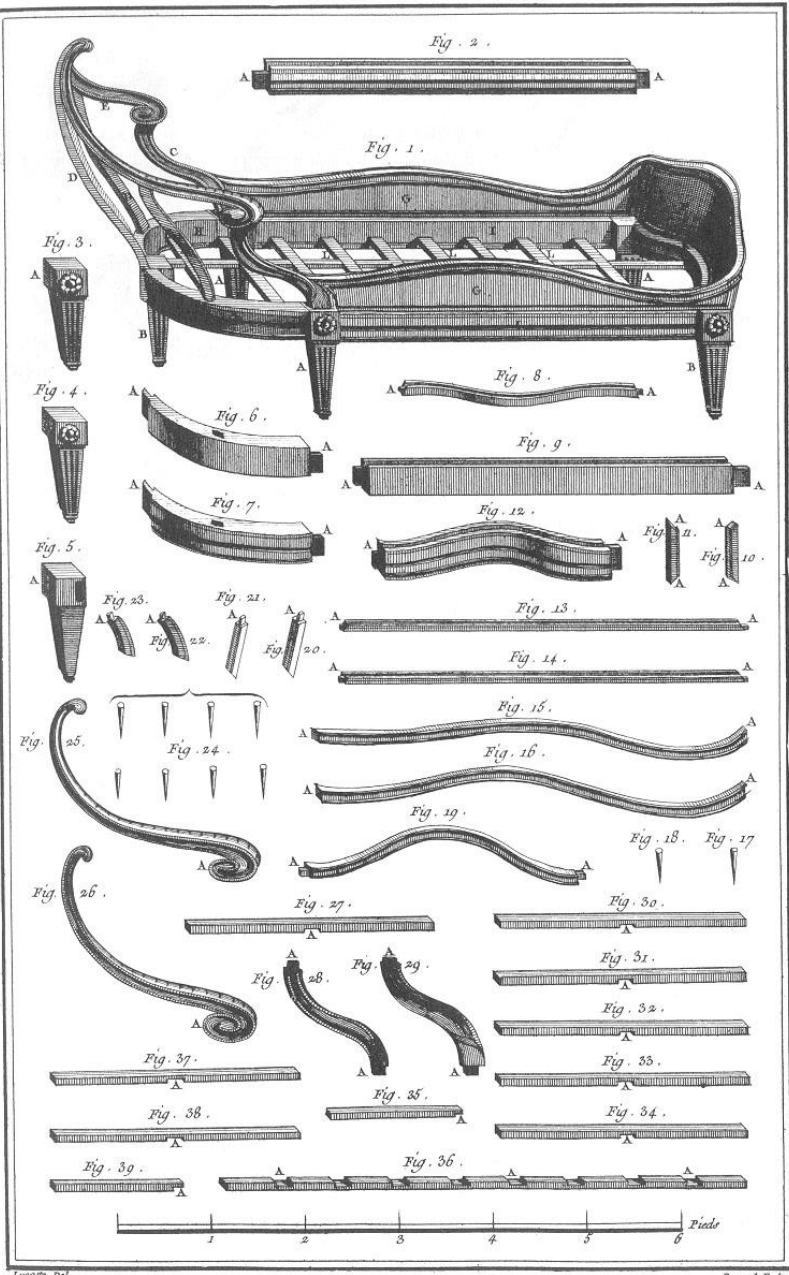


La asociación del mueble con los diferentes rubros de actividad humana; la definición de su rol en relación con el cuerpo, los objetos o la definición del espacio; el vínculo establecido con determinados destinos espaciales y/o programáticos; y la relación con perfiles determinados de usuarios son algunos de los principales criterios de definición funcional del mueble. Estos criterios dan lugar al establecimiento de categorías funcionales genéricas que, internamente, se desagregan en subcategorías de mayor especificidad. Cada pieza de mobiliario puede estar asociada simultáneamente a varias interpretaciones funcionales tanto, genéricas como específicas.

04 Función / Categorización

*Relación con el cuerpo, los objetos
y la definición del espacio
Rubro de actividad humana
implicada
Destino espacial-programático
preferente*

*Perfil de usuario
Prestaciones adicionales
Función significativa
Jerarquía
Exclusividad
Simultaneidad*



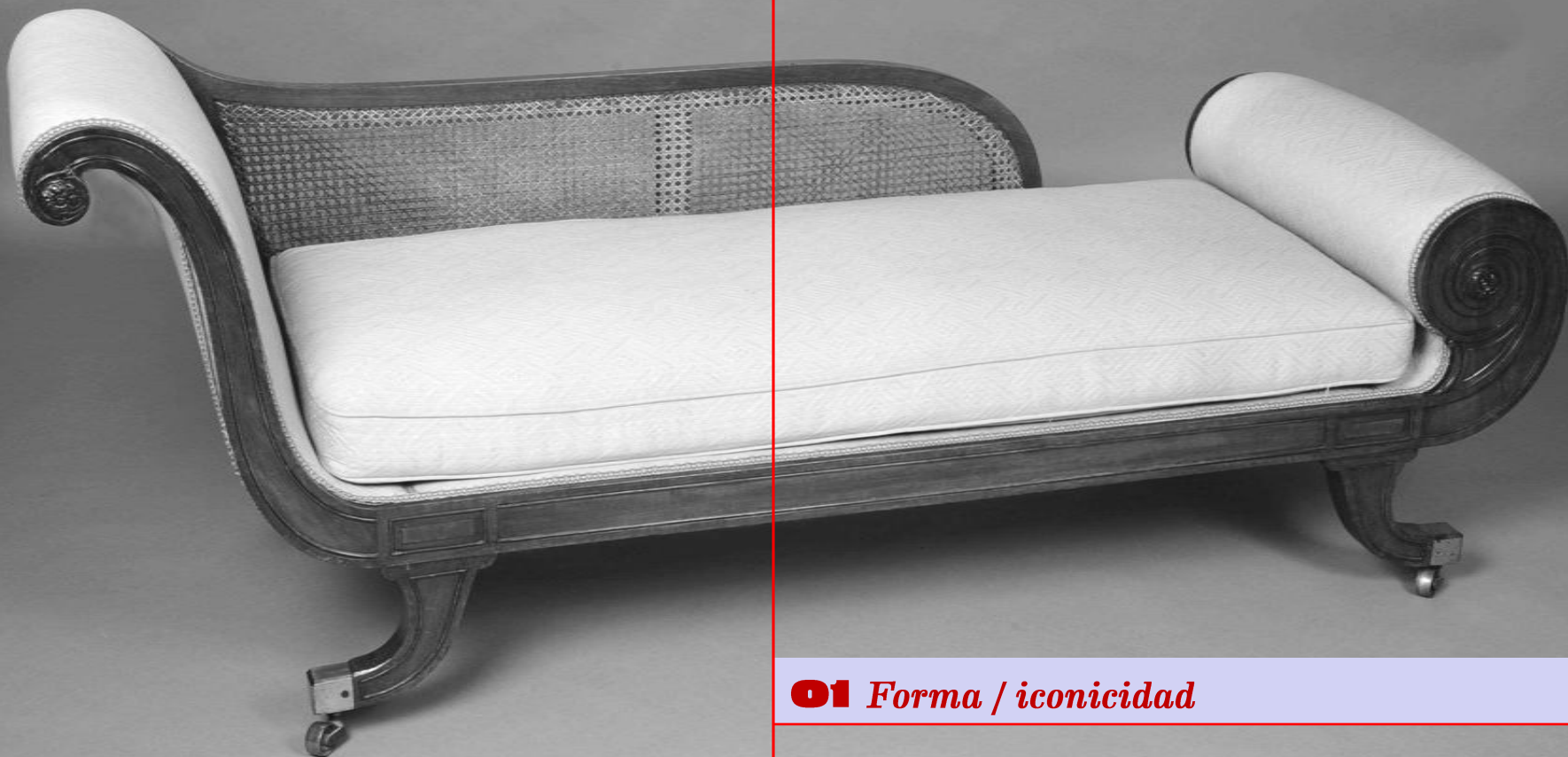
Menuisier en Meubles, Duchesne.



