

# Hacia una arquitectura

Le Corbusier



APOSTROFE

LE CORBUSIER

# HACIA UNA ARQUITECTURA

EDICIONES APÓSTROFE

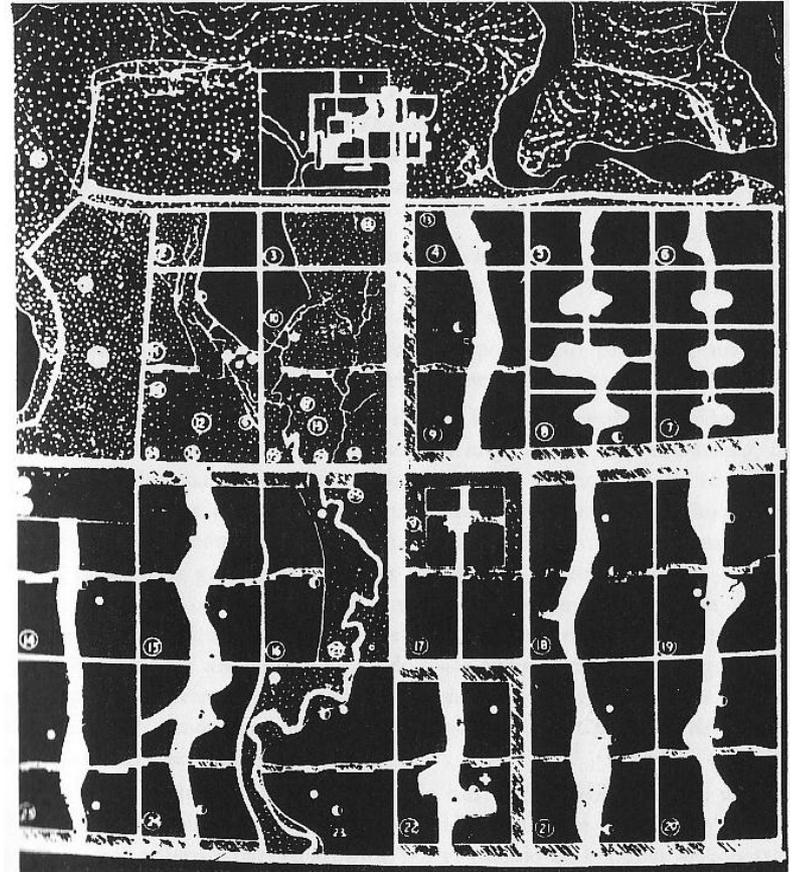
Colección  POSCIDÓN

BARCELONA

PREFACIO  
DESPUES DE TREINTA Y OCHO AÑOS...

REIMPRESION 1958

CHANDIGARH. 1954.



Título original: *Vers une architecture*

© Fondation Le Corbusier

© 1998, de la presente edición: Ediciones Apóstrofe, S.L.  
c/Llacà, 41. 08015 Barcelona  
Tel. (93) 226 94 86

© de la traducción: Josefina Martínez Alinari

Primera edición: 1977

Segunda edición: 1978

Primera reimpresión: septiembre de 1998

Diseño de la portada: V M Ripoll Arias

Ilustración: Le Corbusier: Iglesia de Notre-Dame-du-Haut, Ronchamp

ISBN 10: 84-455-0277-8

ISBN 13: 978-84-455-0277-8

Queda rigurosamente prohibida, sin la autorización escrita de los titulares del *Copyright*, bajo la sanción establecida en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático, y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo público.

Printed by Publidisa

Depósito legal: B-47370-2006 Unión Europea

En 1920-21, aparecieron en París de diez a doce artículos, desde el primer número del *Esprit Nouveau*, con la firma de Le Corbusier, nombre que se imprimía por primera vez con motivo de esta investigación arquitectónica.

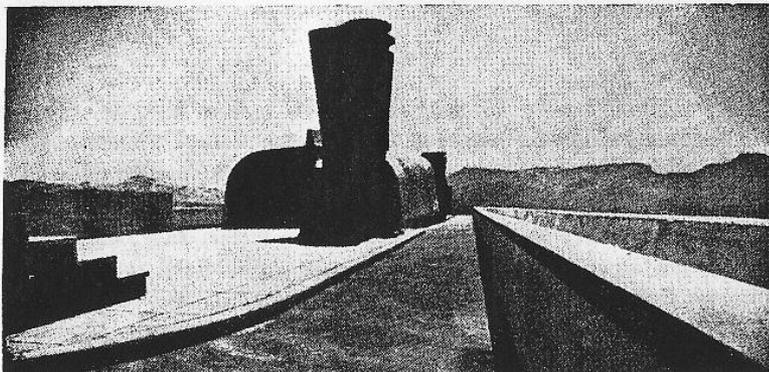
En 1922 el director de las *Ediciones de La Sirène*, Paul Laffite, pensó que aquellos artículos tenían un valor; quiso reunirlos en un libro. Las *Ediciones Crès* realizaron el deseo de Paul Laffite. El libro se publicó en 1923 bajo el título *Hacia una Arquitectura*, con la firma Le Corbusier-Saugnier, iniciando la *Collection de l'Esprit Nouveau*. Se suprimió a Saugnier durante el curso de las reimpresiones, hasta 1931.

Entre tanto, varias obras de Le Corbusier alimentaron la colección: 1924, *Urbanismo*; 1925, *El Arte Decorativo de Hoy*; 1926, *Almanaque de Arquitectura Moderna*; 1928, *Una Casa - Un Palacio*; 1930, *Precisiones sobre el Estado Presente de la Arquitectura y el Urbanismo*; 1930, *Cruzada o el Ocaso de las Academias*.

Las *Ediciones Crès* desaparecieron, el ciclo de ideas del *Esprit Nouveau* — cuyo subtítulo *Revue d'Esthétique* se convirtió en *Revue Internationale illustrée de l'Activité Contemporaine* — llegó a su fin (cosa que no impidió que la tierra siguiera girando), pero tuvo por efecto privar de sus referencias (o de sus fuentes) a una cierta manera de pensar.

Como escaseaba el tiempo, los días y los años pasaban rápidamente, ocupados (en nuestro caso) en buscar una arquitectura, un urbanismo, un cuadro de vida, una ética y una estética en el arte de construir, de reconocer las técnicas nuevas y las expresiones valederas de esas técnicas animadas de espíritu nuevo, y como una cosa mataba la otra, al venir la amenaza hitleriana, al venir la guerra, al venir las batallas de la reconstrucción, se estableció una leyenda, sin base sólida, en torno de la obra emprendida, quizás deformando su principio y su espíritu... 1923-1958 ó 1931-1958, treinta y cinco o veintisiete años habían pasado — la pre-guerra y la post-guerra — y opusieron barreras a las reimpresiones reclamadas muchas veces. En el día de hoy el acontecimiento se ha producido: “*La Collection de l'Esprit Nouveau*” está reconstituida.

Durante el transcurso de un silencio tan largo el comienzo de una arquitectura de espíritu nuevo cobraba realidad mediante el esfuerzo surgido en el mundo entero y particularmente por el trabajo de hombres ya muertos,

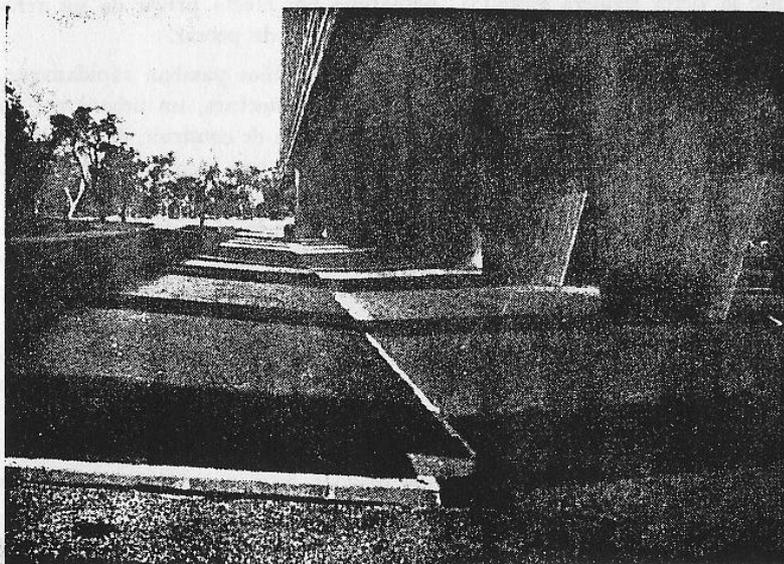


MARSELLA. El techo.

o de octogenarios, septuagenarios o sexagenarios vivos aún, cada uno de los cuales había aportado su savia.

Lo más difícil para el editor fue la obligación de plegarse a la voluntad del autor, que sólo autorizaba la reimpresión de *Hacia una Arquitectura* a condición de mantener su forma primera sin cambiar una línea, una palabra ni una imagen. La "*Collection de l'Esprit Nouveau*" se reproduciría en off-

MARSELLA. Los pilotes.

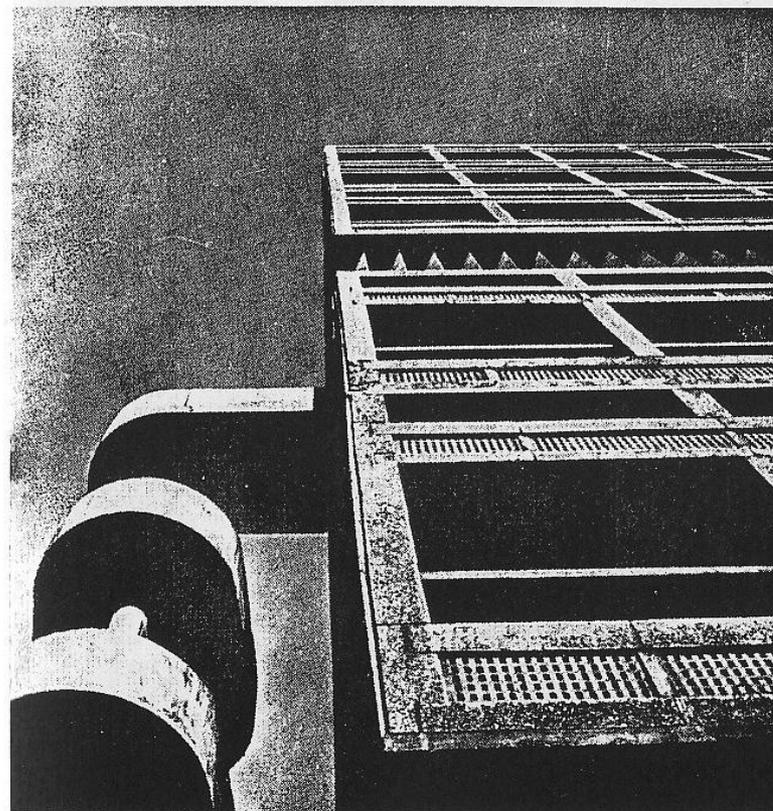


set, procedimiento que excluía todo retoque, y transmitía integralmente, por fotografía, el libro de 1923.

En 1920-21, generalmente los libros no se imprimían así. Los bocetos de mis artículos (reunidos entonces) provocaron el asombro, la indignación de la Imprenta Arrault, de Tours (nuestra imprenta); allí decían, hablando de mí: "¡Es un loco!" ; Ya entonces! Y a propósito de tipografía y de oficio (tipografía).

*Hacia una Arquitectura* (1920-21) es el testimonio de un espíritu limpio.

MARSELLA. Las viviendas.



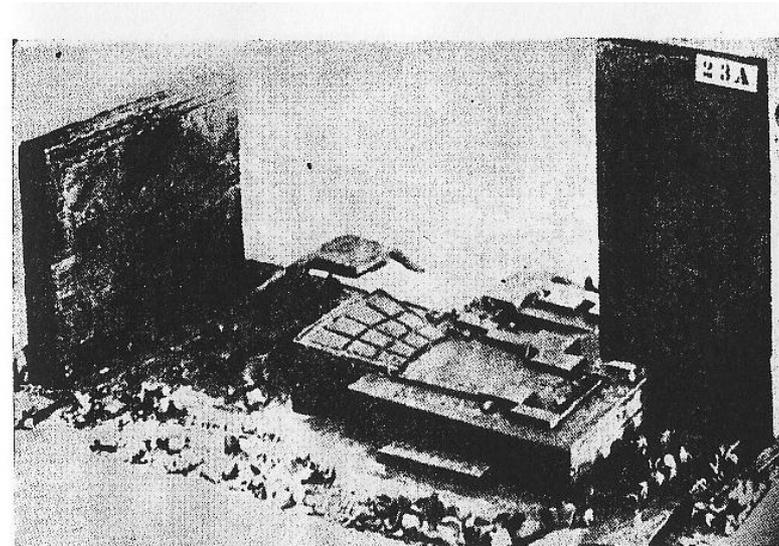
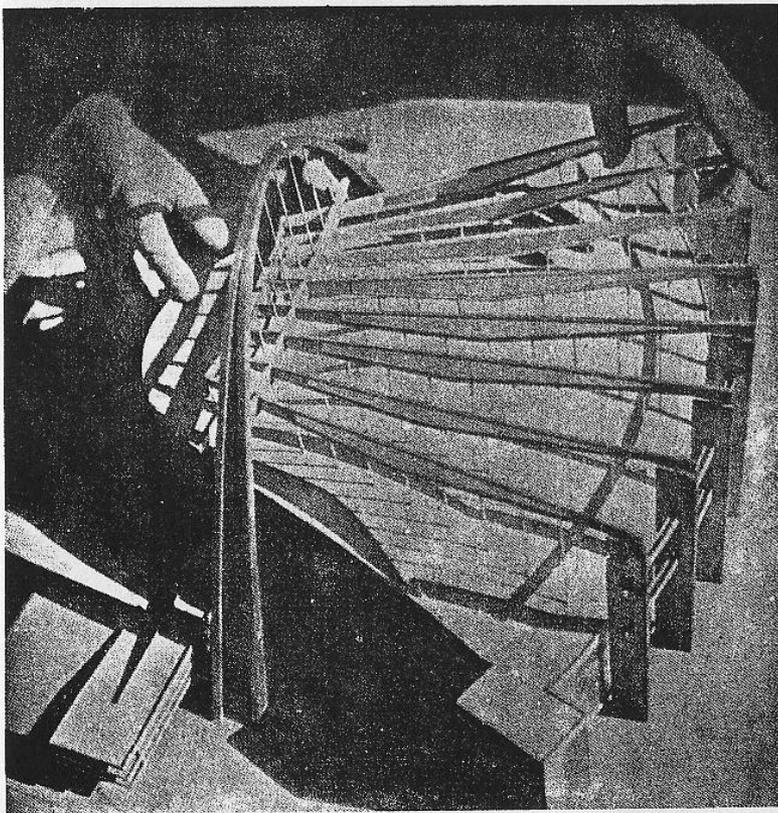
En el mismo espíritu, el camino recorrido hasta aquí ha conducido a las manifestaciones de la edad madura, donde el arte florece o madura según se quiera. Gentes muy refinadas, degustadoras de salones (de París o de Estados Unidos) me llaman hoy en día arquitecto "barroco". Es la designación más atroz que se me puede dar. En 1920, se me llamó "sucio ingeniero" (yo lo acepté) y ahora me veo trasladado al otro borde de los infiernos... ¡a los extremos...!

¡Quizás es una suerte el ser aún agraviado a los 70 años!

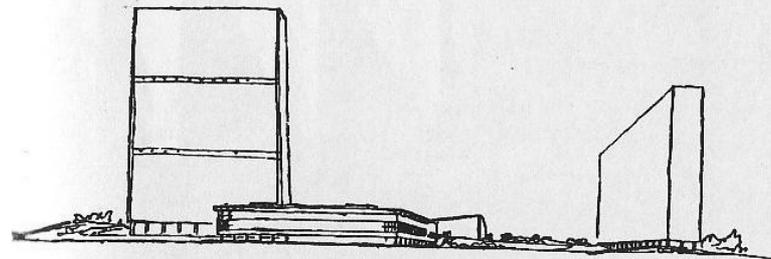
París, 17 de enero de 1958.

LE CORBUSIER.

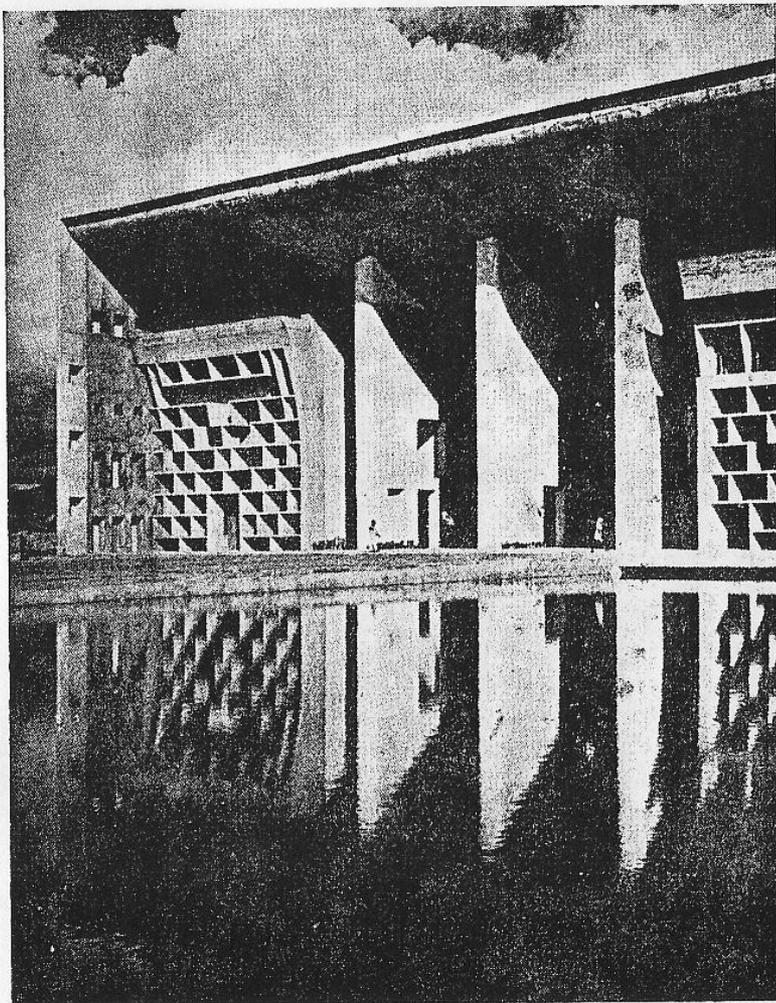
1931. Palacio de los Soviets. (Rechazado).



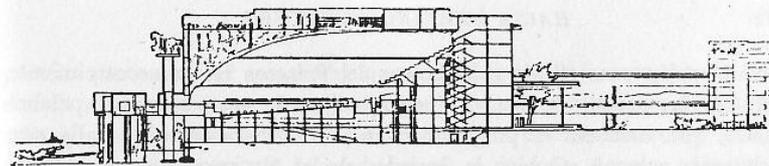
1947. Plano de la UN sobre el East River, Nueva York.



Creation du site de Nations Unies sur l'East River  
 par Le Corbusier, en 26 janvier 1947 au versant N.Y.  
 Le premier dessin a été fait le 27 mars 1947 par L.C.  
 au RKO Building 21ème étage, à New-York.



1954. CHANDIGARH. El Palacio de la Suprema Corte.



LE CORBUSIER y PIERRE JEANNERET.

EL PALACIO DE LAS NACIONES  
Corte del Gran Salón.

“TEMPERATURA”

CON MOTIVO DE LA TERCERA EDICION

1<sup>er</sup> janvier 1928

En 1924, en todos los países, “la Arquitectura se ocupa de la casa ordinaria y corriente, para hombres normales y corrientes. Deja de lado los palacios. He aquí un signo de los tiempos”. (Introducción a la segunda edición.)

Los pueblos, reunidos en una Sociedad de las Naciones, tratan de organizar la post-guerra bajo el signo de un espíritu nuevo. En Ginebra, un organismo crece, funciona y produce; se alberga en un campamento producto del azar.

1926: La Sociedad de las Naciones convoca solemnemente en todo el mundo a un concurso para la construcción del *Palacio de las Naciones*. Es un programa singularmente bien establecido, que reclama arquitectos y órganos de trabajo precisos y eficaces. Un programa trazado por los dirigentes que necesitan despachos donde reinen la eficacia, la precisión, la rapidez. Se lee dicho programa: realmente se está en el siglo XX; la

*administración* y no el lujo es el objeto del Palacio. Es un acontecimiento histórico. La prueba de ello, es que hay algo que suena raro: la palabra *Palacio*, que encabeza el programa, tiene un sentido ambiguo. ¿Es una vuelta a la peluca? ¿O bien la Sociedad de las Naciones trata de insuflar a este término anticuado un sentido nuevo?

En 1924: “Estudiar la casa, para el hombre corriente, universal, es recuperar las bases humanas, la escala humana, la necesidad-tipo, la función-tipo, la *emoción-tipo*.” Así es. Es capital. Es total.

“Digno período el que se anuncia, en el cual el hombre ha abandonado la pompa.” (Introducción a la segunda edición.)

En 1921, desde la creación del *Esprit Nouveau*, cuando aparecieron los primeros artículos que forman este libro, la arquitectura, imbuida aún del espíritu escolástico, desdeñaba el acontecimiento moderno, desdeñaba *las consecuencias* inquietantes de las técnicas nuevas; “adornaba” aún.

Pero el día 1º de enero de 1928 —seis años después— la vemos absorta en todas partes en la solución del verdadero problema: la casa moderna. El programa de la habitación moderna, los medios técnicos modernos, la fuerza de la organización moderna, han creado en todos los países las casas de la época para el hombre moderno.

¿Es así? ¿La casa-herramienta, la “máquina de habitar”, se ha convertido en modelo corriente? ¿La máquina de *habitar cómo*? ¿Como ayer o como hoy? La respuesta no es muy segura. Si las instalaciones sanitarias se consideran primordiales, ¿el *sentimiento* que reside en nuestros corazones se expresa, se manifiesta claramente en nosotros? ¡Nada de eso! Creo que arrastramos grandes jirones de nuestra vestidura sentimental de otras épocas. La construcción, en Stuttgart, en 1926, de la ciudad-jardín de Weissenhoff, por catorce arquitectos famosos, ha revelado la existencia de procedimientos técnicos, y una tendencia estética, pero sólo ha servido para dividir al público en dos campos antagónicos, porque el *plan moderno* de la casa no se ha impuesto. Sacando partido de las libertades inmensas adquiridas por las técnicas nuevas, hemos tratado de presentir un *plan nuevo*. Cuando en una época la vivienda tiene un plan, ello significa que su evolución social se ha fijado y que existe un equilibrio. Pero ése no es nuestro caso.

Habiendo pedido (y obtenido) otras veces la aquiescencia de las personas de buen entendimiento — era el punto revolucionario del presente libro — al reclamar la “máquina de habitar”, hemos sublevado después esta reciente opinión, cuando pretendimos que esta máquina podía ser un *palacio*. Y por

palacio queríamos dar a entender que cada órgano de la casa, por la cualidad de su disposición en el conjunto, podía entrar en relaciones emocionales tales que revelasen la grandeza y la nobleza de una *intención*. Y esta intención era, para nosotros, *la arquitectura*. A los que absortos entonces en el problema de la “máquina de habitar” declaraban: “la arquitectura tiene que servir”, les respondimos: “la arquitectura tiene que *conmover*”. Y se nos calificó de “poeta”, con desdén.

\*  
\* \*

*Una casa - un palacio*. Pensábamos poder limitar a esta labor contemporánea, lo más apasionado de nuestra actividad.

Ahora bien, en 1926, la *Sociedad de las Naciones* interpela a los arquitectos de todos los países, pidiéndoles un *Palacio*.

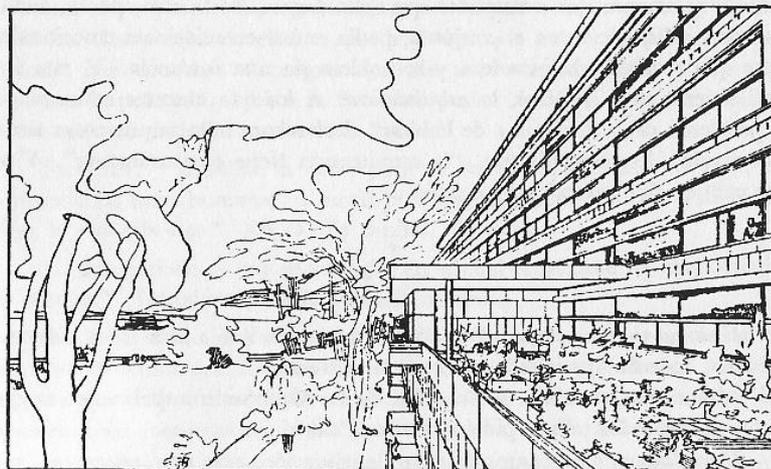
Inmediatamente, comprendemos la situación por este concepto: un *palacio - una casa*. El programa, tan preciso por otra parte, nos invita. Se trata, para Ginebra, de un inmenso edificio administrativo.\*

¿Es acaso otra cosa “que estudiar la casa para el hombre corriente, universal”, otra cosa que recuperar las bases humanas, la escala humana, la necesidad-tipo, la función-tipo, otra cosa que recobrar la *emoción-tipo*? La emoción arquitectónica “es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz” (piedra angular de nuestra intervención en el movimiento arquitectónico de 1921 en el *Esprit Nouveau*).

\*  
\* \*

Hemos entendido que un Palacio estaba destinado a llenar las funciones precisas para el uso de los hombres universales. Escala humana, funciones-tipos, etc. Y nos hemos enfrascado en el análisis, y nuestra alegría ha sido crear un palacio hecho exactamente con los elementos de nuestras ciudades-jardines, de nuestros hoteles particulares, de nuestras casas de alquiler. Boñando, por lo tanto, con un *plan*, buscamos ordenar esos órganos vivos y productivos de acuerdo a una elevada intención arquitectónica: *conmover* mediante la grandeza de la intención.

\* En prensa: “UNA CASA - UN PALACIO, en busca de una unidad arquitectónica”, ediciones Crès y Cie. *Collection de l'Esprit Nouveau*.

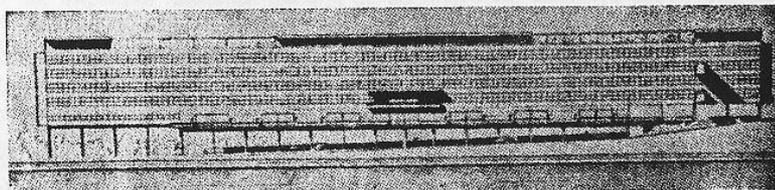


L. C. y P. J.

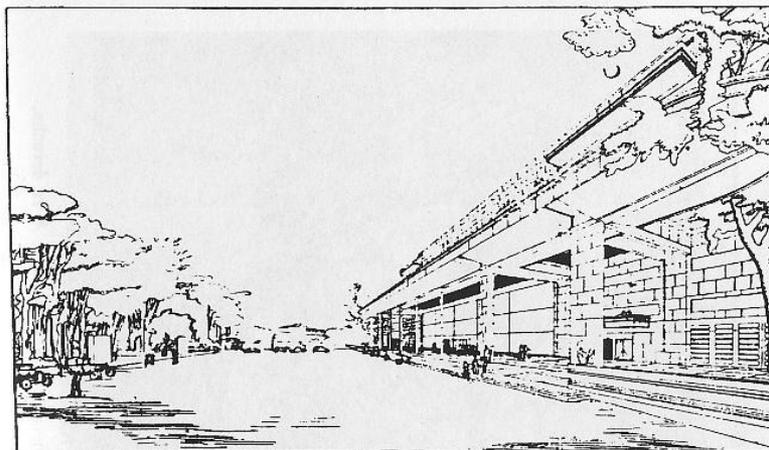
PALACIO DE LAS NACIONES.  
Edificio de los Despachos.

De este modo, fieles al deber arquitectónico, sometimos a la consideración de Ginebra un *Palacio moderno*.

¡Ah, pero que escándalo! ¡Escándalo en la Academia que había movilizad todas sus tropas! Esas tropas enviaron a Ginebra unos diez kilómetros de planos, pálidos reflejos de actitudes históricas. La opinión se manifiesta: decididamente, el mundo no está tan adelantado como creíamos; la “buena sociedad” espera un *palacio*, y para ella sólo son verdaderos los palacios que



La fachada de los Despachos, elevada sobre pilotes.

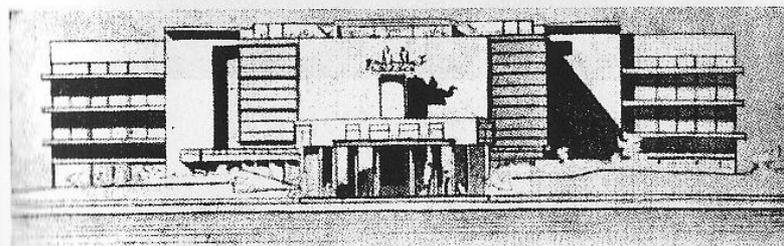


L. C. y P. J.

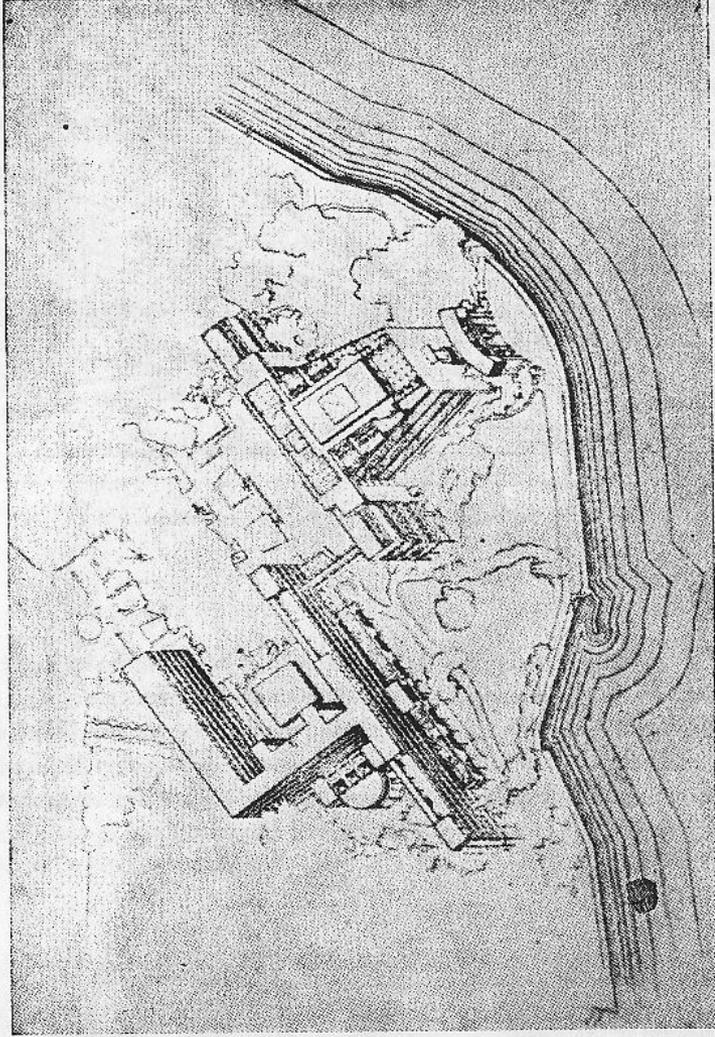
La gran explanada de la Sala de las Asambleas.

se ajustan a las imágenes registradas en los viajes de bodas a los países de los príncipes, de los cardenales, de los dux o de los reyes.

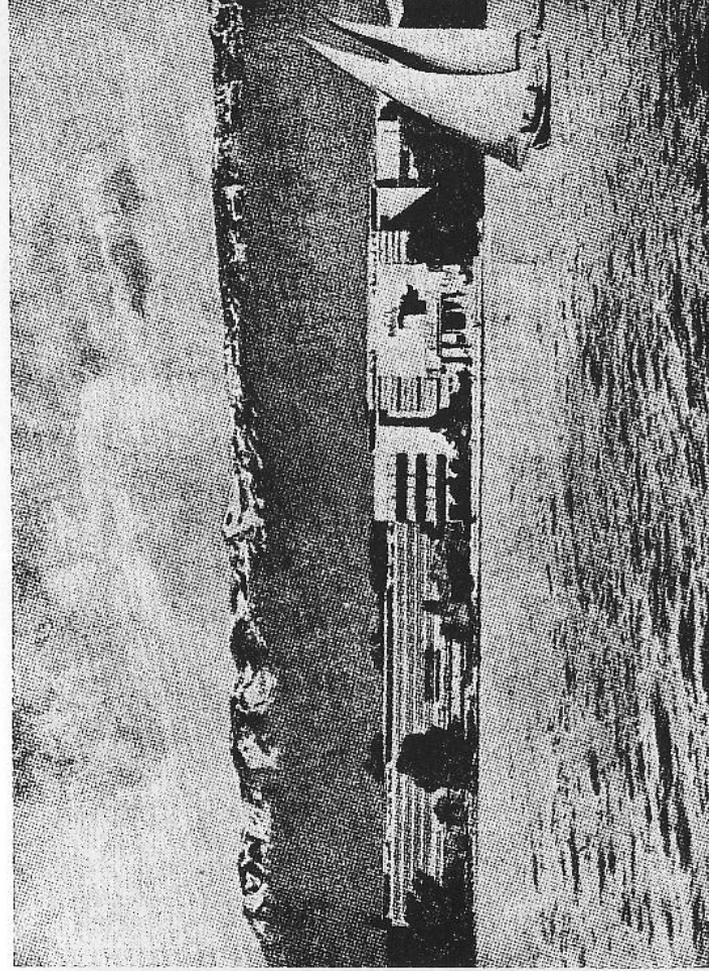
Es verdaderamente trágico: la sociedad moderna está en plena refundición, la máquina ha trastornado todo; la evolución ha seguido, en cien años, un ritmo fulminante; ha caído un telón, ha caído para siempre sobre



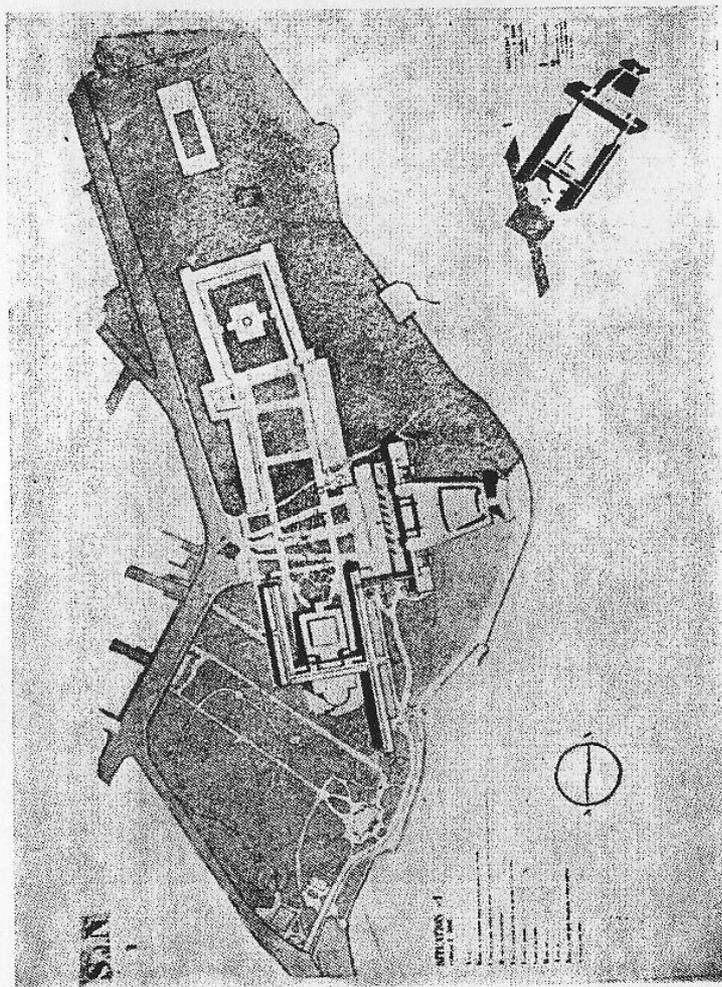
La fachada de la Gran Sala.



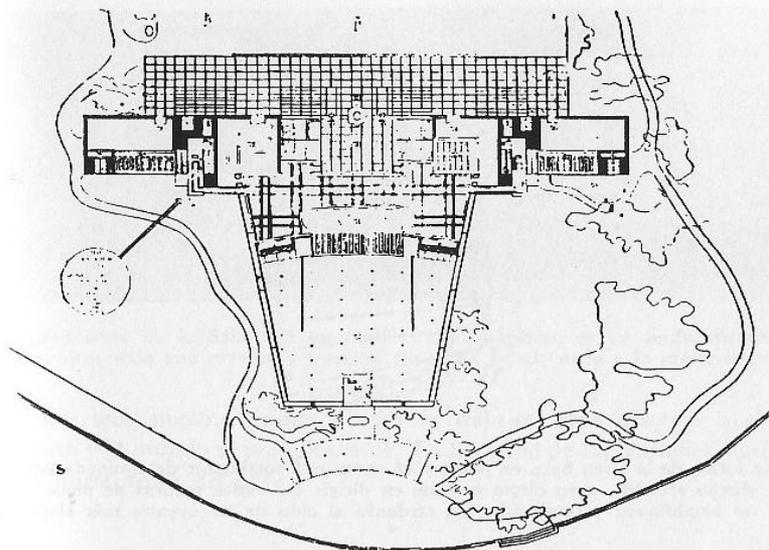
L. C. y P. J.  
 EL PALACIO DE LAS NACIONES.  
 A la izquierda, la Secretaría, las Comisiones Menores y la Biblioteca. A la derecha,  
 la Gran Sala, las Grandes Comisiones y el Consejo.



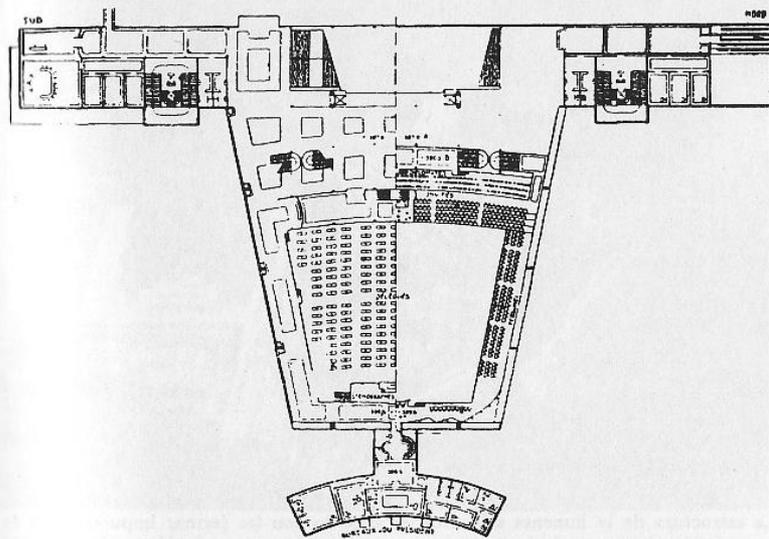
L. C. y P. J.  
 Vista del Palacio desde el lago.



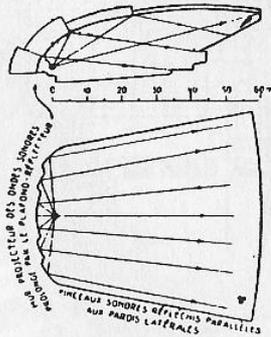
L. C. y P. J. Plano de situación del Palacio con presunta extensión hacia el este.



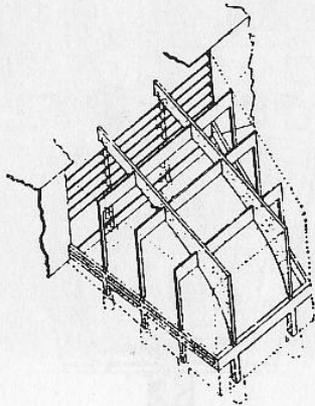
Edificio de la Gran Sala. — La explanada de llegada y los vestíbulos.



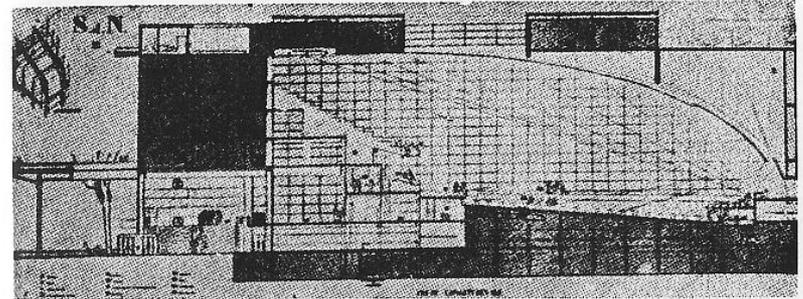
La Gran Sala. — Los Pasos Perdidos y el Pabellón del Presidente.



La forma de la Gran Sala, en plano y en corte, está totalmente determinada por el diseño acústico, cuyo efecto consiste en dirigir las ondas sonoras de modo que se amplifiquen y conducirlas sin tardanza al oído de los oyentes más alejados.



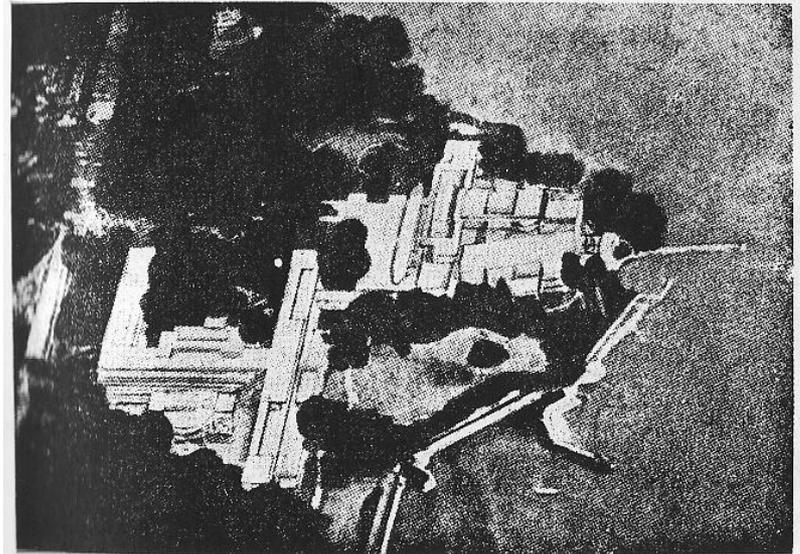
La estructura de la inmensa sala está de acuerdo con las formas impuestas por la acústica en una perfecta armonía que trae consigo una solución audaz, aunque de la mayor economía.



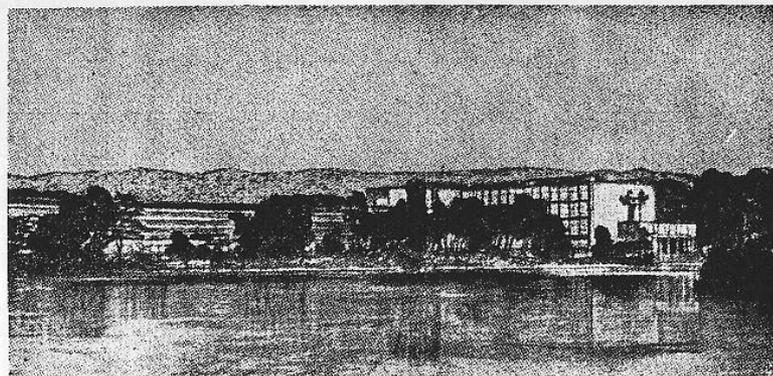
El gran corte de la Sala, con sus detalles tan completos, es un verdadero corte anatómico: todo está previsto y resuelto. No se ha dejado nada a la improvisación.

nuestros usos, nuestros medios y nuestros trabajos; ante nosotros se abre el vacío y el mundo se precipita en él. La Sociedad de las Naciones, *vuelve a colocarse detrás del telón.*

\* \*  
\*

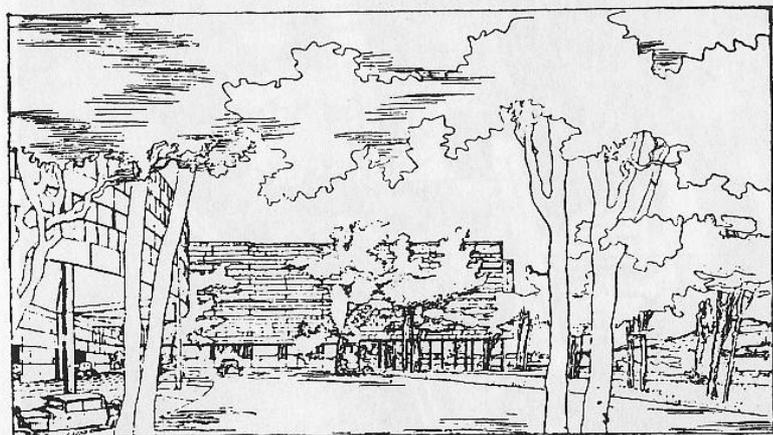


El Palacio, que se levanta en un lugar donde no molesta, sirve de salvaguarda al magnífico paisaje.

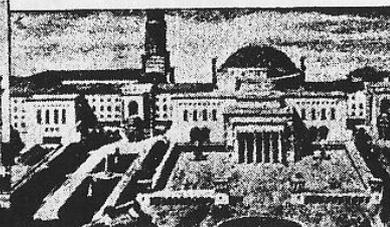
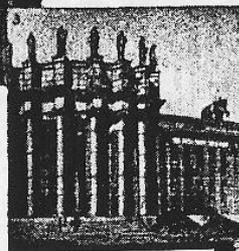
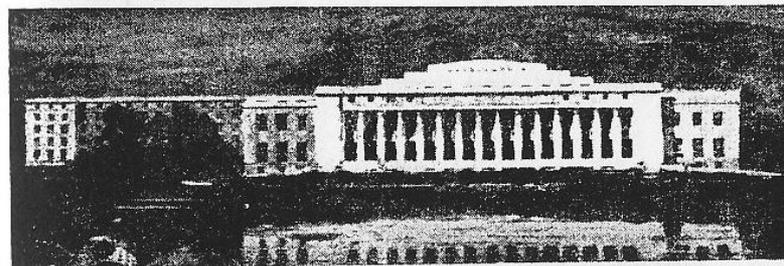


La geometría de las formas arquitectónicas armoniza con las riquezas naturales del lugar.

Pensamos que este libro *Hacia una arquitectura* había cumplido su misión. Evidentemente tuvo su hora, y ésta había terminado. El veredicto de la Sociedad de las Naciones (22 de diciembre de 1927) permite medir realmente la situación. El veredicto da la temperatura de la época.



Bajo los pilotes se organiza gran parte de la circulación motorizada en los días de gran afluencia.



EL PALACIO DE LAS NACIONES EN GINEBRA.

Los laureados de la última hora: Nenot, Broggi, Vago. ¡La cordura ha perdido pie! El Palacio no es una máquina de trabajo, es un mausoleo representativo. ¡La Academia triunfa!

Nenot, arquitecto, miembro del Instituto, presidente de la Academia de Bellas Artes, constructor de la Sorbona, vencedor de la batalla del Palacio de las Naciones, nos confirma la temperatura.

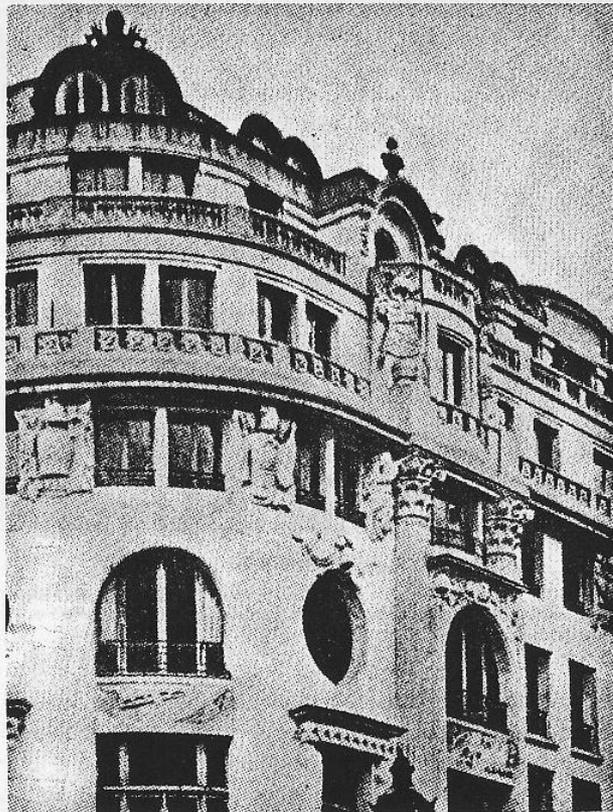
“Me siento dichoso por el Arte en sí; el equipo francés (*sic*: ¿y los otros arquitectos de París?) tenía por objeto cuando entrase en funciones, poner coto a la barbarie. Llamamos barbarie a una cierta arquitectura que hace furor desde hace unos años, en la Europa oriental y septentrional... Niega todas las bellas épocas de la historia y, en toda forma, insulta al sentido común y al buen gusto. Está perdidosa y todo marcha bien.”

(Entrevista del *Intransigent*, 24 de diciembre de 1927.)

Entonces, *Hacia una arquitectura* queda movilizada. Después de las traducciones alemana, inglesa y norteamericana, este libro-manifiesto, se pone de nuevo en marcha y continúa su trabajo.

Este manifiesto, ¡ay!, sigue siendo de actualidad.

1º de enero de 1928.



La última obra del director de escena del fallo del concurso:  
El nuevo Círculo Militar de la Plaza San Agustín, en París.

Lemaresquier, profesor de la Escuela de Bellas Artes, logró mediante un "truco" clásico, colocar en paridad junto con otros ocho, el proyecto de Le Corbusier y Pierre Jeanneret, designado para la ejecución por una mayoría de los miembros del jurado.

## ARGUMENTO

### ESTÉTICA DEL INGENIERO, ARQUITECTURA

*Estética del ingeniero, arquitectura, dos entes solidarios, consecutivos, el uno en pleno desarrollo, el otro en penosa regresión.*

*El ingeniero, inspirado por la ley de la economía, y llevado por el cálculo, nos pone de acuerdo con las leyes del universo. Logra la armonía.*

*El arquitecto, por el ordenamiento de las formas, obtiene un orden que es una pura creación de su espíritu; por las formas, afecta intensamente nuestros sentidos provocando emociones plásticas; por las relaciones que crea, despierta en nosotros profundas resonancias, nos da la medida de un orden que se siente de acuerdo con el del mundo, determina reacciones diversas de nuestro espíritu y de nuestro corazón; y entonces percibimos la belleza.*

### TRES LLAMAMIENTOS A LOS ARQUITECTOS

#### EL VOLUMEN

*Nuestros ojos están hechos para ver las formas bajo la luz.*

*Las formas primarias son las formas bellas puesto que se leen con claridad.*

*Los arquitectos de hoy ya no realizan las formas simples.*

*Guiándose por el cálculo, los ingenieros utilizan las formas geométricas, satisfacen nuestros ojos mediante la geometría y nuestro espíritu mediante la matemática; sus obras marchan por el camino del gran arte.*

## LA SUPERFICIE

*Un volumen está envuelto por una superficie, una superficie que está dividida según las directrices y generatrices del volumen, que acusan la individualidad de dicho volumen.*

*Hoy los arquitectos temen los constituyentes geométricos de las superficies.*

*Los grandes problemas de la construcción moderna tienen que ser solucionados mediante la geometría.*

*Sometidos a las estrictas obligaciones de un programa imperativo, los ingenieros emplean las generatrices y las acusatrices de las formas. Crean realidades plásticas, limpias e impresionantes.*

## EL PLAN

*El plan es el generador.*

*Sin plan, sólo hay desorden y arbitrariedad.*

*El plan lleva en sí la esencia de la sensación.*

*Los grandes problemas del futuro, dictados por las necesidades colectivas, presentan de nuevo la cuestión del plan.*

*La vida moderna exige, espera, un nuevo plan para la casa y para la ciudad.*

## LOS TRAZADOS REGULADORES

*La arquitectura tiene un nacimiento fatal.*

*La obligación del orden. El trazado regulador es un seguro contra la arbitrariedad. Procura la satisfacción del espíritu.*

*El trazado regulador es un medio, no una receta. Su elección y sus modalidades de expresión forman parte integrante de la creación arquitectónica.*

## OJOS QUE NO VEN

## LOS PAQUEBOTES

*Una gran época acaba de comenzar.*

*Existe un espíritu nuevo.*

*Existe una multitud de obras de espíritu nuevo que se encuentran, especialmente, en la producción industrial.*

*La arquitectura se ahoga con las costumbres.*

*Los "estilos" son una mentira.*

*El estilo, es una unidad de principio que anima todas las obras de una época, y que resulta de un espíritu caracterizado.*

*Nuestra época fija cada día su estilo.*

*Nuestros ojos, desgraciadamente, no saben discernirlo aún.*

## LOS AVIONES

*El avión es un producto de alta selección.*

*La lección del avión está en la lógica que ha presidido el enunciado del problema y su realización.*

*El problema de la casa no se ha planteado.*

*Los elementos actuales de la arquitectura, ya no responden a nuestras necesidades.*

*Sin embargo existen las normas de la vivienda.*

*La mecánica lleva en sí el factor de economía que selecciona.*

*La casa es una máquina de habitar.*

## LOS AUTOMÓVILES

*Hay que tender al establecimiento de normas para hacer frente al problema de la perfección.*

*El Partenón es un producto de selección aplicado a una norma.*

*La arquitectura actúa sobre las normas.*

*Las normas son cosa de lógica, de análisis y de estudio escrupuloso; se establecen sobre un problema bien planteado. La experimentación fija definitivamente la norma.*

## ARQUITECTURA

## LA LECCIÓN DE ROMA

*La arquitectura tiene que establecer, con materias primas, relaciones connotadoras.*

*La arquitectura está más allá de las cosas utilitarias.*

*La arquitectura es plástica.*

*Espíritu de orden, unidad de intención.*

*El sentido de las relaciones; la arquitectura rige las cantidades.*

*La pasión hace un drama de las piedras inertes.*

## LA ILUSIÓN DE LOS PLANES

*El plan procede de dentro a afuera; el exterior es el resultado del interior.*

*Los elementos arquitectónicos son la luz y la sombra, el muro y el espacio.*

*El ordenamiento es la jerarquía de los fines, la clasificación de las intenciones.*

*El hombre ve las cosas de la arquitectura con ojos que están a 1,70 metros del suelo. Sólo se puede contar con objetivos accesibles al ojo, con intenciones que utilizan los elementos de la arquitectura. Si se cuenta con intenciones que no forman parte del lenguaje de la arquitectura, se llega a la ilusión de los planes y se transgreden las reglas del plan por falta de concepción o por inclinación hacia las vanidades.*

## PURA CREACIÓN DEL ESPÍRITU

*La proporción es la piedra de toque del arquitecto.*

*Este se revela artista o simple ingeniero.*

*La proporción está libre de toda traba.*

*Ya no se trata de usos ni de tradiciones, de procedimientos constructivos ni de adaptaciones a necesidades utilitarias.*

*La proporción es una pura creación del espíritu; atrae al plástico.*

## CASAS EN SERIE

*Acaba de comenzar una gran época.*

*Existe un espíritu nuevo.*

*La industria, desbordante como el río que corre hacia su destino, nos trae nuevas herramientas, adaptadas a esta nueva época animada de espíritu nuevo.*

*La ley de la Economía rige imperativamente nuestros actos y nuestros pensamientos.*

*El problema de la casa es un problema de la época. El equilibrio de las sociedades depende actualmente de él. El primer deber de la arquitectura, en una época de renovación, consiste en revisar los valores y los elementos constitutivos de la casa.*

*La serie se basa en el análisis y la experimentación.*

*La gran industria debe ocuparse de la edificación y establecer en serie los elementos de la casa.*

*Hay que crear el estado de espíritu de la serie.*

*El estado de espíritu de construir casas en serie.*

*El estado de espíritu de habitar casas en serie.*

*El estado de espíritu de concebir casas en serie.*

*Si se arrancan del corazón y del espíritu los conceptos inmóviles de la casa, y se enfoca la cuestión desde un punto de vista crítico y objetivo, se llegará a la casa-herramienta, a la casa en serie, sana (moralmente también) y bella con la estética de las herramientas de trabajo que acompañan nuestra existencia.*

*Bella también por toda la animación que el sentido artístico puede dar a los órganos estrictos y puros.*

## ARQUITECTURA O REVOLUCION

*En todos los dominios de la industria se han planteado problemas nuevos, y se han creado las herramientas capaces de resolverlos. Si se coloca este hecho frente al pasado, hay una revolución.*

*En la edificación se ha comenzado la fabricación en serie; se han creado, de acuerdo a las nuevas necesidades económicas, los elementos de detalle y los elementos de conjunto; se han logrado realizaciones concluyentes en el detalle y en el conjunto. Si uno se enfrenta con el pasado, hay una revolución en los métodos y en la amplitud de las empresas.*

*Aunque la historia de la arquitectura evoluciona lentamente a través de los siglos, en modalidades de estructura y decoración, en cincuenta años el hierro y el cemento han aportado conquistas que son el índice de una gran potencia de construcción y el índice de una arquitectura con el código alterado. Si uno se coloca de cara al pasado, se ve que los "estilos" ya no existen para nosotros, que se ha elaborado un estilo de época; que ha habido una revolución.*

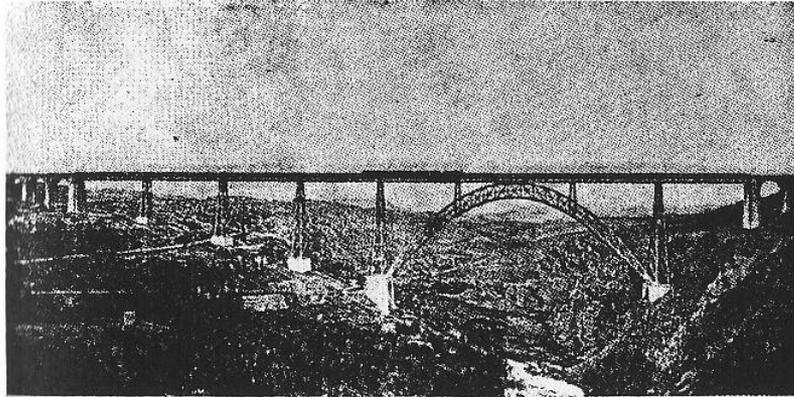
---

*Las mentes han percibido, consciente o inconscientemente, estos acontecimientos. Consciente o inconscientemente, han nacido necesidades.*

*El mecanismo social, profundamente perturbado, oscila entre un mejoramiento de importancia histórica y una catástrofe.*

*El instinto primordial de todo ser viviente es asegurarse un albergue. Las diversas clases activas de la sociedad no tienen ya un albergue adecuado: ni el obrero, ni el intelectual.*

*La clave del equilibrio actualmente roto, está en el problema de la vivienda: arquitectura o revolución.*



Puente de Garabit. (Eiffel, ingeniero).

# ESTETICA DEL INGENIERO ARQUITECTURA

*Estética del ingeniero, Arquitectura, dos entes solidarios, consecutivos, el uno en pleno desarrollo, el otro en penosa regresión.*

*El ingeniero, inspirado por la ley de la economía, y llevado por el cálculo, nos pone de acuerdo con las leyes del universo. Logra la armonía.*

*El arquitecto, por el ordenamiento de las formas, obtiene un orden que es pura creación de su espíritu; por las formas, afecta intensamente nuestros sentidos, provocando emociones plásticas; por las relaciones que crea, despierta en nosotros profundas resonancias, nos da la medida de un orden que se siente de acuerdo con el del mundo, determina reacciones diversas de nuestro espíritu y de nuestro corazón; y entonces percibimos la belleza.*

Estética del ingeniero, Arquitectura, dos entes solidarios, consecutivos, el uno en pleno desarrollo, el otro en penosa regresión.

---

Cuestión de moralidad. La mentira es intolerable. Uno muere con la mentira.

La arquitectura es una de las necesidades más urgentes del hombre, ya que la casa ha sido siempre la indispensable y primera herramienta que se ha forjado. Las herramientas del hombre jalonan las etapas de la civilización, la edad de piedra, la edad de bronce, la edad de hierro. La herramienta procede de perfeccionamientos sucesivos: a ellos se une el trabajo de las generaciones. La herramienta es la expresión directa, inmediata, del progreso; la herramienta es la colaboradora obligada; también es la liberadora. Las herramientas viejas se desechan: la escopeta, la culebrina, el coche de plaza y la locomotora vieja. Ese gesto es una manifestación de salud, de salud moral, de moral también; no hay derecho a producir mal

por causa de una mala herramienta; no hay derecho a malgastar la fuerza, la salud y el valor por causa de una mala herramienta; se la desecha, se la reemplaza.

---

Pero los hombres viven en casas viejas y no han pensado aún en construirse casas. El albergue les ha importado, en todas las épocas. Tanto, que han establecido el culto sagrado de la casa. ¡Un *techo!*, otros dioses lares. Las religiones están asentadas sobre dogmas, y los dogmas no cambian; pero las civilizaciones cambian y las religiones se derrumban, apollilladas. Las casas no han cambiado. La religión de las casas permanece idéntica desde hace siglos. La casa se derrumbará.

---

El hombre que practica una religión y no cree en ella, es un cobarde; es un desgraciado. Somos desgraciados por habitar casas indignas que arruinan nuestra salud y nuestra moral. Por consiguiente, nos hemos convertido en animales sedentarios; la casa nos roe en nuestra inmovilidad, como una tisis. Dentro de poco necesitaremos demasiados sanatorios. Somos desgraciados. Nuestras casas nos desagradan; huimos de ellas y frecuentamos los cafés y los bailes; o nos congregamos, taciturnos y agazapados, en las casas, como animales tristes. Nos desmoralizamos.

---

Los ingenieros construyen las herramientas de su tiempo. Todo, salvo las casas y los tocadores putrefactos.

---

Hay una gran escuela nacional de arquitectos y hay, en todos los países, escuelas nacionales, regionales, municipales, de arquitectos, que desorientan las inteligencias jóvenes y les enseñan lo falso, los afeites y las obsequiosidades de los cortesanos. ¡Las escuelas nacionales!

Los ingenieros son sanos y viriles, activos y útiles, morales y alegres. Los arquitectos son desencantados y desocupados, charlatanes o taciturnos. Dentro de poco no tendrán nada que hacer. *No tenemos ya dinero* para sostener los recuerdos históricos. Necesitamos lavarnos.

Los ingenieros nos proporcionan estas cosas y construirán.

---

Sin embargo existe la arquitectura. Cosa admirable, la más bella. El producto de los pueblos dichosos y lo que produce pueblos dichosos.

Las ciudades dichosas tienen arquitectura.

La arquitectura está en el aparato telefónico y en el Partenón. ¡Qué bien podría estar en nuestras casas! Nuestras casas forman calles, las calles forman ciudades, y las ciudades son individuos que cobran un alma, que sienten, que sufren y que admiran. ¡Qué bien podría estar la arquitectura en las calles y en toda la ciudad!

---

El diagnóstico es claro.

Los ingenieros hacen arquitectura, porque emplean el cálculo surgido de las leyes de la naturaleza, y sus obras nos hacen sentir la *ARMONÍA*. ¡Hay, pues, una estética del ingeniero, ya que, al calcular necesita calificar ciertos términos de la ecuación y el gusto es el que interviene. Ahora bien, cuando se maneja el cálculo, uno se halla en un estado de espíritu puro y, en ese estado de espíritu, el gusto sigue los caminos seguros.

Los arquitectos salidos de las escuelas, esos invernaderos cálidos donde se fabrican hortensias azules, crisantemos verdes y donde se cultivan las sucias orquídeas, entran en la ciudad con el espíritu de un lechero que vendiese su leche con vitriolo, con veneno.

Aún se cree, acá y allá, en los arquitectos, como se cree, ciegamente, en todos los médicos. ¡Es preciso que las casas se tengan en pie! ¡Hay que recurrir al hombre del arte! Del arte que, según Larousse, es la aplicación de los conocimientos a la realización de una concepción. Ahora bien, hoy en día, los ingenieros son los que *conocen*, los que conocen el modo de construir, de caldear, de ventilar, de iluminar. ¿No es cierto?

El diagnóstico es que, comenzando por el principio, el ingeniero que procede según sus conocimientos marca el derrotero y es dueño de la verdad. Porque la arquitectura, que es emoción plástica, debe, en su dominio, **COMENZAR TAMBIÉN POR EL PRINCIPIO Y EMPLEAR LOS ELEMENTOS SUSCEPTIBLES DE IMPRESIONAR NUESTROS SENTIDOS, DE COLMAR NUESTROS OÍDOS VISUALES, y disponerlos de tal manera que SU CONTEMPLACIÓN NOS AFECTE CLARAMENTE, por la finura o la brutalidad, el tumulto o la serenidad, la indiferencia o el interés. Estos elementos son elementos plásticos, formas que nuestros ojos ven claramente y que nuestro espíritu mide.**

Esas formas, primarias o sutiles, flexibles o brutales, actúan fisiológicamente sobre nuestros sentidos (esfera, cubo, cilindro, horizontal, vertical, oblicuo, etc.) y lo conmocionan. Una vez afectados, somos susceptibles de percibir más allá de las sensaciones brutales, y entonces nacerán ciertas relaciones que actúan sobre nuestra conciencia y nos transportan a un estado de alegría (consonancia con las leyes del universo que nos gobiernan y a las cuales se someten todos nuestros actos) en que el hombre utiliza plenamente sus facultades de memoria, de examen, de razonamiento, de creación.

Hoy en día la arquitectura no recuerda sus comienzos.

Los arquitectos hacen estilos o discuten en exceso sobre estructura; el cliente, el público, siente en virtud de costumbres visuales y razona en base a una educación insuficiente. Nuestro mundo exterior se ha transformado formidablemente en su aspecto y en su utilización por causa de la máquina. Tenemos una óptica y una vida social nuevas, pero no hemos adaptado la casa a ellas.

---

Ha llegado el momento de presentar el problema de la casa, de la calle y de la ciudad, y de confrontar al arquitecto con el ingeniero.

Para el arquitecto, hemos escrito las "TRES ADVERTENCIAS":

El **VOLUMEN**, que es el elemento por el cual nuestros sentidos perciben, miden y son plenamente afectados.

La **SUPERFICIE**, que es la envoltura del volumen y que puede ampliar o ampliar la sensación.

El **PLAN**, que es el generador del volumen y de la superficie y mediante el cual todo está irrevocablemente determinado.

Luego, también para el arquitecto, están los "TRAZADOS REGULADORES" que muestran de este modo uno de los medios por los cuales la arquitectura logra esa matemática sensible que nos da la impresión bienhechora del orden. Aquí hemos querido exponer hechos que valen más que las disertaciones acerca del alma de las piedras. Nos hemos quedado en la física de la obra, en el *conocimiento*.

Hemos pensado en el habitante de la casa y en la multitud de la ciudad. Sabemos bien que una gran parte de la desgracia actual de la arquitectura se debe al *cliente*, al que encarga, elige, corrige y paga. Para él, hemos escrito: "LOS OJOS QUE NO VEN".

Conocemos demasiados grandes industriales, banqueros y comerciantes que nos dicen: "Perdóneme, no soy más que un hombre de negocios, vivo totalmente fuera de las artes, soy un filisteo". Nosotros les hemos respondido: "Todas sus energías tienden hacia el magnífico fin que consiste en forjar las herramientas de una época, y en crear en el mundo entero esa multitud de cosas bellas en las cuales rige la ley de la Economía, y el cálculo unido a la audacia y a la imaginación. Mire lo que hace: es, hablando con propiedad, hermoso."

A esos mismos industriales, comerciantes o banqueros, los hemos visto lejos de sus negocios, en sus casas, donde todo parecía contradecir su ser: los muros demasiado estrechos, el amontonamiento de objetos inútiles y dispares y un espíritu nauseabundo que reinaba en tantas falsedades de Aubusson, Salón de Otoño, estilos de todas clases y baratijas ridículas. Parecían acobardados, encogidos, como tigres enjaulados; se veía claramente que eran más dichosos en su fábrica o en su banco. En nombre del paquebote, del avión y del auto, hemos reclamado la salud, la lógica, la audacia, la armonía, la perfección.

Se nos comprende. Son perogrulladas. No es inútil apresurar la limpieza.

Por fin podremos hablar de **ARQUITECTURA**, después de tantos silos, fábricas, máquinas y rascacielos. La **ARQUITECTURA** es una obra de arte, un fenómeno de emoción, situado fuera y más allá de los problemas de la construcción. La **CONSTRUCCIÓN TIENE POR MISIÓN AFIRMAR ALGO**; la **Arquitectura, SE PROPONE EMOCIONAR**. La emoción arquitectónica se produce cuando la obra suena en nosotros al diapason de un universo, cuyas leyes sufrimos, reconocemos y admiramos. Cuando se logran ciertas relaciones, la obra nos capta. La **Arquitectura** consiste en "armonías", en "pura creación del espíritu".

---

En la actualidad, la pintura ha precedido a las demás artes.

Ha sido la primera que ha logrado una unidad de diapason con la época\*. La pintura moderna ha abandonado el muro, la tapicería o la urna

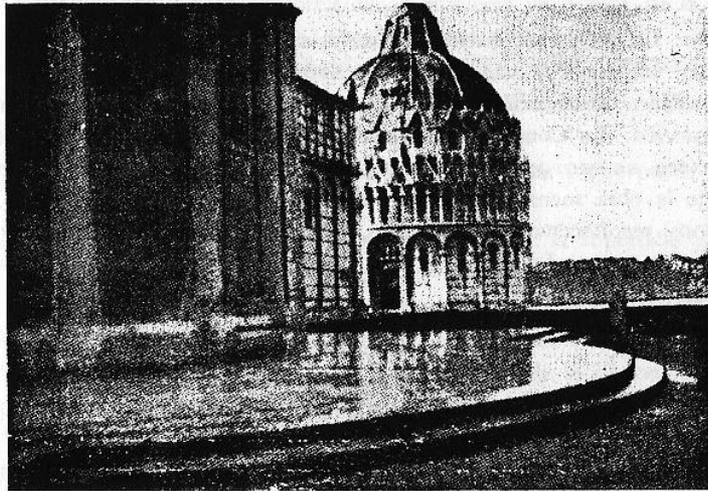
\* *Deseamos hablar de la evolución capital llevada a cabo por el cubismo y las investigaciones subsiguientes, y no de la lamentable decadencia en que han caído desde hace dos años los pintores enloquecidos por las malas ventas y catequizados por críticos tan insensibles como poco instruidos (1921).*

decorativa y se encierra en un cuadro, nutrida, plena de hechos, alejada de la figuración que distrae. Se presta a la meditación. El arte ya no cuenta historias, sino que hace meditar. Después del trabajo es bueno meditar.

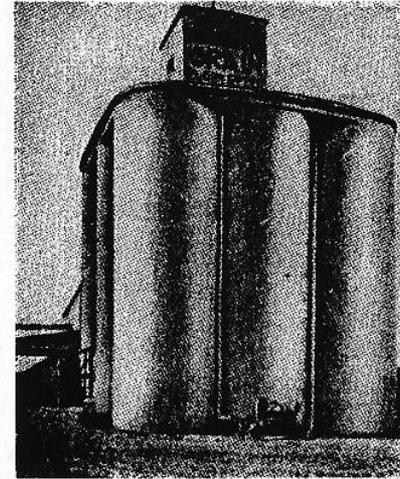
Por un lado, una multitud espera una vivienda decente, y esta cuestión es de palpitante actualidad.

Por otro lado, el hombre de iniciativa, de acción, de pensamiento, el CONDUCTOR, quiere albergar su meditación en un espacio sereno y seguro, problema indispensable para la salud de las minorías selectas.

Pintores y escultores, campeones del arte de hoy, que tenéis que soportar tantas burlas y que sufrís tanta indiferencia, limpiad las casas, unid vuestros esfuerzos para que se reconstruyan las ciudades. Entonces vuestras obras se colocarán en el cuadro de la época y seréis reconocidos y comprendidos en todas partes. Decíos que la arquitectura necesita vuestra atención. Prestad atención al problema de la arquitectura.



PISA.



Silo para granos.

## TRES ADVERTENCIAS A LOS SEÑORES ARQUITECTOS

I

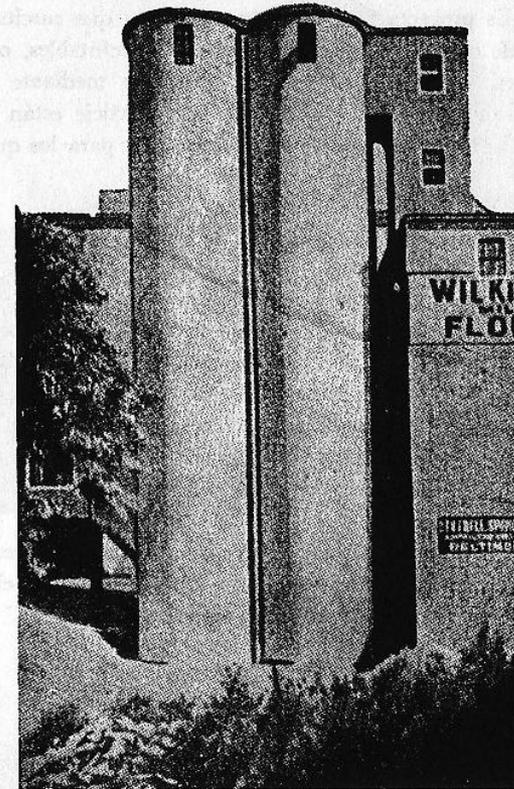
### EL VOLUMEN

*Nuestros ojos están hechos para ver las formas bajo la luz.*

*Las formas primarias son las formas bellas puesto que se leen con claridad.*

*Los arquitectos de hoy ya no realizan las formas simples.*

*Guiándose por el cálculo, los ingenieros utilizan las formas geométricas, satisfacen nuestros ojos mediante la geometría y nuestro espíritu mediante la matemática; sus obras marchan por el camino del gran arte.*



Silos para granos.

La arquitectura no tiene nada que ver con los “estilos”.

Los Luis XIV, XV, XVI, o el gótico, son, con respecto a la arquitectura, lo que una pluma en la cabeza de una mujer: a veces resultan lindos, pero no siempre.

La arquitectura tiene destinos más serios. Susceptible de ser sublime, conmueve los instintos más brutales por su objetividad. Por su misma abstracción, apela a las facultades más elevadas. La abstracción arquitectónica tiene de particular y de magnífico que implantando sus raíces en el hecho brutal, lo espiritualiza, porque éste no es otra cosa que la materialización,

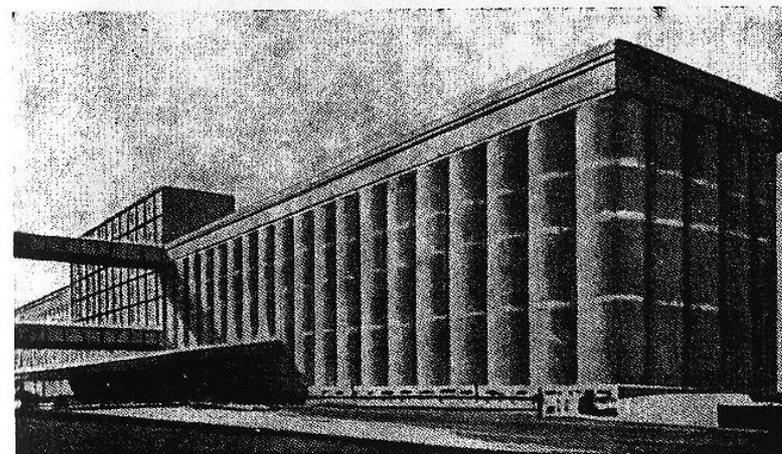
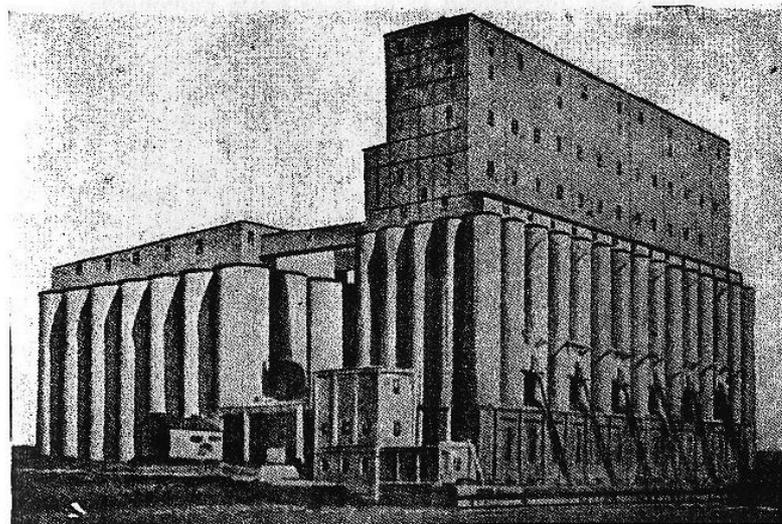
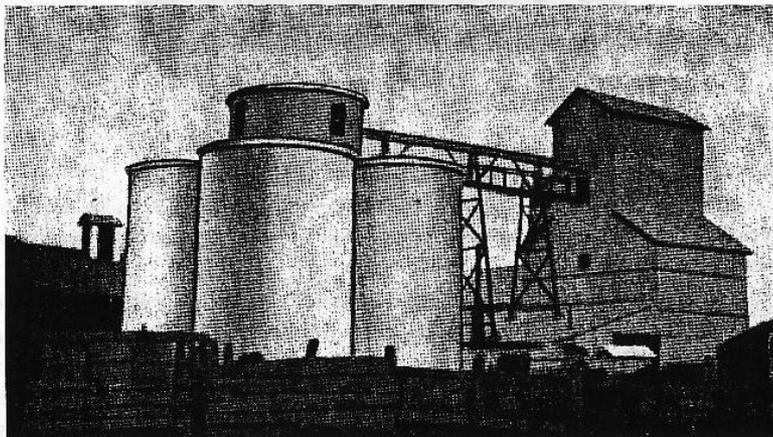
el símbolo de la idea posible. El hecho brutal no es pasible de ideas, sino por el orden que proyecta en ellas. Las emociones que suscita la arquitectura, emanan de condiciones físicas ineluctables, irrefutables, olvidadas hoy.

El volumen y la superficie son los elementos mediante los cuales se manifiesta la arquitectura. El volumen y la superficie están determinados por el plan. El plan es el generador. ¡ Tanto peor para los que carecen de imaginación!

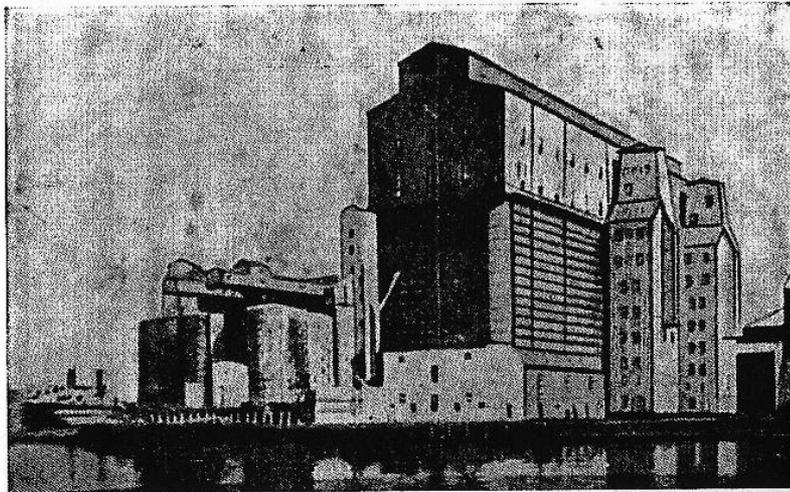
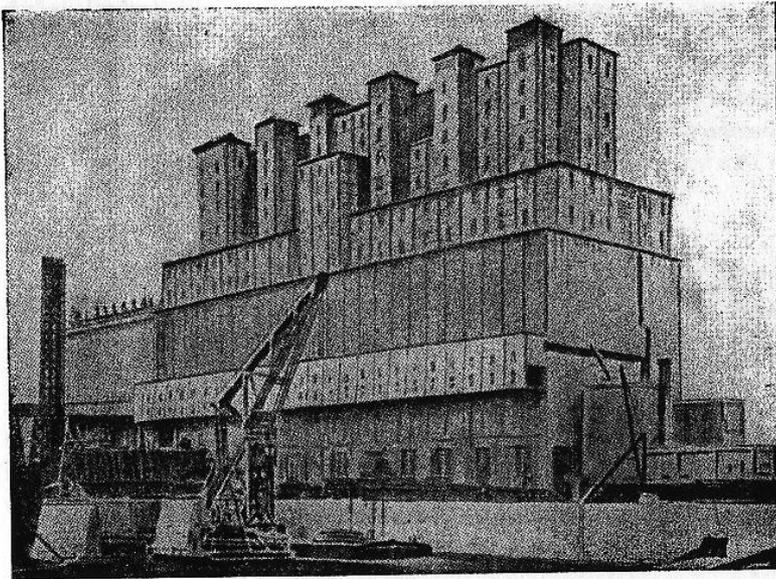
#### PRIMERA ADVERTENCIA: EL VOLUMEN

La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz. Nuestros ojos están hechos para ver las formas bajo la luz: las sombras y los claros revelan las formas. Los cubos, los conos, las esferas, los cilindros o las pirámides son las grandes formas primarias que la luz revela bien; la imagen de ellas es clara y tangible, sin ambigüedad. Por esta razón *son formas bellas, las más bellas*. Todo el mundo está de acuerdo con esto: el niño, el salvaje y el metafísico. Es la condición esencial de las artes plásticas.

La arquitectura egipcia, griega o romana, es una arquitectura de prismas, cubos y cilindros, triedros o esferas: las Pirámides, el Templo de Luxor, el Partenón, el Coliseo, la Villa Adriana.



Silos y elevadores para trigo en Canadá.



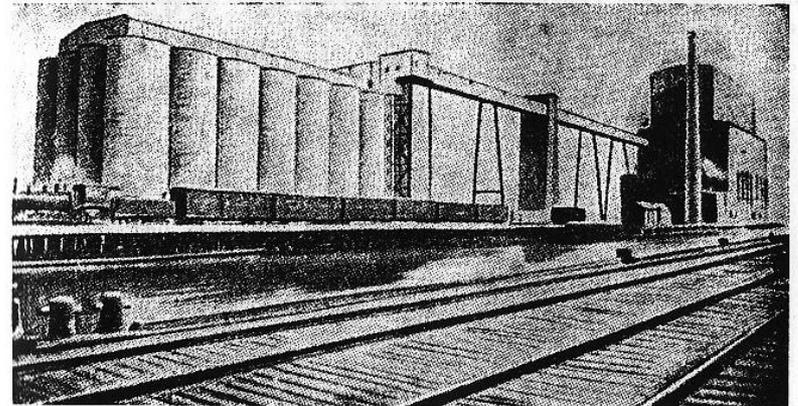
Silos y elevadores para trigo en Estados Unidos.