04 Función / Categorización



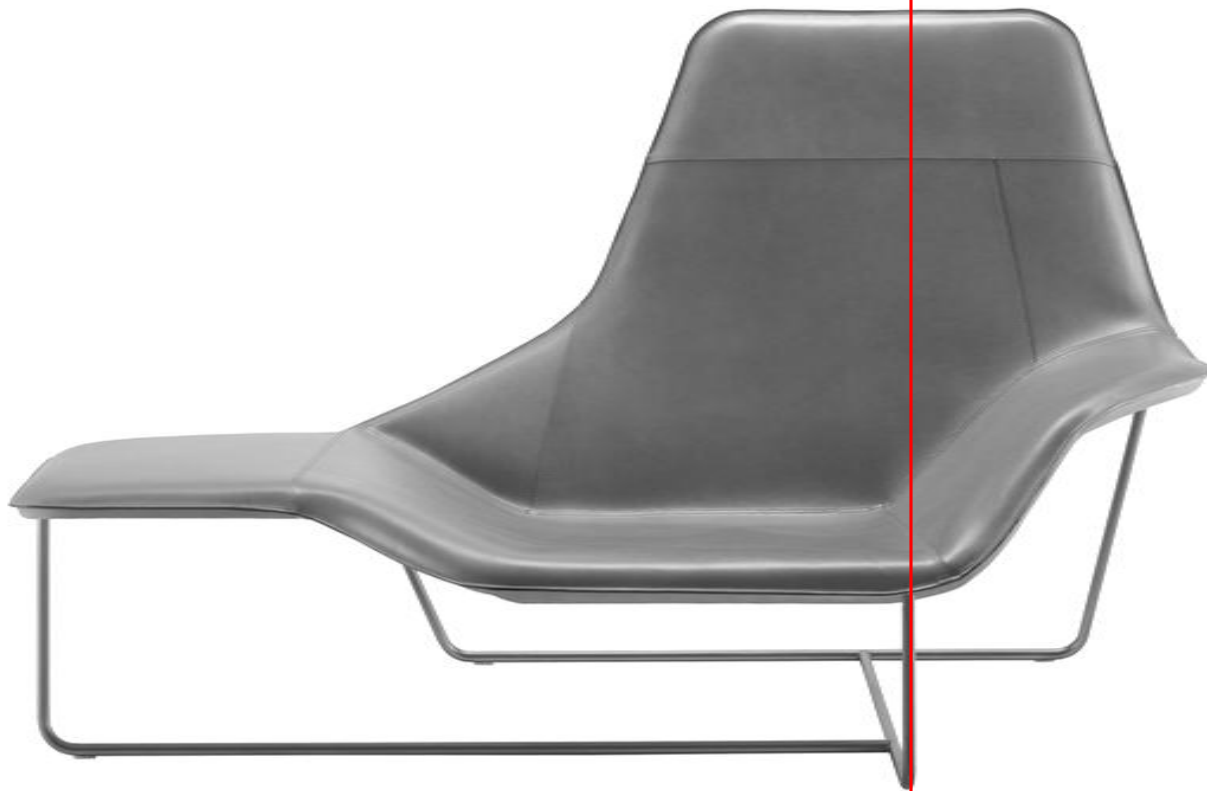
04 *Función / Categorización*



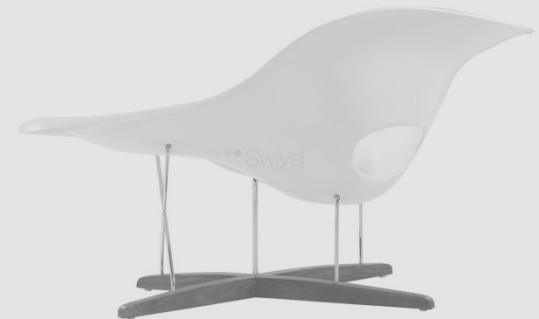
01 *Forma / iconicidad*

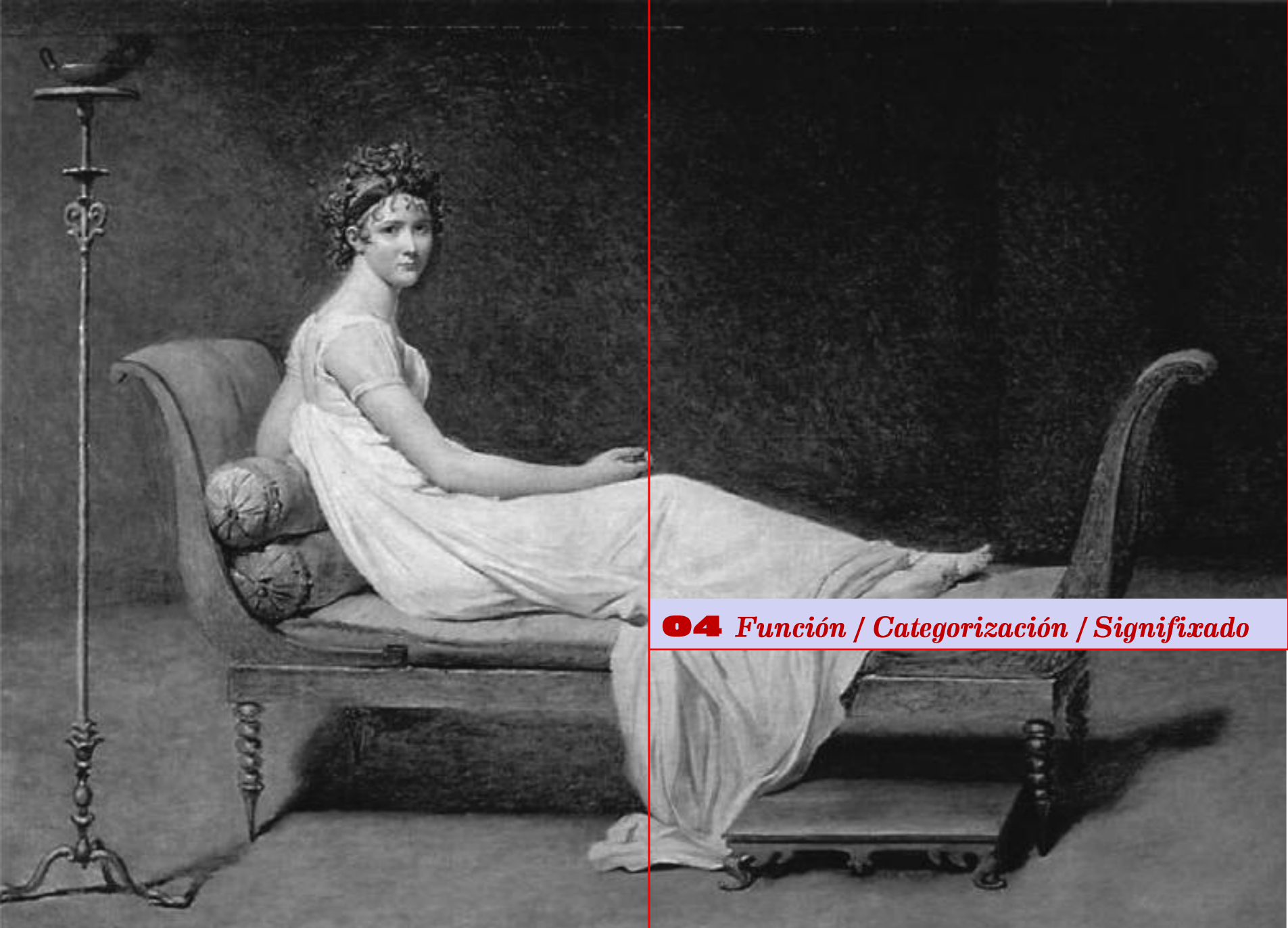


04 *Función / Categorización*



04 *Función / Categorización*





04 *Función / Categorización / Significado*



Diego Luna, Actor, presents Z Zegna: New York Cotton Compact Suit and Shoes

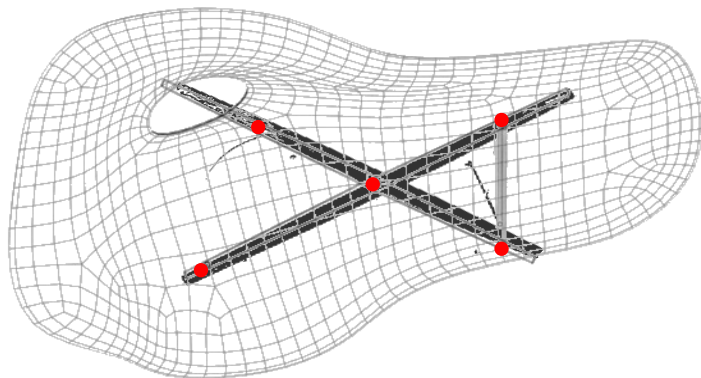


New York Beverly Hills Chicago Boston Bal Harbour
South Coast Plaza Vancouver Las Vegas (opening soon) 888.880.3462 zegna.com



WOOL SUIT, COTTON SHIRT, AND SILK TIE BY PRADA;
BELT BY ERMENEGILDO ZEGNA; SHOES BY TOD'S

04 Función / Categorización / Significado



La estabilidad del mueble dependerá naturalmente de su diseño estructural, el cual trae implícitas decisiones proyectuales tanto formales como constructivas. Serán determinantes en este sentido: el peso de la pieza, como se distribuye el mismo en relación con la ubicación del centro de gravedad del mueble y qué características posee el sistema de descargas y apoyos.

Se pueden identificar, en primer lugar, muebles de una estabilidad extrema que mantienen su equilibrio aun cuando experimentan cambios importantes en las fuerzas que actúan sobre él durante el uso (como por ejemplo modificaciones importantes en la posición del usuario); en segundo término, encontramos los de equilibrio limitado y precario que no admiten variaciones significativas en las posturas de uso o acciones para las cuales están previstos; y, por último, aquellos que desafían incluso la situación de equilibrio, como en el caso de los muebles mecedores, tentenpié, etc.

04 Comportamiento estable / estructural

Estabilidad

Sistema de apoyos

número

tipo

Sección

Ubicación del centro de gravedad

del mueble H , P , F

del mueble en relación al centro de gravedad del usuario durante su uso

Inercia

Estructura

Tipo de descarga

a pared, a piso, a techo

Tipo de estructura

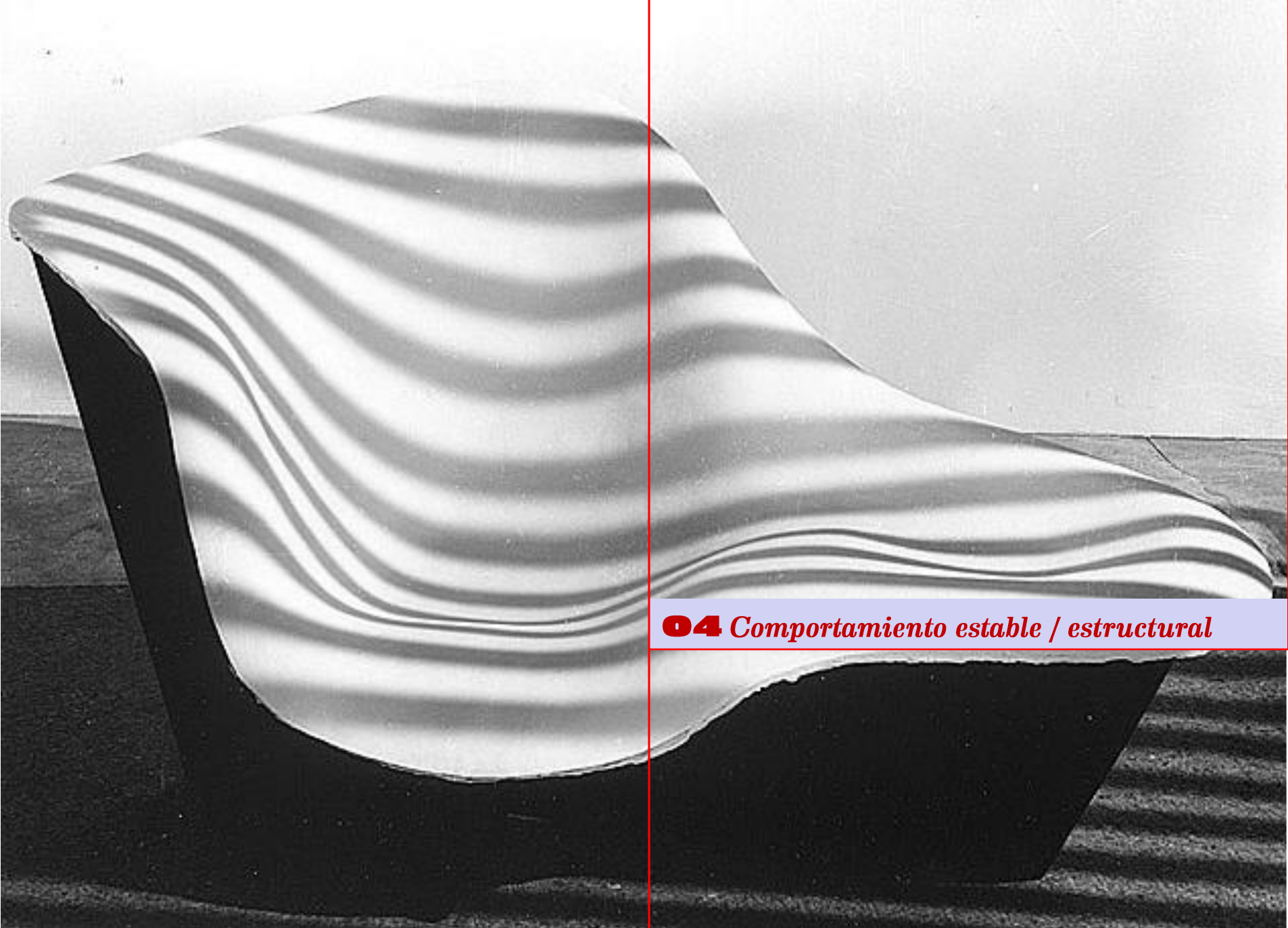
predominantemente:

aportada, a tracción

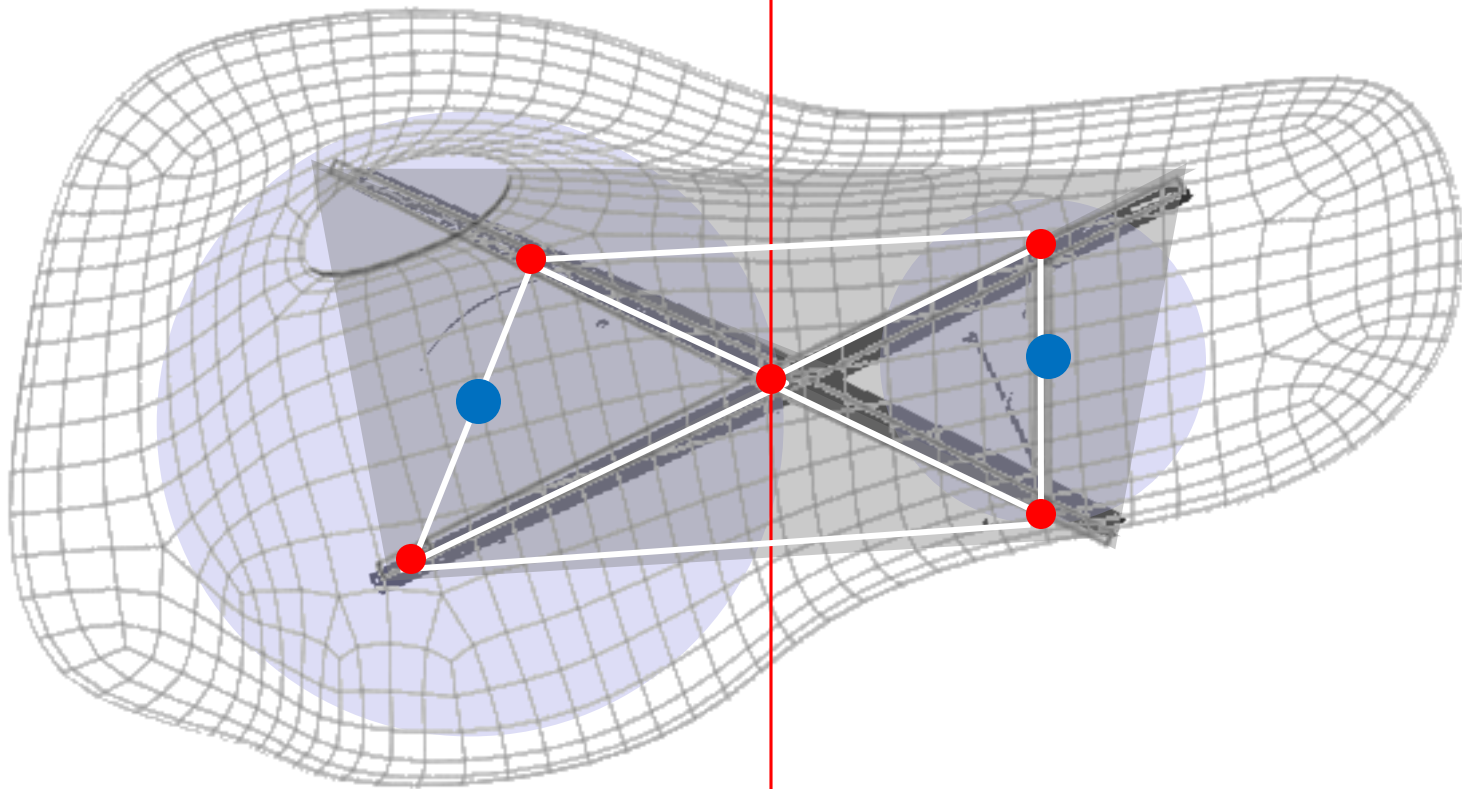
superficial-cáscara

a flexión, a compresión

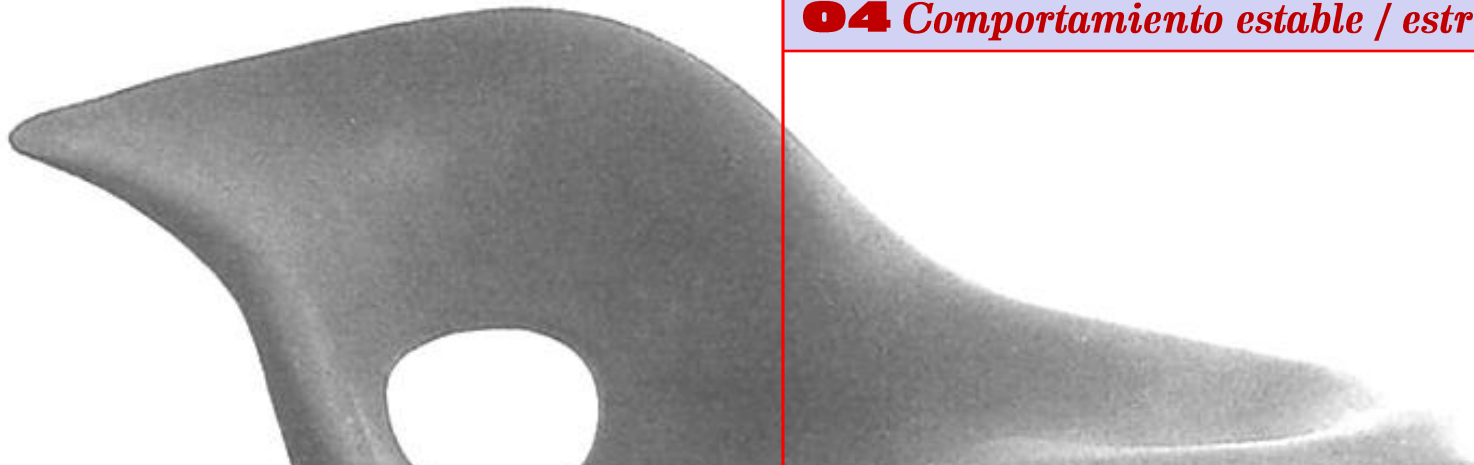
otras, combinación



04 *Comportamiento estable / estructural*



04 *Comportamiento estable / estructural*



La Chaise está conformada por dos cáscaras de resina y fibra de vidrio muy delgadas, pegadas entre sí y separadas por discos de goma de alta densidad; la cavidad resultante es llenada con espuma de poliestireno.

La base está compuesta por cinco varillas metálicas empotradas sobre una base en cruz de madera maciza.



04 Materialidad

Tipo de material
simples, compuestos

Clases y especies de materiales
*Maderas, metales, vidrios, cueros-
pieles, textiles, plásticos, cauchos,
fibras vegetales naturales y
artificiales, fibras animales, fibras
minerales, fibras sintéticas, otros
origen animal, cartón-papel,
pinturas y terminaciones
superficiales*

Propiedades de los materiales
Composición material y
constructiva
*homogénea: homogeneidad absoluta,
identitaria, clase y especie, clase y
no especie
heterogénea*

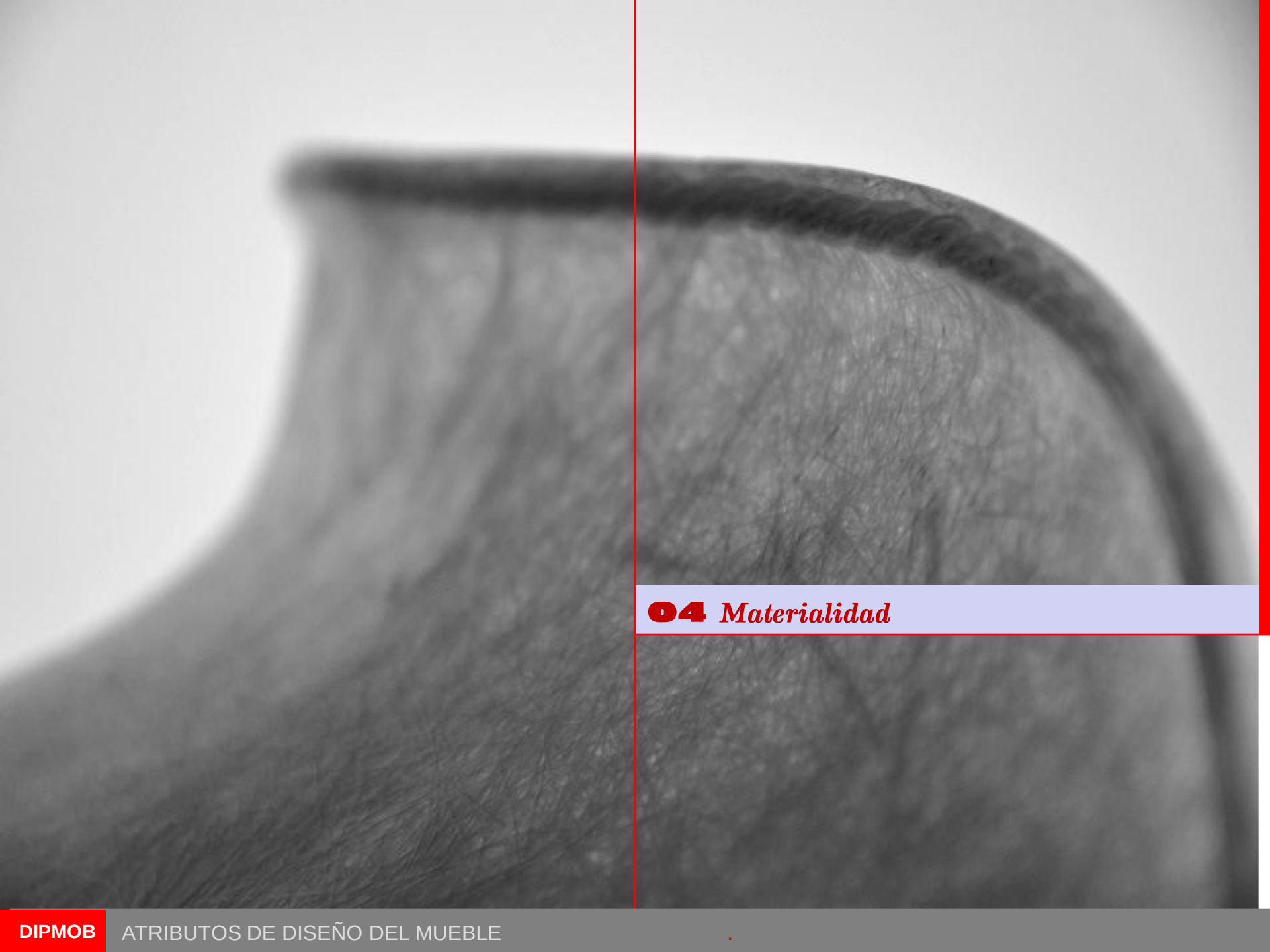
Terminación superficial
*relación entre terminación
superficial y composición material-
constructiva del mueble:*