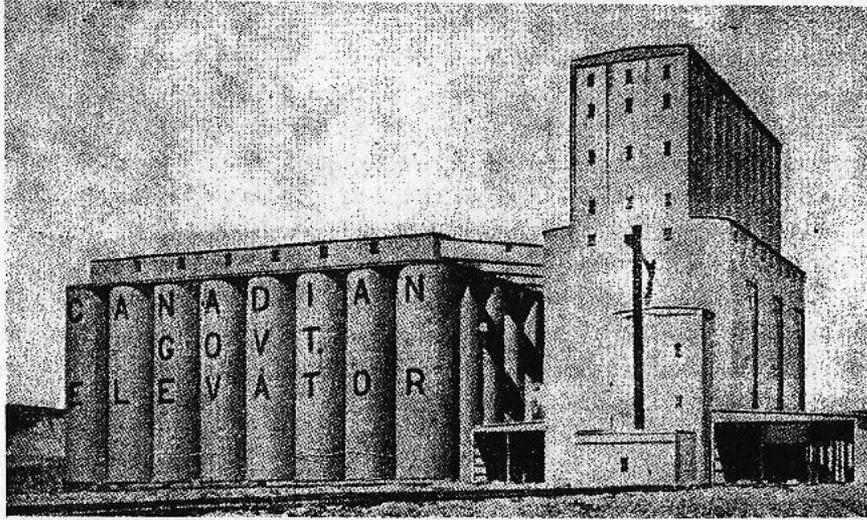
La arquitectura gótica no es, en su fundamento, una arquitectura en base a esferas, conos y cilindros. Sólo la nave expresa una forma simple, pero de una geometría compleja de segundo orden (cruceros de ojivas). Por esta razón, una catedral no es muy hermosa y buscamos en ella compensaciones de orden subjetivo, fuera de la plástica. Una catedral nos interesa como la solución ingeniosa de un problema difícil, pero cuyos datos han sido mal colocados porque no proceden de las grandes formas primarias. *La catedral no es una obra plástica; es un drama: la lucha contra la fuerza de gravedad, sensación de orden sentimental.*

Las Pirámides, las Torres de Babilonia, las Puertas de Samarcanda, el Partenón, el Coliseo, el Panteón, el Puente del Gard, Santa Sofía de Constantinopla, las mezquitas de Estambul, la Torre de Pisa, las cúpulas de Brunelleschi y de Miguel Angel, el Pont-Royal, los Inválidos, son arquitectura.

La Estación del Quai d'Orsay, el Grand-Palais, no son arquitectura.

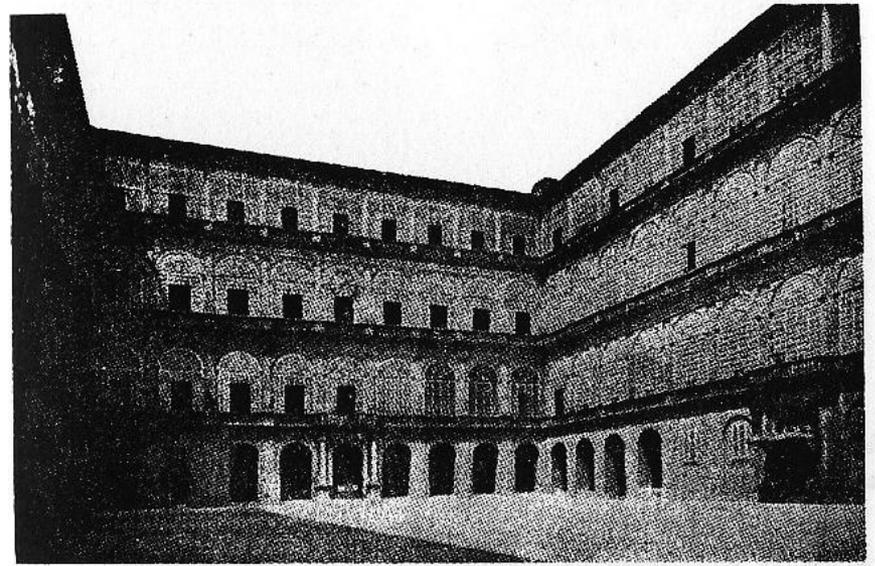
Los *arquitectos* de esa época, perdidos en los remansos estériles de sus planos, los follajes, las pilastras o las cumbreras de plomo, no han adquirido la concepción de los volúmenes primarios. En la Escuela de Bellas Artes jamás se les ha enseñado eso.





*Sin seguir una idea arquitectónica, sino simplemente guiados por los efectos del cálculo (derivados de los principios que rigen nuestro universo) y por la concepción de un ÓRGANO VIABLE, los INGENIEROS de hoy emplean elementos primarios y los coordinan según las reglas, provocando en nosotros emociones arquitectónicas, haciendo de este modo que resuene la obra humana al compás del orden universal.*

*He aquí los silos y las fábricas norteamericanas, magníficas PRIMICIAS del tiempo nuevo. LOS INGENIEROS NORTEAMERICANOS APLASTAN CON SUS CÁLCULOS LA ARQUITECTURA AGONIZANTE.*



BRAMANTE Y RAFAEL.

## TRES ADVERTENCIAS A LOS SEÑORES ARQUITECTOS

II

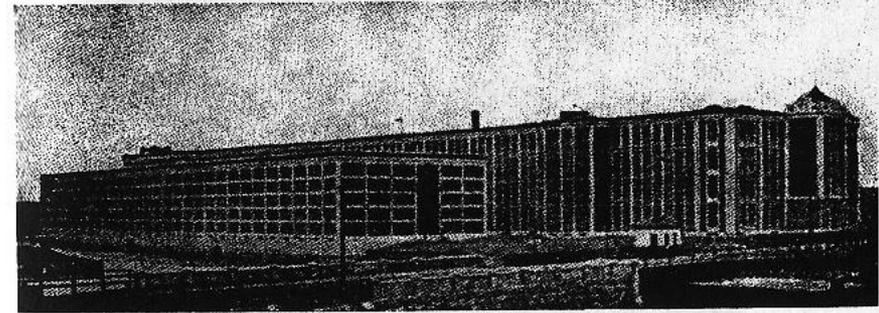
## LA SUPERFICIE

*Un volumen está envuelto por una superficie, una superficie que está dividida según las directrices y generatrices del volumen, que acusan la individualidad de ese volumen.*

*Hoy los arquitectos temen los constituyentes geométricos de las superficies.*

*Los grandes problemas de la construcción moderna tienen que ser solucionados mediante la geometría.*

*Sometidos a las estrictas obligaciones de un programa imperativo, los ingenieros emplean las generatrices y las acusatrices de las formas. Crean realidades plásticas, limpias e impresionantes.*



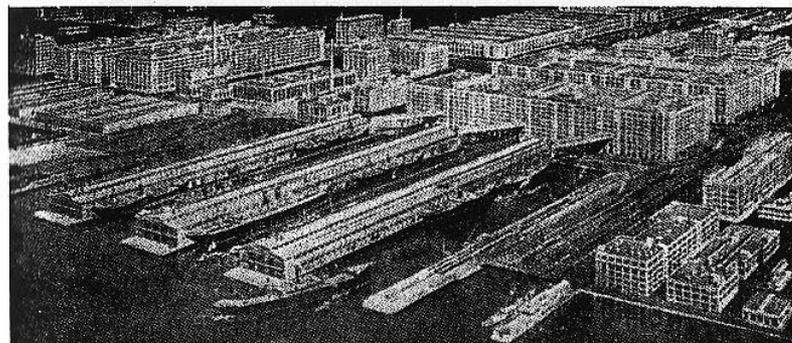
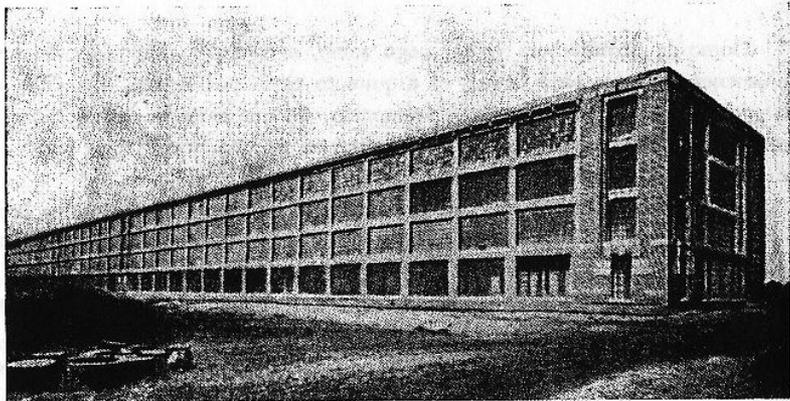
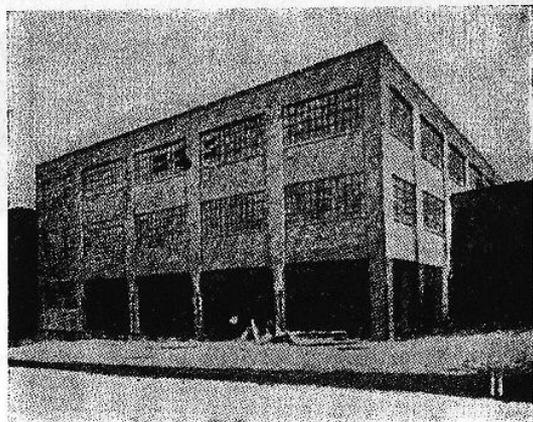
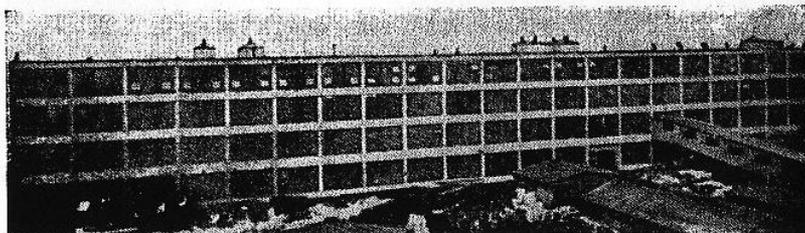
La arquitectura no tiene nada que ver con los "estilos".

Los Luis XIV, XV, XVI, o el gótico, son, con respecto a la arquitectura, lo que una pluma en la cabeza de una mujer: a veces resultan lindos, pero no siempre.

#### SEGUNDA ADVERTENCIA: LA SUPERFICIE

Como la arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz, el arquitecto tiene por misión dar vida a las superficies que envuelven esos volúmenes, sin que éstos se conviertan en parásitos, devoren el volumen y lo absorban en su beneficio: triste historia de los tiempos presentes.

Dejar a un volumen el esplendor de su forma bajo la luz, pero, por otra parte, dar a la superficie misiones con frecuencia utilitarias, significa obligarse a hallar en la división impuesta de la superficie, las *acusatrices*, las *generatrices* de la forma. Dicho de otro modo, una arquitectura es una casa, un templo, o una fábrica. La superficie del templo o de la fábrica es, la mayoría de las veces, un muro agujereado por puertas y ventanas. Esos

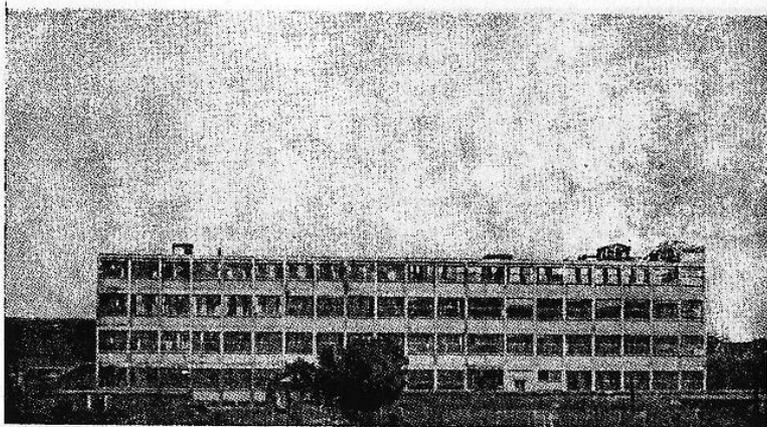


agujeros son con frecuencia destructores de la forma y es preciso hacer que ellos acusen la forma. Si lo esencial de la arquitectura son esferas, conos y cilindros, las generatrices de estas formas son básicamente pura geometría. Pero esta geometría asusta a los arquitectos de hoy. En la actualidad, los



arquitectos ya no se atreven a construir el palacio Pitti ni la calle Rivoli; construyen el bulevar Raspail.

Situemos las presentes observaciones sobre el terreno de las necesidades actuales: nos hacen falta ciudades útilmente trazadas y cuyo volumen sea bello (planes de ciudad). Necesitamos calles donde la limpieza, la atención a las necesidades de la vivienda, la aplicación del espíritu de serie en la organización de la construcción, la grandeza de la intención, la serenidad del conjunto, maravillen el espíritu y procuren el encanto de las cosas dicho-namente nacidas.



Modelar la superficie unida de una forma primaria simple es hacer surgir automáticamente la competencia misma del volumen. La contradicción de la intención: bulevar Raspail.

Modelar la superficie de volúmenes complicados y puestos en sinfonía, es modular y permanecer en el volumen: problema raro: los Inválidos de Mansart.

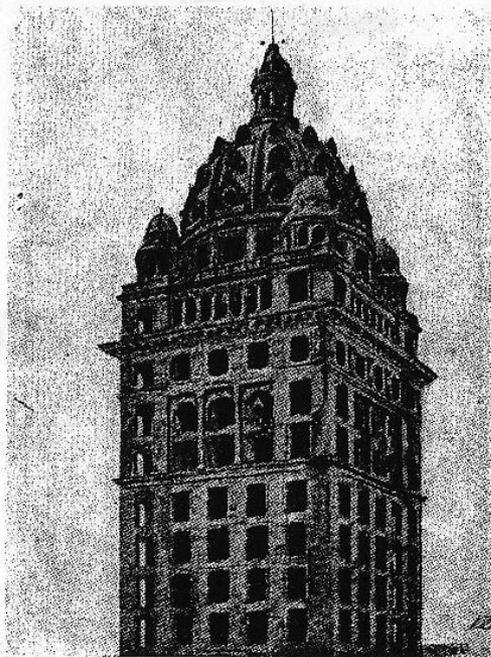
Problema de época y de estética contemporánea: todo conduce a la reinstauración de los volúmenes simples: las calles, las fábricas, los grandes almacenes, todos los problemas que se presentarán mañana bajo una forma sintética, bajo vistas de conjunto que ninguna otra época ha conocido jamás. La superficie, agujereada por las necesidades del destino, debe tomar las generatrices acusatrices de esas formas simples. Esas acusatrices son prácticamente el tablero de damas o la cuadrícula: fábricas norteamericanas. ¡Pero esta geometría da miedo!

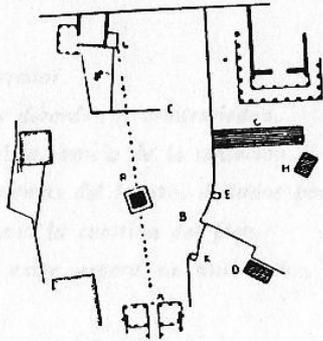
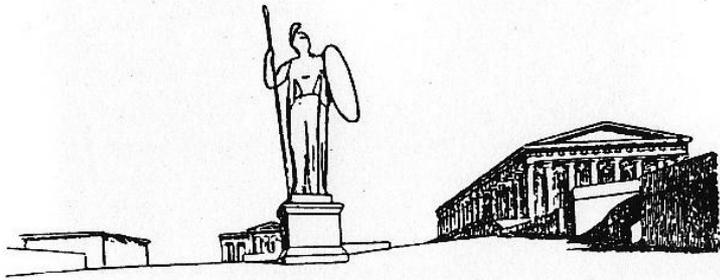
Sin seguir una idea arquitectónica, sino simplemente guiados por las necesidades de un programa imperativo, los ingenieros de nuestros días recurren a las generatrices acusatrices de los volúmenes; muestran el camino y crean realidades plásticas, claras y límpidas, brindando paz a los ojos, y los goces de la geometría al espíritu.

Así son las fábricas, tranquilizadoras primicias del tiempo nuevo.

Los ingenieros de hoy se hallan de acuerdo con los principios que Bramante y Rafael habían aplicado hacía ya mucho tiempo.

N. B.: Escuchemos los consejos de los ingenieros norteamericanos. Pero temamos a los arquitectos norteamericanos. Ahí está la prueba:





# TRES ADVERTENCIAS A LOS SEÑORES ARQUITECTOS

## III EL PLAN

ACROPOLIS DE ATENAS. Ojeada sobre el Partenón, el Erecteón, el Athena-Partenos, desde los Propileos. No hay que olvidar que el suelo de la Acrópolis es muy accidentado, con diferencias de nivel considerables que se han empleado para brindar pedestales imponentes a los edificios. Las falsas escuadras han proporcionado vistas espléndidas y un efecto sutil; las masas asimétricas de los edificios crean un ritmo intenso. El espectáculo es macizo y elástico, nervioso, de una agudeza aplastante, dominador.

*El plan es el generador.*

*Sin plan, sólo hay desorden y arbitrariedad.*

*El plan lleva en sí la esencia de la sensación.*

*Los grandes problemas del futuro, dictados por las necesidades colectivas, presentan de nuevo la cuestión del plan.*

*La vida moderna exige, espera, un nuevo plan para la casa y para la ciudad.*

La arquitectura no tiene nada que ver con los "estilos".

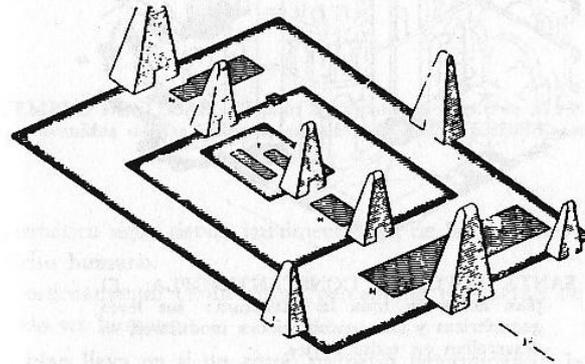
Por su misma abstracción, apela a las facultades más elevadas. Lo que hay de particular y magnífico en la abstracción arquitectónica es que, teniendo sus raíces en el hecho brutal, lo espiritualiza. El hecho brutal no es pasible de ideas, sino por el orden que proyecta en ellas.

El volumen, la superficie, son los elementos por los cuales se manifiesta la arquitectura. El volumen y la superficie están determinados por el plan. El plan es el generador ¡Tanto peor para aquellos que carecen de imaginación!

#### TERCERA ADVERTENCIA: EL PLAN

El plan es el generador.

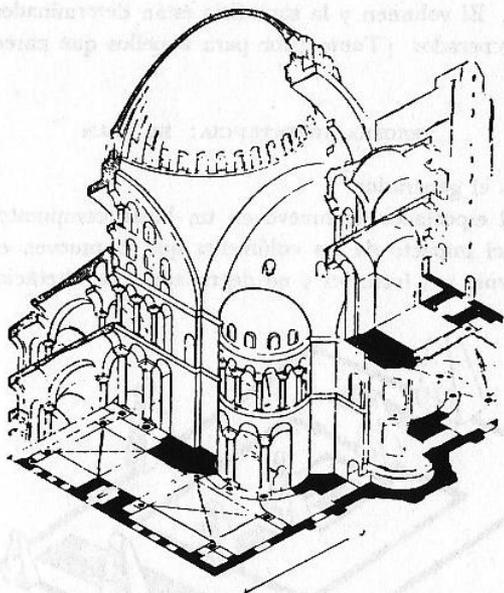
El ojo del espectador se mueve en un lugar compuesto por calles y casas. Recibe el impacto de los volúmenes que se mueven en torno a él. Si estos volúmenes son formales y no degradados por alteraciones intempe-



TIPO DE TEMPLO HINDU. Las torres constituyen una cadencia en el espacio.

tivas, si el ordenamiento que los agrupa expresa un ritmo claro, y no una aglomeración incoherente, si las relaciones de los volúmenes y el espacio tienen proporciones justas, el ojo trasmite al cerebro sensaciones coordinadas, y el espíritu obtiene de ellas satisfacciones de un orden elevado: esto es arquitectura.

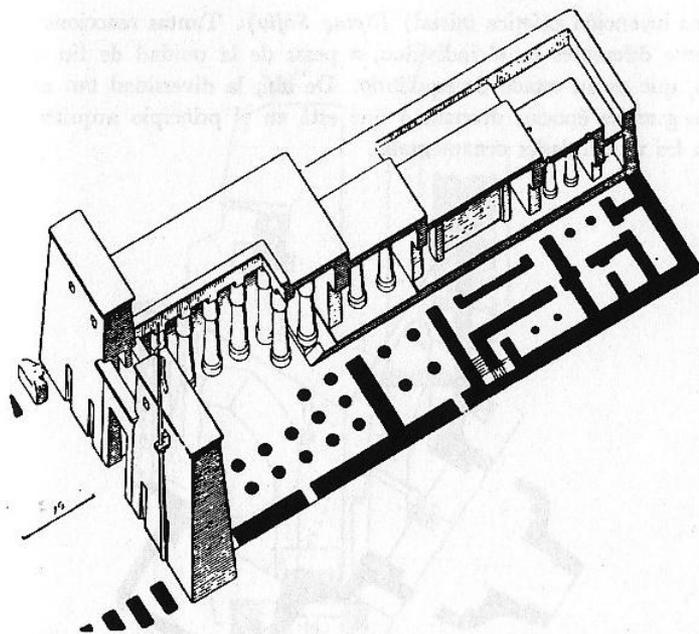
El ojo observa, en la sala, las superficies múltiples de los muros y las bóvedas; las cúpulas determinan los espacios; las bóvedas despliegan las superficies; los pilares, los muros, se ajustan de acuerdo a razones comprensibles. Toda la estructura se eleva de la base y se desarrolla siguiendo una regla que está escrita en la base del plan: formas bellas, variedad de formas, unidad de principio geométrico. Transmisión profunda de armonía: esto es arquitectura.



SANTA SOFIA DE CONSTANTINOPLA. El plan actúa en toda la estructura: sus leyes geométricas y sus combinaciones modulares, se desarrollan en todas partes.

El plan está en la base. Sin plan, no hay ni grandeza de intención y de expresión, ni ritmo, ni volumen, ni coherencia. Sin plan, se produce esa sensación de infirmitad, de indigencia, de desorden, de arbitrariedad, insoportable al hombre.

El plan necesita la imaginación más activa. También necesita la disciplina más severa. El plan es la determinación del todo; es el momento decisivo. Un plan no es tan lindo de trazar como el rostro de una madona; es una abstracción austera, una algebrización, árida a la vista. El trabajo



TEMPLO DE TEBAS. El plan se organiza de acuerdo al eje de llegada: avenidas de las esfinges, pilones, patio con peristilo, santuario.

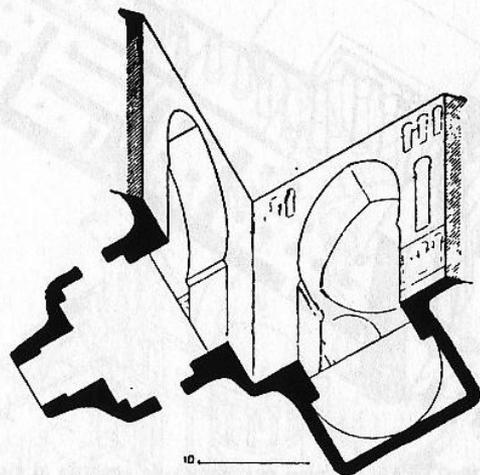
del matemático sigue siendo igualmente una de las más elevadas actividades del espíritu humano.

El ordenamiento es un ritmo perceptible que actúa de igual manera sobre todo ser humano.

El plan lleva en sí un ritmo primario determinado: la obra se desarrolla en extensión y en altura, siguiendo sus prescripciones con consecuencias que se extienden desde lo más sencillo a lo más complejo sobre la misma ley. La unidad de la ley es la ley del buen plan: ley sencilla, infinitamente modulable.

El ritmo es un estado de equilibrio que procede de simetrías simples o complejas o de compensaciones sabias. El ritmo es una ecuación: igualdad (simetría, repetición) (*templos egipcios, hindúes*); compensación (movimiento de los contrarios) (*Acrópolis de Atenas*); modulación (desarrollo

de una invención plástica inicial) (*Santa Sofía*). Tantas reacciones profundamente diferentes en el individuo, a pesar de la unidad de fin que es el ritmo, que es un estado de equilibrio. De ahí, la diversidad tan asombrosa de las grandes épocas, diversidad que está en el principio arquitectónico y no en las modalidades ornamentales.



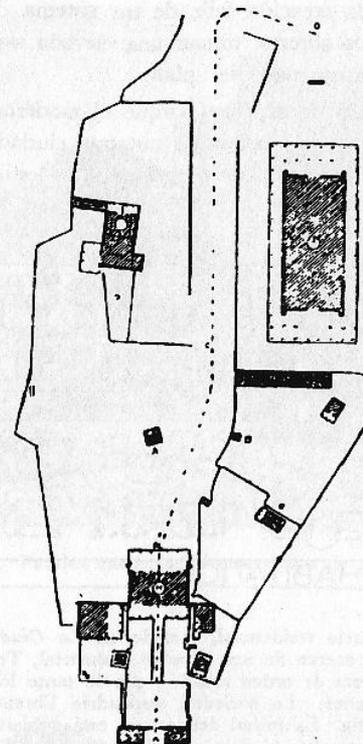
PALACIO DE AMAN. (Siria)

El plan lleva en sí la esencia misma de la sensación.

Pero hace cien años que se ha perdido el sentido del plan. Los grandes problemas del mañana, dictados por las necesidades colectivas establecidas mediante estadísticas y realizadas por el cálculo, plantean de nuevo la cuestión del plan. Cuando se haya comprendido la indispensable grandeza de visión que hay que llevar al trazado de las ciudades, se entrará en un período que ninguna época ha conocido aún. Las ciudades deberán ser concebidas y trazadas en toda su extensión, como fueron trazados los templos de Oriente y como fueron ordenados los Inválidos o el Versalles de Luis XIV.

La tecnología de esta época —la técnica de la finanza y la de la construcción— están prontas a realizar esta tarea.

Tony Garnier, apoyado por Herriot en Lyon, ha trazado la "Ciudad Industrial". Es una tentativa de ordenamiento y una conjugación de las

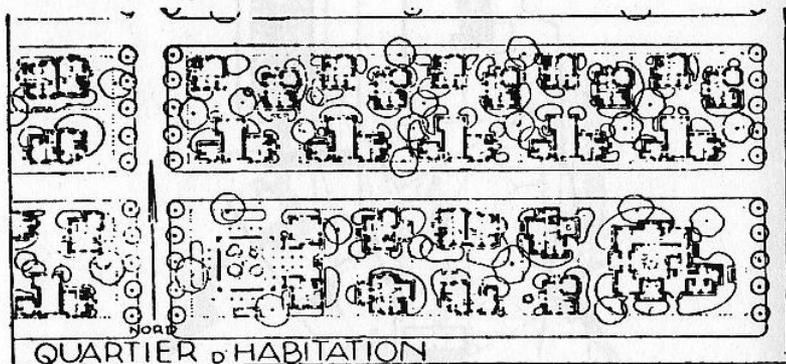


ACROPOLIS DE ATENAS. El desorden aparente del plan sólo engaña al profano. El equilibrio no es mezquino. Está determinado por el famoso paisaje que se extiende desde el Pireo al Monte Pentélico. El plan está concebido para una visión lejana: los ejes que siguen el valle y las falsas escuadras son habilidades del gran director de escena. La Acrópolis sobre su roca y sus muros de sostén, se ve desde lejos, en forma total. Sus edificios se amontonan en la sucesión de sus múltiples planos.

soluciones utilitarias y las soluciones plásticas. Una regla unitaria distribuye en todos los barrios de la ciudad la misma selección de volúmenes esenciales y fija los espacios de acuerdo con las necesidades de orden práctico y los mandatos del sentido poético propio del arquitecto. Sin abrir juicio alguno acerca de la coordinación de las zonas de esta ciudad industrial, se obtienen las consecuencias bienhechoras del orden. Donde reina el orden, nace el

bienestar. Gracias a la creación feliz de un sistema de loteo, los barrios residenciales, incluso los obreros, toman una elevada significación arquitectónica. Esta es la consecuencia del plan.

En el estado actual de espera (porque el moderno urbanismo no ha nacido aún) los barrios más bellos de nuestras ciudades deberían ser los barrios fabriles donde las causas de magnitud y de estilo —la geometría—



TONY GARNIER. Barrio residencial, tomado de *La Ciudad Industrial*. En su considerable estudio acerca de una Ciudad Industrial, Tony Garnier ha presu-  
puesto ciertos progresos de orden social, y por lo tanto los medios de *extensión normal* de las ciudades: La sociedad dispondría libremente del suelo. Una casa para cada familia. La mitad del terreno está cubierto por las construcciones, la otra mitad pertenece al dominio público y está plantada de árboles; no hay cercados. Se puede cruzar la ciudad en cualquier dirección, independientemente de las calles que el peatón no necesita seguir. Y el suelo de la ciudad es como un gran parque. (Se puede hacer un reproche a Garnier. El de que haya colocado estos barrios de tan poca densidad en el corazón de la ciudad).

resultan del mismo problema. El plan ha faltado, falta hasta hoy. El orden admirable que reina en el interior de los mercados y de los talleres, ha dictado la estructura de las máquinas y rige sus movimientos, condiciona cada gesto de los equipos. Pero la suciedad infecta los alrededores y la incoherencia reina cuando el cordel y la escuadra fijaron la implantación de los edificios, haciendo su extensión caduca, costosa y peligrosa.

Habría bastado un plan. Un plan bastará. Los excesos del mal conducirán a él.

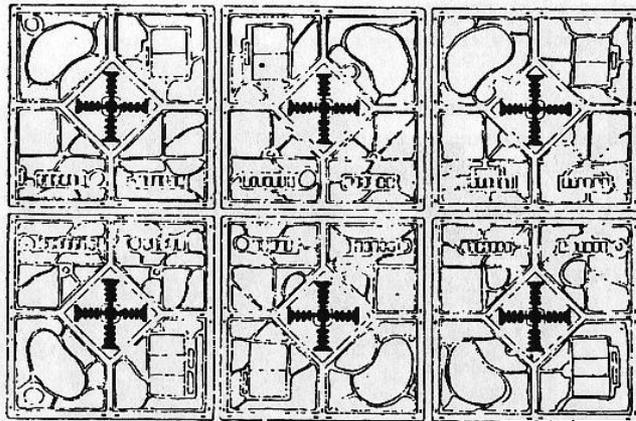
Un día Auguste Perret creó la palabra: las "Ciudades-Torres". Epíteto resplandeciente que conmovió en nosotros al poeta. ¡Palabra que sonaba en



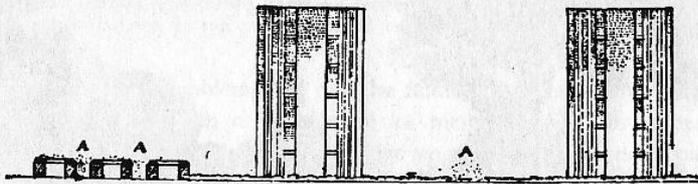
TONY GARNIER. Pasajes entre las diversas casas de un barrio residencial.



TONY GARNIER. Calle de un barrio residencial.

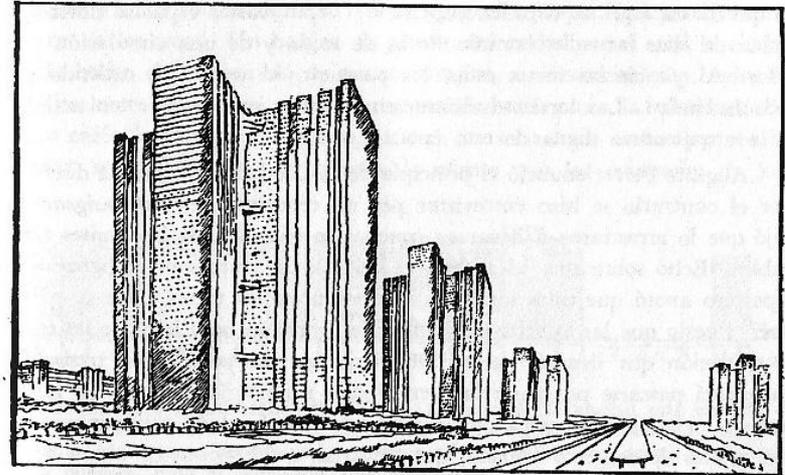


L. C. 1920. LAS CIUDADES - TORRES. Proposición de loteo. Sesenta pisos, de una altura de 250 a 300 metros (equivalente a la extensión del Jardín de las Tullerías). A pesar de la gran superficie de los parques, la densidad normal de las ciudades se aumenta de 5 a 10 veces. Al parecer tales construcciones deben estar consagradas exclusivamente al comercio (oficinas) y por consiguiente levantadas en el centro de las grandes ciudades, cuyas arterias descongestionarían. La vida familiar se adaptaría mal al mecanismo prodigioso de los ascensores. Las cifras son espantosas e implacables, magníficas; concediendo a cada empleado una superficie de 10 m<sup>2</sup>, un rascacielo de 200 metros albergaría a 40.000 personas. Hausmann, en lugar de hacer calles estrechas en París, hizo demoler barrios enteros, concentrándolos en casas más altas; luego plantó parques más bellos que los del Grand Roy.



LAS CIUDADES - TORRES. Este esquema muestra por un lado el polvo, los olores, y el ruido vertiginoso de las ciudades actuales. Por otro lado, las torres están separadas, en el aire salubre, en medio de la vegetación. Toda la ciudad está cubierta de vegetación.

su hora, puesto que el hecho es inminente! Sin saberlo, la "gran ciudad" incubaba un plan. Ese plan puede ser gigantesco ya que la gran ciudad es



L. C. 1920. LAS CIUDADES-TORRES. Las torres están en medio de los jardines y terrenos, de los campos de deportes, tenis y fútbol. Las grandes arterias, con su autopista elevada, distribuyen la circulación lenta, rápida, extra-rápida.

una marea creciente. Ya es hora de repudiar el trazado actual de nuestras ciudades mediante el cual se acumulan los inmuebles arracimados, se enlazan las calles estrechas y ruidosas, que hieden a gasolina y polvo, y donde los pisos de las casas abren a pleno pulmón sus ventanas sobre estas suciedades. Las grandes ciudades se han hecho demasiado densas para la seguridad de los habitantes y, sin embargo, no son lo bastante densas para responder a la nueva realidad de los "negocios".

Partiendo del acontecimiento constructivo capital que es el rascacielos norteamericano, bastaría reunir en algunos puntos determinados esta gran densidad de población y elevar allí, en 60 pisos, construcciones inmensas. El cemento armado y el acero permiten estas audacias y se prestan sobre todo a un cierto desarrollo de las fachadas, gracias al cual todas las ventanas darán a pleno cielo; así, además, los patios quedarán suprimidos. A partir del piso catorce, reina la calma absoluta, el aire puro.

En esas torres que albergarán el trabajo hasta hoy asfixiado en barrios populosos y en calles congestionadas, se hallarán reunidos todos los servicios, según la dichosa experiencia norteamericana, lo que aportará eficacia, economía de tiempo y esfuerzo, y en consecuencia, la tranquilidad indispensable. Esas torres, levantadas a gran distancia las unas de las otras, dan en altura

lo que hasta aquí se daba en superficie; dejan vastos espacios libres que alejan de ellas las calles laterales llenas de ruido y de una circulación más veloz. Al pie de las torres están los parques: el verdor se extiende por toda la ciudad. Las torres se alinean en avenidas imponentes: en realidad es la arquitectura digna de esta época.

Auguste Perret enunció el principio de la Ciudad-Torre, no la diseñó\*. Por el contrario se hizo entrevistar por un reportero del *Intransigent*, y dejó que lo arrastrasen a llevar su concepción más allá de los límites razonables. Echó sobre una idea sana el velo de un futurismo peligroso. El reportero anotó que unos inmensos puentes unen las torres entre sí. ¿Para qué? Puesto que las arterias de circulación se hallan muy lejos de las casas, la población que llenará los parques, bajo las plantaciones en tresbolillo, no querrá pasearse por pasarelas vertiginosas sin ninguna razón. El reportero quiso igualmente que dicha ciudad estuviese fundada sobre innumerables pilotes de cemento armado, que elevarían a 20 metros de altura (¡seis pisos!) el suelo de las calles y unirían las torres entre sí. Estos pilotes dejarían bajo la ciudad un espacio inmenso en el cual se colocarían las cañerías de agua y de gas y las alcantarillas, vísceras de la ciudad. El plan no fue trazado, y sin plan la idea era insostenible.

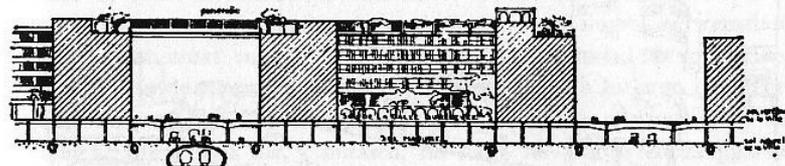
Yo le había expuesto esta idea de los pilotes hacía mucho tiempo a Auguste Perret, y era un concepto de un orden mucho menos magnífico, pero que podía responder a una verdadera necesidad. Se aplicaba a la ciudad corriente, como el París actual. En lugar de crear sus cimientos excavando y construyendo espesos muros de cimentación, en lugar de abrir una y otra vez eternamente las calzadas para instalar en ellas (un trabajo de Sísifo) las cañerías de agua y de gas, las alcantarillas y los subterráneos, y repararlos continuamente, se habría decidido que los nuevos barrios se construyesen al nivel del suelo con los cimientos reemplazados por un número lógico de postes de cemento; éstos habrían sustentado los subsuelos de los edificios y, en saledizo, las losas de las aceras y las calzadas.

Bajo ese espacio ganado, de una altura de 4 a 6 metros, circularían los camiones pesados, los subterráneos que reemplazarían a los molestos tranvías, etc., sirviendo directamente a los sótanos de las casas. Se habría ganado una red entera de circulación, independiente de las calles destinadas a los

\* Al trazar este croquis en 1920, yo había pensado transcribir las ideas de Auguste Perret. Pero la publicación de sus propios croquis en la *Illustration* de agosto de 1922 reveló un concepto diferente.

peatones y a los coches rápidos, con su geografía propia, independiente del estorbo de las casas. Un bosque de pilares ordenados por el cual la ciudad habría hecho el intercambio de sus mercancías, su abastecimiento, todos los trabajos lentos y pesados que en la actualidad dificultan la circulación.

Los cafés, los lugares de reposo, etc., ya no serían ese mohó que roe las aceras: se hallarían en las terrazas, lo mismo que los comercios de lujo



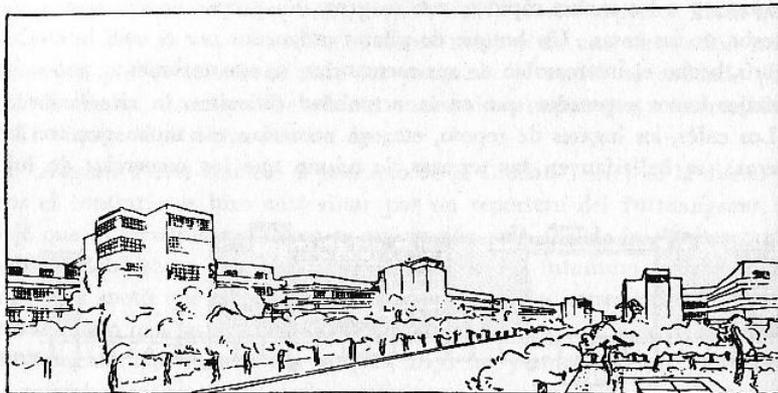
L. C. 1915. LAS CIUDADES - PILOTES. El suelo de la ciudad está elevado de 4 a 5 metros sobre los pilotes que sirven de cimiento a las casas. El suelo de las ciudades, es en cierto sentido un zampeado, las calles y sus aceras son especies de puentes. Bajo el zampeado, directamente accesibles, están todos los órganos que hasta ese momento se hallaban bajo el suelo e inaccesibles: agua, electricidad, gas, teléfonos, tubos neumáticos, alcantarillas, calefacción por barrios, etc.\*.

(¿porque, no es realmente ilógico que toda la superficie de una ciudad sea desperdiciada y reservada al *tete-à-tete* de las tejas y las estrellas?) Unas cortas pasarelas, por encima de las calles normales establecerían la circulación entre estos nuevos barrios recuperados, consagrados al reposo entre las plantaciones de flores y de plantas verdes.

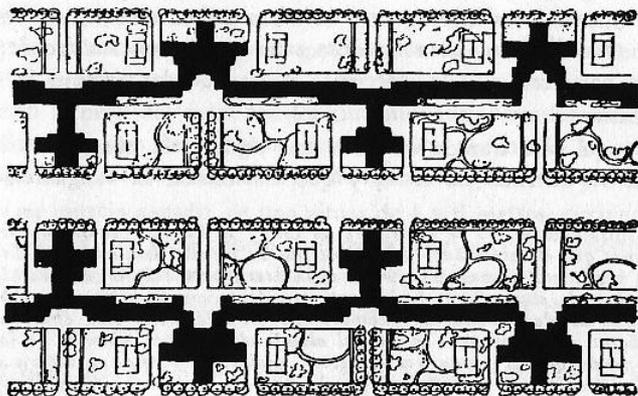
Esta concepción triplica la superficie de circulación de la ciudad; era realizable, *correspondía a una necesidad, costaba menos, y era más sana que los procedimientos actuales*. Era sana en el viejo cuadro de nuestras ciudades, como será sana la concepción de las ciudades-torres en las ciudades del mañana.