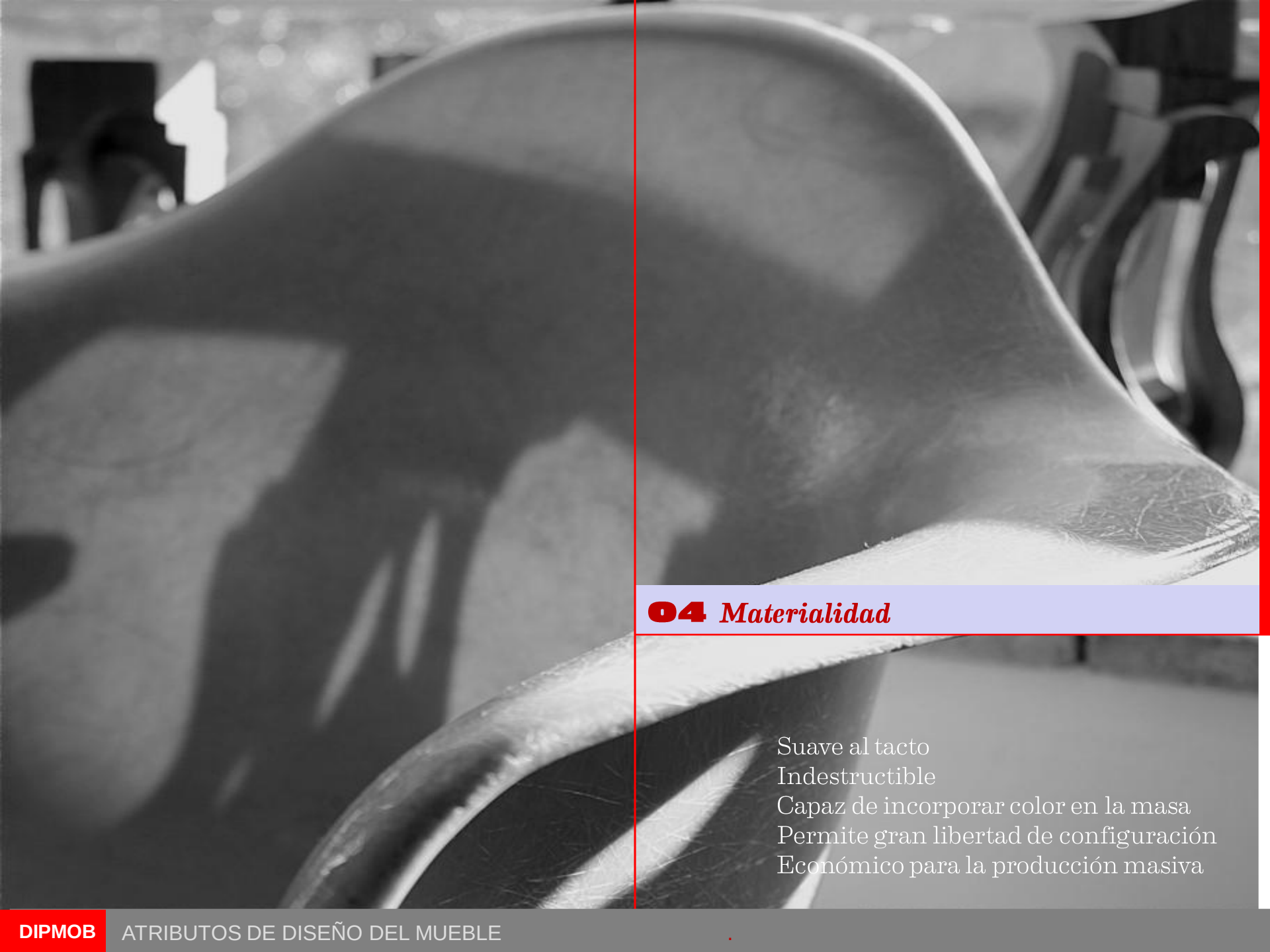
04 *Materialidad*



04 *Materialidad*

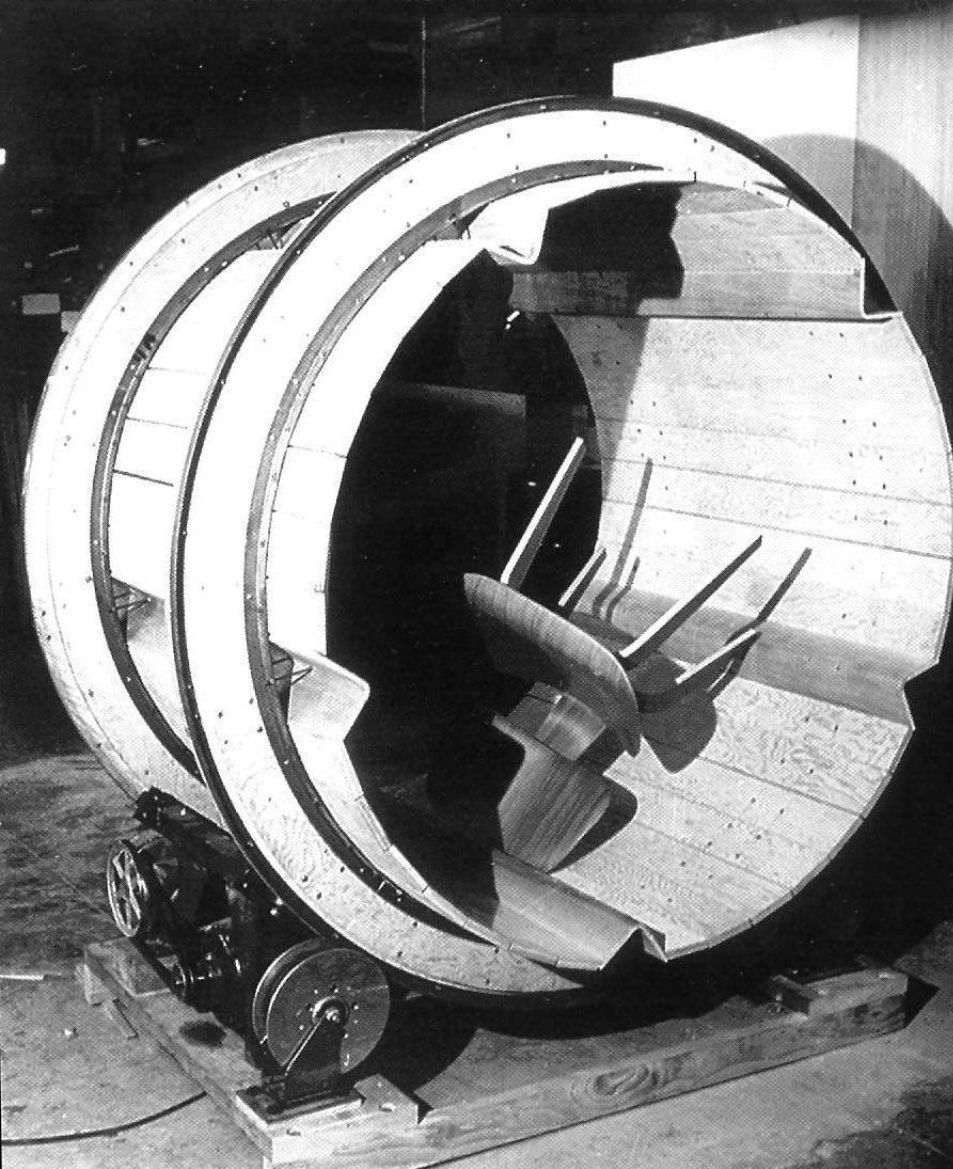


04 *Materialidad*

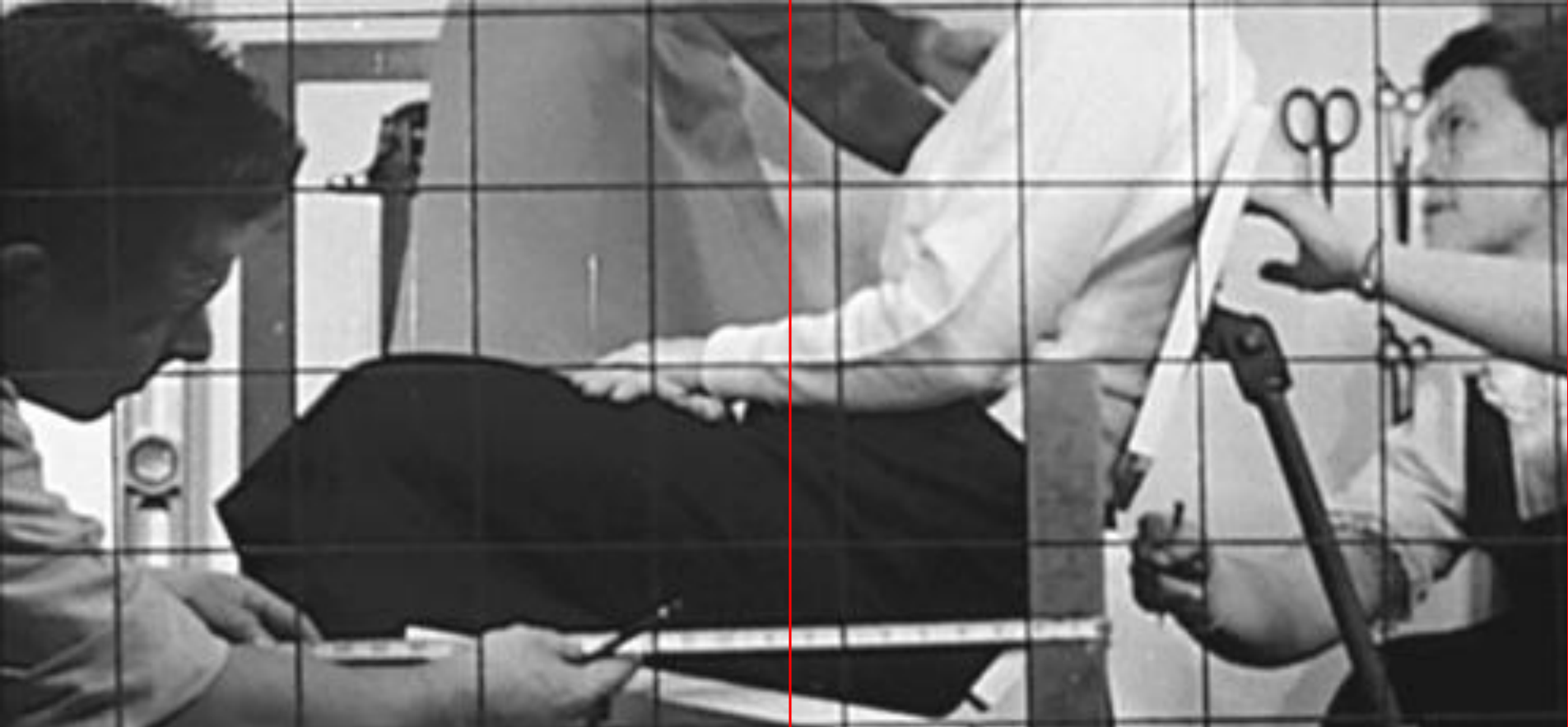


04 *Materialidad*

Suave al tacto
Indestructible
Capaz de incorporar color en la masa
Permite gran libertad de configuración
Económico para la producción masiva



04 *Resistencia / Durabilidad*



04 *Forma / Confort*

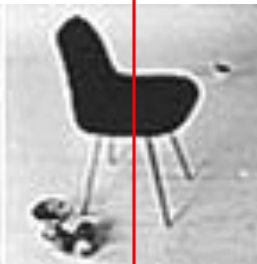


Los muebles pueden diseñarse de forma aislada e independiente o como parte del proyecto integral de series de objetos. El diseño de estas series puede obedecer a motivaciones diversas:

- experimentaciones expresivas que no modifican sustancialmente la identidad del mueble;
- alternativas de configuración de una pieza de mobiliario componible;
- adaptaciones dimensionales, funcionales, o
- incorporación de prestaciones que generan, por su tenor, nuevos objetos;
- combinación sistemática (y proyectada) de series de componentes tipo;
- espacio de destino común o función compartida;
- sistematización compositiva de una categoría de tipos de mueble o del equipamiento completo de un determinado programa, etc.



These groups should not be the result of unbridled thinking; they are based on specific data collected in the environmental impact. The Agency is studying the toxicity data from which includes both carcinogenic, reproductive, and developmental data and potential genetic effects. They do not include other genotoxic and other factors.



04 Autonomía y dependencia del diseño

Objeto único / Serie de objetos

```
prestaciones
combinatoria sistemática de serie de
componentes
```

Variaciones

Objeto componible:

definiciones alternativas

Juego de muebles

según destino espacial

según función principal

Familia de objetos

dimensionales de componentes

dimensión general

número de usuarios

sistema de apoyos

Sistema de equipamiento

sistema integral total

sistema integral parcial



ARMCHAIR ALTERNATE BASES



SIDE-CHAIR ALTERNATE BASES



CUSTOMIZED

04 *Autonomía y dependencia del diseño*





04 *Significado / Comunicación*



La apariencia del mueble, como la de cualquier otra realidad, encontrará siempre ecos y referencias en otras formas. Renato de Fusco señala, por ejemplo, cómo los muebles que soportan y albergan el cuerpo humano, al hacerlo tienden a reflejarlo en su configuración formal, dando lugar a referencias antropomórficas o zoomórficas, mientras que los que albergan y soportan objetos suelen asociarse a contenedores arquitectónicos. Los asientos tienen patas, pies, brazos, zampas, garras, etc.; los muebles contenedores son construcciones que suelen integrar puertas, cubiertas, zócalos, cornisas, en los cuales se puede muchas veces reconocer órdenes arquitectónicos, llegando incluso a manifestarse como microarquitecturas explícitas.

En algunas oportunidades estos vínculos referenciales nacen de modo consciente como parte del propio proceso de diseño y en otras, integran asociaciones establecidas con posterioridad. Cuando la relación entre el objeto y su referencia es lo suficientemente explícita, hablaremos de la existencia de referencias iconográficas, que pueden catalogarse en función de su naturaleza, su grado de especificidad, exclusividad, etc.

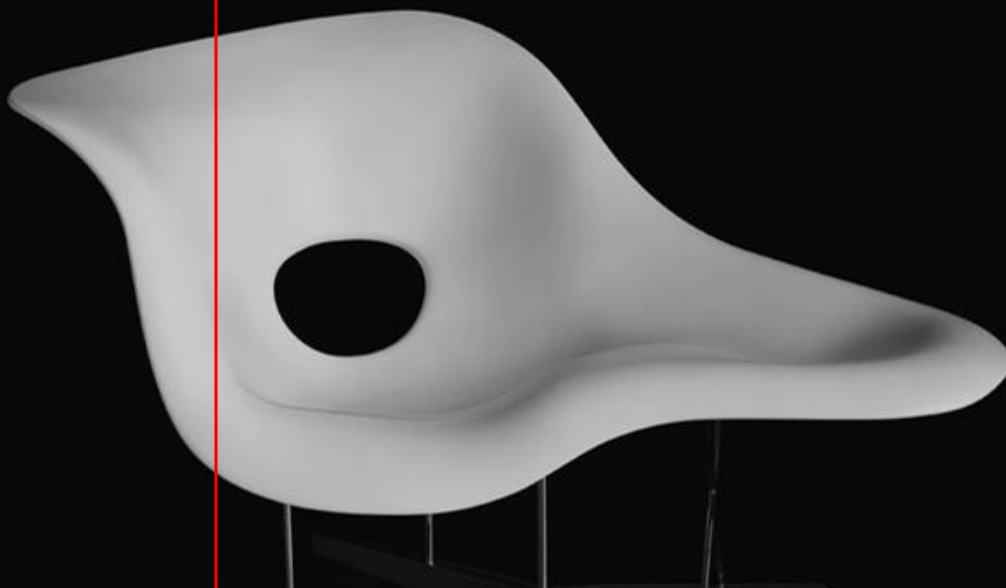
04 Iconicidad

Dimensiones
Proporciones
Tipos formales
Reconocimiento geométrico
Estabilidad visual
Pregnancia

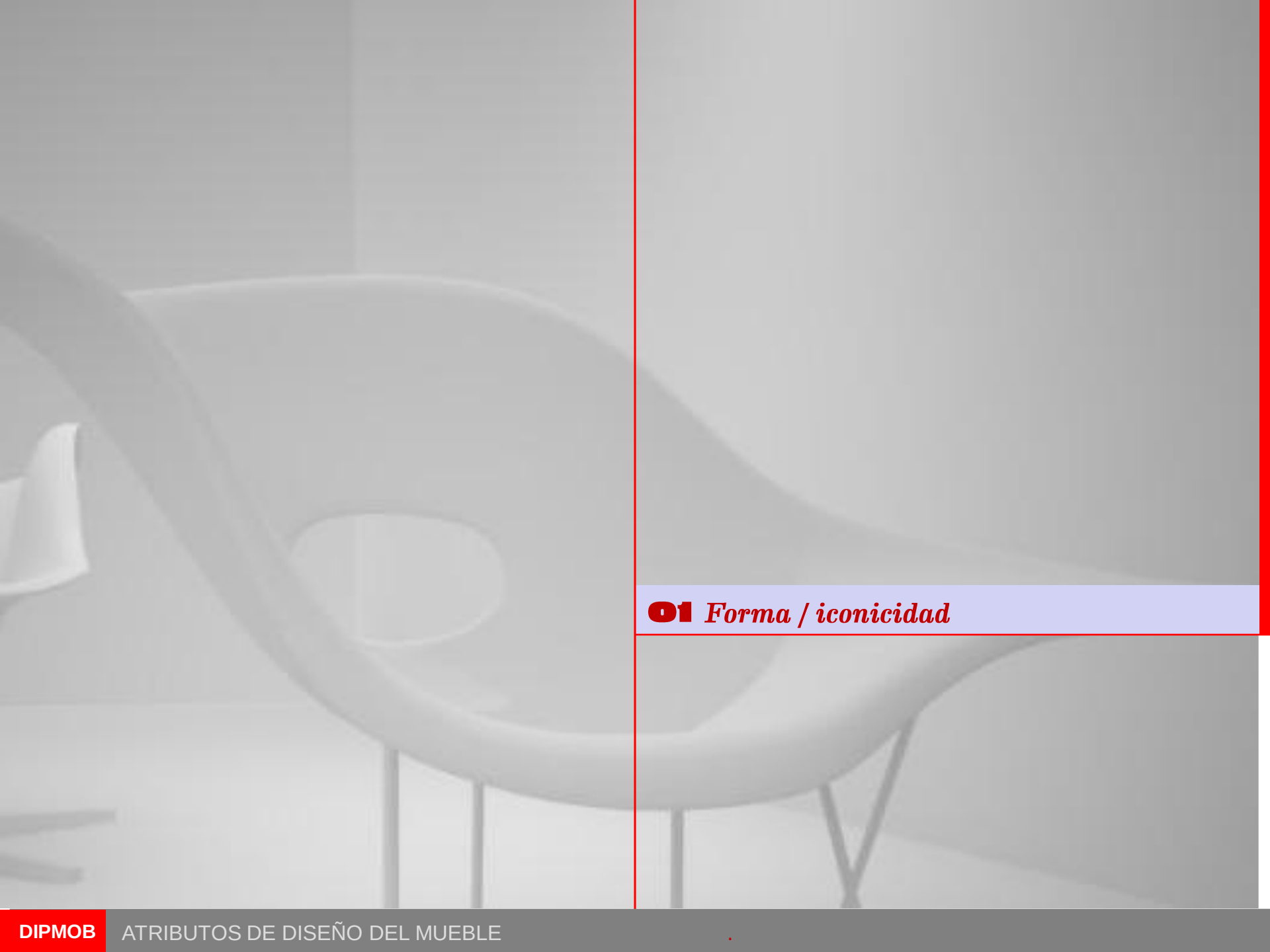
Iconicidad
Continuidad y Articulación
Forma háptica
Confort y Ergonomía
Sistemas de componentes
Énfasis expresivo