He aquí otro trazado de calles que significaría una renovación completa de los sistemas de loteo, y que constituiría la vanguardia de una

\* *Intransigent*, 25 de noviembre de 1924: *El bulevar Hausmann prolongado*. No hay más que el subterráneo y la doble fila de grandes inmuebles; habrá galerías de estilo inglés que se van a abrir en cada acera para colocar en ellas las canalizaciones de toda clase. Serán lo bastante grandes como para que los empleados de los servicios de electricidad, aire comprimido, de telégrafos, etc., circulen a gusto, y las cañerías que conduzcan el gas del alumbrado estarán cubiertas de losas móviles, de modo que al producirse el menor accidente, pérdida o rotura de la red vascular o nerviosa de este barrio privilegiado, no provocará simultáneamente las *laparotomías gigantes* con motivo de las cuales la mitad de una calzada queda cubierta durante ocho días por las entrañas de su acera. J. L.



L. C. 1920. LAS CALLES DE REDIENTES. Vastos espacios soleados sobre los cuales dan los departamentos. Los jardines y las plazas de juegos están al pie de las casas. Fachadas lisas con ventanas inmensas. El juego de sombras está dado por los resaltos sucesivos del plano. La riqueza es producto de la amplitud de los trazados y de la vegetación sobre el cañamazo geométrico de las fachadas. Es innecesario decir que aquí, como en el caso de las ciudades-torres, se trata de empresas de sólidas bases financieras que se encargarán de la construcción de barrios enteros. Antes de la guerra existían ya consorcios semejantes en pequeña escala. Un único arquitecto trazará toda una calle: unidad, grandiosidad, dignidad, economía.



L. C. 1920. Las calles de redientes.

reforma radical de las casas de alquiler; esta reforma inminente, motivada por la transformación de la explotación doméstica, reclama nuevos planes de vivienda y una organización enteramente nueva de los servicios que responden a la vida en la gran ciudad. Aquí también el plan es el generador: sin él, reinan la indigencia, el desorden, la arbitrariedad\*.

En lugar de trazar las ciudades en rectángulos macizos, con el estrecho laberinto de calles bordeadas por las casas de siete pisos, a pico sobre la calzada y rodeando patios malsanos, sentinas sin aire y sin sol, se trazarían, ocupando las mismas superficies y con la misma densidad de población, grupos sucesivos de casas de redientes, que serpenteasen a lo largo de avenidas diagonales. Nada de patios, sino departamentos que abriesen todas sus fachadas al aire y a la luz, y mirasen, no sobre los árboles enclenques de los bulevares actuales, sino sobre praderas, campos de juego y plantaciones abundantes.

Las proas de estos grupos de casas puntuarían regularmente las largas avenidas. Los redientes provocarían el juego de sombras favorable a la expresión arquitectónica.

La construcción de cemento armado ha determinado una revolución en la estética de la edificación. Mediante la supresión del tejado y su reemplazo por las terrazas, el cemento armado conduce a una nueva estética del plano desconocida hasta ahora. Los redientes y recesos son posibles y llevarán de aquí en adelante el juego de luces y sombras, no ya de arriba a abajo, sino lateralmente, de izquierda a derecha.

Es una modificación capital de la estética del plano que aún no ha sido sentida; pero sería útil pensar ahora en ella en los proyectos de prolongación de las ciudades\*\*.

\*  
\* \*

Estamos en un período de construcción y de readaptación a nuevas condiciones sociales y económicas. Doblamos un cabo y los horizontes nuevos sólo hallarán la gran herencia de las tradiciones por medio de una

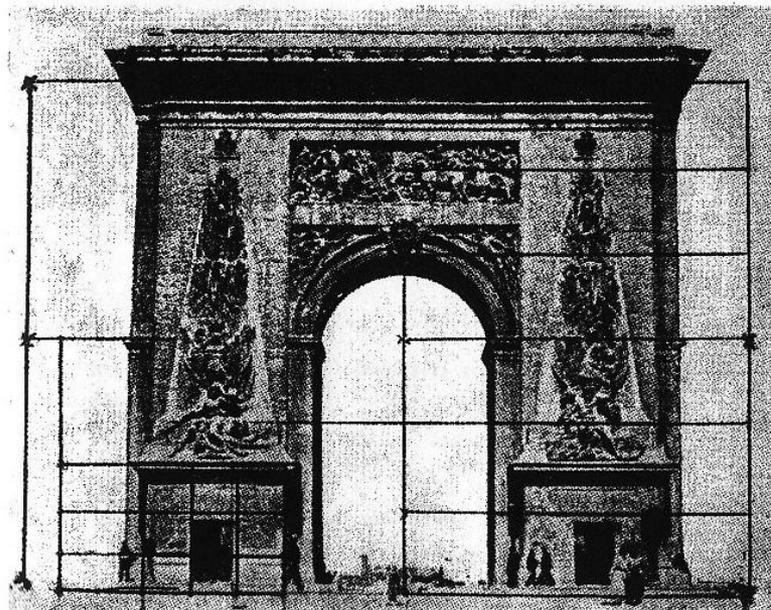
\* Véase luego: "Casas en serie".

\*\* Esta cuestión se tratará en un libro en preparación: Urbanismo. (Aparecido en 1925.)

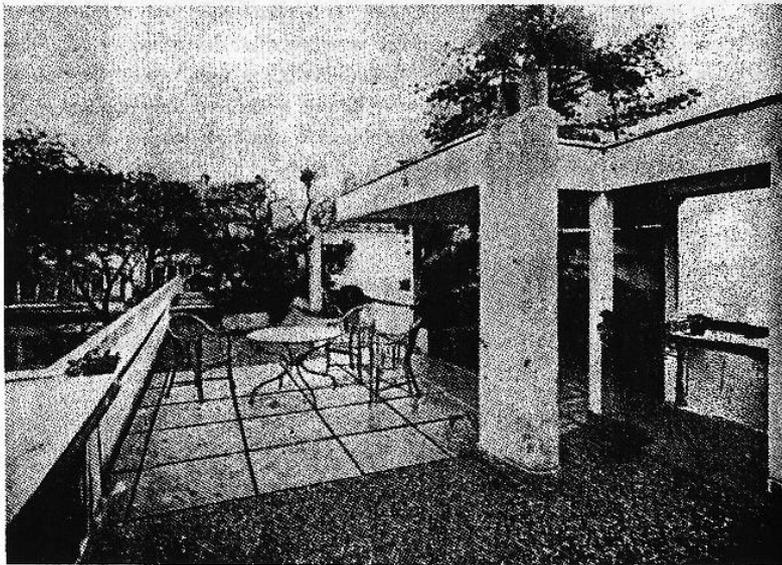
revisión completa de los recursos de que disponemos, de una determinación de nuevas bases de construcción fundadas en la lógica.

En arquitectura, las viejas bases constructivas están muertas. Sólo se encontrarán las verdades de la arquitectura cuando las nuevas bases constituyan el apoyo lógico de toda manifestación arquitectónica. Los próximos veinte años estarán ocupados en crear dichas bases. Período de grandes problemas, período de análisis, de experimentación, también período de grandes perturbaciones estéticas, período de elaboración de una estética nueva.

Hay que estudiar el *plan*, la clave de esta evolución.



PUERTA DE SAINT-DENIS. (Blondel).



L. C. y PIERRE JEANNERET. Jardín sobre el techo-terracea de un hotel particular de Auteuil, París.

## LOS TRAZADOS REGULADORES

*La arquitectura tiene que establecer, con materias primas, relaciones conmovedoras.*

*La arquitectura está más allá de las cosas utilitarias.*

*La arquitectura es plástica.*

*Espíritu de orden, unidad de intención.*

*El sentido de las relaciones; la arquitectura rige las cantidades.*

*La pasión hace un drama de las piedras inertes.*

El hombre primitivo ha detenido su carro, decide que éste será su suelo. Elige un claro, abate los árboles demasiado cercanos, allana el terreno de los alrededores, abre el camino que le unirá con el río o con la tribu que acaba de dejar. Planta las estacas que han de sostener su tienda y la rodea de una empalizada, en la cual pone una puerta. El camino es todo lo rectilíneo que le permiten sus herramientas, sus brazos y su tiempo. Los postes de su tienda forman un cuadrado, un hexágono, o un octógono. La empalizada forma un rectángulo cuyos cuatro ángulos son iguales y rectos. La puerta de la choza se abre en el eje del cercado y la puerta de éste se halla frente a la puerta de la choza.

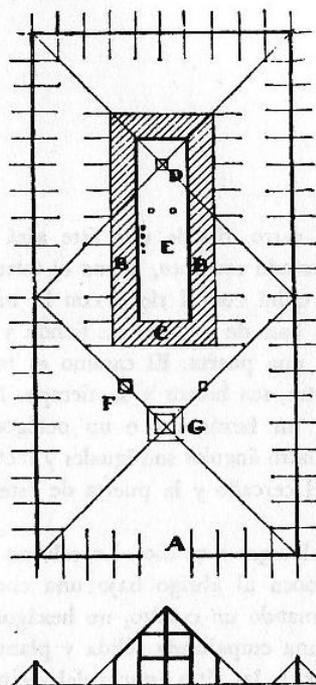
Los hombres de la tribu han decidido albergar a su dios. Lo colocan en un lugar de espacio bien ordenado, lo ponen al abrigo bajo una choza fuerte, y plantan los postes de la choza formando un cuadro, un hexágono, un octógono. Protegen la choza mediante una empalizada sólida y plantan los postes donde han de sujetarse las cuerdas de las altas estacas del recinto. Determinan el lugar reservado a los sacerdotes, e instalan el altar y los vasos del sacrificio. Abren una entrada en la empalizada y la colocan en el eje de la puerta del santuario.

Véase en un libro de arqueología el gráfico de esta choza, el gráfico de este santuario: es el plano de una casa, es el plano de un templo. Es el mismo espíritu que se encuentra en la casa pompeyana. Es el espíritu del templo de Luxor.

No hay hombre primitivo, hay medios primitivos. La idea es constante y está en potencia desde el comienzo.

Adviértase que estos planos están regidos por una matemática primaria. Hay medidas. Para construir bien, para repartir bien los esfuerzos, para lograr la solidez y la utilidad de la obra, las *medidas* condicionan todo. El constructor ha tomado como medida lo que le era más fácil, más constante, la herramienta que menos podía perder: su paso, su pie, su codo, su dedo.

Para construir bien y para repartir sus esfuerzos, para conseguir la solidez y la utilidad de la obra ha tomado medidas, ha reconocido un módulo,



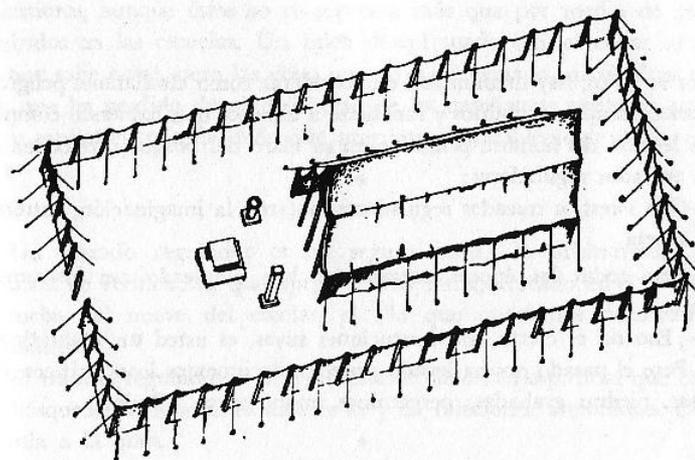
TEMPLO PRIMITIVO

- A, entrada;  
 B, pórtico;  
 C, peristilo;  
 D, santuario;  
 E, instrumentos del culto;  
 F, vaso de libaciones;  
 G, altar.

ha *reglado su trabajo*, ha llevado el orden. Porque, en torno a él, el bosque está en desorden, con sus lianas, sus zarzas; los troncos que estorban y paralizan sus esfuerzos.

Ha puesto el orden al medir. Para medir, ha tomado su paso, su pie, su codo o su dedo. Imponiendo el orden de su pie o de su brazo, ha creado un módulo que regla toda la obra, y esta obra está dentro de su escala, de su conveniencia, de sus deseos, de su comodidad, *de su medida*. Es la *escala humana*. Armoniza con él, y esto es lo principal.

Pero, al decidir la forma del recinto, la forma de la choza, la situación del altar y de sus accesorios, ha seguido instintivamente los ángulos rectos, los ejes, el cuadrado, el círculo. Porque de otro modo no podía crear algo que le diese la impresión de que creaba. Porque los ejes, los círculos, los ángulos rectos, son las verdades de la geometría, son los efectos que nuestros ojos miden y reconocen, de modo que otra cosa sería azar, anomalía, arbitrariedad. La geometría es el lenguaje del hombre.



TEMPLO PRIMITIVO

Pero, al determinar las distancias respectivas de los objetos, ha inventado ritmos, ritmos sensibles a la vista, claros en sus relaciones. Y estos ritmos se encuentran en el nacimiento de los actos humanos. Resuenan en el hombre por una fatalidad orgánica, la misma fatalidad que hace trazar la sección áurea a los niños, los viejos, los salvajes, los eruditos.

Un módulo mide y unifica; un trazado regulador construye y satisface.

\*  
 \* \*

¿La mayoría de los arquitectos no han olvidado hoy que la gran arquitectura se halla en los mismos orígenes de la humanidad y que está en función directa de los instintos humanos?

Cuando se ven las casitas de los suburbios de París, las villas de las dunas de Normandía, los bulevares modernos y las exposiciones internacionales, ¿no se tiene la certidumbre de que los arquitectos son seres no humanos, situados más allá del orden, lejos de nuestra esencia y que trabajan quizás para otro planeta?

Acaso no se les ha enseñado un extraño oficio que consiste en hacer realizar por los demás —albañiles, carpinteros o ebanistas— milagros de perseverancia, de cuidado y de habilidad, para elevar y sostener los elementos (techos, muros, ventanas, puertas, etc.) que no tienen nada común entre sí, ni otro objeto o resultado que el de ser útiles para algo.

\*  
\* \*

Por lo tanto, hay unanimidad en considerar como charlatanes peligrosos, holgazanes, incapaces, obtusos y fanáticos, a aquellos que habiendo comprendido la lección del hombre primitivo en su claro del bosque, pretenden que existen trazados reguladores:

—Con vuestros trazados reguladores mataréis la imaginación, entronizaréis la receta.

—Pero todas las épocas precedentes han empleado ese instrumento necesario.

—¡Eso no es cierto, son invenciones suyas, es usted un maniático!

—Pero el pasado nos ha legado pruebas, documentos iconográficos, estelas, losas, piedras grabadas, pergaminos, manuscritos, dibujos...

\*  
\* \*

La arquitectura es la primera manifestación del hombre que crea su universo, que lo crea a imagen de la naturaleza, sometándose a las leyes de la naturaleza, a las leyes que rigen nuestra naturaleza, nuestro universo. Las leyes de la gravedad, de la estática, de la dinámica, se imponen por la reducción al absurdo: sostener o derrumbarse.

Un determinismo soberano ilumina ante nuestros ojos las creaciones naturales y nos da la seguridad de una cosa equilibrada y razonablemente hecha, de una cosa infinitamente modulada, evolutiva, variada y unitaria.

Las leyes físicas primordiales son sencillas y poco numerosas. Las leyes morales son sencillas y poco numerosas.

\*  
\* \*

El hombre actual cepilla a la perfección una tabla con una cepilladora en unos pocos segundos. El hombre de ayer, cepillaba una tabla bastante bien, con un cepillo. El hombre primitivo escuadraba muy mal una tabla, con un pedernal o un cuchillo. El hombre muy primitivo empleaba un módulo y los trazados reguladores para hacer más sencillo su trabajo. El griego, el egipcio, Miguel Angel o Blondel empleaban los trazados reguladores para la corrección de sus obras y la satisfacción de su sentido artístico y su pensamiento matemático. El hombre actual no emplea nada de eso y hace el bulevar Raspail. Pero proclama que es un poeta liberado y que le bastan

sus instintos, aunque éstos no se expresan más que por medio de artificios adquiridos en las escuelas. Un lírico desenfadado con el collar al cuello, uno que sabe cosas, pero las cosas que no ha inventado, ni siquiera controlado, que ha perdido durante el curso de las enseñanzas recibidas esta cándida y capital energía del niño que pregunta incansablemente: “¿por qué?”

\*  
\* \*

Un trazado regulador es un seguro contra la arbitrariedad, es la operación de verificación que aprueba todo trabajo creado en el entusiasmo, la prueba del nueve del escolar, el “lo que queríamos demostrar” del matemático.

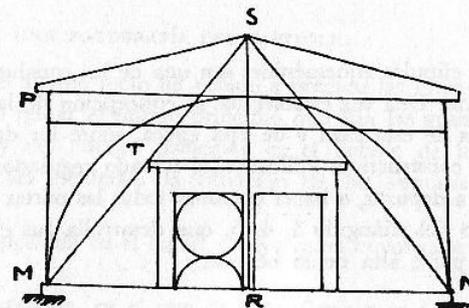
El trazado regulador es una satisfacción de orden espiritual que conduce a la búsqueda de relaciones ingeniosas y de relaciones armoniosas. Confiere euritmia a la obra.

El trazado regulador aporta esta matemática sensible que proporciona la percepción bienhechora del orden. La elección de un trazado regulador, fija la geometría fundamental de la obra, y por lo tanto, determina una de las impresiones fundamentales. La elección de un trazado regulador es uno de los momentos decisivos de la inspiración, es una de las operaciones capitales de la arquitectura.

\*  
\* \*

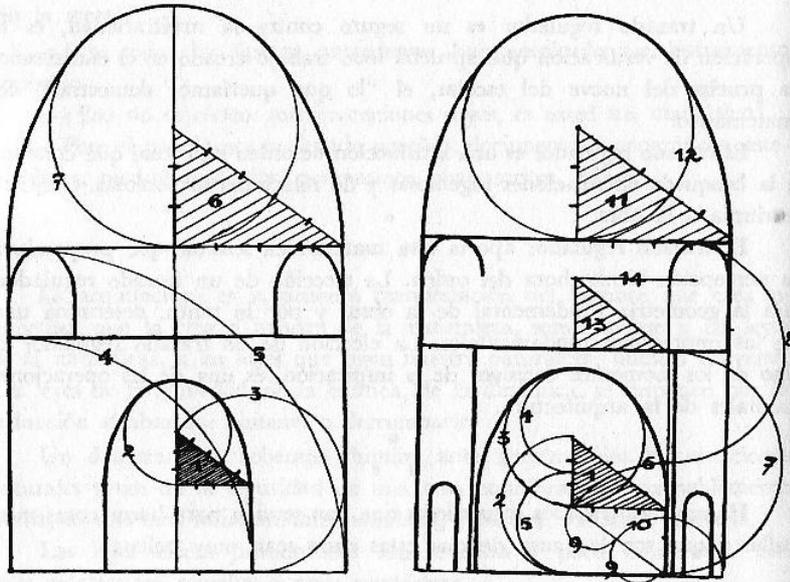
He aquí los trazados reguladores que han servido para hacer cosas muy bellas y que son la causa de que estas cosas sean muy bellas:

COPIA DE UNA LOSA DE MARMOL DEL PIREO:



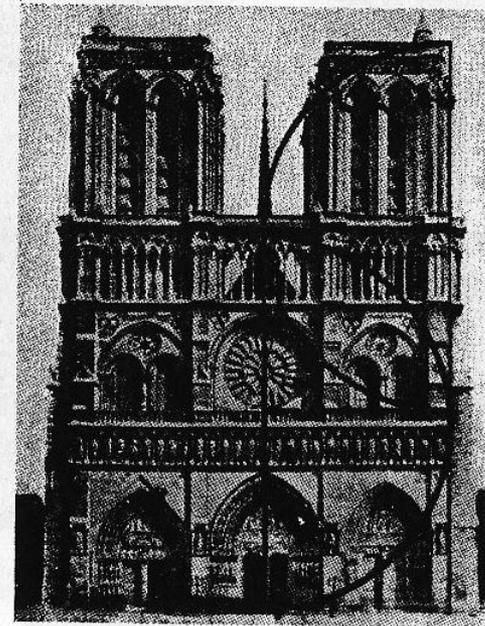
Fachada del Arsenal del Pireo.

La fachada del arsenal del Pireo está determinada por algunas divisiones simples que proporcionan base a la altura, y que determinan el emplazamiento de la puerta y su dimensión en relación íntima con la proporción misma de la fachada.



Trazado de las cúpulas aqueménidas.

Las grandes cúpulas aqueménidas son una de las conclusiones más sutiles de la geometría. Una vez establecida la concepción de la cúpula en las necesidades líricas de esta raza y de esta época, sobre los datos estadísticos de los principios constructivos aplicados, el trazado regulador viene a rectificar, a corregir, a depurar, a hacer consonar todas las partes sobre el mismo principio unitario del triángulo 3, 4, 5, que desarrolla sus efectos, desde el pórtico hasta la parte alta de la bóveda.



Notre-Dame de París.

MEDIDA DE NOTRE-DAME DE PARÍS:

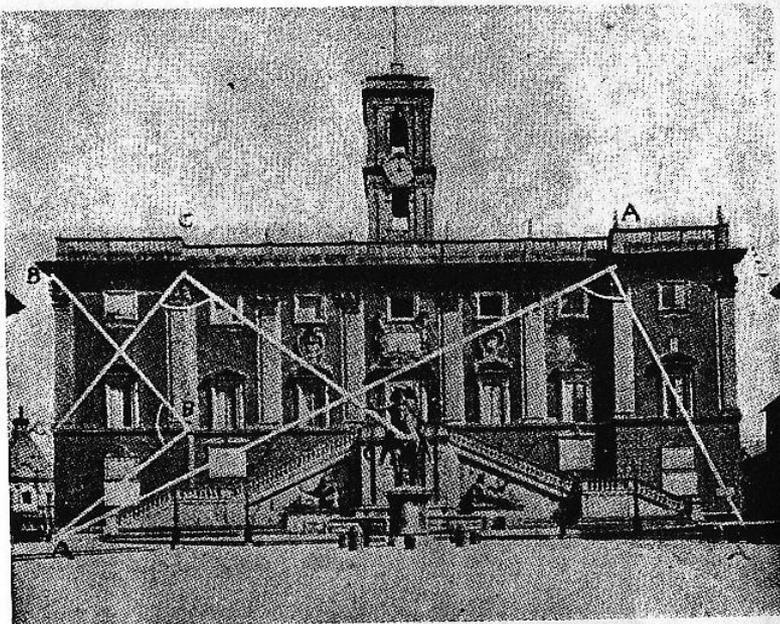
La superficie determinante de la catedral está reglada por el rectángulo y por el círculo.\*

TRAZADO SOBRE UNA FOTOGRAFÍA DEL CAPITOLIO:

El lugar del ángulo recto ha venido a precisar las intenciones de Miguel Angel, haciendo reinar el mismo principio que fija las grandes divisiones de los pabellones y del cuerpo principal, en el detalle de los pabellones, la inclinación de las escaleras, la situación de las ventanas, la altura del basamento, etc.

La obra concebida en el lugar, y cuya masa envolvente ha sido asociada

\* Préstese atención, en el caso de Notre-Dame y en la Puerta de Saint-Denis a las modificaciones del nivel del suelo, impuestas después por los ediles.



El Capitolio de Roma.

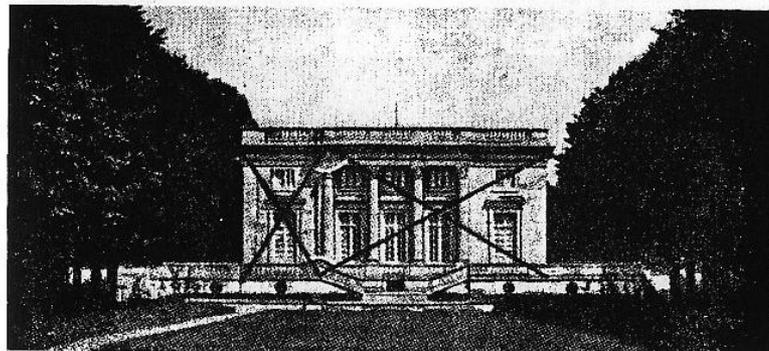
al volumen y al espacio circundante, se recoge sobre sí misma, se concentra, se unifica, expresa en todo su conjunto la misma ley, se hace imponente.

EXTRACTOS DE LOS COMENTARIOS DEL PROPIO BLONDEL SOBRE SU PUERTA DE SAINT-DENIS

(Véase al principio del capítulo):

La masa principal ha quedado fijada, la abertura del vano está esbozada. Un trazado regulador imperativo, en el módulo 3, divide el conjunto de la puerta y las partes de la obra en alto y en ancho, y rige todo sobre la unidad del mismo número.

EL PEQUEÑO TRIANÓN:

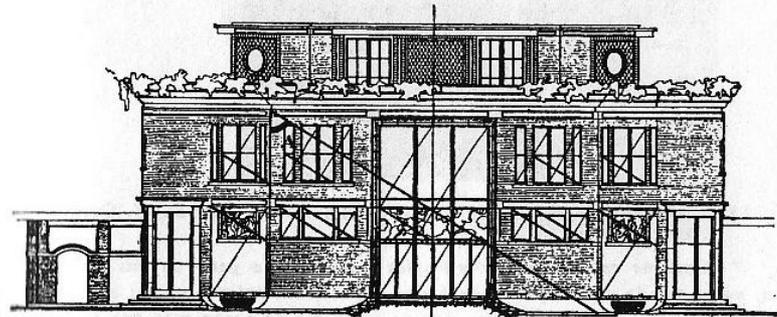


El Pequeño Trianon, Versailles.

Lugar del ángulo recto.

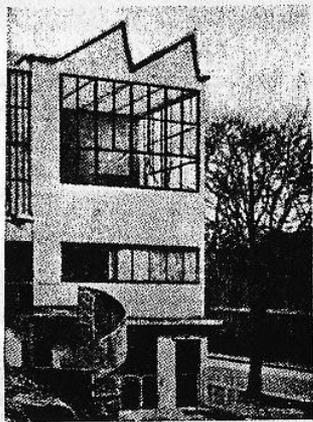
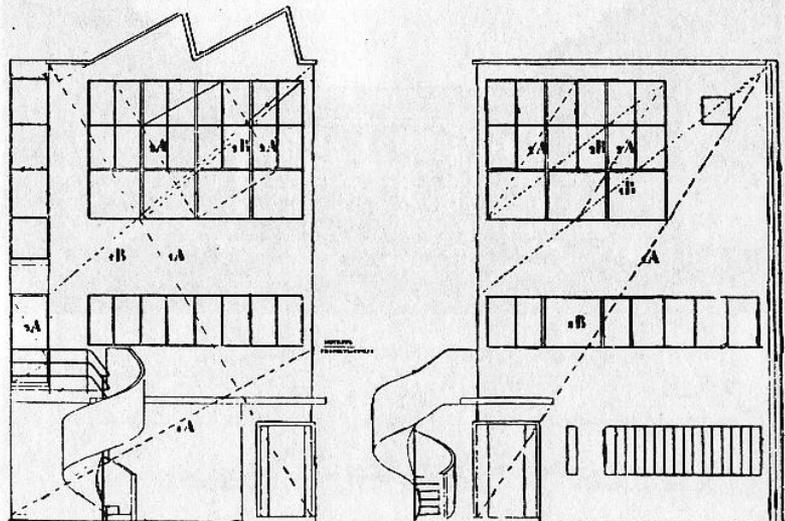
CONSTRUCCIÓN DE UNA VILLA (1916):

El bloque general de las fachadas, tanto la anterior como la posterior, está regido por el mismo ángulo (A) que determina una diagonal cuyas múltiples paralelas y sus perpendiculares proporcionarán las medidas correctoras de los elementos secundarios, puertas, ventanas, paneles, etc., hasta los menores detalles.



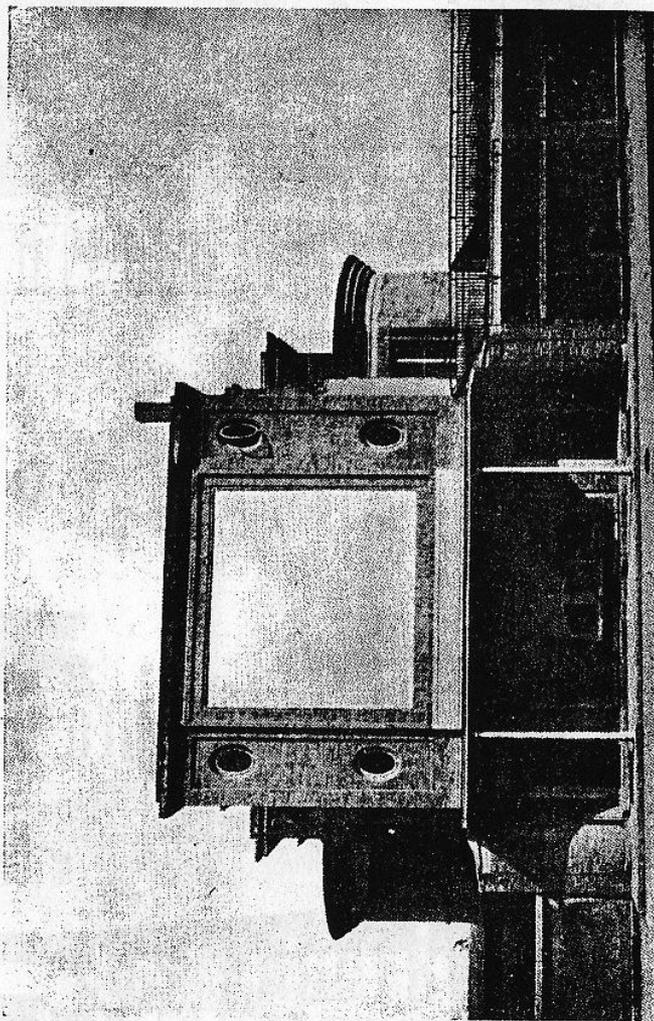
L. C. 1916. VILLA. Fachada.

Esta villa de pequeñas dimensiones aparece en medio de otras construcciones edificadas sin regla, como más monumental y de otro orden\*.

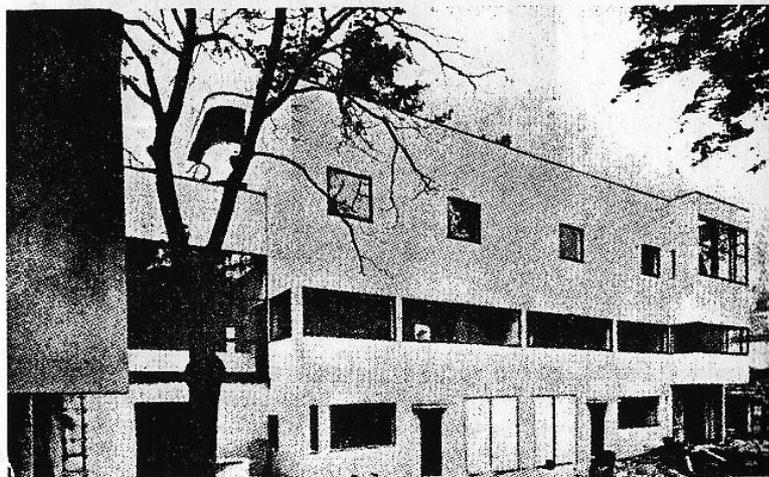
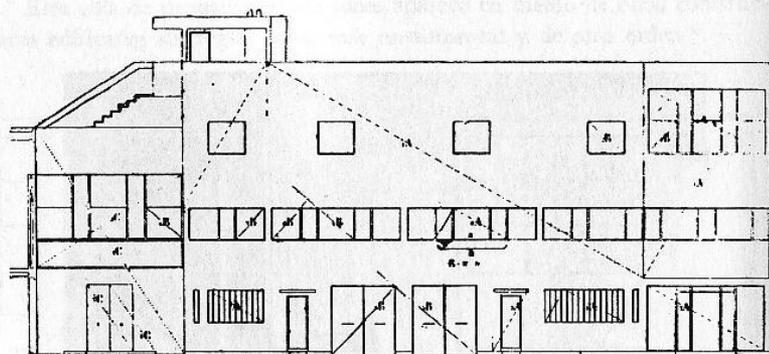


LE CORBUSIER y PIERRE JEANNERET. 1923. Casa de M. Ozenfant.

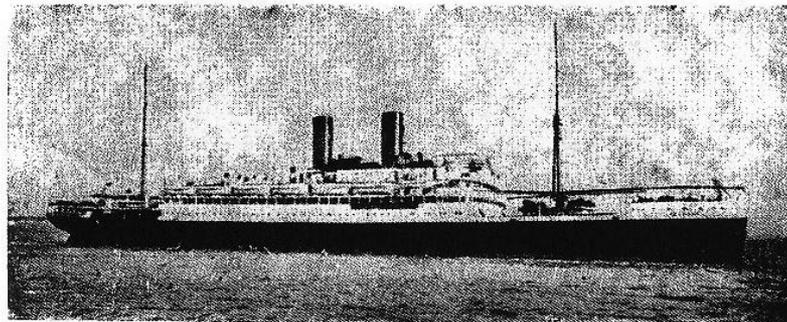
\* Aquí me excuso de citar ejemplos míos, pero, a pesar de mis investigaciones, no he tenido aún el placer de hallar arquitectos contemporáneos que se hayan ocupado de esta cuestión. Acerca de este tema, no he hecho más que provocar el atombro, o hallar la oposición y el escepticismo.



L. C. 1916. VILLA. Fachada posterior.



L. C. y P. J. 1924. Dos hoteles particulares de Auteuil, París.



El paquebote *Flandre*. Cie. Transatlantique.

OJOS QUE NO VEN...

|

LOS PAQUEBOTES

*Una gran época acaba de comenzar.*

*Existe un espíritu nuevo.*

*Existe una multitud de obras de espíritu nuevo que se encuentran, especialmente, en la producción industrial.*

*La arquitectura se ahoga con las costumbres.*

*Los "estilos" son una mentira.*

*El estilo es una unidad de principio que anima todas las obras de una época, y que resulta de un espíritu caracterizado.*

*Nuestra época fija cada día su estilo.*

*Nuestros ojos, desgraciadamente, no saben discernirlo aún.*

Hay un espíritu nuevo: un espíritu de construcción y de síntesis, guiado por una clara concepción.

Piénsese lo que se quiera, pero hoy anima la mayor parte de la actividad humana.

### UNA GRAN EPOCA ACABA DE COMENZAR

*Programa del "Esprit Nouveau", N° 1, octubre de 1920*

Nadie niega hoy la estética que se desprende de las creaciones de la industria moderna. Cada vez más, las máquinas se diseñan con proporciones, juegos de volúmenes y de materias tales que muchas de ellas son verdaderas obras de arte, ya que suponen el número, es decir el orden. Ahora bien, los individuos selectos que componen el mundo de la industria y de los negocios y que viven, en consecuencia, en esta atmósfera viril en que se crean las obras indudablemente bellas, se consideran muy alejados de toda actividad estética. Están equivocados, *ya que están entre los creadores más activos de la estética contemporánea.* Ni los artistas, ni los industriales, se dan cuenta de ello. En la producción general es donde se halla el estilo de una época, y no, como suele creerse, en algunas producciones de fines ornamentales, simples repeticiones que vienen a estorbar un sistema del espíritu que es el único que proporciona los elementos de un estilo. La rocalla no es el estilo Luis XV, el loto no es el estilo egipcio, etc., etc.

*Extracto del "Esprit Nouveau"*

¡Las "artes decorativas" cunden! Después de treinta años de trabajo sordo, las tenemos en todo su apogeo. Los comentaristas y entusiastas hablan de *regeneración del arte francés!* Hay que retener de esta aventura (que va a acabar mal) únicamente el nacimiento de la regeneración del decorado: una época nueva reemplaza a otra que muere. El maquinismo, hecho nuevo en la historia humana, ha suscitado un espíritu nuevo. Una época crea su arquitectura que es la imagen clara de un sistema de pensamiento. Durante la perturbación de esta época de crisis, que precede al advenimiento de un tiempo nuevo de ideas definidas y lúcidas y voluntades claras, el arte decorativo fue como las pajas a las cuales uno puede asirse entre las olas de la tempestad. Salvación ilusoria. Retengamos de la aventura que el arte decorativo fue la ocasión oportuna para expulsar el pasado y buscar a tientas el

espíritu de la arquitectura. El espíritu de la arquitectura sólo puede resultar de un estado de cosas y de un estado de espíritu. Parece que los acontecimientos se han sucedido con rapidez suficiente como para que se afirme el estado de espíritu de época y pueda formularse un espíritu de arquitectura.



PAUL VERA. Fondo de lámpara. (El Renacimiento).

Si las artes decorativas se encuentran en esa cumbre peligrosa que precederá a la caída, se puede decir que, levantados por ellas, los espíritus han descubierto a qué aspiraban. Se puede creer que ha sonado la hora de la arquitectura.

Los griegos, los romanos, el Gran Siglo, Pascal y Descartes, llamados por error a testimoniar en favor de las artes decorativas, han iluminado nuestro juicio, y hémos aquí en la arquitectura, la arquitectura que es todo, pero que no es una de las artes decorativas.

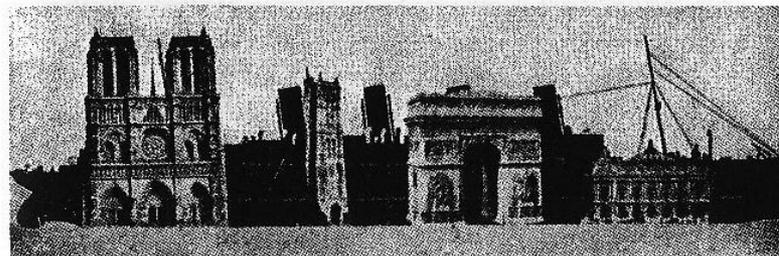
Los adornos de techos, las lámparas y las guirnaldas, los óvalos exquisitos donde las palomas triangulares se besan y acicalan, los tocadores adornados con almohadones de terciopelo, dorados y negros, no son más que los testimonios insostenibles de un espíritu muerto. Nos ofenden esos santuarios asfixiados por la cocaína, o por las baratijas campesinas.

Hemos tomado el gusto al aire libre y a la plena luz.

\*

\* \*

Ingenieros anónimos, mecánicos metidos entre la grasa y el hierro de la fragua, han construido esas cosas formidables que son los paquebotes. Nosotros, habitantes de la tierra firme, carecemos de los medios de valora-



El paquebote *Aquitania*, Cunard Line, transporta 3.600 personas.

ción y sería una suerte que para que aprendiéramos a descubrirnos ante las obras de la "regeneración", se nos brindase la oportunidad de recorrer los kilómetros que representa la visita a un paquebote.

\*

\* \*

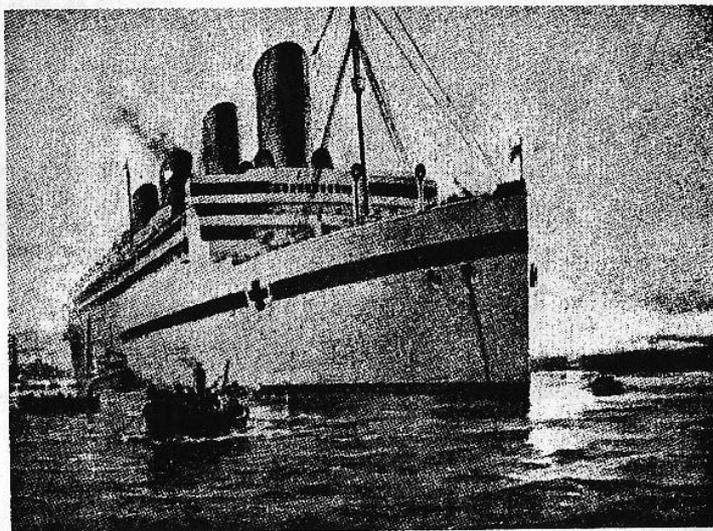
Los arquitectos viven en la estrechez académica, en la ignorancia de las nuevas reglas de construcción, y sus conceptos se detienen gustosos en las palomas que se besan. Pero los constructores de los paquebotes, audaces y sabios, crean palacios junto a los cuales las catedrales son muy pequeñas: ¡y los echan al agua!

La arquitectura se ahoga con las costumbres.

El empleo de los muros espesos que eran antes una necesidad, ha persistido, a pesar de que ahora delgados tabiques de vidrio o de ladrillo pueden cercar una planta baja coronada por cincuenta pisos.

En una ciudad como Praga, por ejemplo, un reglamento anticuado impone un espesor de muros de 45 centímetros en la parte superior de la casa y 15 centímetros de saliente por piso hacia abajo, lo cual hace que las construcciones tengan espesores de muros que pueden ir hasta un metro cincuenta en la planta baja. Actualmente la composición de las fachadas con el empleo de piedra blanda en grandes bloques conduce a esta consecuencia paradójica: que las ventanas concebidas para dejar pasar la luz, están rodeadas de profundos alféizares que contrarrestan formalmente la intención.