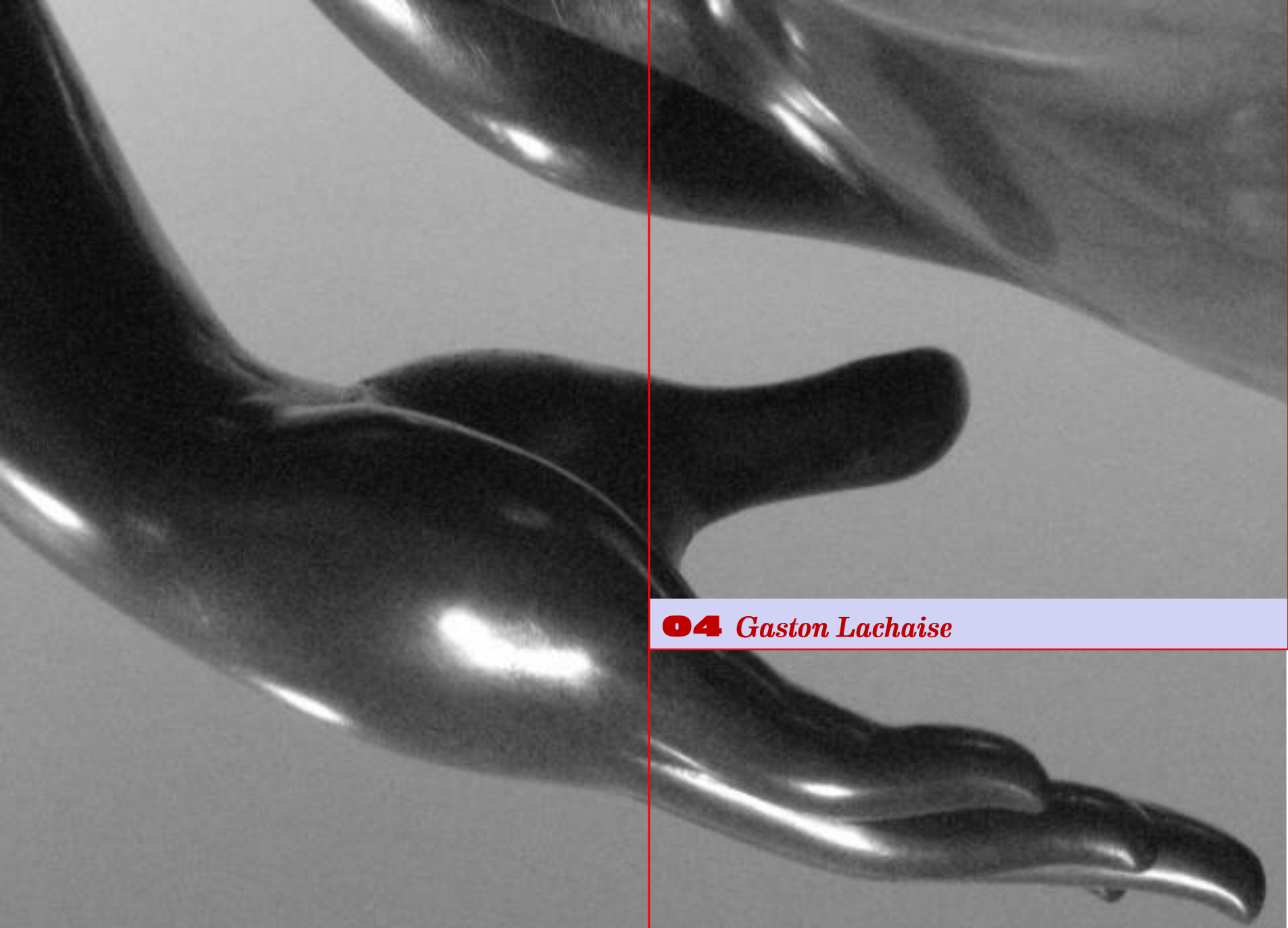
04 *Gaston Lachaise*



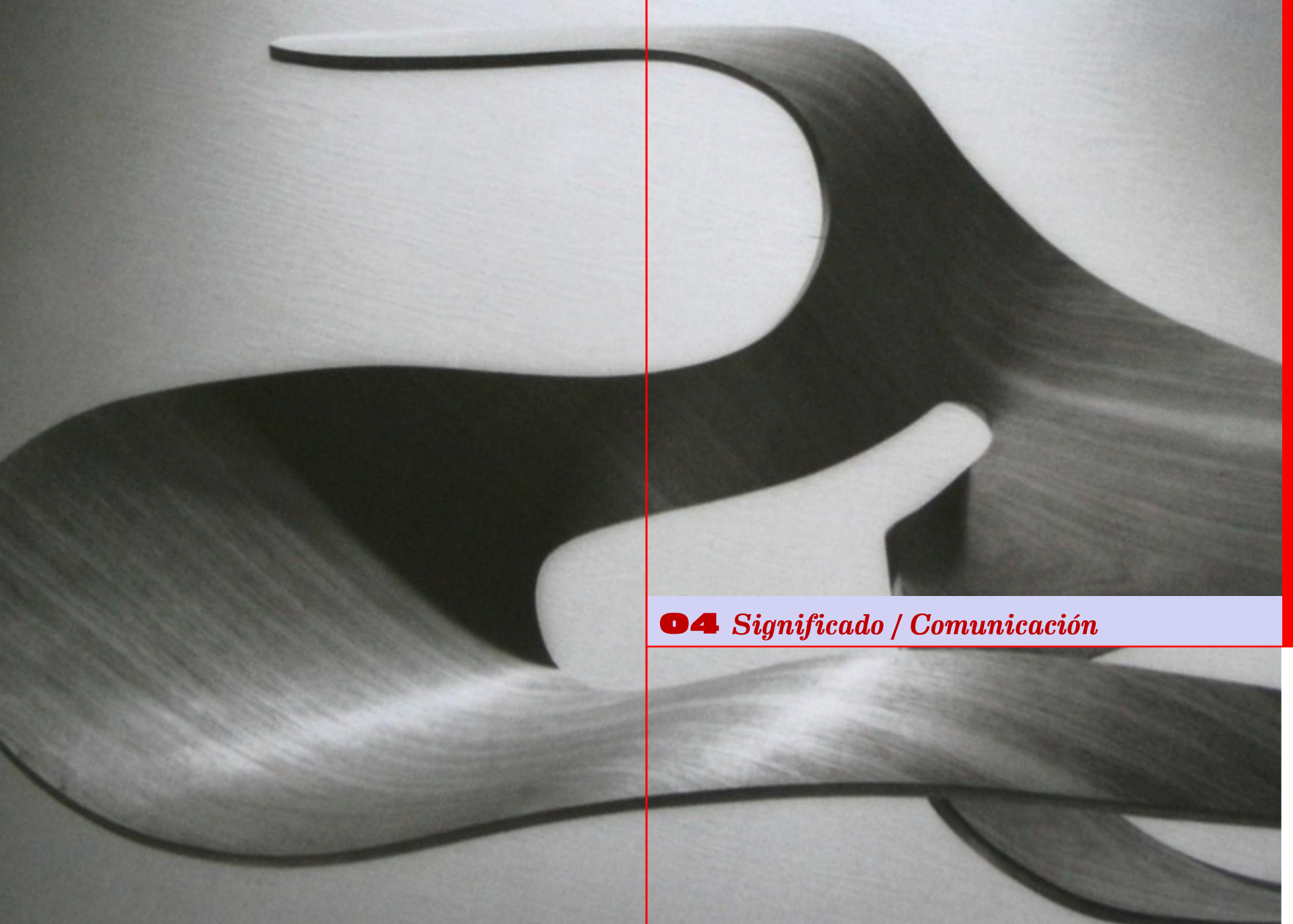
04 *Gaston Lachaise*



01 *Forma / iconicidad*



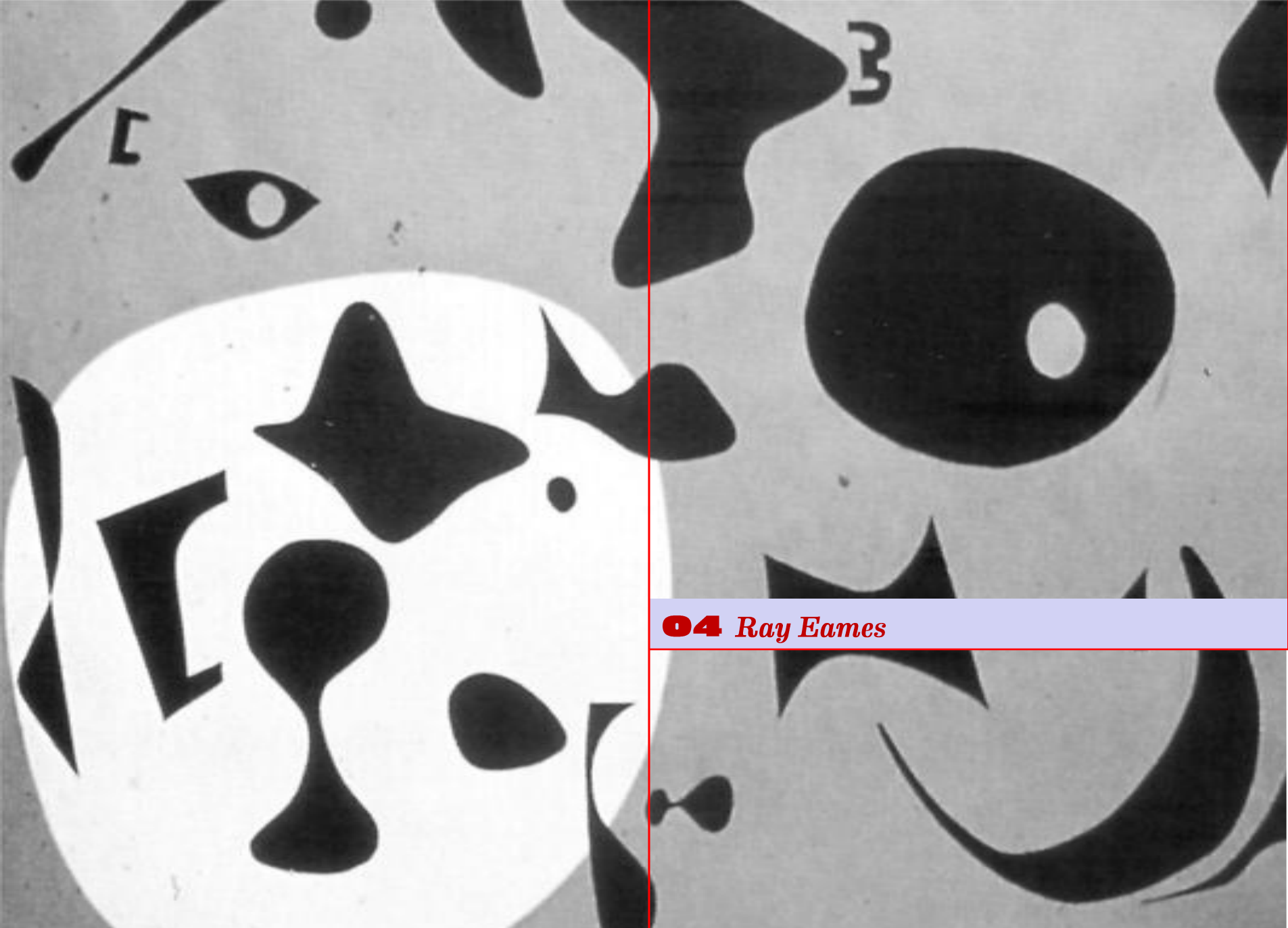
04 *Gaston Lachaise*



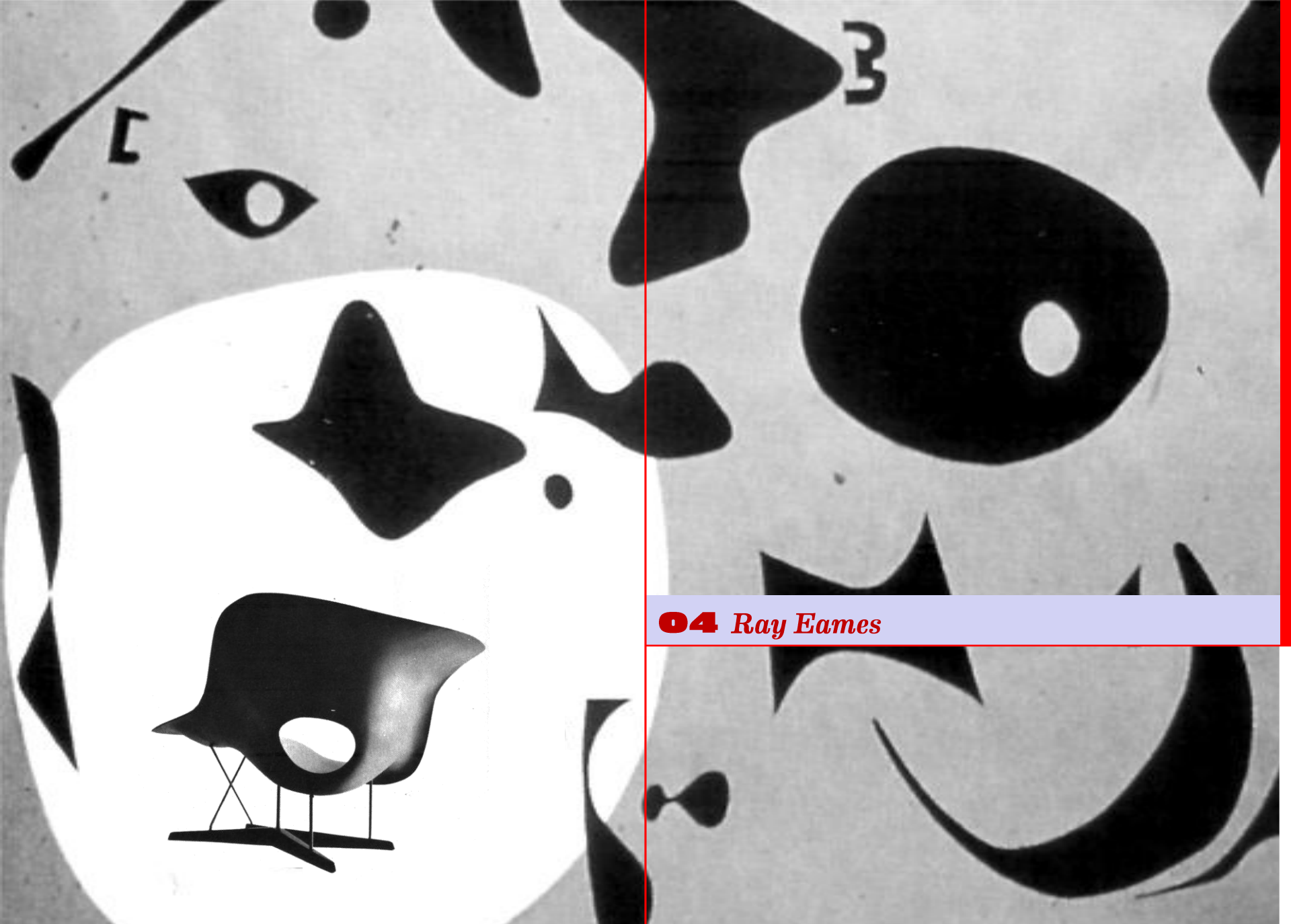
04 *Significado / Comunicación*



04 *Ray Eames*



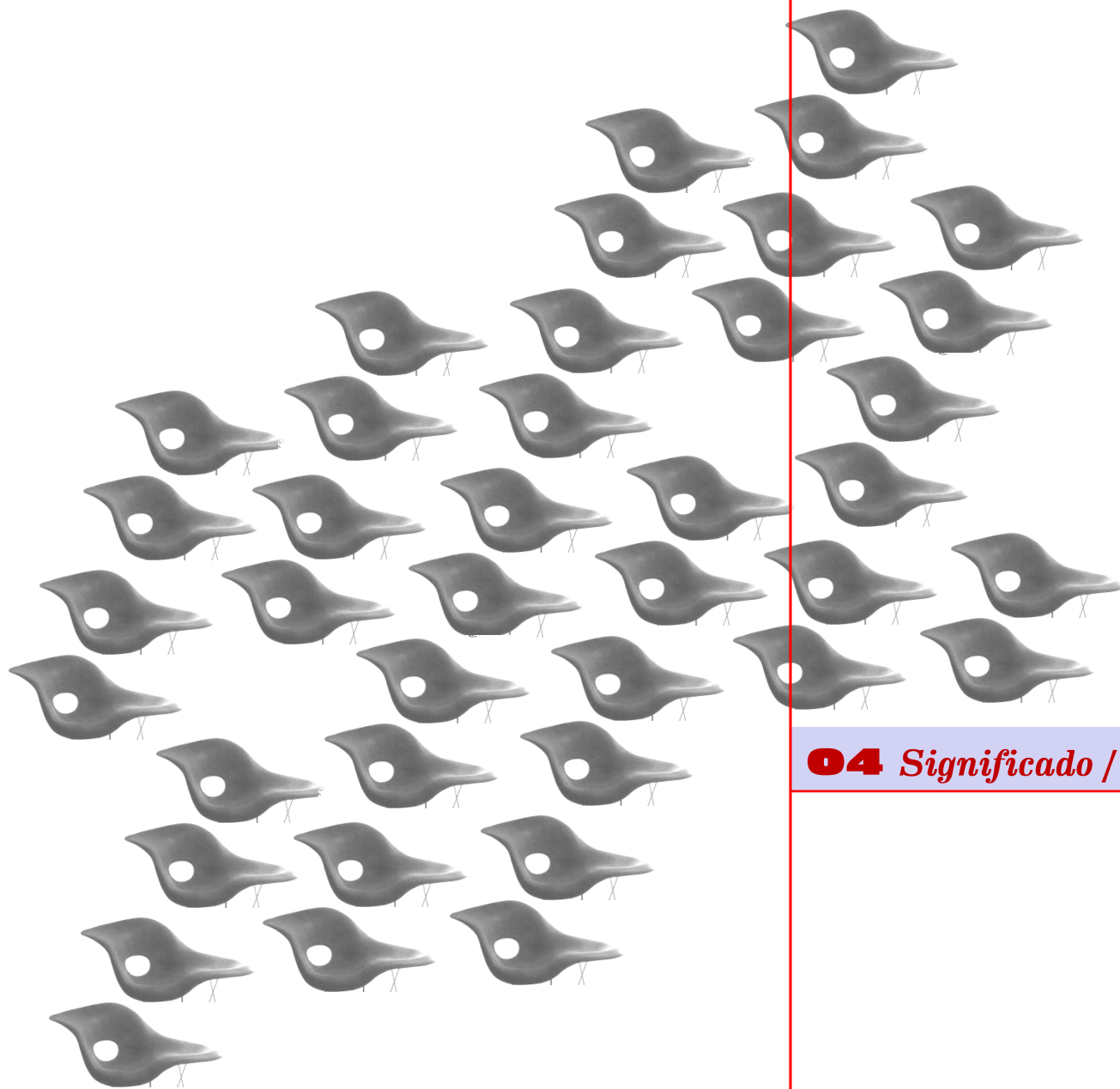
04 *Ray Eames*



04 *Ray Eames*



04 *Significado / Comunicación*



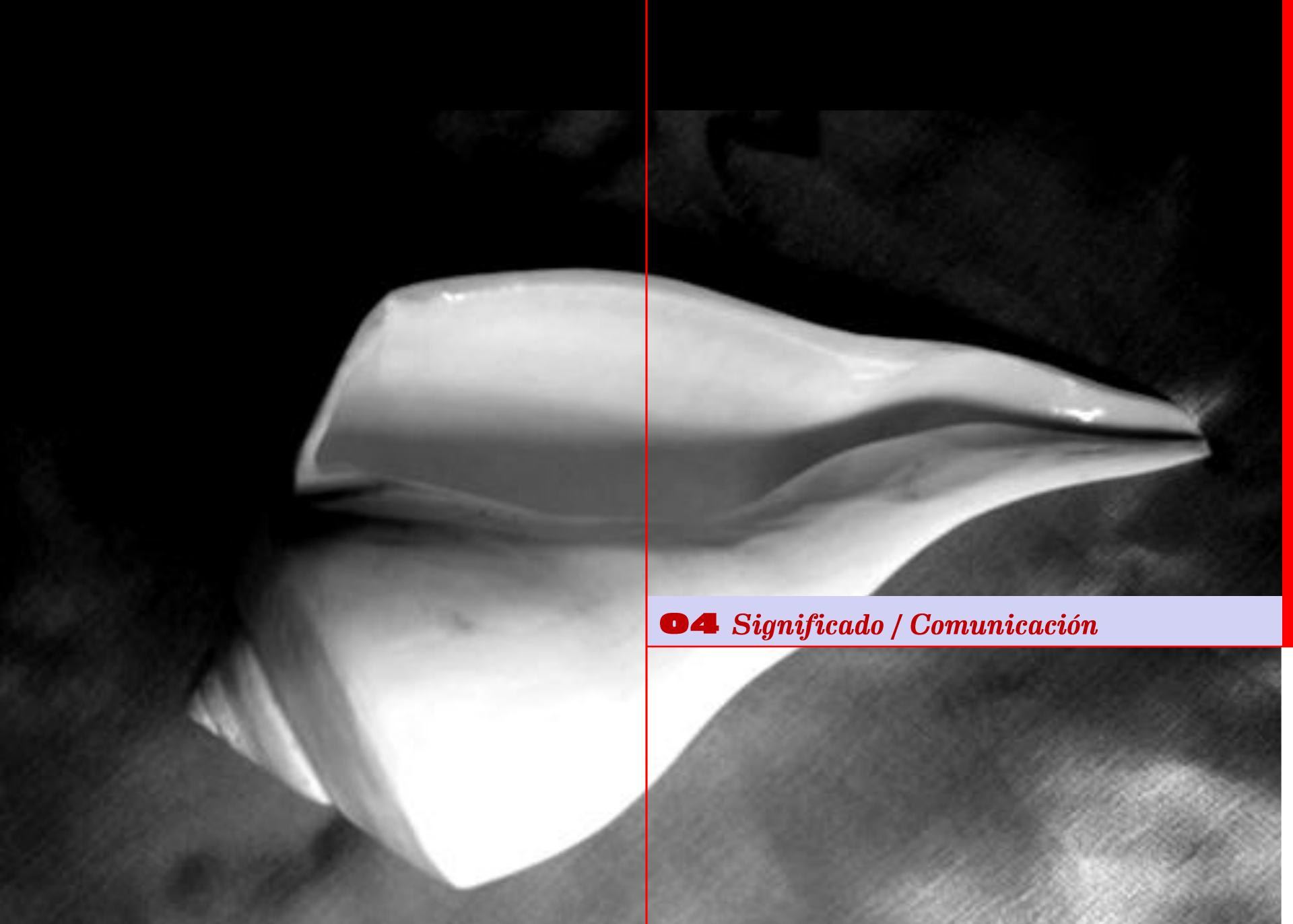
04 *Significado / Comunicación*



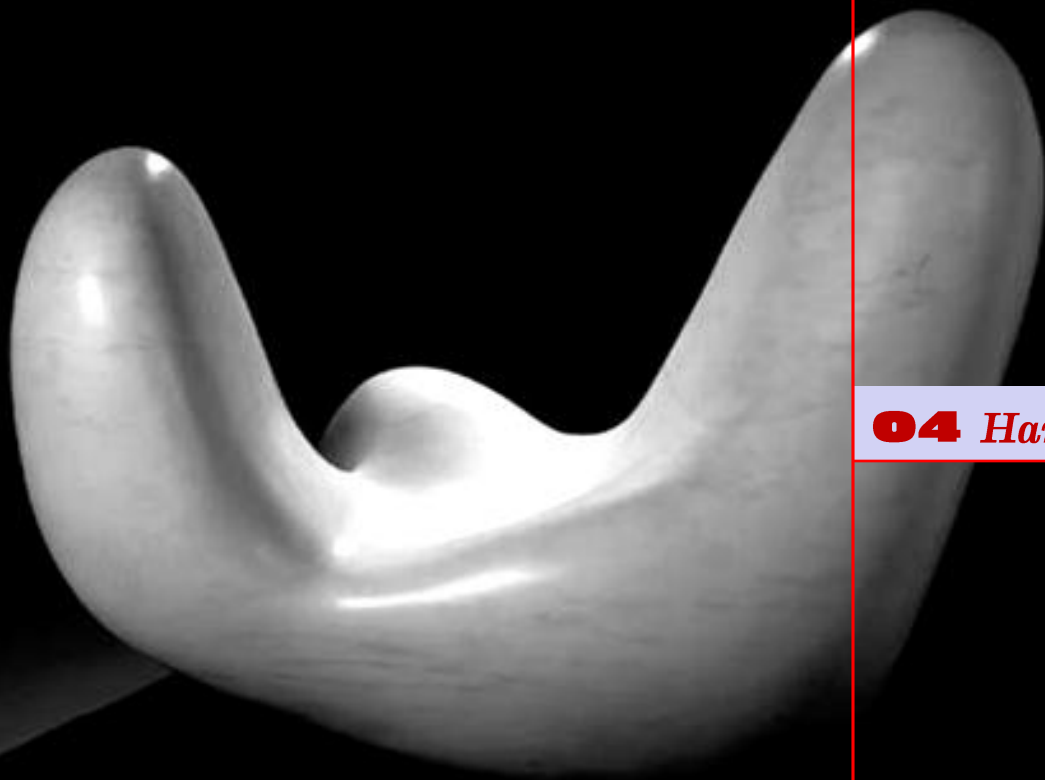
04 *Salvador Dalí*



04 *Significado / Comunicación*



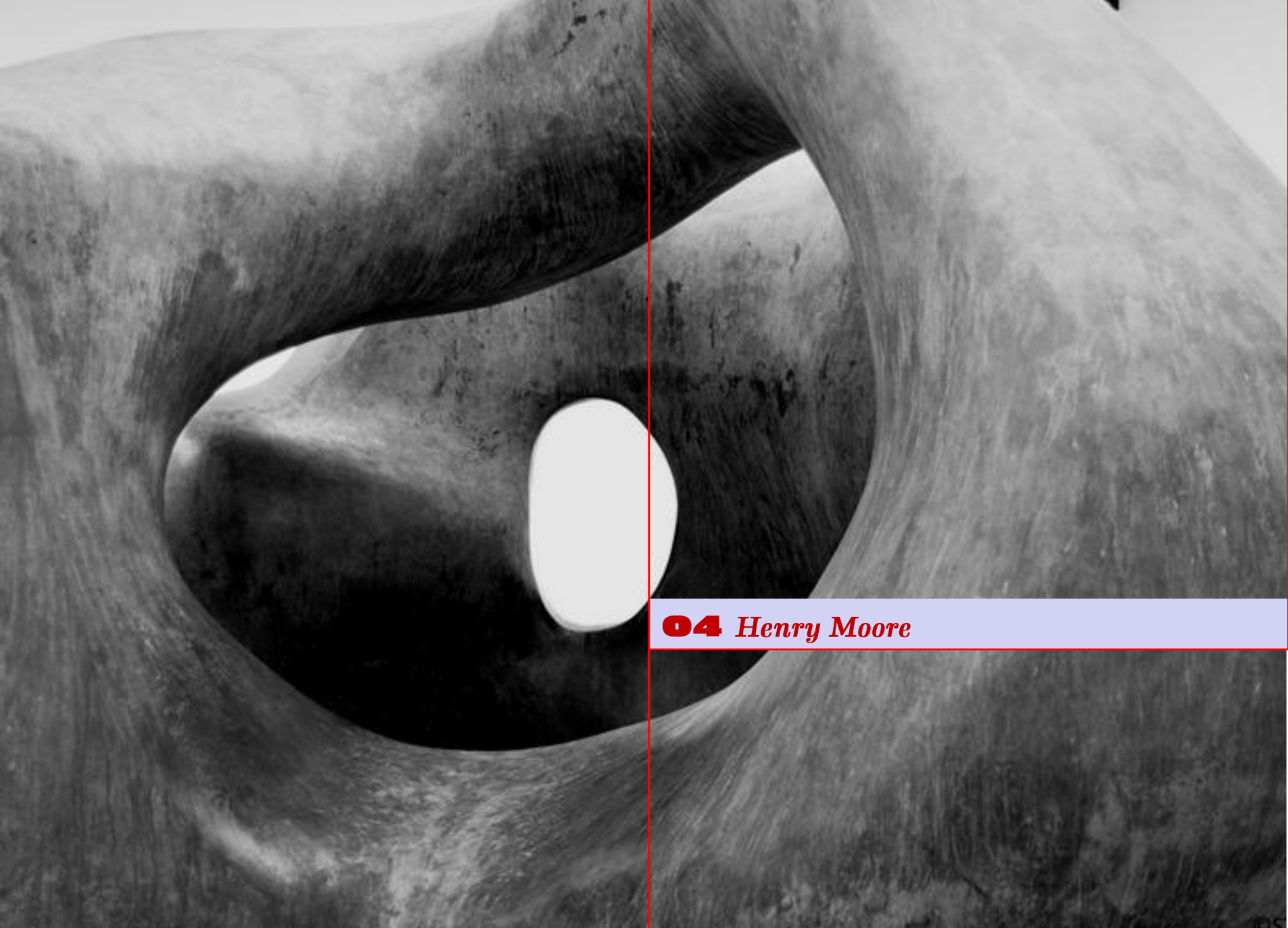
04 *Significado / Comunicación*



04 *Hans Arp*



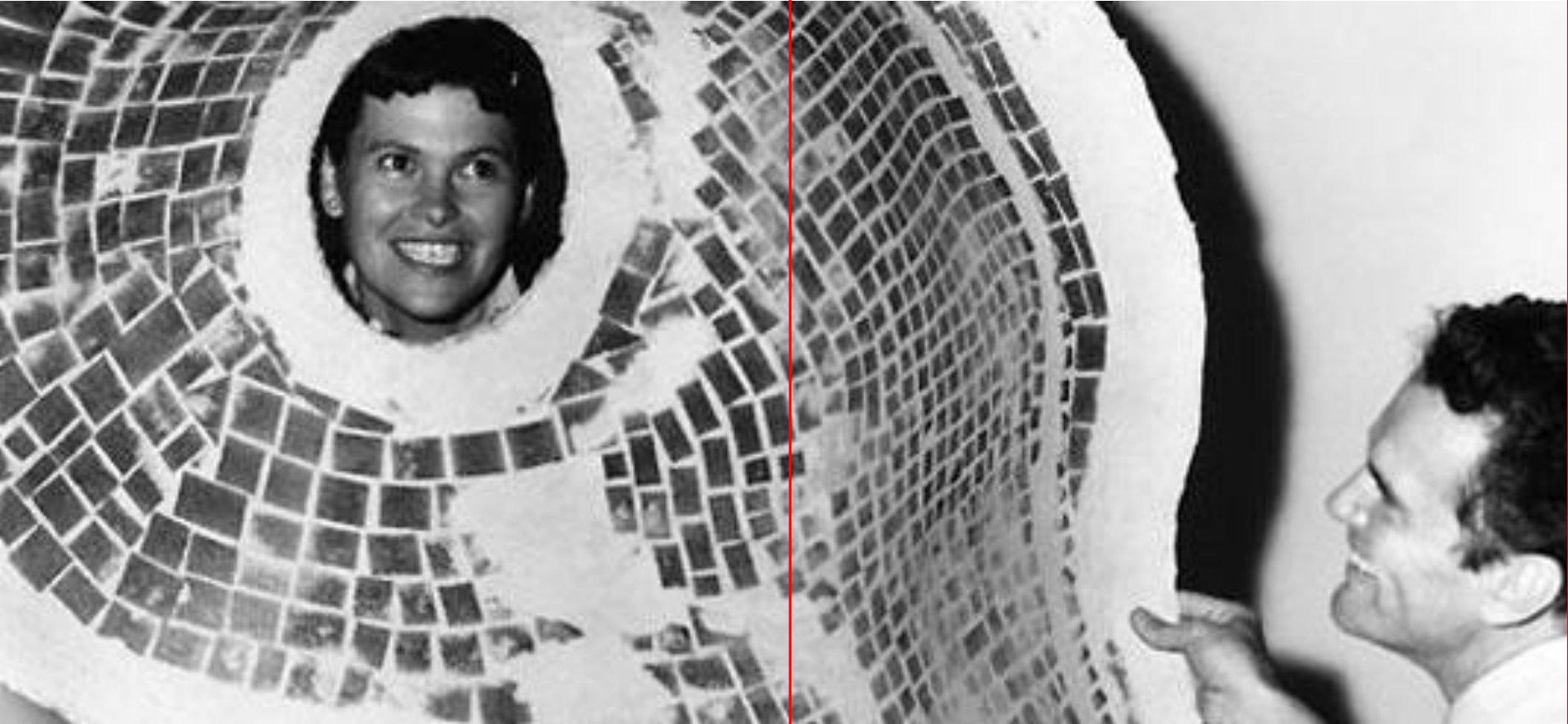