Sobre la costosa tierra de las grandes ciudades todavía se ven surgir los elementos de un edificio, enormes columnas de mampostería, en tanto que

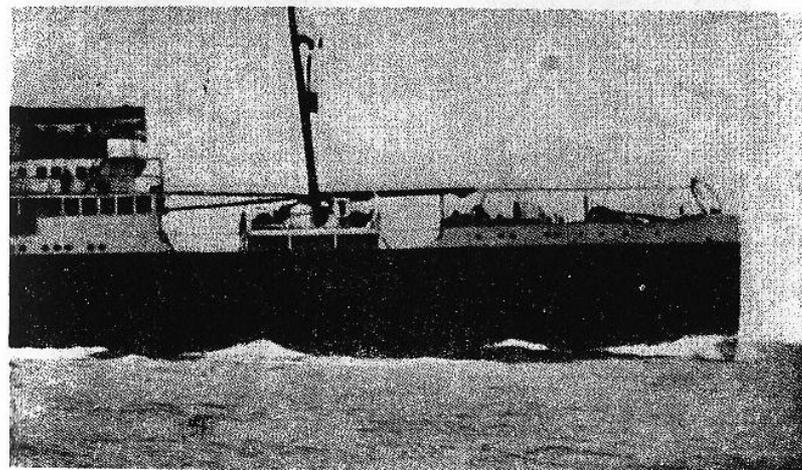


El *Aquitania*. Cunard Line.

unos simples pilotes de cemento serían igualmente eficaces. Los tejados, los miserables tejados, continúan abundando, y ésta es una inexcusable paradoja. Los sótanos siguen estando húmedos y llenos de trastos, y las canalizaciones de las ciudades siguen hundidas en los empedrados, como órganos muertos, mientras que una concepción lógica, realizable desde ahora, brindaría la solución.

Los “estilos” —porque es necesario tener algo— intervienen como el gran aporte del arquitecto en la decoración de las fachadas y de los salones: son las degeneraciones de los estilos, el desecho de un tiempo viejo. Pero son también el saludo respetuoso y servil al pasado: modestia inquietante. Mentira, porque en las “bellas épocas” las fachadas eran lisas, con huecos regulares y de buenas proporciones humanas. Los muros eran tan delgados como fuera posible. ¿Los palacios? Eran buenos para los grandes duques de entonces. ¿Acaso un señor bien educado copia a los grandes duques de hoy? Compiègne, Chantilly, Versailles, sirven para hacernos ver un cierto ángulo, pero... ¡habría tanto que decir!

Casas como tabernáculos, tabernáculos como casas, muebles como palacios, (frontones, estatuas, columnas con torsos o sin ellos), aguamaniles como



El *Lamoricière*. Cie. Transatlantique. A los arquitectos: Una belleza más técnica. ¡Oh, estación de Orsay! ¡Una estética más próxima a sus causas verdaderas!

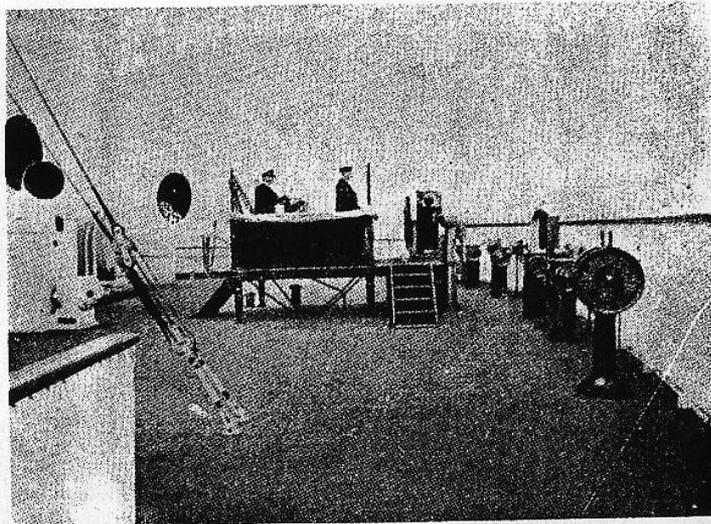
muebles-casas, y los platos de Bernard Palissy donde sería imposible poner tres avellanas.

¡Los “estilos” permanecen!

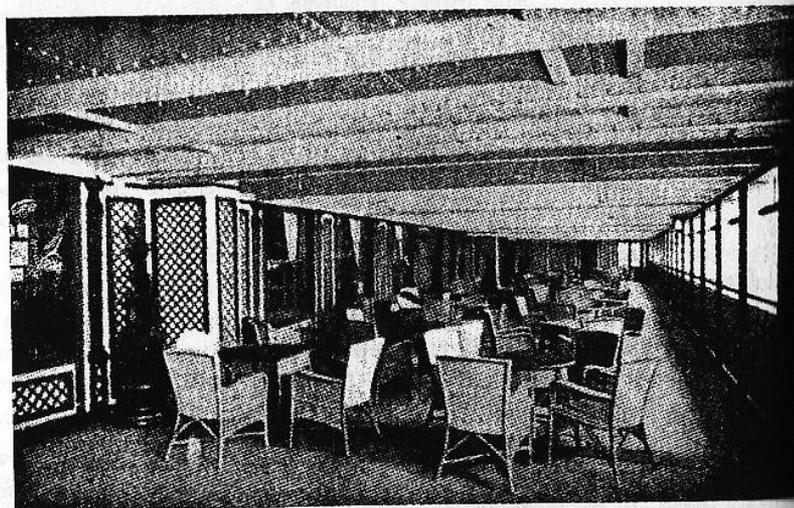
\*  
\* \*

Una casa es una máquina de habitar. Baños, sol, agua caliente, agua fría, temperatura a voluntad, conservación de los alimentos, higiene, belleza mediante la proporción. Un sillón es una máquina de sentarse, etc. Maple ha mostrado el camino. Los aguamaniles son máquinas de lavarse: Twyford los ha creado.

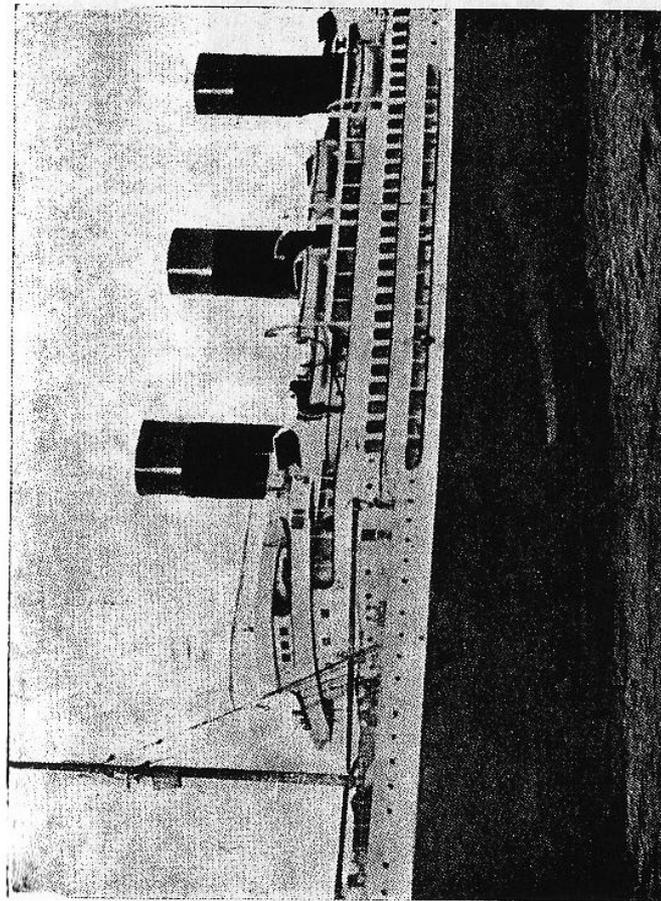
Nuestra vida moderna, toda nuestra actividad, con excepción de la hora del tilo y de la manzanilla, ha creado sus objetos: su traje, su estilográfica, su *eversharp*, su máquina de escribir, su aparato telefónico, sus admirables muebles de oficina, los espejos Saint-Gobain y los equipajes “Innovation”, la máquina de afeitar Gillette y la pipa inglesa, el sombrero hongo y la *limousine*, el paquebote y el avión.



El *Aquitania*. Cunard Line. La misma estética que la de vuestra pipa inglesa, de vuestro mueble de oficina, de vuestra limousine.



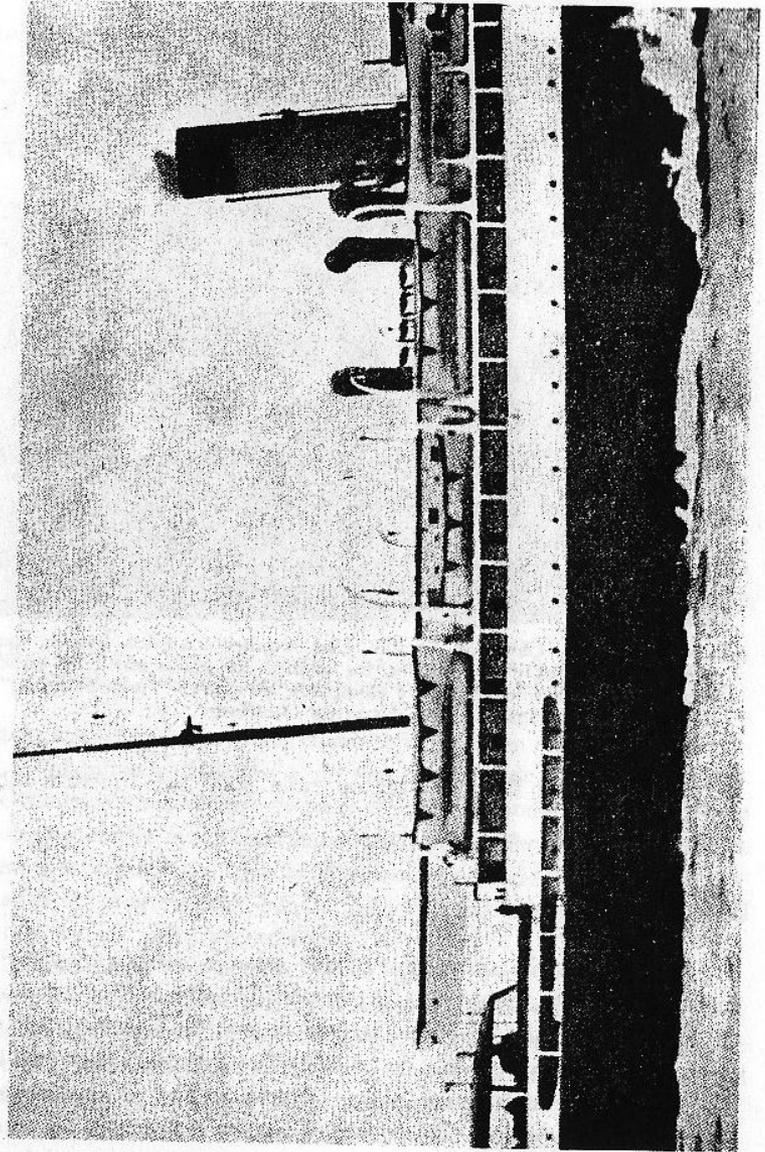
El *Aquitania*. Cunard Line. Para los arquitectos: Un muro de ventanas, una sala llena de luz. ¡Qué contraste con nuestras ventanas caseras, que agujerean una pared determinando de cada lado una sombra que hace triste la habitación y haciendo aparecer la claridad tan dura que hace indispensables las cortinas para tamizar esta luz!



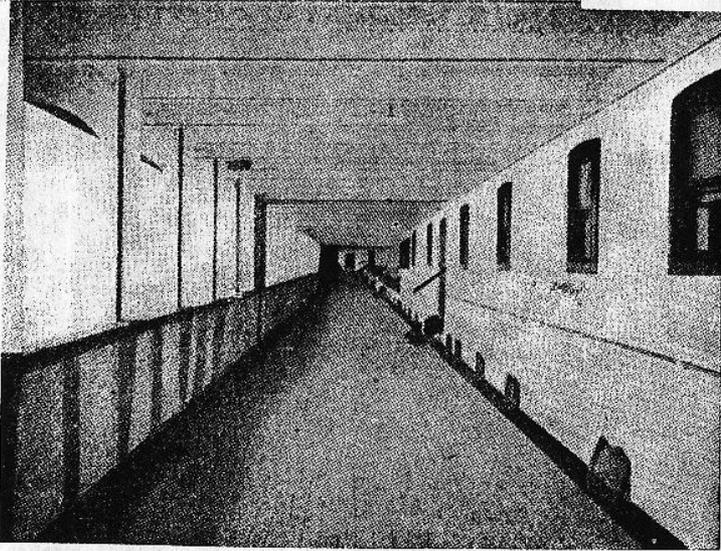
Faquetote *France*, construido en los astilleros de Saint-Nazaire. Es proporcionado. Mirémoslo y pensemos en los palacios de Vichy, de Zermatt o de Biarritz, y también en las calles nuevas de Passy.



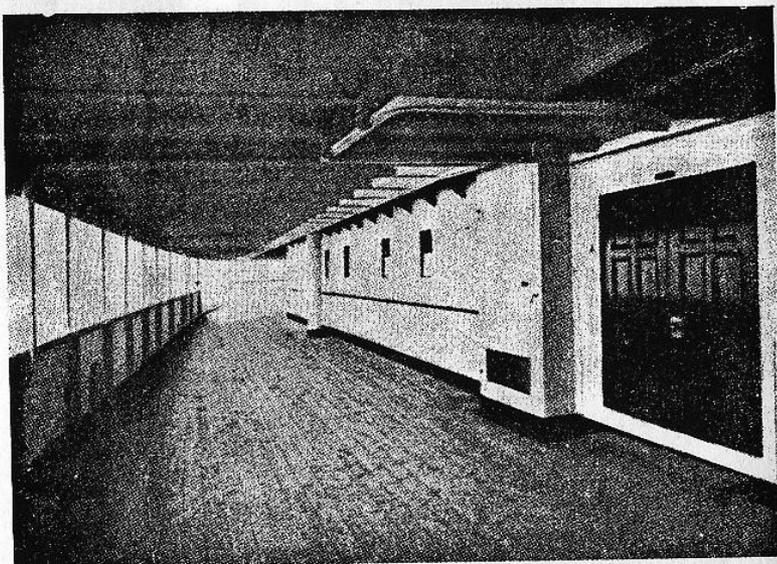
El *Aquitania*. Cunard Line. A los señores arquitectos: una villa en las dunas de Normandía concebida como estos barcos sería más adecuada que los viejos "techos normandos". ¡Pero se podría alegar que éste no es en absoluto el estilo marítimo!



El *Lamoricière*. Cie. Transatlantique. A los arquitectos: Formas nuevas de arquitectura, elementos a escala humana, vastos e íntimos, la liberación de los estilos asfixiantes, el contraste de masas y vacíos, masas fuertes y elementos gráciles.



El *Aquitania*. Cunard Line. A los arquitectos: Obsérvese el valor del largo pasco, el volumen satisfactorio e interesante, la unidad de materia, la hermosa combinación de los elementos de construcción sanamente expuestos y ensamblados con unidad.

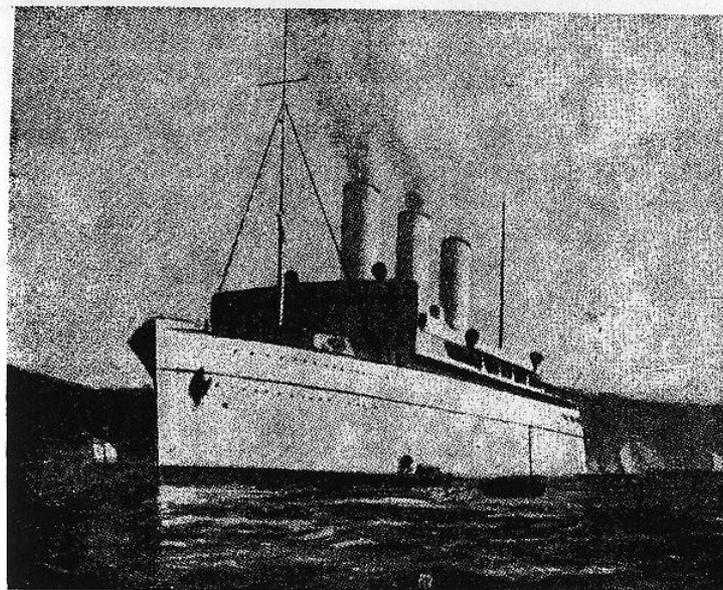


*Empress of France.* Canadian Pacific. Una arquitectura pura, limpia, clara, neta, sana. — Contraste: los tapices, los cojines, los baldaquines, los papeles adamsados, los muebles dorados y esculpidos, los colores "vieille-marquise" o ballet ruso: la tristeza hosca de este bazar de Occidente.

Nuestra época fija cada día su estilo. Está bajo nuestros ojos. Ojos que no ven.

\*  
\* \*

Hay que disipar un malentendido: estamos corrompidos por un arte confundido con el respeto a la decoración. Desplazamiento del sentimiento del arte, incorporado, con una ligereza de espíritu censurable en todas las cosas, a favor de las teorías y de las campañas llevadas a cabo por los decoradores que ignoran su época. El arte es una cosa austera que tiene sus horas sagradas. Se las profana. Con frivolidad, el arte se burla de un mundo que necesita organización, herramientas, medios, que se esfuerza dolorosamente hacia la estabilización de un orden nuevo. Una sociedad vive primero de pan, de sol, del confort necesario. ¡ Todo está por hacer ! ¡ Tarea inmensa ! Y es tan



*Empress of Asia.* Canadian Pacific. "La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz."

fuerte, tan urgente, que el mundo entero se enfrasca en esta imperiosa necesidad. Las máquinas conducirán a un orden nuevo, de trabajo, de reposo. Hay que construir y reconstruir ciudades enteras, pensando en un mínimo de confort, cuya ausencia prolongada hace oscilar el equilibrio de las sociedades. La sociedad es inestable, se agrieta bajo una perturbación producto de cincuenta años de progreso que han introducido más cambios en la faz del mundo que los seis siglos precedentes.

Es la hora de la construcción, no del juego.

El arte de nuestra época está en su lugar cuando se dirige a los elegidos. El arte no es una cosa popular, ni mucho menos una querida de lujo. El arte sólo es un alimento necesario para los elegidos que tienen que retirarse a él para poder conducir. El arte es de esencia altanera.

\*  
\* \*

En el parto doloroso de esta época que se forma, se afirma una necesidad de armonía.

Es preciso que los ojos vean: esta armonía está ahí; es una función del trabajo regido por la *economía* y condicionado por la fatalidad de la física. Esta armonía tiene sus razones; no es, en absoluto, el efecto de los caprichos, sino de una construcción lógica y coherente con el medio ambiente. En la transposición audaz de los trabajos humanos, está presente la naturaleza, con tanto mayor rigor cuanto más difícil es el problema. Las creaciones de la técnica maquinista son organismos que tienden a la pureza y sufren las mismas reglas evolutivas que los objetos naturales que suscitan nuestra admiración. Hay armonía en las obras que salen del taller y de la fábrica. No es el Arte, no es la Sixtina, no es el Erecteón; son las obras cotidianas de todo un universo que trabaja con conciencia, inteligencia, precisión, con imaginación, audacia y rigor.

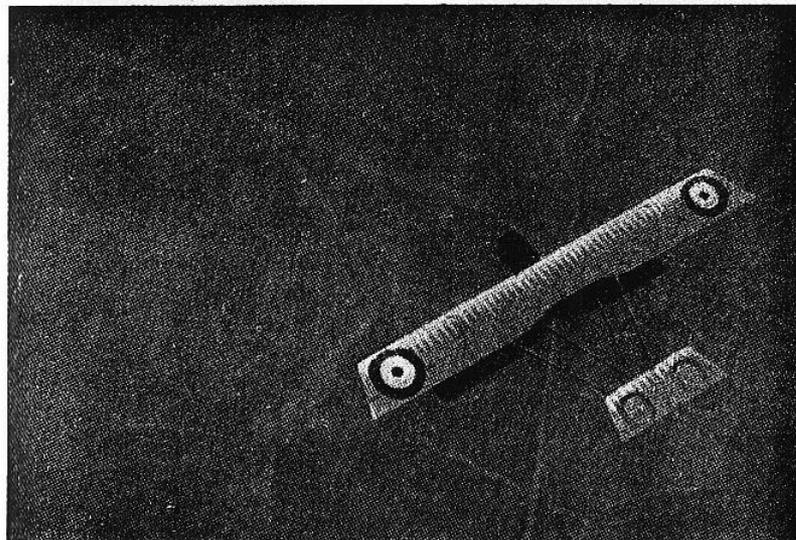
\*  
\* \*

Si se olvida por un instante que un paquebote es una herramienta de transporte que se mira con ojos nuevos, uno se sentirá frente a una manifestación importante de temeridad, de disciplina, de armonía, de belleza tranquila, nerviosa y fuerte.

Un arquitecto serio que mire como arquitecto (creador de organismos), hallará en un paquebote la liberación de sus malditas servidumbres seculares.

Preferirá, al respeto perezoso de las tradiciones, el respeto de las fuerzas de la naturaleza; a la pequeñez de las concepciones mediocres, la majestad de las soluciones que se desprenden de un problema bien planteado y requeridas por este siglo de gran esfuerzo que acaba de dar un paso de gigante.

La casa de los terráneos es la expresión de un mundo caduco, de pequeñas dimensiones. El paquebote es la primera etapa en la realización de un mundo organizado de acuerdo con el espíritu nuevo.



OJOS QUE NO VEN...

II

LOS AVIONES

*El avión es un producto de alta selección.*

*La lección del avión está en la lógica que ha presidido el enunciado del problema y su realización.*

*El problema de la casa no se ha planteado.*

*Los elementos actuales de la arquitectura, ya no responden a nuestras necesidades.*

*Sin embargo existen las normas de la vivienda.*

*La mecánica lleva en sí el factor de economía que selecciona.*

*La casa es una máquina de habitar.*

Hay un espíritu nuevo, un espíritu de construcción y de síntesis, guiado por una clara concepción.

Piénsese lo que se quiera, pero hoy anima la mayor parte de la actividad humana.

### UNA GRAN EPOCA ACABA DE COMENZAR

*Programa del "Esprit Nouveau", N° 1, octubre de 1920.*

Hay una actividad, una sola —la arquitectura— en la cual el progreso no es de rigor, donde reina la pereza, donde sólo se tiene en cuenta el pasado.

Por todas partes, la inquietud del mañana acosa y conduce a la solución; si no se avanza, se fracasa.

Pero en la arquitectura, uno no fracasa jamás. ¡Oficio privilegiado!

\*

\* \*

El avión es, ciertamente, en la industria moderna, uno de los productos de más alta selección.

La guerra fue el cliente insaciable, nunca satisfecho, que siempre exigía más. La consigna era triunfar y la muerte era la consecuencia implacable del error. Se puede, pues, afirmar que el avión ha movilizadado la invención, la inteligencia y la audacia: la *imaginación* y la *razón fría*. El mismo espíritu ha construido el Partenón.

\*

\* \*

Desde el punto de vista de la arquitectura, me coloco en el estado de espíritu del inventor de aviones.

La lección del avión no está tanto en las formas creadas y, ante todo, hay que aprender a no ver en un avión un pájaro o una libélula, sino una máquina de volar; la lección del avión está en la lógica que ha presidido el enunciado del problema y ha conducido al triunfo de su realización.

Cuando en nuestra época se plantea un problema, se encuentra fatalmente la solución.

El problema de la casa no se ha planteado.

\*  
\* \*

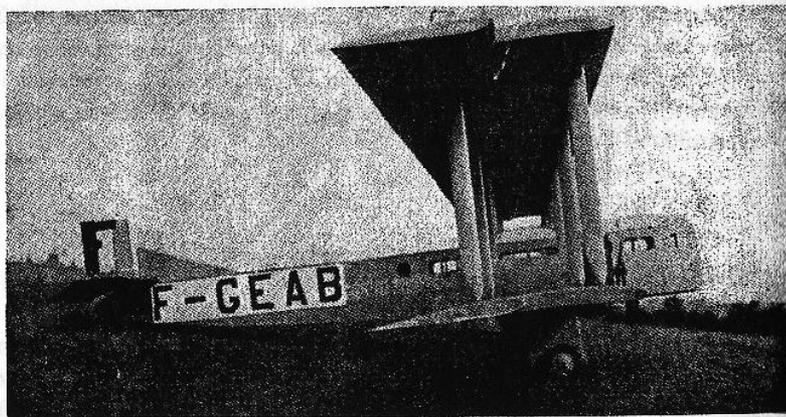
Un lugar común entre los arquitectos (los jóvenes): *hay que hacer resaltar la construcción.*

Otro lugar común entre los mismos: *cuando una cosa responde a una necesidad es bella.*

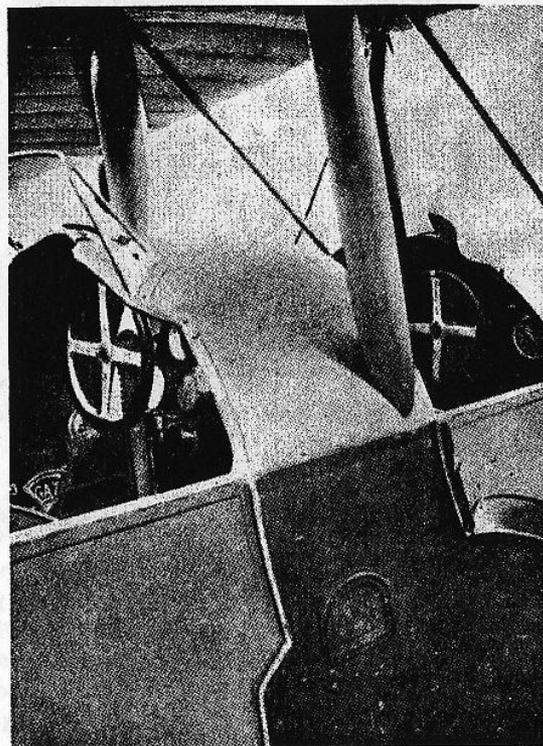
¡Perdón! Hacer resaltar la construcción está bien para un alumno de Artes y Oficios que procura demostrar sus méritos. Dios ha hecho resaltar las muñecas y los tobillos, pero queda el resto.

Cuando una cosa responde a una necesidad no por esto es bella: satisface toda una parte de nuestro espíritu, la primera parte, aquella sin la cual no hay satisfacciones ulteriores posibles. Restablezcamos esta cronología.

La arquitectura tiene otros fines y otros principios que los de hacer resaltar las construcciones y responder a necesidades (necesidades adquiridas en el sentido, aquí sobreentendido, de utilidad, de confort, de disposición práctica). La ARQUITECTURA es el arte por excelencia, que llega al estado



"AIR EXPRESS".



"FARMAN"

de grandeza platónica, orden matemático, especulación, percepción de la armonía mediante las relaciones conmovedoras. He aquí el FIN de la arquitectura.

\*  
\* \*

Pero entremos en la cronología.

Si sentimos la necesidad de otra arquitectura, organismo claro, comprobado, es porque en el estado actual la sensación de orden matemático no nos puede alcanzar porque *las cosas ya no responden a una necesidad*, porque ya no hay construcción en la arquitectura. Reina una extrema confusión: la arquitectura actual no soluciona la moderna cuestión de la



SPAD 33 BLERIOT. Berlina de transporte. Hebermont, ingeniero.

vivienda y no conoce la estructura de las cosas. No llena las condiciones primordiales, y no es posible que intervenga el factor superior de armonía, de belleza.

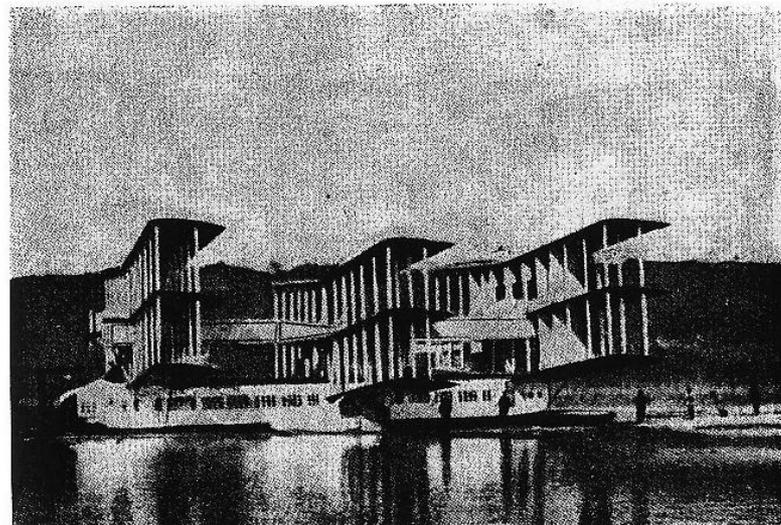
Hoy la arquitectura no llena las condiciones necesarias y suficientes del problema.

Es que no se ha planteado el problema para la arquitectura. No ha habido guerra útil como en el caso del avión.

Sin embargo, ahora es la paz la que plantea el problema: hay que reconstruir el norte. Pero nos hallamos totalmente desarmados, ya no se sabe construir con lo moderno: materiales, sistemas de construcción, CONCEPCIÓN DE LA VIVIENDA. Los ingenieros estaban ocupados en las presas de contención, en los puentes, en los transatlánticos, en las minas, en los ferrocarriles. Los arquitectos dormían.

El norte de Francia no se ha reconstruido al cabo de dos años. Sólo en estos últimos tiempos, en las grandes empresas, los ingenieros han tomado en sus manos el problema de la casa, la parte constructiva (materiales y sistema de estructura) \*. QUEDA POR DEFINIR LA CONCEPCIÓN DE LA VIVIENDA.

\* 1924. Pero los ingenieros han sido rechazados. La opinión pública los ha desaprobado. No se han aceptado sus soluciones. Las costumbres han prevalecido. Se ha construido como antes, y no ha cambiado nada. El norte no ha querido ser la maravillosa revelación de la post-guerra.



Hidrotrícular CAPRONI, 3.000 caballos, transporta 100 pasajeros.

El avión nos muestra que un problema bien planteado encuentra su solución. Desear volar como un pájaro, era plantear mal el problema, y el murciélago de Ader no se elevó del suelo. Inventar una máquina de volar sin recordar nada extraño a la mecánica pura, o sea buscar un plano sustentador y una propulsión, era plantear bien el problema: en menos de diez años todo el mundo podía volar.

\*

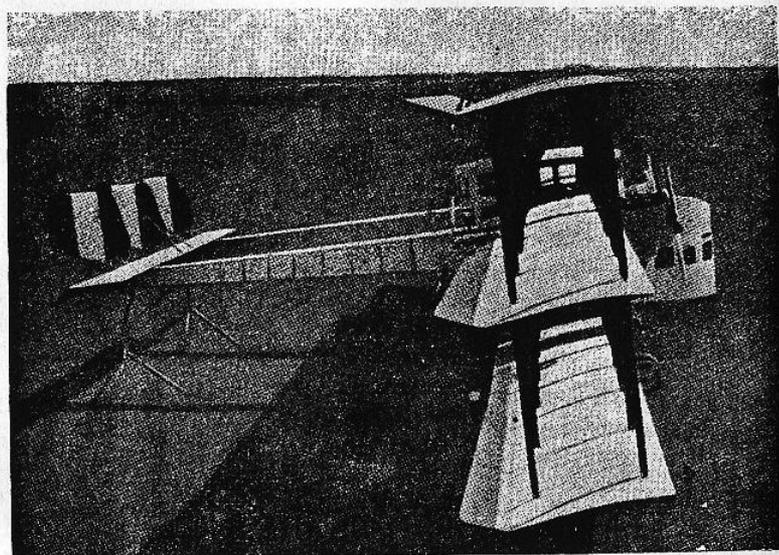
\* \*

## PLANTEEMOS EL PROBLEMA

Cerremos los ojos ante lo que existe.

*Una casa:* un abrigo contra el frío, la lluvia, los ladrones, los indiscretos. Un receptáculo de luz y de sol. Un cierto número de habitaciones dedicadas a la cocina, el trabajo, la vida íntima.

*Un dormitorio:* una superficie para circular libremente, un lecho de reposo para tenderse, una silla para estar a gusto y trabajar, una mesa para trabajar, lugares donde poner rápidamente cada cosa en el sitio adecuado.



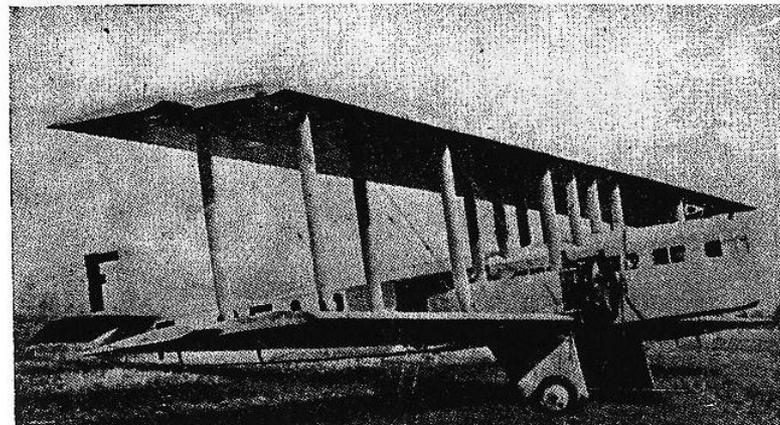
Triplano CAPRONI, 2.000 caballos, transporta 30 pasajeros.

*Cantidad de habitaciones.* Una para cocinar y una para comer. Una para trabajar, una para lavarse y una para dormir.

Estas son las normas de la vivienda.

¿Entonces qué hacen en las amables villas de los alrededores esos inmensos techos inútiles? ¿Por qué esas ventanas raras, de cristales pequeños; por qué esas grandes casas con tantas piezas cerradas con llave? Entonces, ¿por qué ese armario de luna, ese lavabo, esa cómoda? Además, ¿por qué esas bibliotecas adornadas de acantos, esas vitrinas, esas consolas, esos aparadores, esos *buffets* de servicio? ¿Por qué esas cortinas de baldaquín? ¿Por qué esas paredes empapeladas, llenas de colores, adamsacadas y chillonas?

La luz apenas entra en vuestros hogares. Las ventanas son incómodas de abrir. No hay postigos para airear como en todos los vagones-restaurantes. Vuestras arañas me hacen daño a la vista. Vuestros estucos y papeles de colores son insolentes como lacayos, y me llevo a mi casa el cuadro de Picasso que venía a ofreceros, porque resultaría chocante en el bazar de vuestro interior.



"AIR EXPRESS", París-Londres en dos horas.

Y todo eso ha costado 50.000 francos.

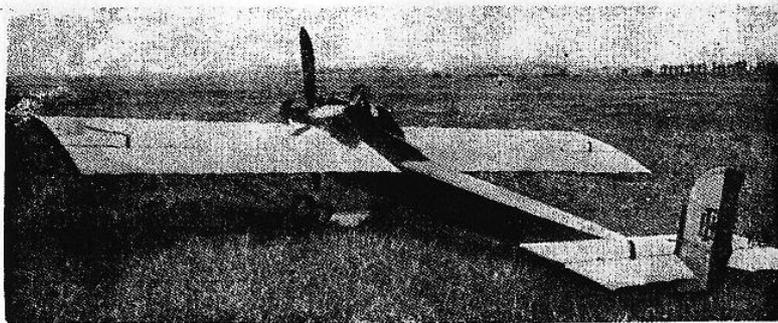
Por qué no exigís de vuestro casero:

1º — Placares para ropa blanca y trajes, en vuestros dormitorios, todos de la misma profundidad, de altura humana y prácticos como un baúl "Innovation".

2º — En vuestro comedor, armarios para la vajilla, para la platería, para la cristalería, que cierren bien y con los cajones suficientes para que la "colocación" se haga en un abrir y cerrar de ojos, y empotrados en la pared para que en torno de vuestra mesa y de vuestras sillas tengáis espacio para circular y la sensación de holgura que os procurará la calma necesaria para una buena digestión.

3º — En vuestro salón, armarios *para que vuestros libros y vuestra colección de cuadros y objetos de arte estén al abrigo del polvo*, y para que estén libres las paredes de vuestra sala. Entonces podréis sacar del armario de los cuadros el Ingres, (o su foto, si sois pobres) que ha llamado vuestra atención esta noche por la crónica del periódico, y colgarlo de la pared.

Los aparadores, los armarios de luna, debéis venderlos a uno de esos pueblos jóvenes que acaban de aparecer en el mapa, pueblos donde precisamente el *Progreso* cunde y se deja la casa tradicional (con sus armarios, etc.), para habitar las casas del progreso "a la europea" con sus estucos y chimeneas.



El Moustique, FARMAN.

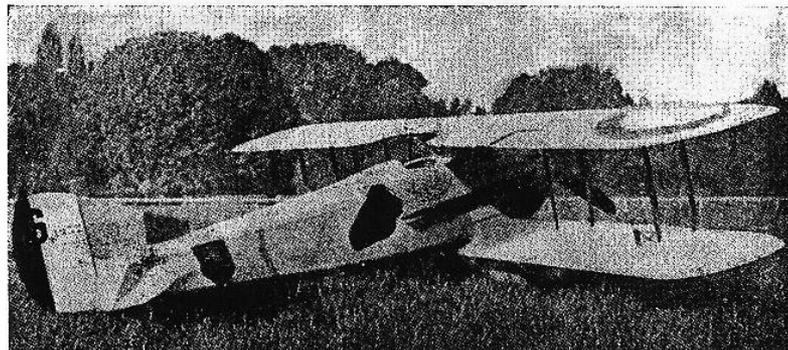
Repetiremos los axiomas fundamentales:

a) *Las sillas están hechas para sentarse.* Hay sillas de paja de las iglesias que cuestan 5 francos, sillones de Maple que cuestan 1.000 francos, y butacas de inclinación graduada, con atril móvil para el libro de lectura, mesilla para el café, larguero para extender las piernas, respaldo regulable mediante una manivela para tomar las posiciones más perfectas desde la siesta al trabajo en forma higiénica, confortable y correcta. Vuestras butacas, vuestros sofás Luis XVI con almohadones de Aubusson, ¿son máquinas de sentarse? Sinceramente, estáis más cómodos en vuestros círculos, en vuestro banco o en vuestra oficina.

b) *La electricidad produce luz.* Hay gargantas disimuladas y también difusores y proyectores. Se ve tan claramente como en pleno día y no se daña la vista.

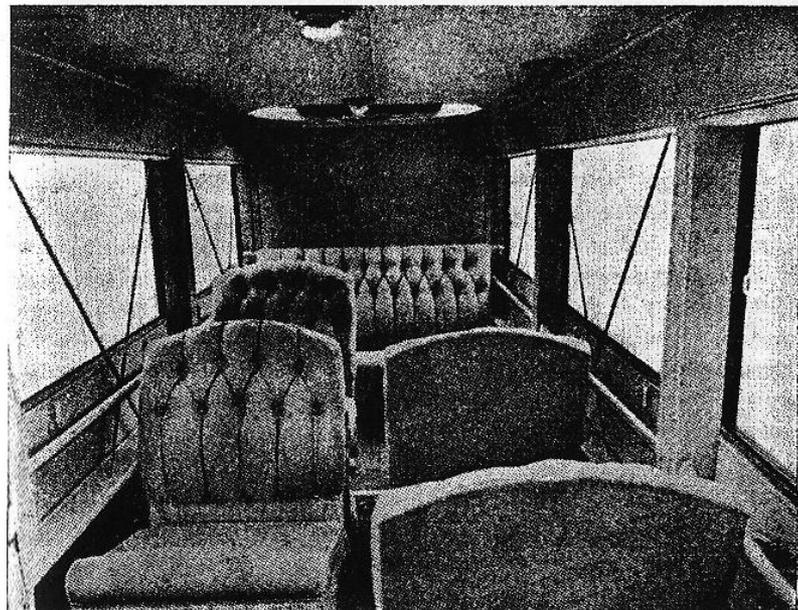
Una lámpara de 100 bujías pesa 50 gramos, pero existen demasiadas arañas de 100 kilos, con adornos de bronce o de madera, tan grandes que ocupan todo el centro de la habitación, y cuya limpieza es engorrosísima por causa de las moscas que las cubren de inmundicias. Y además, por la noche, hacen daño a los ojos.

c) *Las ventanas sirven para iluminar poco, mucho, o nada, y para mirar hacia afuera.* Hay ventanas de coches-cama que cierran herméticamente pero que pueden ser abiertas a voluntad; están las grandes ventanas de los cafés modernos que pueden abrirse completamente gracias a la manivela que las hace bajar hasta el suelo; están las ventanas de los coches-

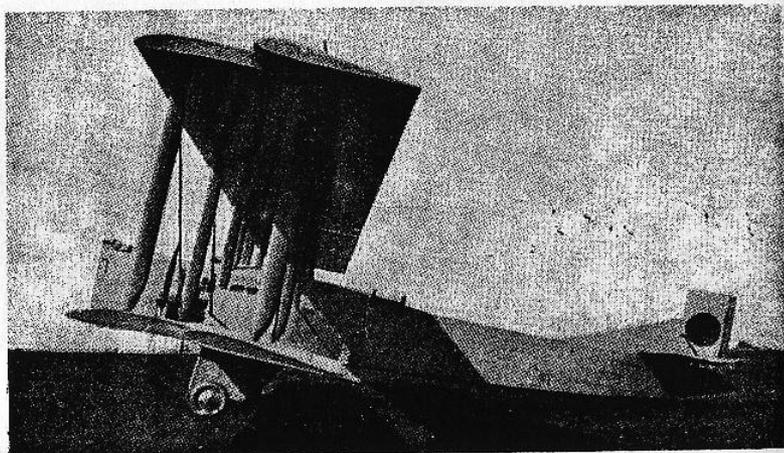


SPAD XIII BLERIOT: ingeniero, Bechneau.

comedor que tienen pequeñas celosías de cristal que se abren para airear un poco, mucho o nada; están los cristales de Saint-Gobain que han reem-



"AIR EXPRESS", doscientos kilómetros por hora.