04 *Henry Moore*



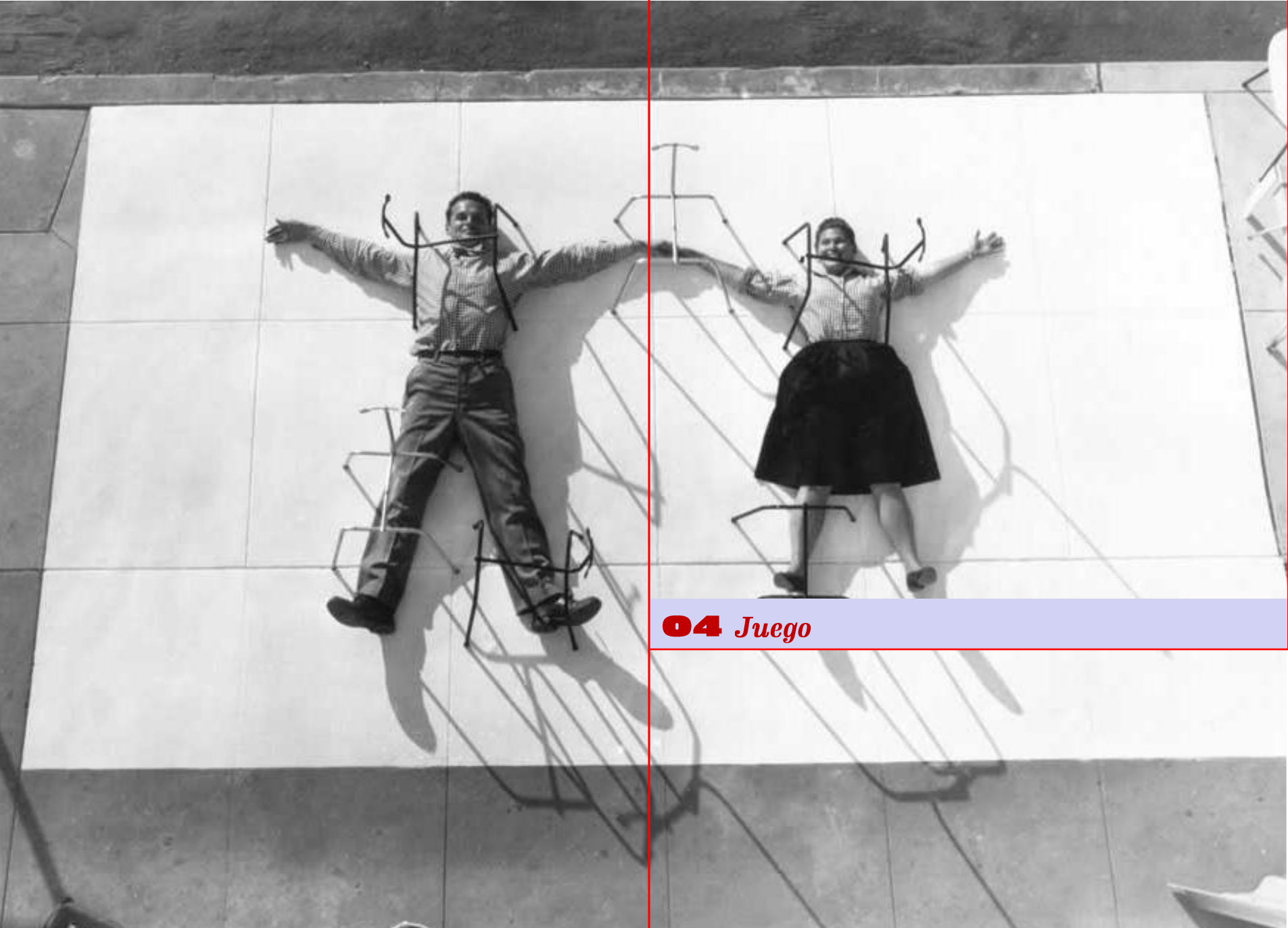
04 *Henry Moore*



04 *Henry Moore*



04 *Juego*



04 *Juego*

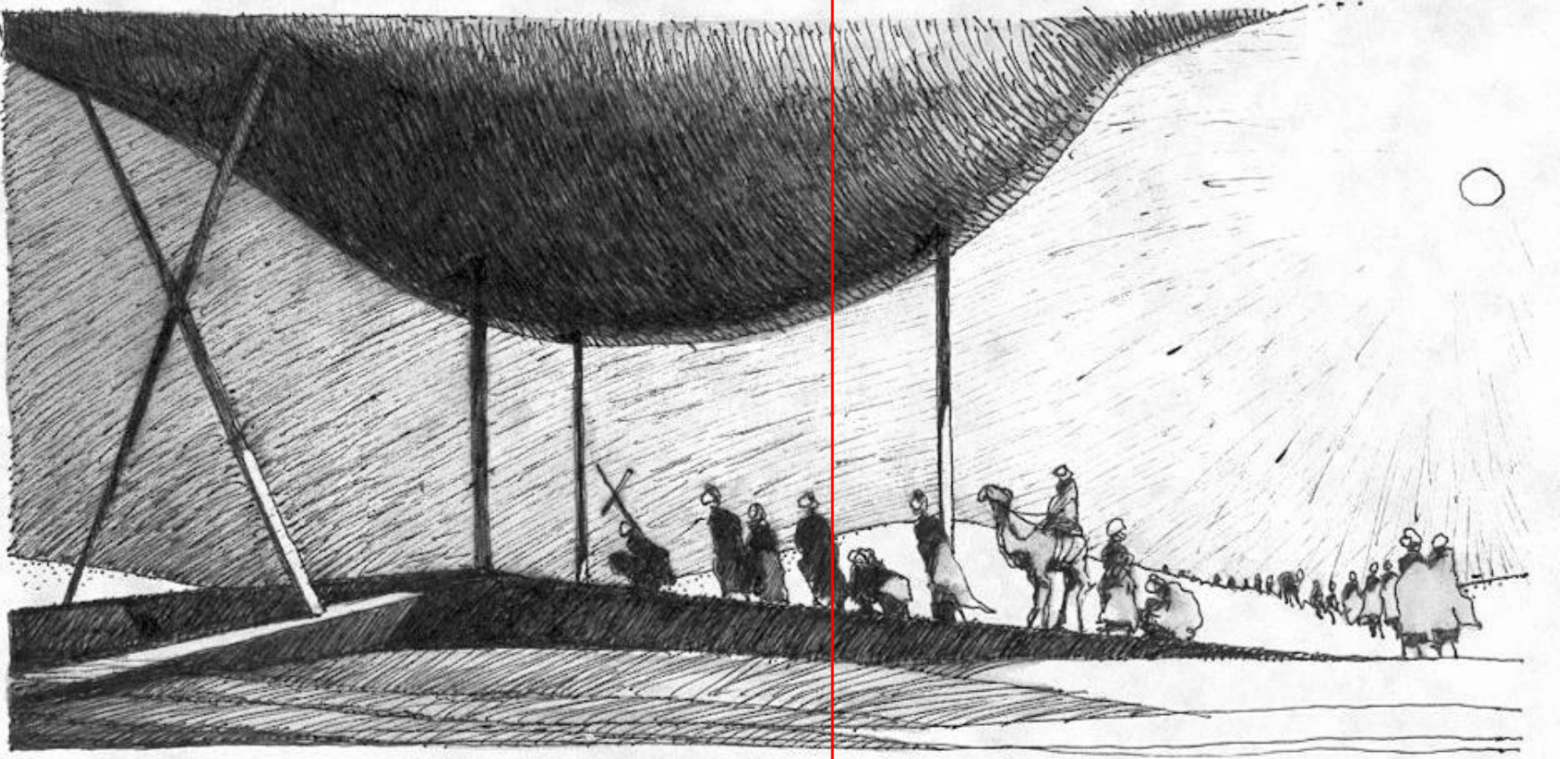


FASCINACIÓN POR LA ESCALA

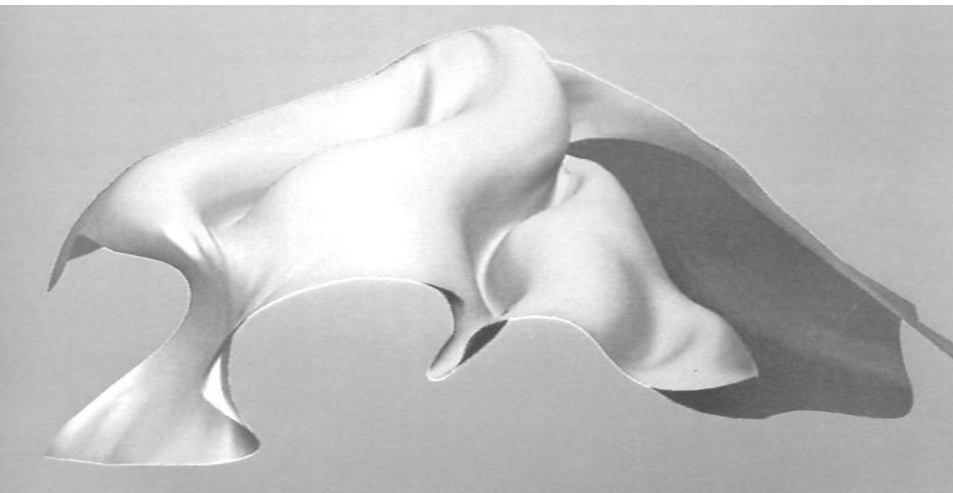
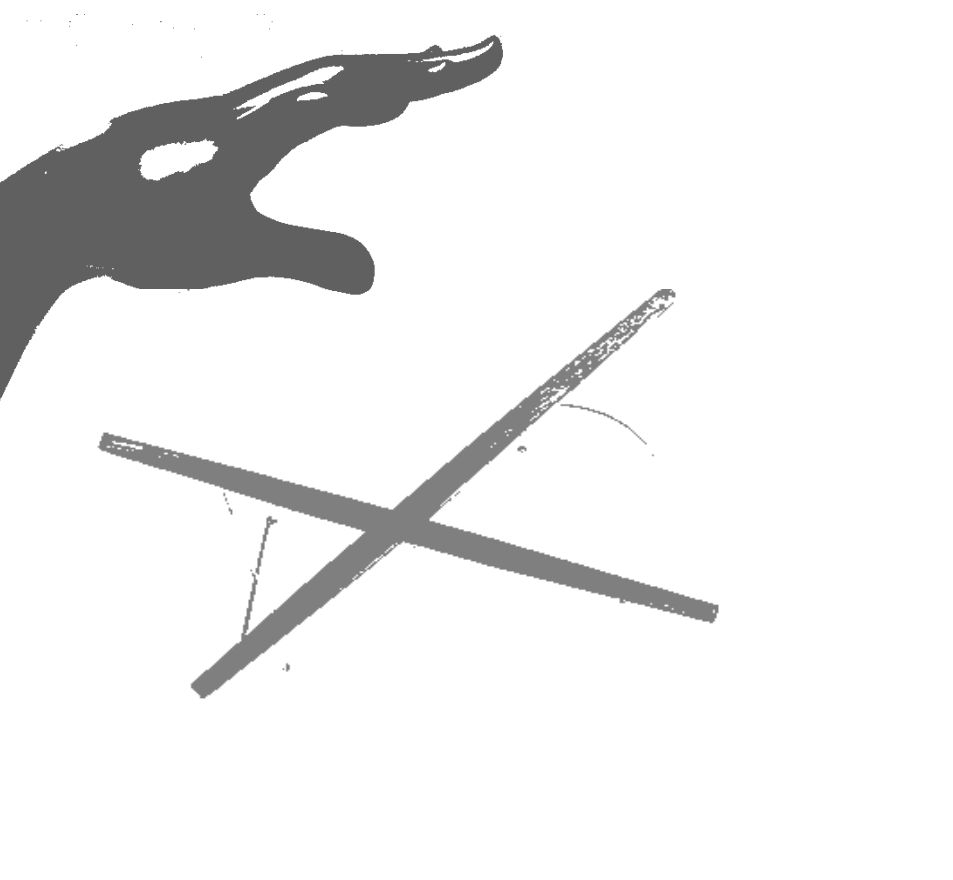


04 *Juego*





04 *Significado / Comunicación*