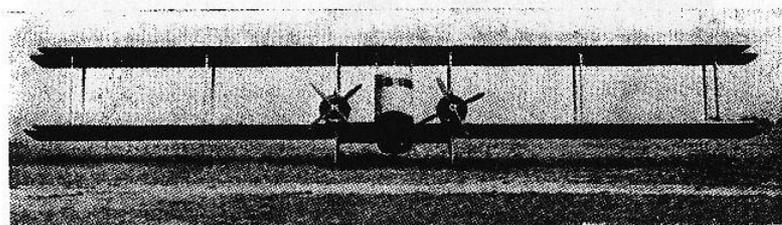
Goliath FARMAN, para bombardeos.

plazado a los vidrios emplomados; están las cortinas deslizantes que pueden ser bajadas por fracciones e interceptan la luz a voluntad según la separación de sus láminas. Pero los arquitectos sólo utilizan las ventanas de Versalles, Compiègne, Luis X, Y o Z que cierran mal, que tienen cristalititos pequeños, que se abren difícilmente y que tienen las persianas por fuera. Si llueve por la noche, para cerrarlas hay que recibir el chubasco.

d) *Los cuadros están hechos para meditar sobre ellos.* Rafael, Ingres o Picasso están hechos para que se medite sobre ellos. Si Rafael, Ingres o Picasso cuestan demasiado, las reproducciones fotográficas son baratas. Para meditar delante de un cuadro, es preciso que esté colocado en un buen lugar y en una atmósfera tranquila. El verdadero coleccionista coloca sus cuadros en un armario y cuelga en la pared el cuadro que le agrada mirar; pero vuestras paredes son como colecciones de sellos de correos que, con frecuencia, carecen de valor.

e) *Una casa está hecha para ser habitada.* —¡ Imposible! —¡ Pero sí! —¡ Usted es un utópico!

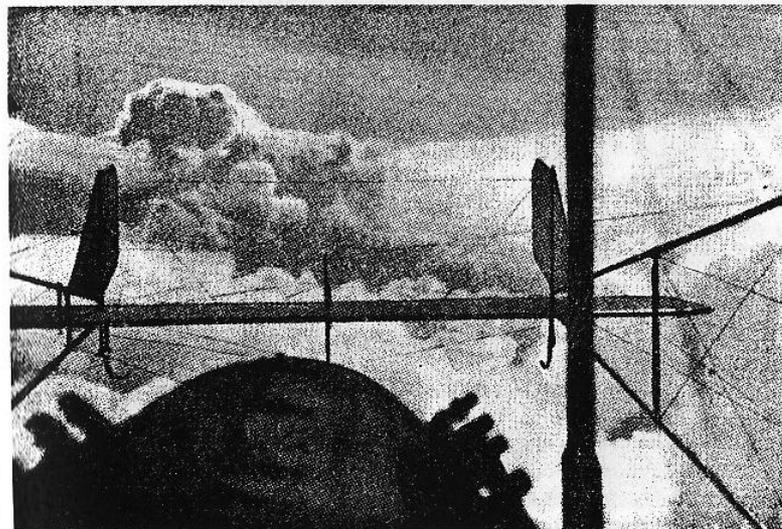
A decir verdad, el hombre moderno se aburre mortalmente en su casa y va al club. La mujer moderna se aburre fuera de su tocador y va a tomar el té. El hombre y la mujer se aburren en su casa, y van a bailar. Pero los humildes que no tienen club se amontonan por la noche debajo



"AIR EXPRESS", el Goliath FARMAN.

de la araña, temiendo circular entre el dédalo de sus muebles que ocupan todo el lugar, y que son toda su fortuna y todo su orgullo.

El plano de la casa rechaza al hombre y se concibe como guardamuebles. Esta concepción, favorable al comercio del *faubourg* Saint-Antoine, es nefasta para la sociedad. Mata el espíritu de familia, de hogar; no hay hogar, ni familia, ni hijos, porque es demasiado incómodo vivir.



La liga contra el alcoholismo, la liga por la repoblación, deben apelar a los arquitectos, deben imprimir el MANUAL DE LA VIVIENDA, distribuirlo entre las madres de familia, y exigir la dimisión de los profesores de la Escuela de Bellas Artes.

### MANUAL DE LA VIVIENDA

*Exigid cuarto de baño a pleno sol, una de las habitaciones mayores de la casa, el antiguo salón, por ejemplo. Una pared llena de ventanas que, si es posible, den sobre una terraza para baños de sol; lavabos de porcelana, bañera, duchas, aparatos de gimnasia.*

*Habitación contigua: guardarropa donde uno se viste y se desnuda. Uno no debe desnudarse en el dormitorio. Es poco limpio y crea un desorden penoso. En el guardarropa, hay que exigir placares para la ropa blanca y los vestidos, cuya altura no pase del metro y medio, con cajones, perchas, etc.*

*Exigid una sala grande en lugar de todos los salones.*

*Exigid paredes desnudas en vuestro dormitorio, en vuestro salón, en vuestro comedor. Los armarios empotrados reemplazarán los muebles que cuestan caros, devoran el espacio y obligan a limpiarlos.*

*Exigid la supresión de los estucos y de las puertas de cristales biselados que suponen un estilo deshonesto.*

*Si podéis, poned la cocina en el último piso, para evitar los olores.*

*Exigid de vuestro casero que en compensación por los estucos y papeles pintados instale la luz eléctrica difusa.*

*Exigid la aspiradora.*

*No compréis más que muebles prácticos y jamás muebles decorativos. Id a los castillos viejos para ver el mal gusto de los grandes reyes.*

*Colgad en las paredes pocos cuadros y sólo obras de calidad. A falta de cuadros, comprad las fotografías de ellos.*

*Poned vuestras colecciones en cajones o en armarios. Tened un profundo respeto por las verdaderas obras de arte.*

*El gramófono o la pianola os brindará las interpretaciones exactas de las fugas de Bach, y os evitará la sala de concierto, los resfriados, el delirio de los virtuosos.*

*Exigid postigos en todas las ventanas de vuestras habitaciones.*

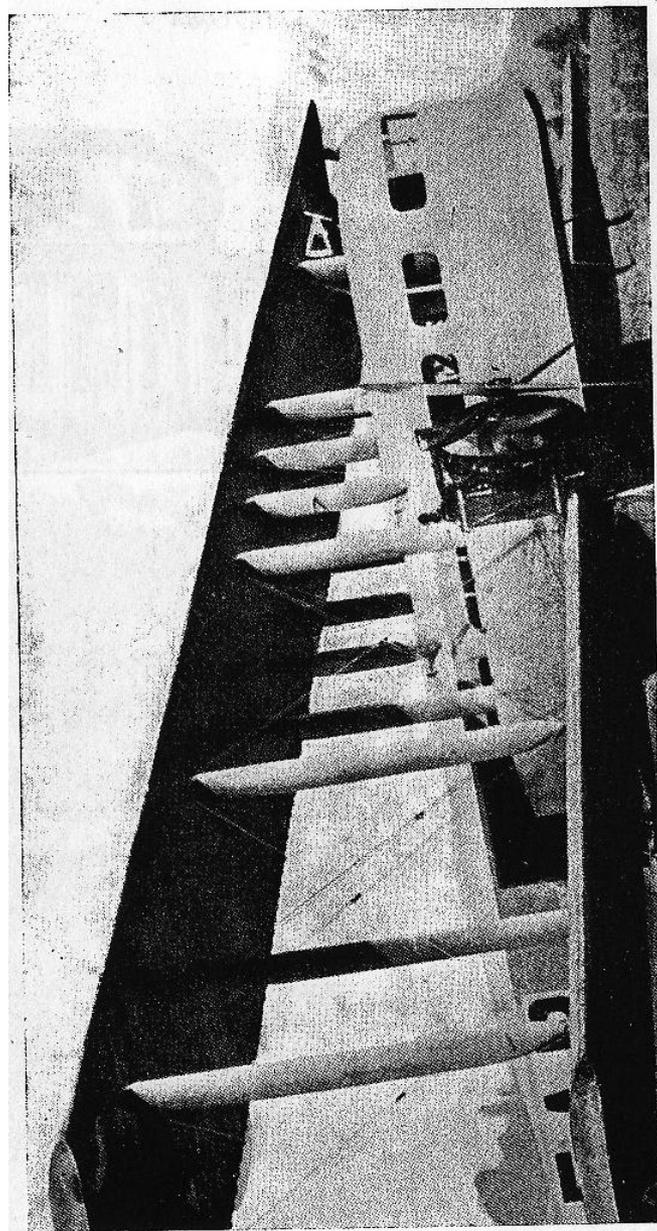
*Enseñad a vuestros hijos que la casa sólo es habitable cuando abunda la luz y cuando los parquets y los muros están limpios.*

*Para cuidar bien vuestros parquets, suprimir los muebles y las alfombras orientales.*

*Exigid a vuestro casero un garaje para auto, bicicleta o motocicleta en la casa.*

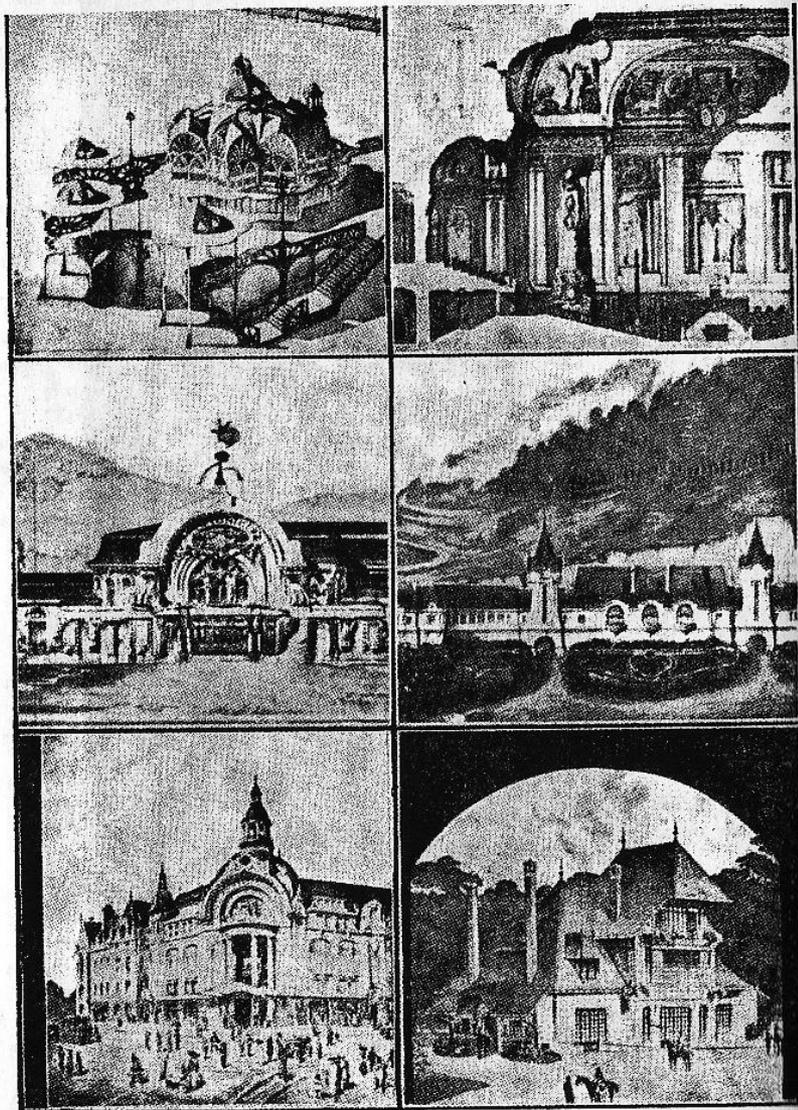
*Exigid que la habitación de los criados esté en el cuerpo principal de la casa. No los pongáis en la buhardilla.*

*Alquilad departamentos más pequeños que aquellos a los que os han acostumbrado vuestros padres. Pensad en la economía de vuestros movimientos, de vuestras órdenes, de vuestros pensamientos.*

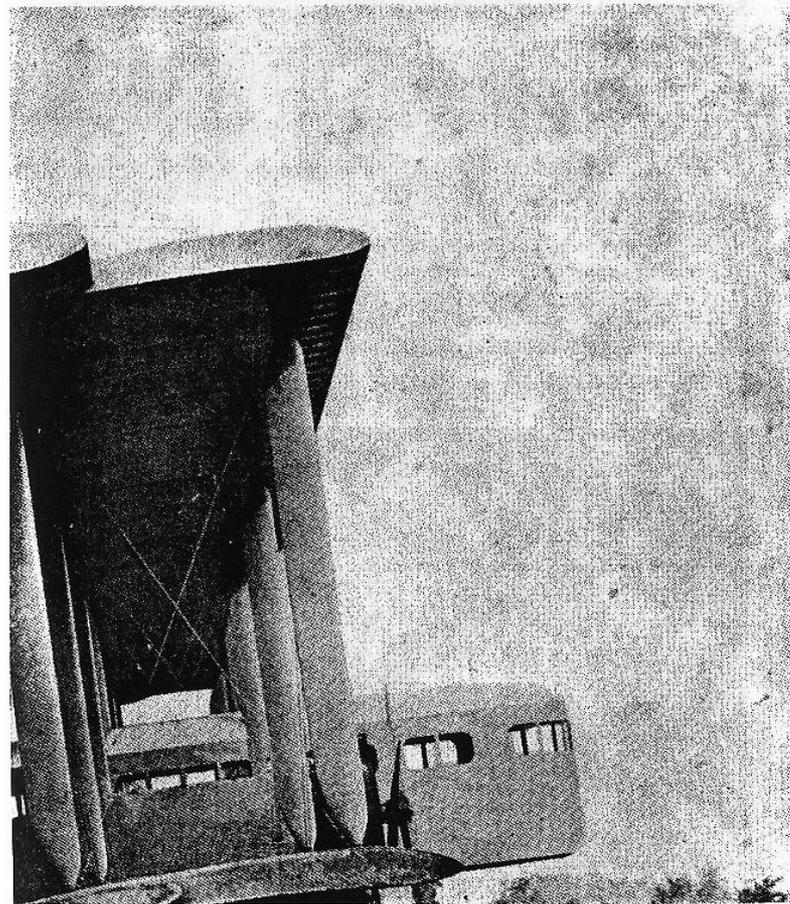


El Goliath FARMAN. París-Praga en seis horas, París-Varsovia en nueve horas.

EL PROBLEMA MAL PLANTEADO:



OJOS QUE NO HAN VISTO...



FARMAN.

*Conclusión.* En todo hombre moderno hay una mecánica. El sentimiento de la mecánica deriva de la actividad cotidiana. Con respecto a la mecánica, este sentimiento es de respeto, de gratitud, de estima.

La mecánica lleva en sí el factor de economía que selecciona. En el sentimiento mecánico hay un sentimiento moral.

Al hombre inteligente, frío y tranquilo le han nacido alas.

Se piden hombres inteligentes, fríos y tranquilos, para construir la casa, para trazar la ciudad.

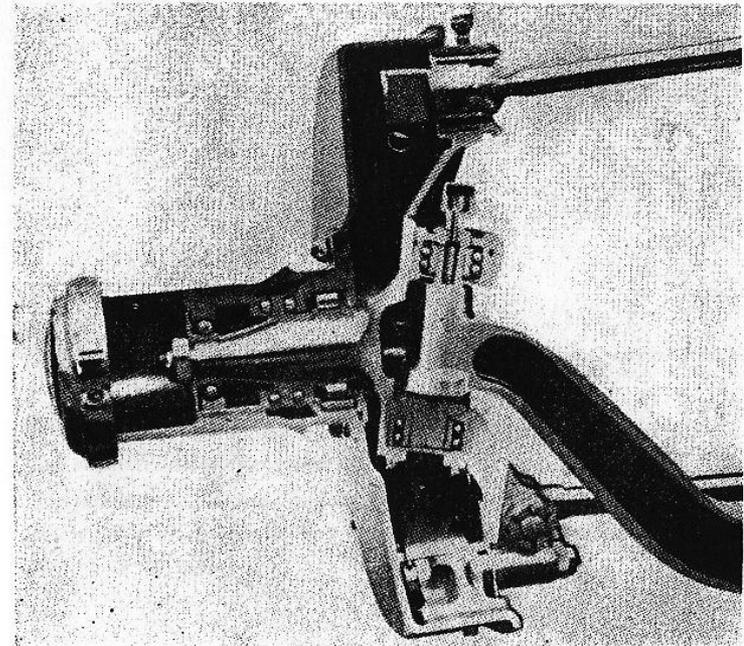
Loucheur y Bonnevey han presentado una ley que tiene por objeto la construcción, durante diez años — 1921 a 1930 — de 500.000 viviendas económicas y salubres.

Las previsiones financieras se basan en un precio de costo de 15.000 francos por casa\*.

Actualmente, las casas más pequeñas, construidas de acuerdo con los datos de los arquitectos tradicionalistas, no cuestan menos de 25.000 a 30.000 francos.

Para realizar el programa Loucheur, hay que transformar totalmente los métodos de los arquitectos, tamizar el pasado y todos los recuerdos a través de las mallas de la razón, plantear el problema como se lo han planteado los ingenieros aeronáuticos y construir en serie las máquinas de habitar.

\* 1924. En el día de hoy costaría 28 ó 40.000 francos.



DELAGE. Freno delantero.

Esta precisión, esta limpieza de ejecución, sólo halagan un nuevo sentido de la mecánica. Fidias lo sentía así: el entablamento del Partenón es testigo de ello. Lo mismo sentían los egipcios cuando pulían las Pirámides. Era la época en que Euclides y Pitágoras dictaban la conducta de sus contemporáneos.

**OJOS QUE NO VEN...**

III

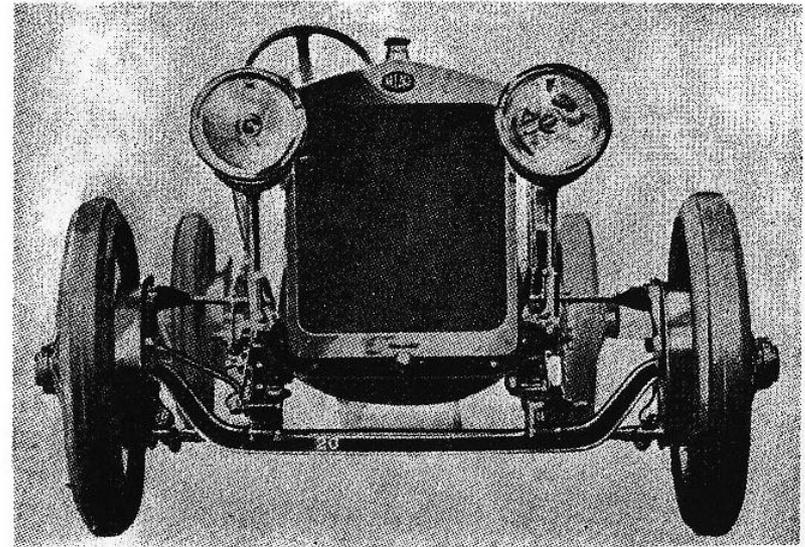
**LOS AUTOMOVILES**

*Hay que tender al establecimiento de normas para hacer frente al problema de la perfección.*

*El Partenón es un producto de selección aplicado a una norma.*

*La arquitectura actúa sobre las normas.*

*Las normas son cosa de lógica, de análisis y de estudio escrupuloso; se establecen sobre un problema bien planteado. La experimentación fija definitivamente la norma.*



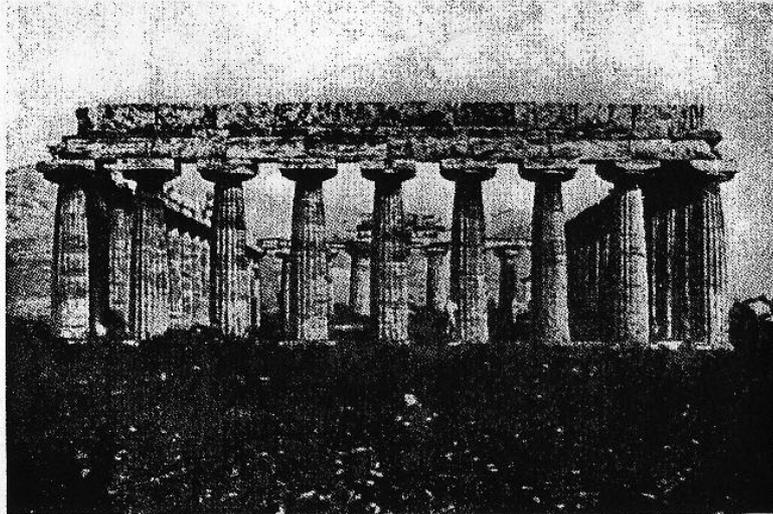
DELAGE, 1921.

Si el problema de la vivienda, del departamento, se estudiase como un chasis, se vería mejorar y transformarse rápidamente nuestras casas. Si las casas fuesen construidas industrialmente, en serie, como los chasis, se vería surgir rápidamente formas inesperadas, pero sanas, defendibles, y la estética se formularía con una precisión sorprendente.

Hay un espíritu nuevo, un espíritu de construcción y de síntesis, guiado por una clara concepción.

*Programa del "Esprit Nouveau", Nº 1, octubre de 1920.*

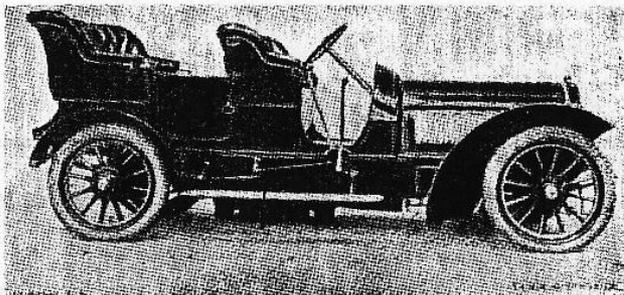
Hay que tender al establecimiento de *normas* para hacer frente al problema de la *perfección*.



PESTUM, de 600 a 550 antes de J.C.

El Partenón es un producto de selección aplicado a una norma establecida. Ya después de un siglo, el templo griego estaba organizado en todos sus elementos.

Cuando se ha establecido una norma, se ejerce el juego de la competencia inmediata y violenta. Es una lucha; para ganar, hay que ser mejor



HUMBERT. 1907

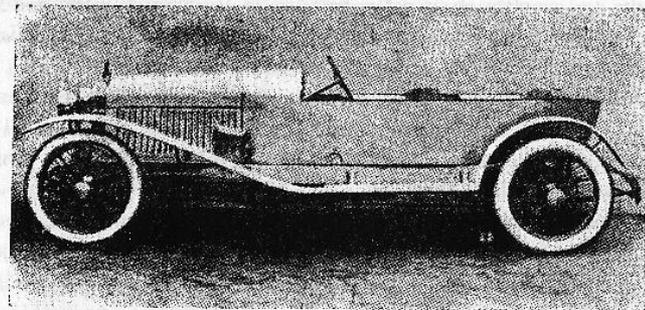


EL PARTENON. De 447 a 434 ant. de J.C.

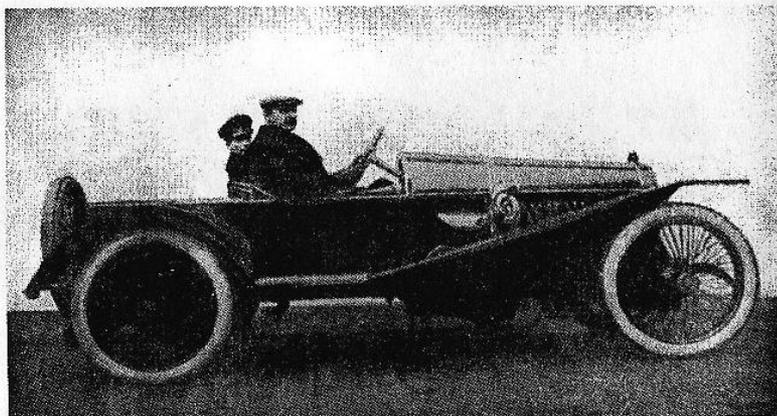
que el adversario *en todos los aspectos*, en la línea de conjunto y en todos los detalles. Es, pues, el estudio a fondo de las partidas. El progreso.

La norma es una necesidad de orden llevada al trabajo humano.

La norma se establece sobre bases ciertas, no arbitrariamente, sino con la



DELAGE. Gran Sport 1921.



HISPANO-SUIZA. Carrocería Ozenfant, 1911.

seguridad de las cosas motivadas, y con una lógica presidida por el análisis y la experimentación.

Todos los hombres tienen el mismo organismo, las mismas funciones.

Todos los hombres tienen las mismas necesidades.

El contrato social que evoluciona a través de las edades, determina las clases, las funciones, las necesidades normales que dan origen a los productos de uso normal.

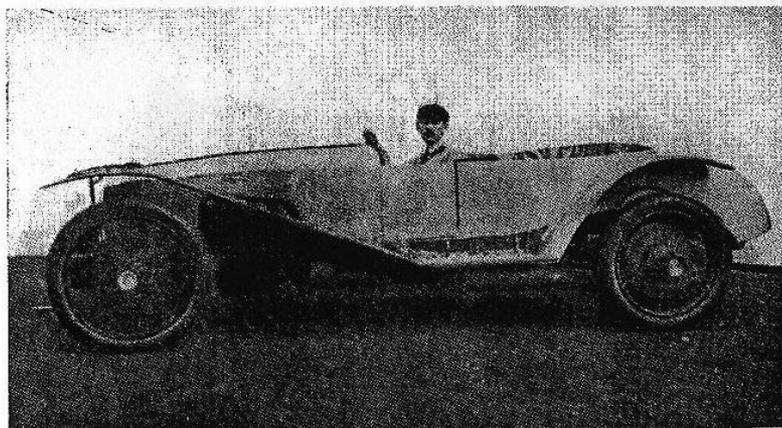
La casa es un producto necesario al hombre.

El cuadro es un producto necesario al hombre para responder a necesidades de orden espiritual, determinadas por las normas de la emoción.

Todas las grandes obras están basadas en las grandes normas del corazón: *Edipo, Fedra, El Niño Prodigio, las Madonas, Pablo y Virginia, Filemón y Baucis, el Pobre Pescador, la Marsellesa, la Madelon.*

Establecer una norma significa agotar todas las posibilidades prácticas y razonables, deducir un tipo reconocido conforme a las funciones, al rendimiento máximo, al mínimo empleo de medios, mano de obra y materia, palabras, formas, colores, sonidos.

El automóvil es un objeto de función sencilla (rodar) y de fines complejos (confort, resistencia, aspecto), que ha colocado a la gran industria en la necesidad imperiosa de standardizar. Todos los autos tienen las mismas disposiciones esenciales. Debido a la competencia incansable de las



BIGNAN-SPORT. 1921.

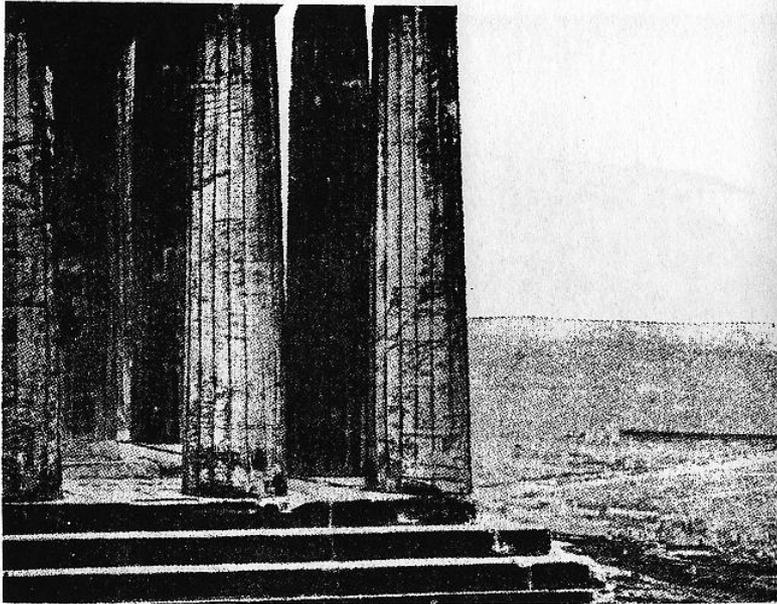
innumerables empresas que los producen, cada una de ellas se ha visto en la obligación de dominar a la competencia y, de acuerdo a la norma de las cosas prácticas realizadas, se ha buscado la perfección, la armonía, por encima del hecho brutal práctico, y una manifestación, no sólo de perfección y de armonía, sino también de belleza.

De ahí nace el estilo, es decir esa adquisición unánimemente reconocida de un estado de perfección unánimemente sentida.

El establecimiento de una norma procede de la organización de elementos racionales que siguen una línea de conducta igualmente racional. La masa envolvente no está preconcebida, *es el resultado*. Puede tener una actitud extraña al principio. Ader construyó un murciélago que no volaba; Wright o Farman construyeron planos de sustentación duros y desconcertantes, pero que volaban. La norma quedó fijada. Luego vino la terminación.

Los primeros automóviles fueron construidos y carrozados a la antigua. Esto era contrario a las modalidades de desplazamiento y de penetración rápida de un cuerpo. El estudio de las leyes de penetración fijó la norma, una norma que evoluciona entre dos fines diferentes: velocidad, masa delantera voluminosa (coche de carrera); confort, volumen principal posterior (*limousine*). En ambos casos no hay nada en común con el coche antiguo de desplazamiento lento.

Las civilizaciones avanzan. Dejan atrás la época del campesino, del



EL PARTENÓN. Poco a poco el templo se formula, pasa de la construcción a la arquitectura. Cien años más tarde el Partenón fijará el punto culminante de la ascension.

guerrero y del sacerdote, para llegar a lo que se llama con justicia la cultura. La cultura es la resultante de un esfuerzo de selección. Seleccionar significa descartar, podar, limpiar, hacer salir desnudo y claro lo Esencial.

Desde el primitivismo de la capilla románica, se ha pasado a Notre-Dame de París, a los Inválidos, a la plaza de la Concordia. Se ha depurado y afinado la sensación, se ha eliminado el decorado y conquistado la proporción y la medida; se ha avanzado pasando de las satisfacciones primarias (decorado) a las satisfacciones superiores (matemática).

Si quedan armarios bretones en Bretaña, es porque los bretones han permanecido en Bretaña, alejados, estables, dedicados solamente a la pesca y la ganadería. No es propio que los señores de la buena sociedad duerman, en su hotel de París, en una cama bretona, etc. Basta darse cuenta de ello y sacar las deducciones lógicas. Sin embargo, desgraciadamente, poseer una *limousine* y una cama bretona es cosa corriente.



EL PARTENÓN. Cada parte es decisiva, marca el máximo de precisión, de expresión: la proporción es categórica.

Todo el mundo exclama con convicción y entusiasmo: "¡La *limousine* marca el estilo de nuestra época!", y la cama bretona se vende y fabrica en las casas de antigüedades.

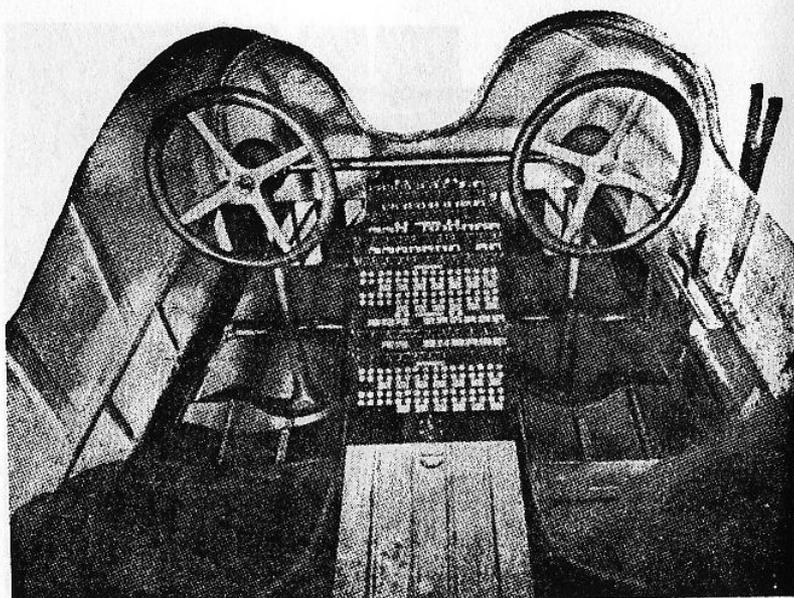
Mostremos, pues, el Partenón y el automóvil a fin de que se comprenda que se trata aquí, en terrenos diferentes, de dos productos de selección, uno terminado, el otro en marcha hacia el progreso. Esto ennoblece al automóvil. ¡Entonces! Entonces nos queda por confrontar nuestras casas y nuestros palacios con los automóviles. Es aquí donde las cosas ya no marchan. Aquí no hemos tenido nuestros Partenones.

\*

\* \*

La norma de la casa es de orden práctico, de orden constructivo. Yo he tratado de enunciarlo en el capítulo precedente, relativo a los aviones.

El programa Loucheur que supone la construcción de 500.000 viviendas en diez años fijará sin duda la norma de la vivienda obrera.



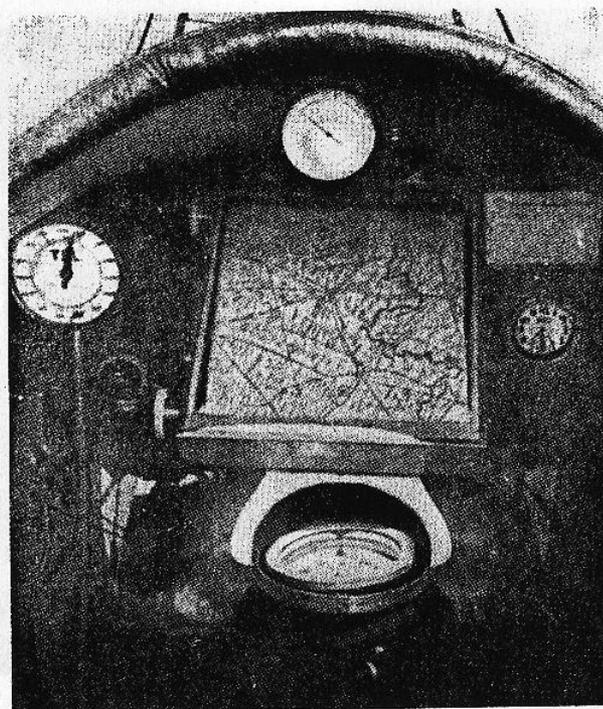
Hidrotrícular CAPRONI.

Esta imagen muestra cómo se crean los organismos plásticos, con la sola instigación de un problema bien planteado.

La norma del mobiliario está en plena vía de experimentación entre los fabricantes de muebles de oficina, de equipajes, de relojes, etc. No hay más que proseguir por este camino: misión del ingeniero. Y todos los sarcasmos emitidos acerca del objeto único, del mueble de arte, suenan a falso y prueban una incomprensión enfadosa de las necesidades de la hora presente: una silla no es una obra de arte; una silla no tiene alma; es una cosa para sentarse.

El arte, en un país de elevada cultura, halla su medio de expresión en la obra de arte verdadera, concentrada y libre de todos los fines utilitarios: el cuadro, el libro, la música.

Toda manifestación humana necesita una cierta dosis de interés, sobre todo en el dominio estético. Este interés es de orden sensorial y de orden intelectual. La decoración es de orden sensorial y primario como el color, y conviene a los pueblos sencillos, a los campesinos y los salvajes. La armonía y la proporción solicitan el intelecto, detienen al hombre culto. Al cam-



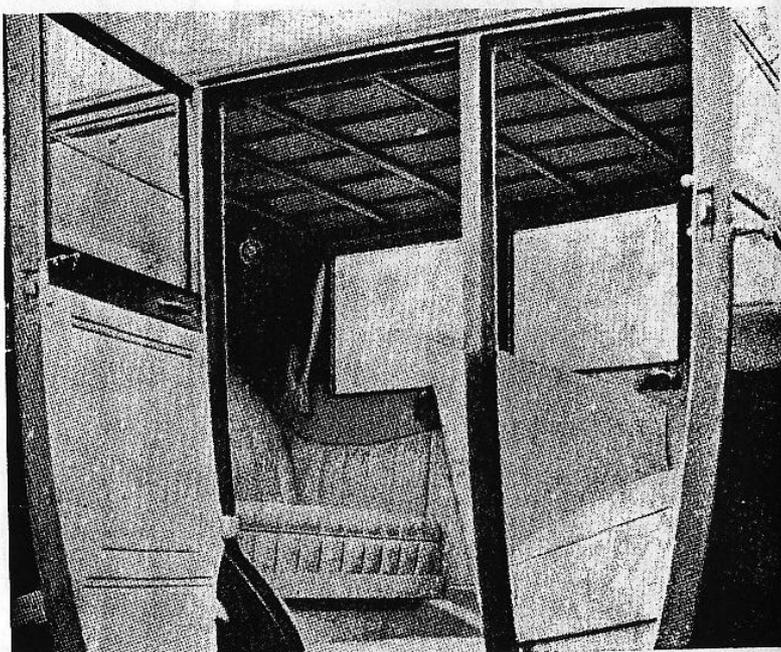
CAPRONI-EXPLORACION.

La poesía no está en el verbo. Es más fuerte la poesía de los hechos, de los objetos que significan algo y que están dispuestos con tacto y talento creando una realidad poética.

pesino le gusta el ornamento y pinta frescos. El hombre civilizado lleva un traje inglés y posee cuadros de caballete y libros.

La decoración es lo superfluo necesario, la medida del campesino; y la proporción es lo superfluo necesario, la medida del hombre culto.

En arquitectura, se logra el grado de interés por la agrupación y la proporción de las habitaciones y los muebles: misión de arquitecto. ¿La belleza? Es un imponderable que sólo puede actuar mediante la presencia formal de las bases primordiales: satisfacción racional del espíritu (utilidad, economía); en seguida, cubos, esferas, cilindros, conos, etc. (sensorial). Luego... el imponderable, las relaciones que crean el imponderable: es el genio, el genio inventivo, el genio plástico, el genio matemático, esta capacidad de hacer medir el orden, la unidad, de organizar de acuerdo a

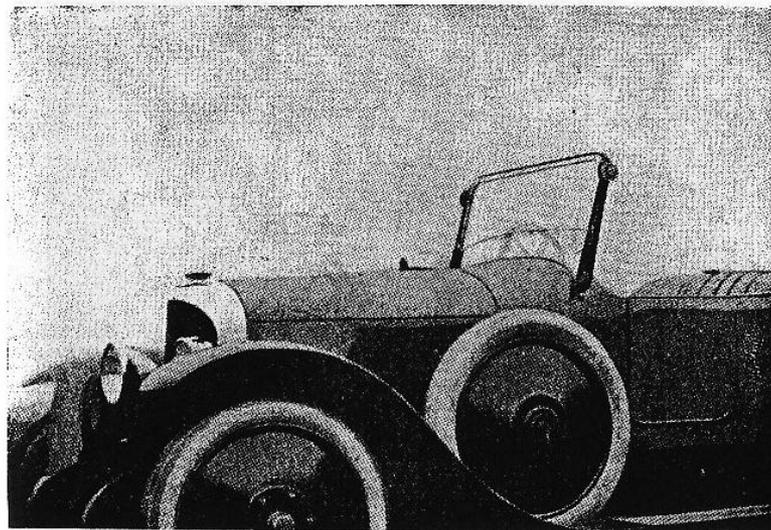


BELLANGER. Conducción interior.

leyes claras todas las cosas que excitan y satisfacen plenamente nuestros sentidos visuales.

Nacen entonces las diversas sensaciones evocadoras de todo lo que un hombre de elevada cultura ha visto, sentido, amado, y ellas desencadenan, por medios implacables, esos temblores ya experimentados en el drama de la vida: la naturaleza, los hombres, el mundo.

En este período de ciencia, de lucha y de drama en que el individuo es violentamente sacudido a cada hora, el Partenón se nos aparece como una obra vibrante, llena de grandes sonoridades. La masa de esos elementos infalibles da la medida de lo que el hombre absorbido en un problema definitivamente planteado puede lograr de perfección. Esta perfección está aquí tan fuera de las normas, que en la hora actual la vista del Partenón sólo puede concertarse en nosotros —constatación inesperada— con sensaciones muy limitadas: las sensaciones mecánicas, y con esas grandes máquinas impresionantes que hemos visto y que nos han aparecido como los resul-



VOISIN. Torpedo-Sport. 1921.

Es más definitivo juzgar a un hombre realmente elegante que a una mujer elegante, porque el traje masculino, está standardizado. La presencia de Fidias junto a Ictinos y de Calícrates es indiscutible, y también su dominación, ya que los templos de la época eran todos del mismo tipo y el Partenón los supera desmesuradamente.

tados más perfectos de la actividad actual, los únicos productos realmente logrados de nuestra civilización.

Fidias habría querido vivir en esta época de normas. Habría admitido la posibilidad, la certidumbre de un triunfo. Sus ojos habrían visto nuestra época, los resultados de su labor, y muy pronto habría repetido la experiencia del Partenón.