01 *Forma / iconicidad*



04 *Significado / Comunicación*



04 *Significado / Comunicación*



04 *Significado / Comunicación*

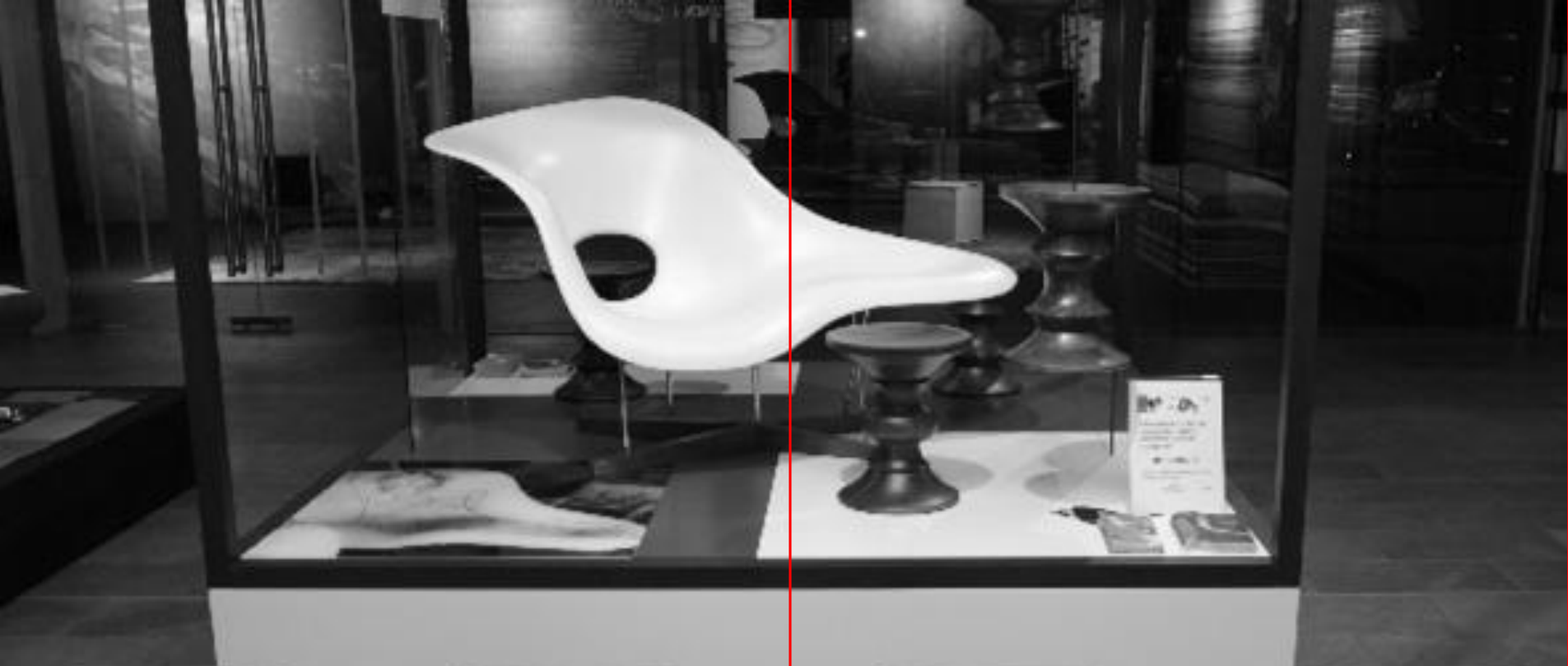


01 *Forma / iconicidad*

Wera Shulman, a member of the
Eames Office, using the armchair shell
as beach furniture.



01 *Mad Men*



04 *Significado / Comunicación*





04 *fin (del juego)*

LIFE