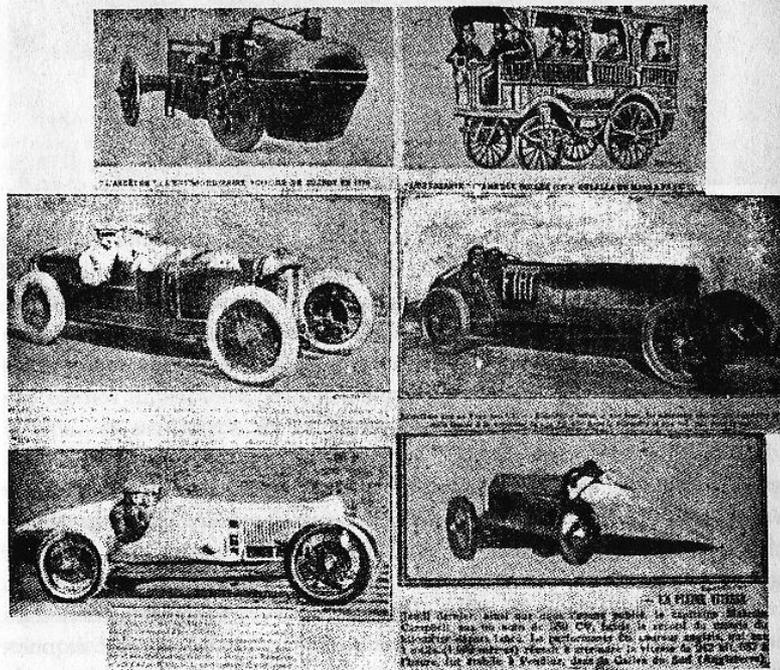
La arquitectura actúa sobre las normas. Las normas son cosas de lógica, de análisis, de estudio escrupuloso. Las normas se establecen sobre un problema bien planteado. La arquitectura es invención plástica, especulación intelectual, matemática superior. La arquitectura es un arte muy digno.

La norma, impuesta por la ley de selección, es una necesidad económica y social. La armonía es un estado de concordancia con las normas de nuestro universo. La Belleza domina; es de pura creación humana, es lo superfluo necesario sólo para quienes tienen un alma elevada.

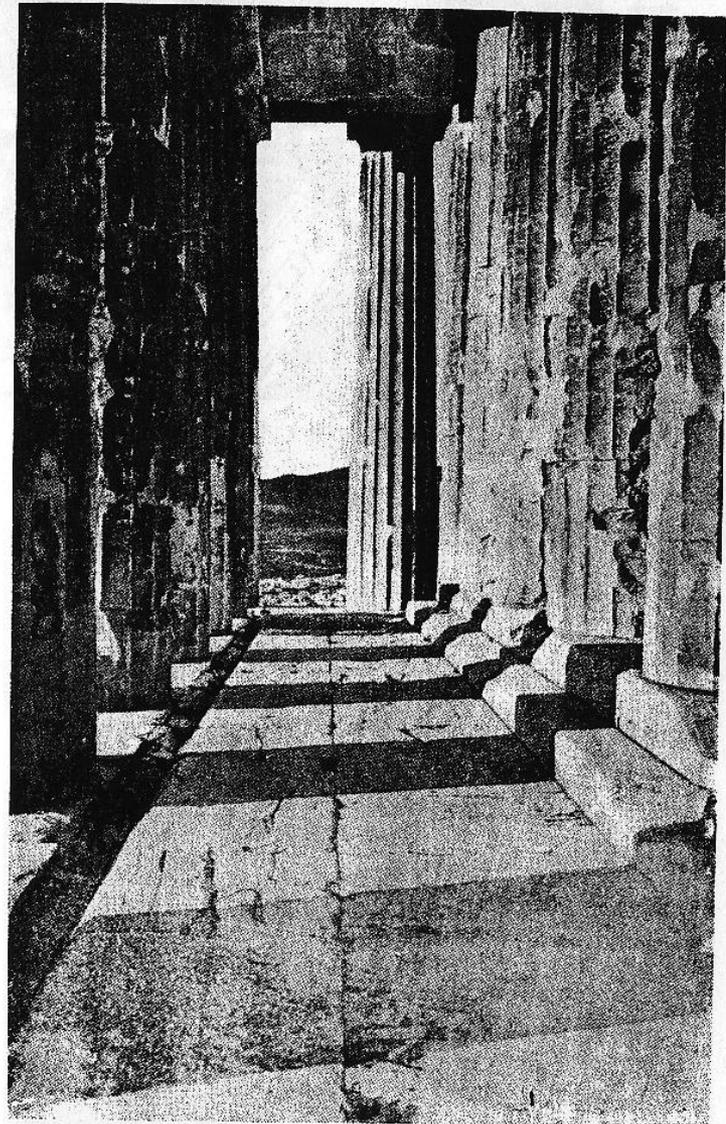
	→ Plano delgado perpendicular a la marcha.	K 0,085
○	→ Esfera	0,0135
⌒	→ Semiesfera abierta hacia adelante	0,109
⌒	→ Semiesfera abierta hacia atrás.	0,033
◌	→ Cuerpo ovoide con extremo abultado hacia adelante.	0,002

El cono de mejor penetración, derivado de la experimentación y el cálculo, confirma las creaciones naturales: el pez, el ave, etc. Aplicación experimental: el dirigible, el automóvil de carreras.

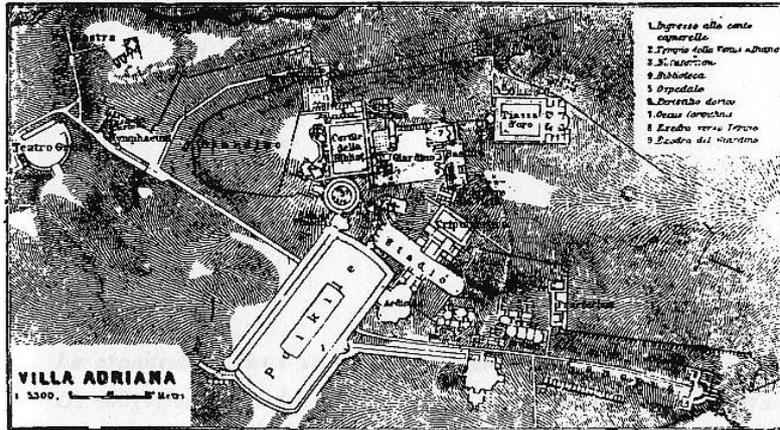
Pero antes hay que tender al establecimiento de normas para hacer frente al problema de la perfección.



En busca de un modelo.



EL PARTENÓN. Fidias, al construir el Partenón, no actuó como constructor, como ingeniero, o trazador de planes. Se daban todos los elementos. La suya fue una obra de perfección, de alta espiritualidad.



La VILLA ADRIANA, cerca de Tivoli, año 130 desp. de J.C.

# ARQUITECTURA

I

# LA LECCION DE ROMA

*La arquitectura tiene un nacimiento fatal.*

*La obligación del orden. El trazado regulador es un seguro contra la arbitrariedad. Procura la satisfacción del espíritu.*

*El trazado regulador es un medio, no una receta. Su elección y sus modalidades de expresión forman parte integrante de la creación arquitectónica.*

Se utiliza la piedra, la madera, el cemento, y con estos materiales se levantan casas, palacios: esto es construcción. El ingenio trabaja.

Pero, de pronto, me conmovéis, me hacéis bien, soy dichoso y digo: es bello. Esto es arquitectura. El arte está aquí.

Mi casa es práctica. Gracias, como doy las gracias a los ingenieros de los ferrocarriles y a la Compañía de Teléfonos. Pero no han conmovido mi corazón.

Sin embargo las paredes se elevan al cielo en un orden tal que estoy conmovido. Siento vuestras intenciones. Sois dulces, brutales, encantadores o dignos. Me lo dicen vuestras piedras. Me uní a este lugar y mis ojos miran. Mis ojos miran cualquier cosa que enuncia un pensamiento. Un pensamiento que se ilumina sin palabras ni sonidos, sino únicamente por los prismas relacionados entre sí. Estos prismas son tales que la luz los detalla claramente. Esas relaciones no tienen nada necesariamente práctico o descriptivo. Son una creación matemática de vuestro espíritu. Son el idioma de la arquitectura. Con las materias primas, mediante un programa más o menos utilitario que habéis *superado*, habéis establecido relaciones que me han conmovido. Esto es arquitectura.

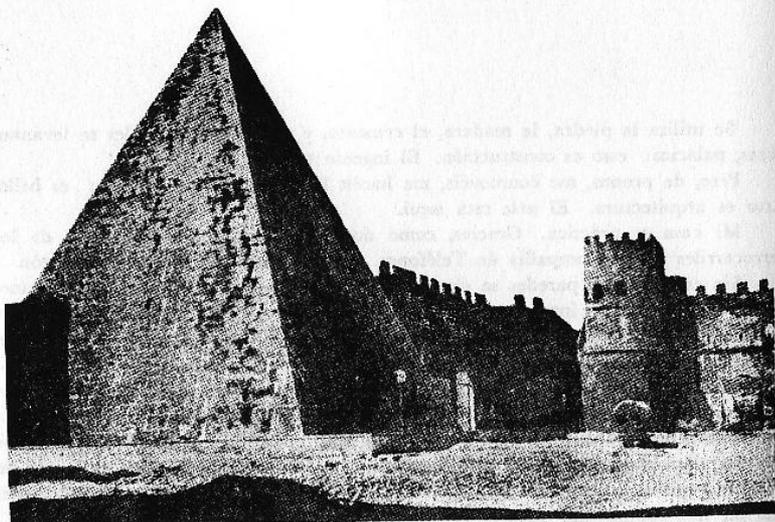
---

Roma es un paisaje pintoresco. Allí la luz es tan bella que lo excusa todo. Roma es un bazar donde todo se vende. Allí están todos los utensilios de la vida de un pueblo: el juguete de la infancia, las armas del guerrero, los paños de los altares, los bidets de los Borgia, y los penachos de los aventureros. En Roma, las fealdades son legión.

Si se evoca a Grecia, uno piensa que los romanos tenían mal gusto: el romano-romano, Julio II y Víctor Manuel.

La Roma antigua se aplastaba entre sus muros demasiado estrechos: una ciudad hacinada no es bella. La Roma del Renacimiento tuvo sus salidas pomposas diseminadas por los cuatro rincones de la ciudad. La Roma de Víctor Manuel colecciona, clasifica, conserva, e instala su vida moderna en los corredores de ese museo y se proclama "romana" por el monumento conmemorativo a Víctor Manuel I, en el centro de la ciudad, entre el Capitolio y el Foro... ¡Cuarenta años de trabajo, desproporcionadamente grande, y en mármol blanco!

Decididamente, en Roma se amontona todo.

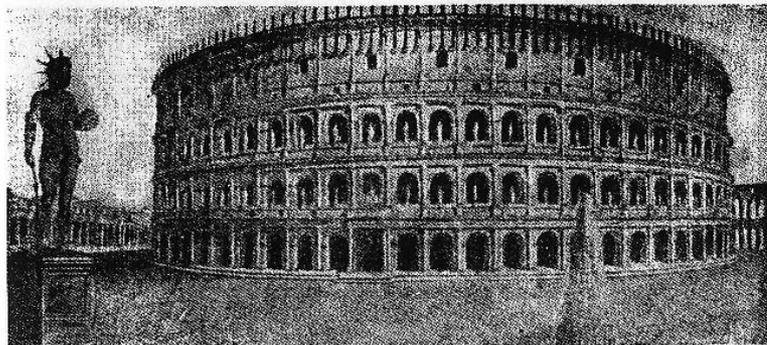


La PIRAMIDE DE CESTIO, año 12 ant. de J.C.

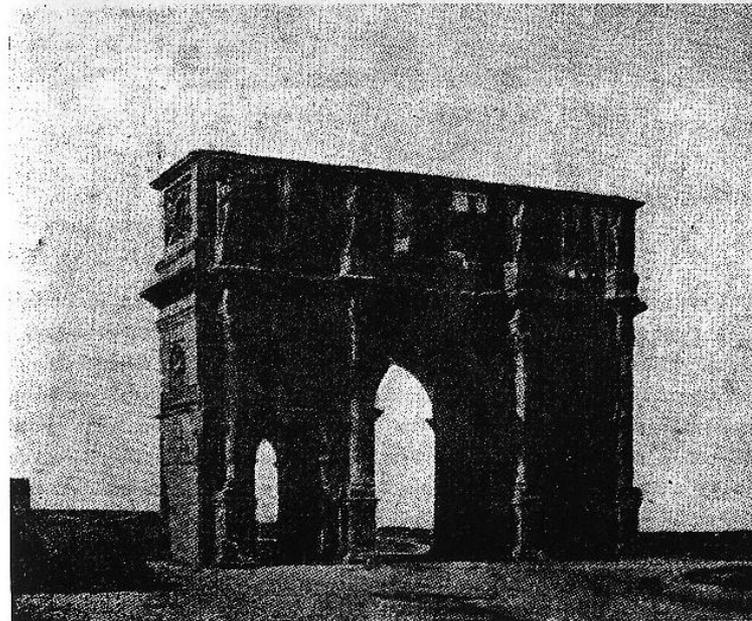
## LA ROMA ANTIGUA

Roma se dedicó a conquistar y gobernar el mundo. Estrategia, abastecimiento, legislación: espíritu de orden. Para administrar una gran casa de negocios, se adoptan principios fundamentales, irrecusables, sencillos. El orden romano es un orden sencillo, categórico. Si es brutal, tanto peor.

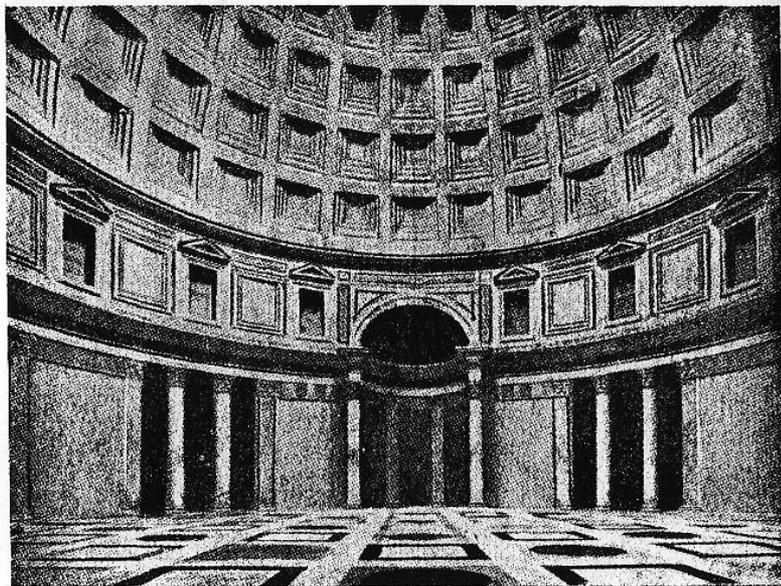
Tenían inmensos deseos de dominio, de organización. En Roma la arquitectura no tenía lugar, los muros apretaban demasiado, las casas tenían diez pisos: eran los antiguos rascacielos. El Foro debía ser feo, algo así como el baratillo de la santa ciudad de Delfos. ¿Urbanismo, grandes trazados? Nada de eso. Es necesario ir a ver Pompeya, que emociona por su recti-



EL COLISEO, año 80 desp. de J.C.

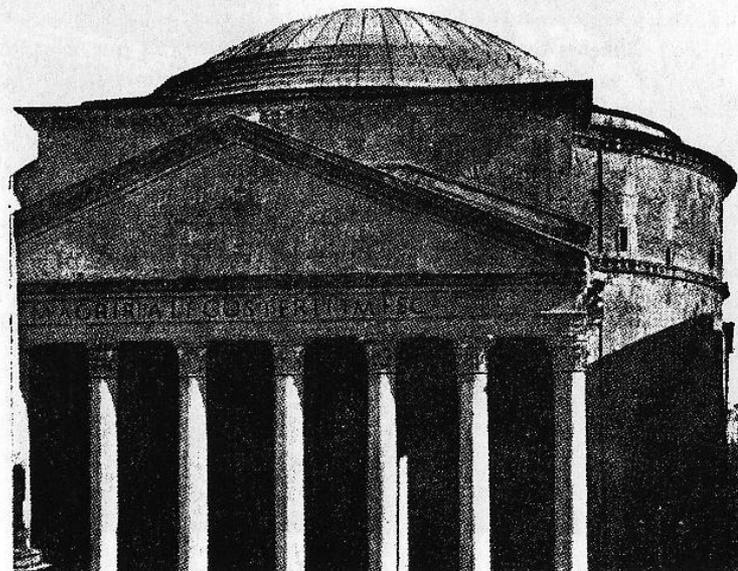


ARCO DE CONSTANTINO, año 12 desp. de J.C.



Interior del PANTEON, año 120 desp. de J.C.

tud. Conquistaron Grecia y, como buenos bárbaros, hallaron el corintio más hermoso que el dórico, por ser más florido. Había, pues, capiteles de acanto, cornisas decoradas sin gran medida, ¡ni gusto! Pero debajo de ello, había algo romano que vamos a ver. En suma, construían chasis soberbios, pero diseñaban carrocerías deplorables como los landós de Luis XIV. Fuera de Roma, al aire libre, construyeron la Villa Adriana. Allí se medita acerca de la grandeza romana. Allí pusieron orden. Es la primera ordenación occidental de importancia. Si evocamos a Grecia en este aspecto, decimos: "el griego era un escultor, y nada más". Pero, atención, la arquitectura es algo más que ordenación. La ordenación es una de las prerrogativas fundamentales de la arquitectura. Pasearse por la Villa Adriana y decirse que la potencia moderna que es "romana", aún no ha hecho nada... ¡Qué tor-



EL PANTEON, año 120 desp. de J.C.

mento para un hombre que se siente partícipe, cómplice, de este fracaso decepcionante!

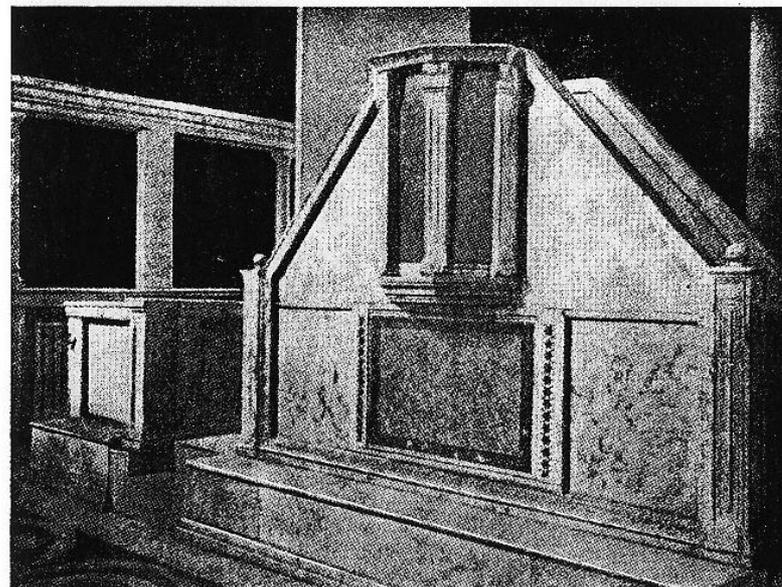
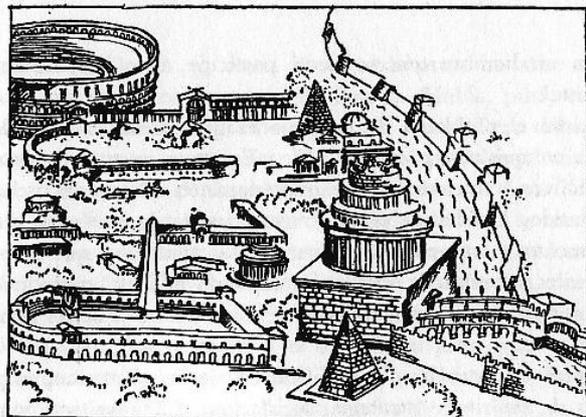
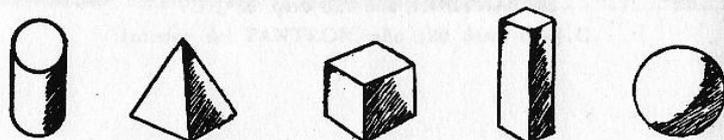
No existía el problema de las regiones devastadas, sino el de equipar las regiones conquistadas; eso era todo. Entonces inventaron procedimientos constructivos e hicieron cosas impresionantes, "romanas". La palabra tiene un sentido. Unidad de procedimiento, fuerza de intención, clasificación de los elementos. Las cúpulas inmensas, los tambores que las sostienen, las imponentes bóvedas de medio punto, todo ello está aglutinado por el cemento romano y sigue siendo objeto de admiración. Fueron grandes constructores.

La fuerza de intención, la clasificación de los elementos, es prueba de un cambio de espíritu: estrategia, legislación. La arquitectura es sensible

a estas intenciones, *produce*. La luz acaricia las formas puras: *esto produce*. Los volúmenes simples desarrollan inmensas superficies que se enuncian con una variedad característica según se trate de cúpulas, bóvedas, cilindros, prismas rectangulares o pirámides. La decoración de las superficies (vanos) pertenece al mismo grupo geométrico. El Panteón, el Coliseo, los acueductos, la pirámide de Cestio, los arcos de triunfo, la basílica de Constantino, las termas de Caracalla.

Nada de charlatanería; ordenación, idea única, audacia y unidad de construcción, empleo de los prismas rectangulares. Sana moralidad.

Conservemos, de los romanos, el ladrillo, el cemento romano, la piedra de travertino, y vendamos a los millonarios el mármol romano. Los romanos no sabían nada acerca del mármol.

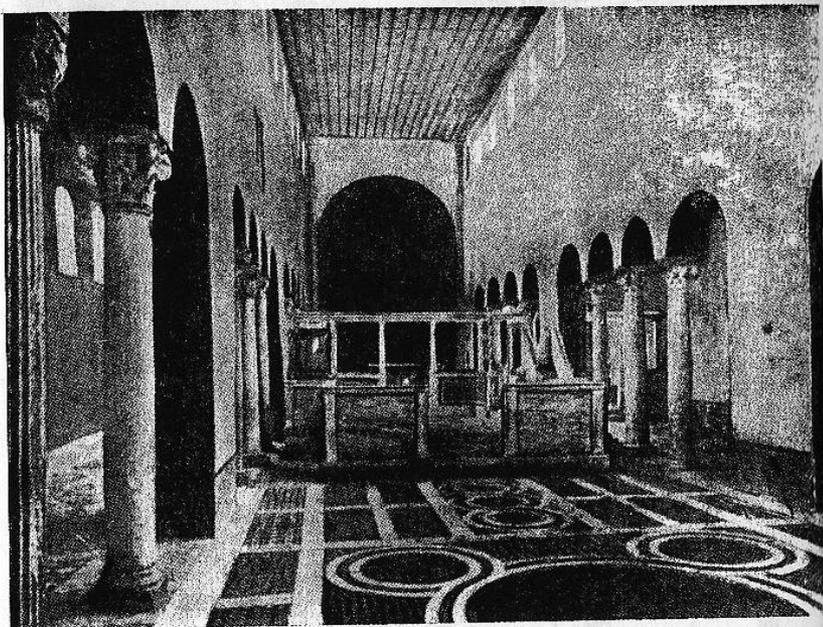


Interior de SANTA MARIA IN COSMEDIN.

II

## LA ROMA BIZANTINA

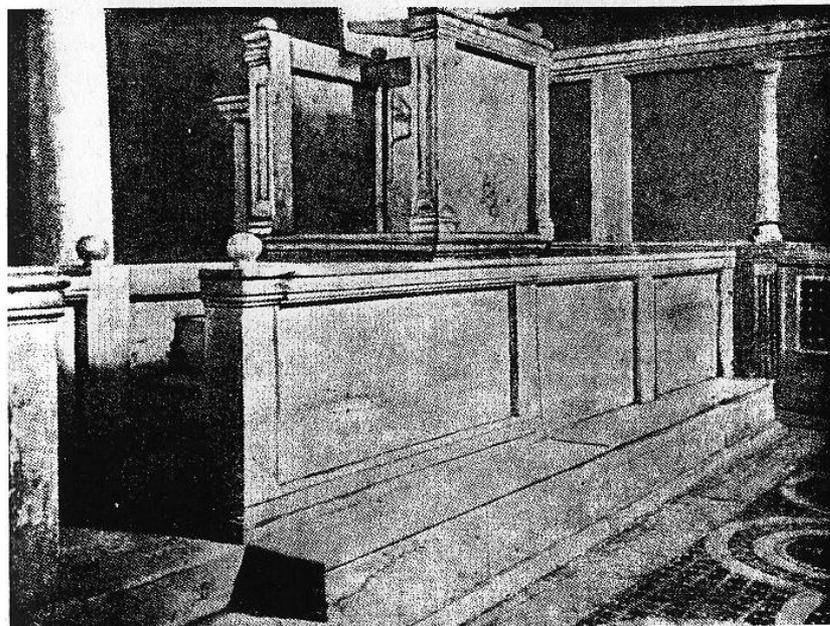
Nuevo impacto de Grecia, a través de Bizancio. Esta vez no es la admiración de un primitivo ante la complicación florida del acanto: descendientes de griegos, vienen a construir Santa Maria in Cosmedin. Una Grecia muy alejada de Fidias, pero que ha conservado la estirpe, es decir, el sentido de la proporción, las matemáticas, gracias a las cuales se hace accesible la perfección. Esta iglesita de Santa Maria, iglesia de gentes humildes, proclama, en la Roma de un lujo ostentoso, el fasto insigne de la matemática, la potencia invencible de la proporción, la elocuencia soberana de las relaciones. El proyecto es una basílica, es decir esa forma de arquitectura con la cual se hacen los graneros, los galpones. Los muros están enjabelgados con cal. Hay un solo color, el blanco; fuerza segura, puesto que es el absoluto. Esta iglesia minúscula paraliza de respeto. "¡Oh!", exclaman los



Nave de SANTA MARIA IN COSMEDIN, año 790 y 1120 desp. de J.C.

que vienen de San Pedro, del Palatino o del Coliseo. Los sensuales del arte, los animalistas del arte, quedarán molestos ante Santa María in Cosmedin. ¡Decir que esta iglesia estaba en Roma cuando cundía el Gran Renacimiento con sus palacios llenos de dorados y de horrores!

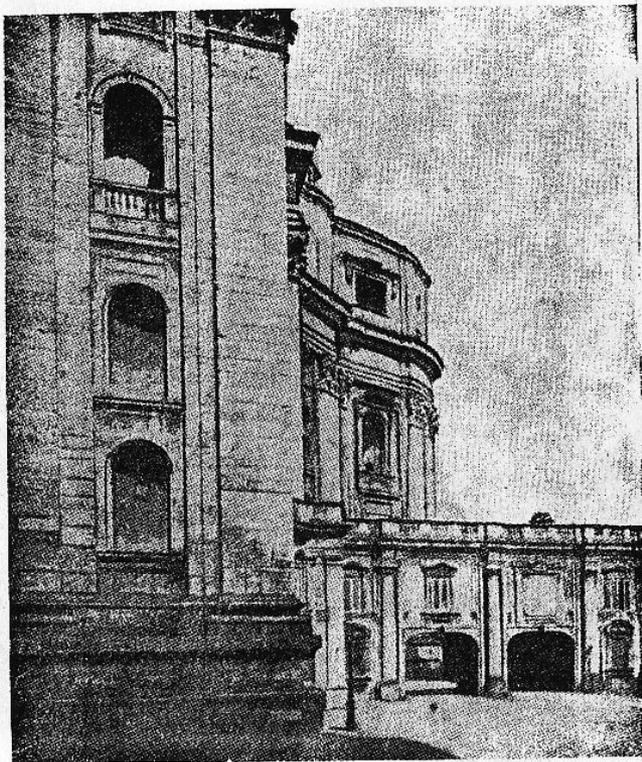
La Grecia de Bizancio, pura creación del espíritu. La arquitectura es sólo ordenamiento, bellos prismas bajo la luz. Es algo que nos fascina, es la medida. Medir. Repartir en cantidades ritmadas, animadas de un soplo igual. Hacer pasar por todas partes la relación unitaria y sutil, equilibrar, resolver la ecuación. Porque, si la expresión choca cuando se habla de pintura, conviene a la arquitectura que no se ocupa de ninguna figuración, de ningún elemento relativo al rostro del hombre, a la arquitectura que



Púlpito de SANTA MARIA IN COSMEDIN.

preside las *cantidades*. Esas cantidades forman un conglomerado de materiales al pie de la obra: medidas, colocadas en la ecuación, constituyen los ritmos, hablan de cifras, hablan de relaciones, hablan de espíritu.

En el silencio de equilibrio de Santa María in Cosmedin, se eleva la rampa oblicua de un púlpito, se inclina el libro de piedra de un facistol en una conjugación silenciosa que es como un gesto de asentimiento. Estas dos modestas oblicuas que se conjugan en el engranaje perfecto de una mecánica espiritual, constituyen la belleza pura y simple de la arquitectura.

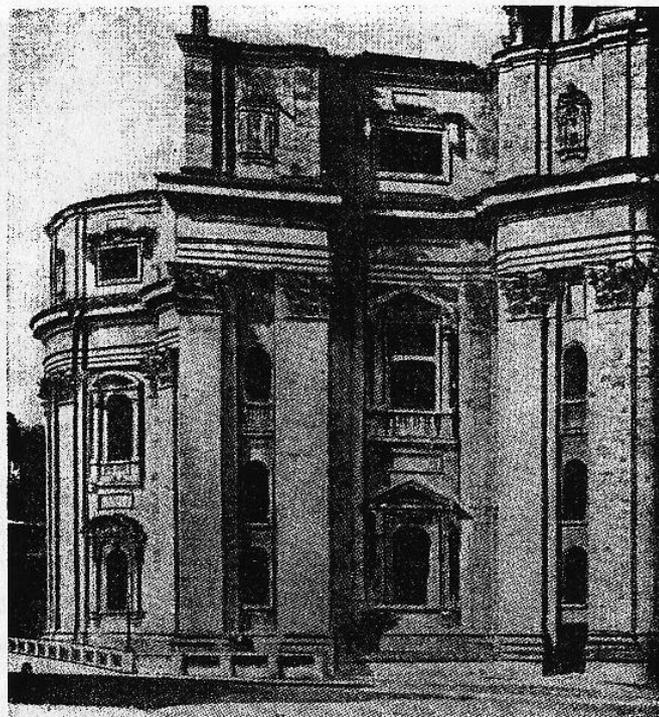


Los ábsides de SAN PEDRO.

## III

## MIGUEL ANGEL

La inteligencia y la pasión. No hay arte sin emoción, ni emoción sin pasión. Las piedras son inertes, duermen en las canteras, y los ábsides de San Pedro constituyen un drama. El drama está en torno de las obras decisivas de la humanidad. Drama-arquitectura igual a hombre del universo y dentro del universo. El Partenón es patético, las pirámides de Egipto, en un tiempo de granito pulido y brillante como el acero, eran patéticas. Emitir

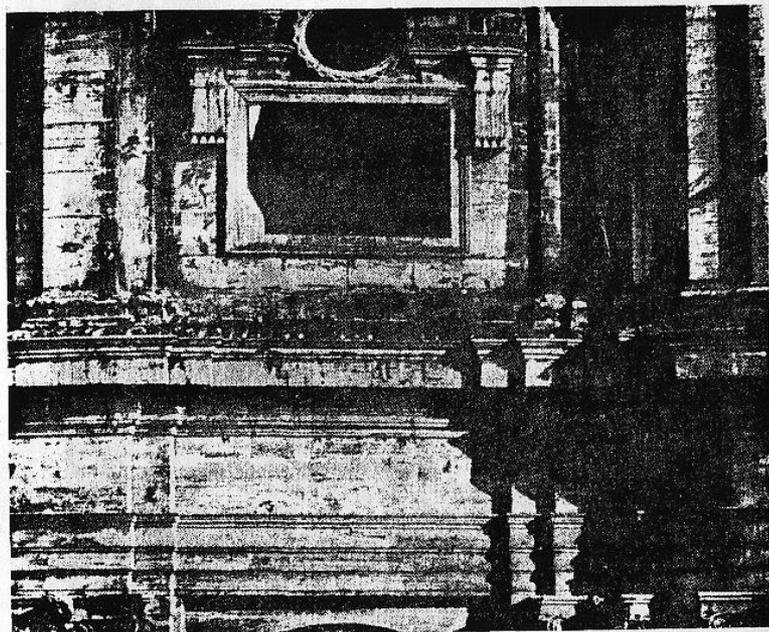


Los ábsides de SAN PEDRO.

fluidos, tempestades, brisas suaves en la llanura o el mar, levantar cordilleras altivas con los guijarros que constituyen los muros de la casa de un hombre, es lograr relaciones concertadas.

A tal hombre, tal drama, tal arquitectura. No se debe afirmar con demasiada certidumbre que las masas producen su hombre. Un hombre es un fenómeno excepcional que se reproduce a través de largas etapas, por azar quizás, quizás siguiendo la frecuencia de una cosmografía aún difícil de determinar.

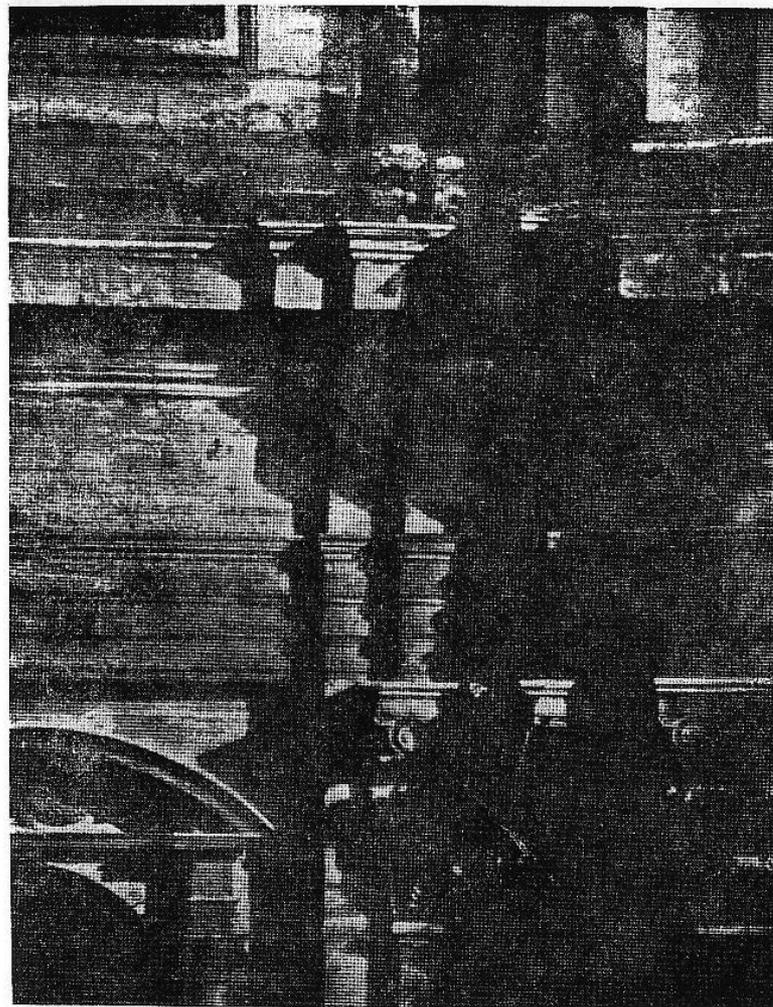
Miguel Angel es el hombre de nuestros últimos mil años, como Fidias lo fue del milenio anterior. El Renacimiento no hizo a Miguel Angel, hizo diversos hombres de talento.



Atico de los ábsides de SAN PEDRO.

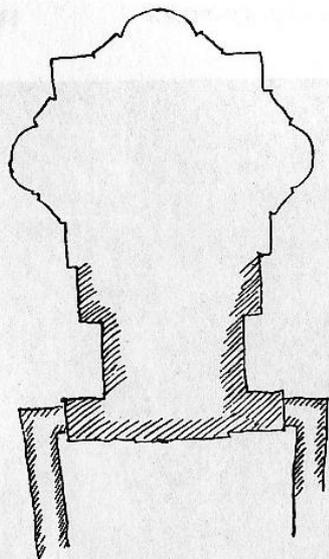
La obra de Miguel Angel es una *creación*, no un renacimiento. Es una creación que domina las épocas clásicas. Los ábsides de San Pedro son de estilo corintio. ¡Imaginaos! Contempladlos y pensad en la Magdalena. El vio el Coliseo y retuvo sus felices medidas. Las Termas de Caracalla y la Basílica de Constantino le mostraron los límites que convenía superar mediante una intención elevada.

Desde entonces tenemos las rotondas, los huecos, los paneles cortados, el tambor de la cúpula, el pórtico hipóstilo, la geometría gigantesca en relaciones concordantes. Luego recomienzan los ritmos por los estilobatos, las pilastras, los entablamentos de perfiles totalmente nuevos. Luego las ventanas y los nichos que reinician una vez más el ritmo. La masa total constituye una novedad emocionante en el diccionario de la arquitectura; conviene de-

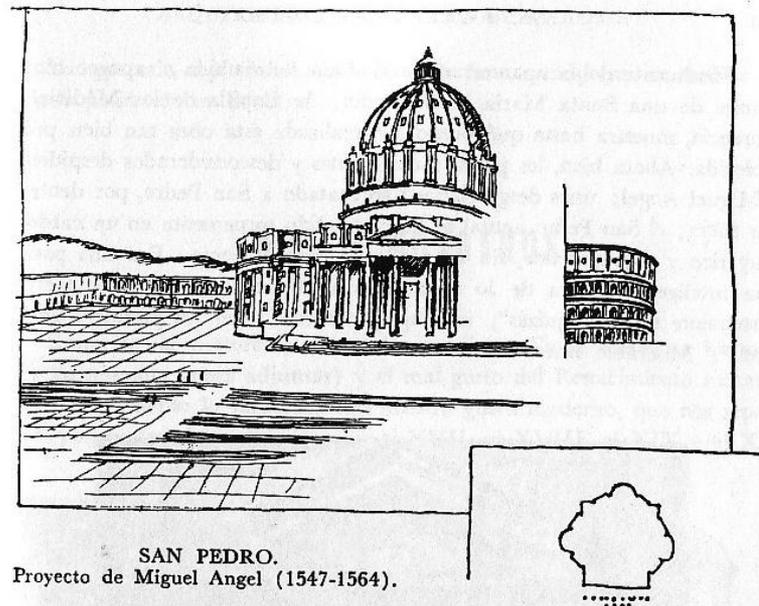


Entablamento de los ábsides de SAN PEDRO (ejecutado por Miguel Angel).

tenerse a reflexionar un momento ante este golpe de efecto después del *Quintocento*.

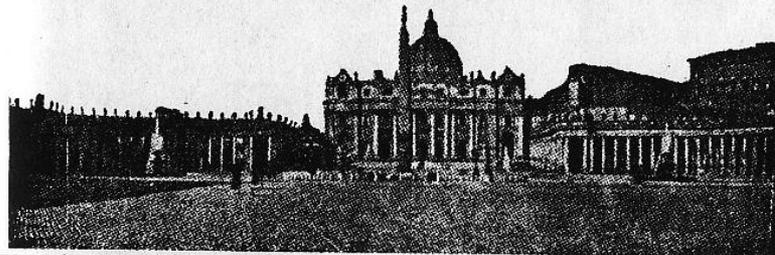


Plano de SAN PEDRO. Estado actual. Se ha prolongado la nave en toda la parte sombreada. Miguel Angel quiso decir algo: todo se ha abolido.

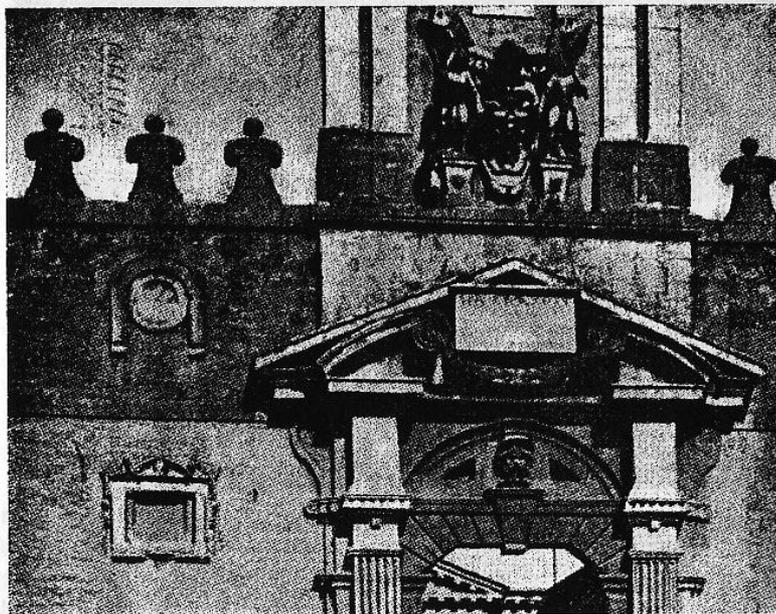


SAN PEDRO.  
Proyecto de Miguel Angel (1547-1564).

Las dimensiones son considerables. Construir en piedra una cúpula semejante era toda una hazaña que pocos se atrevían a emprender. San Pedro cubre 15.000 m<sup>2</sup>. y Notre-Dame de París, 5.955; Santa Sofia de Constantinopla, 6.900 m<sup>2</sup>. La cúpula tiene 130 m. de alto, el diámetro en los ábsides, es de 150 m. El ordenamiento general de los ábsides y del ático es parecido al del coliseo; las alturas son las mismas. El proyecto tenía una unidad total, agrupaba los elementos más bellos y opulentos: el pórtico, los cilindros, los prismas cuadrados, el tambor, la cúpula. Las molduras son apasionadas, ásperas y patéticas. Todo se cleava de un solo bloque, único y entero. Los ojos lo abarcan con un vistazo. Miguel Angel realizó los ábsides y el tambor de la cúpula. Luego el resto quedó en manos bárbaras, y todo fue anulado. La humanidad perdió una de las obras capitales de la inteligencia. Si se piensa que Miguel Angel percibió el desastre, se descubre un terrible drama.

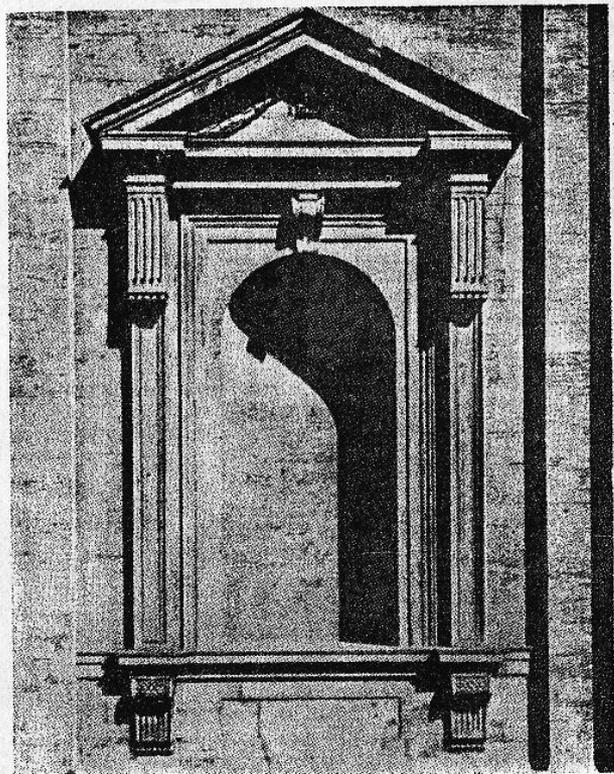


Plaza de San Pedro, estado actual: cnsariataneria, palabras mal colocadas. La cotum-nata de Bernini es bella en sí. La fachada es bella en sí, pero no tiene ninguna relación con la cúpula. El objetivo era la cúpula: ¡la han ocultado! La cúpula estaba de acuerdo con los ábsides: los han ocultado. El pórtico tenía un volumen pleno: le han hecho una fachada pegote.



Porta Pia, de Miguel Angel.

Finalmente debía aparecer el interior que habría sido el apogeo monumental de una Santa Maria in Cosmedin: la Capilla de los Médicis, en Florencia, muestra hasta qué punto fue realizada esta obra tan bien preestablecida. Ahora bien, los papas inconscientes y desconsiderados despidieron a Miguel Angel; unos desgraciados han matado a San Pedro, por dentro y por fuera; el San Pedro actual se ha convertido torpemente en un cardenal muy rico y emprendedor, sin... *todo*. Pérdida inmensa. Era una pasión, una inteligencia fuera de lo normal, una afirmación; se ha convertido tristemente en un "quizás", un "aparentemente", un "es posible", un "lo dudo". Miserable fracaso.



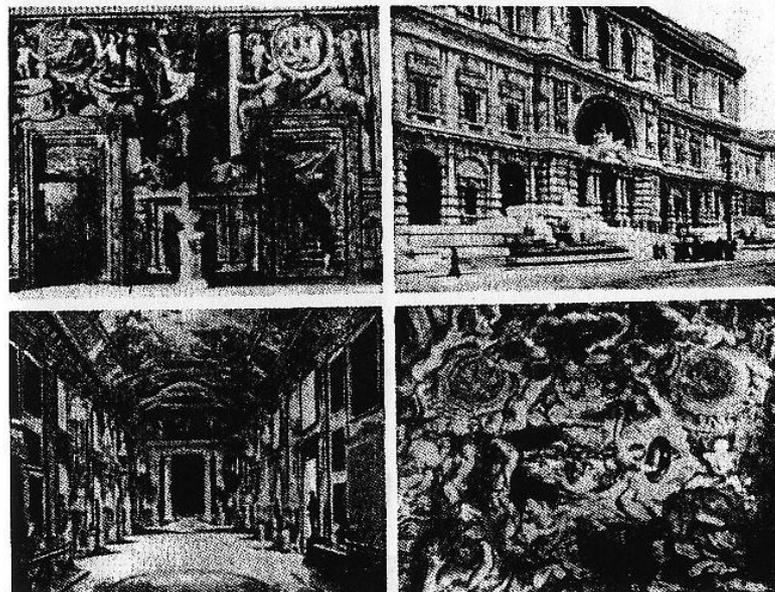
Ventanas de los ábsides de SAN PEDRO.

Ya que este capítulo se titula *Arquitectura*, está permitido hablar en él de la pasión de un hombre.

## IV

## ROMA Y NOSOTROS

Roma es un pintoresco bazar al aire libre. Tiene todos los horrores (ver las reproducciones adjuntas) y el mal gusto del Renacimiento romano. Este Renacimiento lo juzgamos con nuestro gusto moderno, que nos separa de él por cuatro siglos de esfuerzo: el XVII, el XVIII, el XIX y el XX.

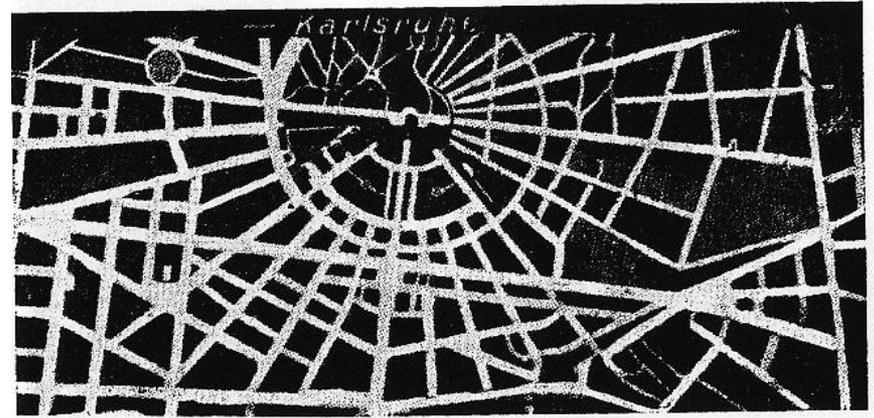


## LA ROMA DE LOS HORRORES

- |  |  |
|--|--|
| 1. Roma del Renacimiento: Castillo San Angelo. | 1. Roma Moderna: Palacio de Justicia.        |
| 2. Roma del Renacimiento: Galería Colonna.     | 2. Roma del Renacimiento: Palacio Barberini. |

Tenemos la ventaja de este esfuerzo y juzgamos con dureza, pero con una clarividencia motivada. A Roma, dormida después de Miguel Angel, le faltan estos cuatro siglos. Al poner de nuevo el pie en París, nos damos cuenta del calibre.

La lección de Roma es para los sabios, para los que saben y pueden apreciar, los que pueden resistir, los que pueden controlar. Roma es la perdición de los que saben poco. Llevar a Roma a los estudiantes de arquitectura es lisiarlos para toda la vida. El Gran Premio de Roma y la Villa Médicis son el cáncer de la arquitectura francesa.



Plano de la ciudad de CARLSRUHE.

## ARQUITECTURA

II

## LA ILUSION DE LOS PLANES

*El plan procede de dentro a afuera; el exterior es el resultado del interior.*

*Los elementos arquitectónicos son la luz y la sombra, el muro y el espacio.*

*El ordenamiento es la jerarquía de los fines, la clasificación de las intenciones.*

*El hombre ve las cosas de la arquitectura con ojos que están a un metro setenta del suelo. Sólo se puede contar con objetivos accesibles al ojo, con intenciones que utilizan los elementos de la arquitectura. Si se cuenta con intenciones que no forman parte del lenguaje de la arquitectura, se llega a la ilusión de los planes y se transgreden las reglas del plan por falta de concepción o por inclinación hacia las vanidades.*

Se utiliza la piedra, la madera, el cemento, y con estos materiales se hacen casas, palacios: esto es construcción. El ingenio trabaja.

Pero, de pronto, me conmovéis, me hacéis bien, soy dichoso y digo: es bello. Esto es arquitectura. El arte está aquí.

Mi casa es práctica. Gracias, como doy las gracias a los ingenieros de los ferrocarriles y a la Compañía de Teléfonos. Pero no han conmovido mi corazón.

Sin embargo las paredes se elevan al cielo en un orden tal que estoy conmovido. Siento vuestras intenciones. Sois dulces, brutales, encantadores o dignos. Me lo dicen vuestras piedras. Me unís a este lugar y mis ojos miran. Mis ojos miran cualquier cosa que enuncia un pensamiento. Un pensamiento que se ilumina sin palabras ni sonidos, sino únicamente por los prismas relacionados entre sí. Estos prismas son tales que la luz los detalla claramente. Esas relaciones no tienen nada necesariamente práctico o descriptivo. Son una creación matemática de vuestro espíritu. Son el idioma de la arquitectura. Con las materias primas, mediante un programa más o menos utilitario que habéis superado, habéis establecido relaciones que me han conmovido. Esto es arquitectura.

---

Hacer un plano, es precisar, fijar las ideas.

Es haber tenido ideas.

Es ordenar esas ideas para que se hagan inteligibles, posibles y transmisibles. Es preciso, pues, manifestar una intención exacta, haber tenido ideas para haberse podido dar una intención. Un plano es, en cierto aspecto, un resumen, como una tabla analítica de materias. Bajo una forma tan concentrada que parece un cristal, un diseño de geometría, contiene una cantidad enorme de ideas y una intención motriz.

En un gran establecimiento público, la Escuela de Bellas Artes, se han estudiado los principios del buen plano y, luego, con el transcurso de los años, se han fijado dogmas, fórmulas, trucos. Una enseñanza útil al principio, se ha convertido en práctica peligrosa. De la idea anterior, se han hecho algunos signos exteriores consagrados, los aspectos. El plano, haz de ideas e intención integrada en ese haz de ideas, se ha convertido en una hoja de papel donde los puntos negros que son los muros, y los trazos, que son los ejes, constituyen un mosaico, un panel decorativo. Son gráficos de estrellas resplandecientes, que provocan una ilusión óptica. La estrella más hermosa se convierte en el Gran Premio de Roma. Ahora bien, el plano es el generador, "el plano es la determinación de todo; es una abstracción austera, una algebrización árida para la vista". Es un plano de batalla. La batalla sigue y es el gran momento. La batalla se compone del choque de los volúmenes en el espacio y de la moral de la tropa, es el haz de ideas preexistentes y la intención motriz. Sin un buen plano, no existe nada, todo es frágil y, no dura, todo es pobre, incluso bajo el farrago de la opulencia.

El plano implica, desde el comienzo, los procedimientos de construcción. El arquitecto es, en primer lugar, ingeniero. Pero restrinjamos la cuestión a la arquitectura, esa cosa que dura a través del tiempo. Colocándome exclusivamente en esa perspectiva, comenzaré por llamar la atención sobre este hecho capital: un plano procede de *adentro hacia afuera*, porque la casa o el palacio son un organismo semejante a todo ser viviente. Hablaré de los *elementos* arquitectónicos del interior. Pasaré a la *ordenación*. Considerando el efecto de una arquitectura en un lugar, mostraré que aún ahí el *exterior* es siempre un *interior*. Con las bases cuyo enunciado será ilustrado por medio de figuras, demostraré la *ilusión de los planos*, esta ilusión que mata la arquitectura, engaña los espíritus y crea las deshonestidades de la arquitectura por la transgresión de las verdades irrecusables, consecuencia de concepciones falsas o fruto de la vanidad.

#### UN PLANO PROCEDE DE ADENTRO HACIA AFUERA

Un edificio es como una pompa de jabón. Esta pompa es perfecta y armoniosa si el soplo está bien repartido, bien reglado desde el interior. El exterior es el resultado de un interior.

En Brusa, Asia Menor, en la MEZQUITA VERDE, se entra por una puertecita del tamaño de un hombre; un vestíbulo muy pequeño opera el cambio de escala necesario para apreciar, después de las dimensiones de la calle y del lugar de donde se viene, las dimensiones con que se trata de impresionar. Entonces se siente la grandeza de la Mezquita y la vista mide. Uno se halla en un gran recinto de mármol blanco, inundado de luz. Más allá se presenta un segundo recinto análogo y de las mismas dimensiones,

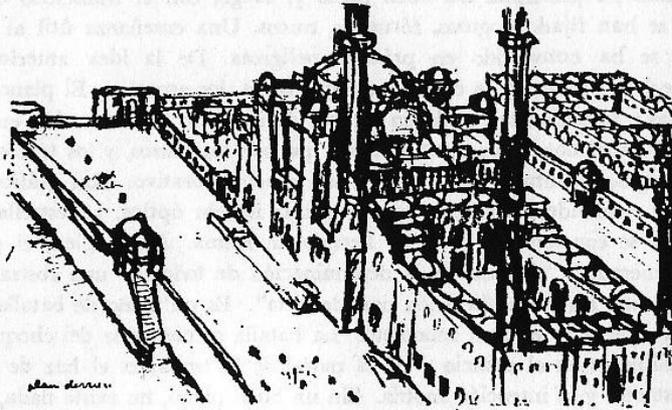


FIG. 1. Gran Mezquita del sultán Solimán, en Estambul.

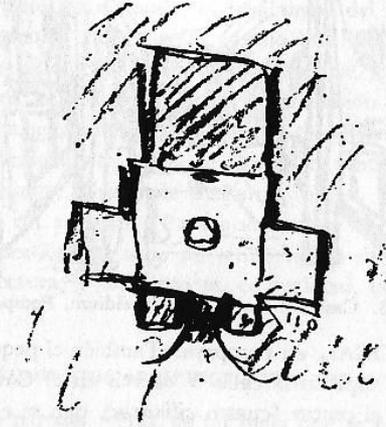


FIG. 2. Plano de la Mezquita Verde, en Brusa.

poblado de penumbra y elevado sobre varios peldaños (repetición en una escala menor). A cada lado, hay dos espacios de penumbra aun más pequeños. Al volverse, uno ve dos espacios de sombra muy chicos. De la plena luz a la sombra, hay un ritmo. Puertas minúsculas y balcones muy amplios. Uno se siente fascinado, pierde el sentido de la escala común. El ritmo sensorial (la luz y el volumen) y hábiles medidas nos someten a un mundo que por sí solo ha dicho lo que deseaba expresar. ¿Qué emoción, qué fe? Tal es la intención motriz. Los medios empleados son el haz de ideas (fig. 2). Consecuencias: en Brusa, como en Santa Sofía de Constantinopla, como en la Gran Mezquita del Sultán Solimán, en Estambul, el exterior resulta (fig. 1 y 2 bis).

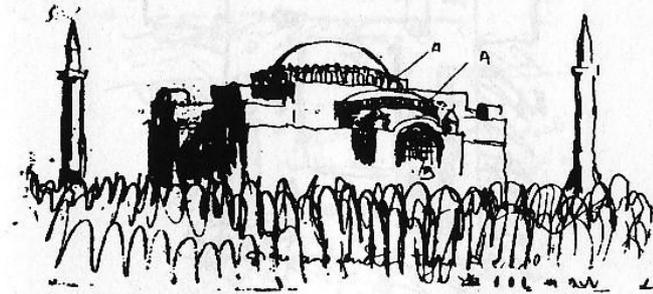


FIG. 2 bis. Santa Sofía de Constantinopla.



Fig. 3. Casa del Nogal. El Caveidium, Pompeya.

CASA DEL NOGAL, en Pompeya. También el pequeño vestíbulo que arrebató de vuestro espíritu la calle. Y os veis en el Caveidium (*atrium*); cuatro columnas en el centro (cuatro *cilindros*) que se elevan directamente hacia la sombra del techo, dan la sensación de fuerza y son testimonio de

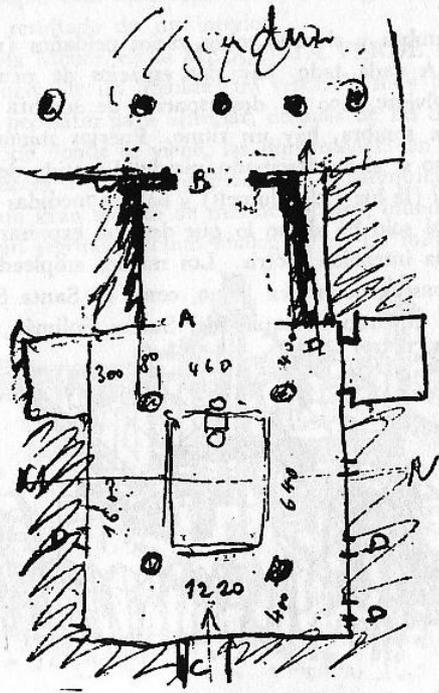


FIG. 4. Casa del Nogal.

medios potentes; pero en el fondo, el resplandor del jardín visto a través del peristilo que expone con un gesto amplio esta luz, la distribuye, la señala, extendiéndose a lo lejos a izquierda y derecha, formando un gran espacio. Entre ambos, el *tablium* encerrando esta visión como la lente de un aparato. A derecha e izquierda, dos espacios de sombra, pequeños. De la calle, popular y hormigueante, plena de accidentes pintorescos, se ha entrado en casa de un *romano*. Grandeza magistral, orden, amplitud magnífica: se está en casa de un *romano*. ¿Para qué servían estas habitaciones? Eso está fuera de la cuestión. Al cabo de veinte siglos, sin alusiones históricas, se siente la arquitectura, y todo esto es, en realidad, una casa muy pequeña (fig. 3 y 4).

#### LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS DEL INTERIOR

Se dispone de paredes rectas, de un suelo que se extiende, de agujeros que sirven para el paso del hombre o de la luz; puertas o ventanas. Los

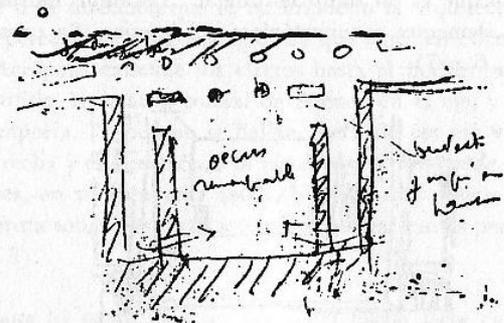
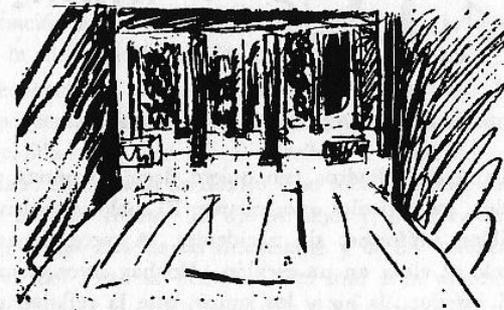


FIG. 5. Villa Adriana, en Roma.

agujeros iluminan u oscurecen, alegrando o entristeciendo. Las paredes resplandecen de luz, o están en penumbra o en sombra, y provocan alegría, serenidad o tristeza. La sinfonía está montada.

La arquitectura tiene por objeto brindar alegría o serenidad. Respetad las paredes. El pompeyano no agujerea sus muros, tiene devoción por ellos y ama la luz. La luz es intensa si se halla entre los muros que la reflejan. Los antiguos construían muros, muros que se extendían y se enlazaban para ensancharse aun más. De este modo creaban volúmenes, base de la sensación arquitectónica, sensación sensorial. La luz brilla con intención formal en uno de los extremos e ilumina los muros. La luz extiende su *impresión*

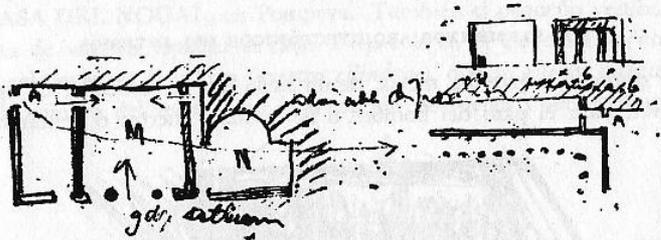


FIG. 6. Villa Adriana, en Roma.

al exterior mediante los cilindros (no quiero decir columnas, pues es una palabra detestable), los peristilos o los pilares. El suelo se extiende por todos los lugares posibles, uniforme, sin accidentes. A veces, para crear una impresión, el suelo se eleva en un escalón. No hay otros elementos arquitectónicos en el interior: la luz y los muros que la reflejan en una gran napa, y el suelo que es un muro horizontal. Levantar muros iluminados es constituir los elementos arquitectónicos del interior. Se conserva la proporción (figs. 5, 6 y 7).

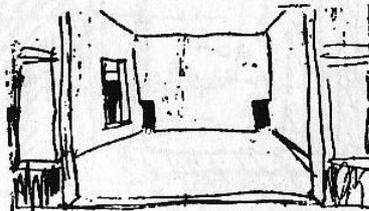


FIG. 7. Pompeya.

## LA ORDENACIÓN

El eje es, quizás, la primera manifestación humana; es el medio de todo acto humano. El niño que vacila tiende al eje, el hombre que lucha en medio de la tempestad de la vida se traza un eje. El eje es el que pone orden en la arquitectura. Poner orden, es comenzar una obra. La arquitectura se establece sobre ejes. Los ejes de la Escuela de Bellas Artes son la calamidad de la arquitectura. El eje es una línea de conducta hacia un objetivo. En arquitectura, es preciso que el eje tenga un objetivo. En la Escuela se ha olvidado esto y los ejes se cruzan en estrellas, todos hacia el infinito, lo indefinido, lo desconocido, la nada, el sin fin. El eje de la Escuela es una fórmula, un truco\*.

La ordenación es la jerarquía de los ejes, y por lo tanto, la jerarquía de los fines, la clasificación de las intenciones.

En consecuencia, el arquitecto asigna fines a sus ejes. Esos fines son el muro (el plano, sensación sensorial) o la luz, el espacio (sensación sensorial).

En la realidad, los ejes no se perciben a vuelo de pájaro como lo muestra el plano en la mesa de dibujo, sino sobre el suelo, cuando el hombre está de pie y mira al frente. El ojo ve lejos y, objetivo imperturbable, lo ve todo, incluso más allá de las intenciones y de las voluntades. El eje de la Acrópolis va del Pireo al Pentélico, del mar a la montaña, de los Propileos, perpendiculares al eje, a la lejanía del horizonte, al mar. Horizontal perpendicular a la dirección que os ha impuesto la arquitectura en el lugar donde estáis, percepción ortogonal que hay que tener en cuenta. Alta arquitectura: la Acrópolis extiende sus efectos hasta el horizonte. Los propileos en el otro sentido, la estatua colosal de Atenea en el eje, y el Pentélico al fondo. Eso importa. Y porque se hallan fuera de ese eje violento, el Partenón a la derecha y el Erecteón a la izquierda, *se los puede ver por fortuna* de tres cuartos, en su fisonomía total. No hay que poner todas las cosas de la arquitectura sobre ejes, pues serían como otras tantas personas hablando a la vez (fig. 8).

\* Son hasta tal punto un truco que se los dibuja sobre un papel para que hagan la estrella como el pavo real hace el abanico.

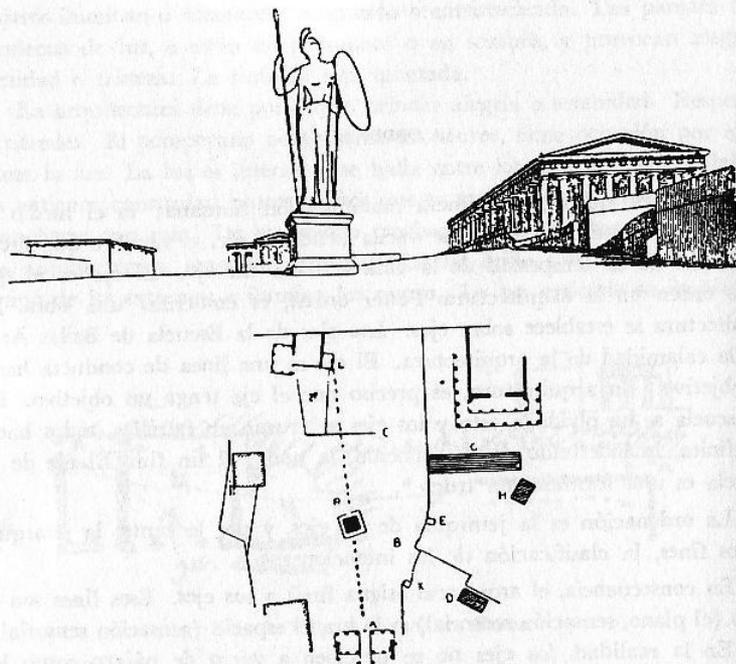


FIG. 8. La Acrópolis de Atenas.

EL FORO DE POMPEYA: La ordenación es la jerarquía de los fines, la clasificación de las intenciones. El plano del Foro contiene muchos

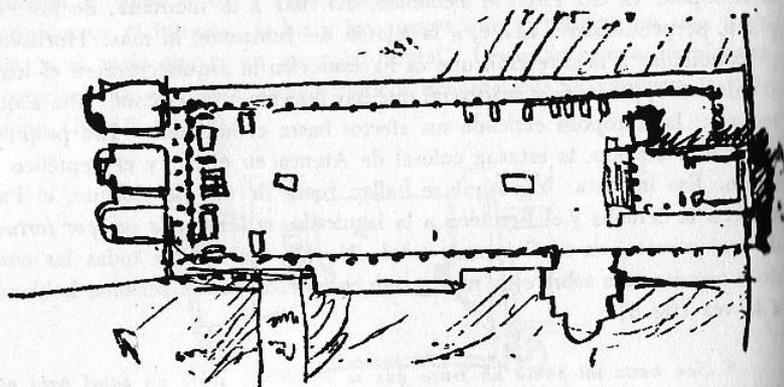


FIG. 9. El Foro de Pompeya.

ejes, pero jamás obtendrá una tercera medalla en Bellas Artes; ¡sería rechazado, no forma estrella! Es una alegría del espíritu el mirar un plano semejante, el pasearse por el Foro (fig. 9).

Y he aquí en la CASA DEL POETA TRAGICO las sutilezas de un arte consumado. Todo tiene su eje, pero sería difícil pasar una línea recta.

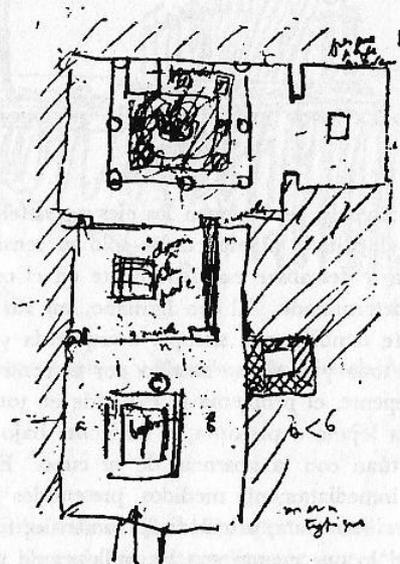


FIG. 10. Casa del Poeta Trágico, en Pompeya.

El eje está en las intenciones y el boato que da el eje se extiende a las cosas humildes que éste hace interesantes con un gesto hábil (los corredores, el pasaje principal, etc.) mediante ilusiones ópticas. El eje no es aquí una aridez teórica, sino que une los volúmenes capitales y netamente escritos y diferenciados los unos de los otros. Cuando se visita la Casa del Poeta Trágico, se constata que todo está en orden. Pero la sensación es rica. Se observan entonces las deformaciones hábiles del eje que dan intensidad a los volúmenes; el motivo central del empedrado está echado hacia atrás del centro de la habitación; el pozo de la entrada está a un lado del estanque. La fuente, al fondo, está en un ángulo del jardín. Un objeto colocado en el centro de una habitación suele matarla porque nos impide colocarnos en el centro de ella para tener una vista axil; un monumento

situado en mitad de una plaza frecuentemente la mata; junto con los inmuebles que la bordean (con frecuencia, pero no siempre; éste es un caso especial que tiene cada vez sus razones).

La ordenación es la jerarquía de los ejes, por lo tanto, la jerarquía de los fines, la clasificación de las intenciones (fig. 10).

#### LO EXTERIOR ES SIEMPRE UN INTERIOR

Cuando, en la Escuela, se disponen los ejes en estrella, uno se imagina que al llegar ante el edificio el espectador sólo es sensible a este edificio y que su mirada va a descansar exclusivamente en el centro de gravedad que esos ejes han determinado. El ojo humano, en sus indagaciones, gira siempre, y el hombre también gira siempre a izquierda y derecha, hace piruetas. Se aferra a todo y se siente atraído por el centro de gravedad del lugar entero. De repente, el problema se extiende en torno a él. Las casas vecinas, la montaña lejana o próxima, el horizonte bajo o alto, son masas formidables que actúan con la potencia de su cubo. El cubo de aspecto y el cubo real, son inmediatamente medidos, presentidos por la inteligencia. La sensación cubo es inmediata, primordial; vuestro edificio cubica 100.000 metros cúbicos, pero lo que cuenta son los millones de metros cúbicos que hay alrededor. Luego viene la sensación densidad: un árbol, una colina, son menos fuertes que la disposición geométrica de formas. El mármel es más denso a la vista y al espíritu que la madera, y así sucesivamente. Siempre jerarquía.

En resumen, en los espectáculos arquitectónicos, los elementos del lugar intervienen en virtud de su volumen cúbico, de su densidad, de la calidad de su materia, y son portadores de sensaciones bien definidas y bien diferentes (madera, mármol, árbol, césped, horizontes azules, mar cercano o lejano, cielo). Los elementos del lugar se elevan como muros ataviados en potencia de su coeficiente "cúbico", estratificación, materia, etc., como los muros de una sala. Muros y luz, sombra o luz, triste, alegre o sereno, etc. Hay que componer con estos elementos.

En la ACROPOLIS DE ATENAS, los templos se inclinan los unos hacia los otros, formando un sector que la vista abarca (fig. 11). El mar

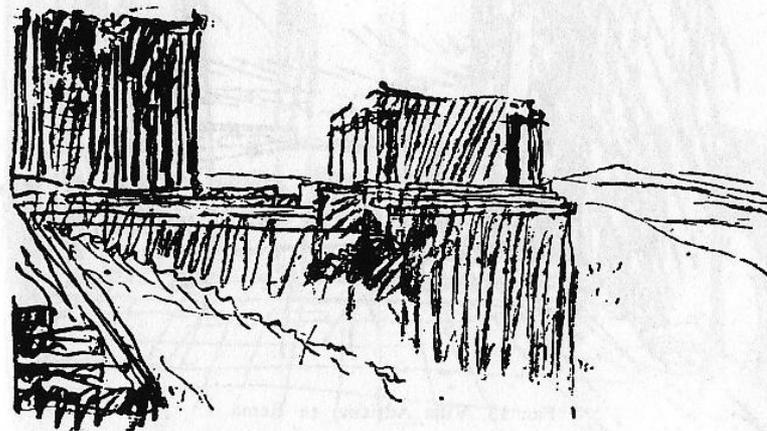


FIG. 11. Propileos y Templo de la Victoria Aptera.

armoniza con los arquitrabes (fig. 12), etc. Armonizar con los infinitos recursos de un arte lleno de riquezas peligrosas, que sólo son bellas cuando están en orden:

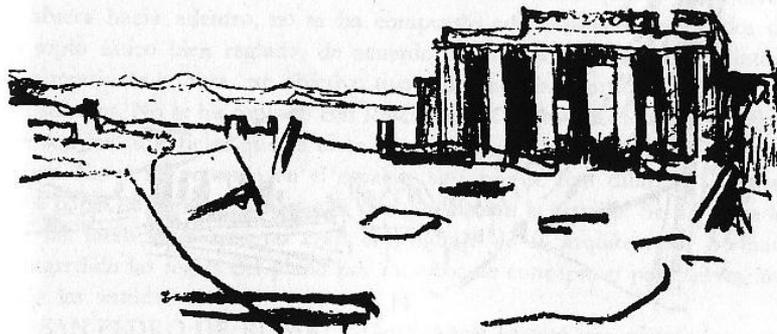


FIG. 12. Los propileos.

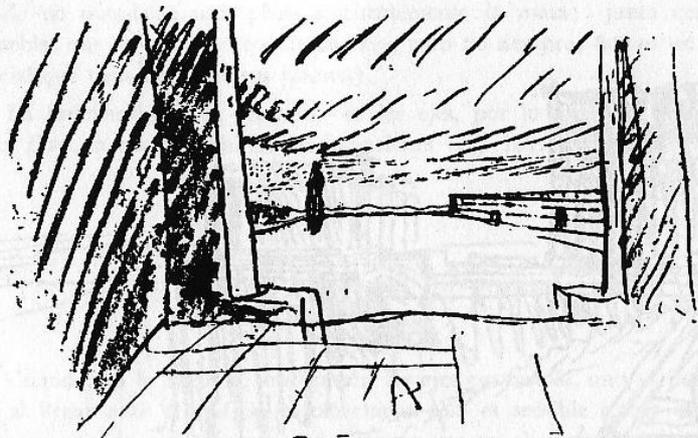


FIG. 13. Villa Adriana, en Roma.

En la VILLA ADRIANA los niveles están establecidos de acuerdo con la llanura romana (fig. 13); las montañas sirven de apoyo a la composición, establecida en base a ellas (fig. 14).

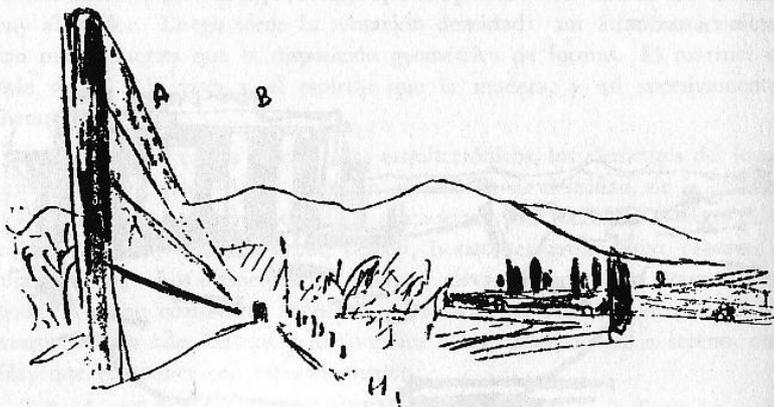


FIG. 14. Villa Adriana, en Roma.

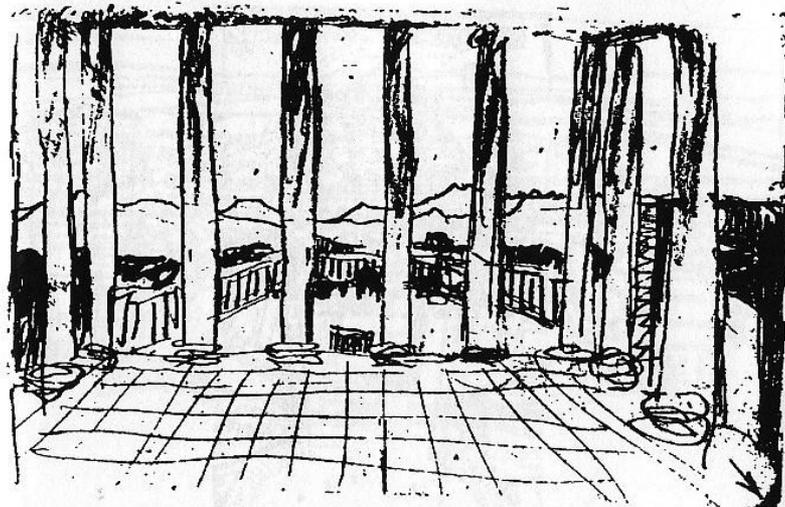


FIG. 15. Foro de Pompeya.

En el FORO DE POMPEYA, con las vistas de cada uno de los edificios sobre el conjunto, sobre tal detalle, agrupación de intereses constantemente renovados (figs. 9 y 15).

Etc., etc.

#### TRANSGRESIÓN

En lo que voy a mostrar no se ha tenido en cuenta que el plano actúa de afuera hacia adentro, no se ha compuesto con volúmenes animados de un soplo único bien reglado, de acuerdo a un objetivo que era la intención motriz de la obra, ese objetivo que todos podrían constatar en seguida con sus ojos. No se ha contado con los elementos arquitectónicos del interior, que son las superficies que se unen para recibir la luz y destacar los volúmenes. No se ha pensado en el espacio, sino que se han dibujado estrellas sobre papel, se han trazado los ejes que constituían la estrella. Se ha contado con las intenciones que no eran el lenguaje de la arquitectura. Se han transgredido las reglas del plano por un error de concepto o por inclinación hacia las vanidades.

SAN PEDRO DE ROMA: Miguel Angel levantó una cúpula inmensa que superaba a todo cuanto se había ofrecido a la vista hasta entonces; una

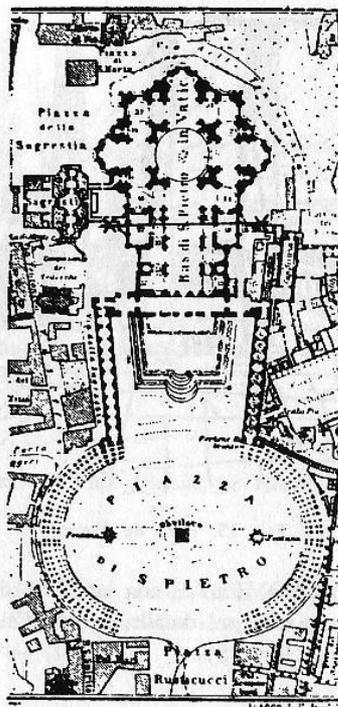
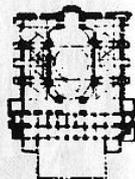


FIG. 16. San Pedro de Roma.

El trazo a través del tercer tramo de la basílica indica el lugar donde Miguel Angel proyectó su fachada (véase la concepción de Miguel Angel en el capítulo precedente).

vez franqueado el pórtico, se estaba bajo la cúpula inmensa, pero los papas añadieron tres tramos delanteros y un gran vestíbulo. La idea está destruida. Ahora hay que recorrer un túnel de 100 metros antes de llegar a la cúpula; dos volúmenes equivalentes chocan entre sí; se ha perdido el beneficio de la arquitectura (con la decoración de una vanidad grosera, el defecto primordial se ha ampliado desmesuradamente y San Pedro constituye un enigma para el arquitecto). Santa Sofía de Constantinopla triunfa con una superficie de 7.000 metros cuadrados, mientras que San Pedro cubre un área de 15.000 (fig. 16).

VERSALLES: Luis XIV no es ya el sucesor de Luis XIII. Es el



Santa Sofía de Constantinopla.

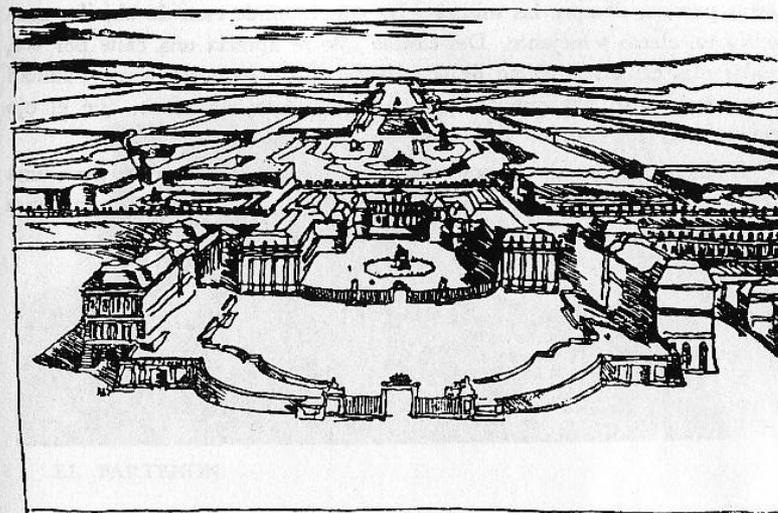


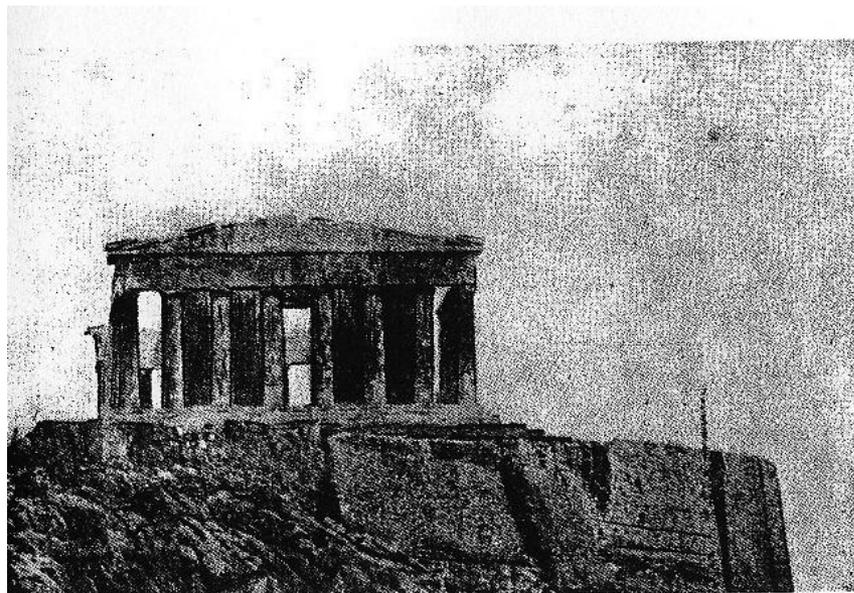
FIG. 17. Versailles, según un dibujo de la época.

REY SOL. Inmensa vanidad. Al pie del trono, sus arquitectos le traen planos vistos a vuelo de pájaro, que parecen un mapa astral, con ejes inmensos y estrellas. El Rey Sol se hincha de orgullo; los trabajos gigantescos se ejecutan. Pero el hombre sólo tiene dos ojos a un metro setenta del suelo, y éstos, sólo ven un punto a la vez. Los brazos de las estrellas sólo son visibles uno tras otro, y sólo se ve un ángulo recto bajo la frondosidad. Un ángulo recto no es una estrella; las estrellas se derrumban. Y todo es así: el gran estanque, los macizos de flores que están fuera de una visión de conjunto, los edificios que sólo se ven por fragmentos y cuando uno se aparta de ellos. Es el engaño, la ilusión. Luis XIV se ha engañado por su propia instigación. Ha transgredido las verdades de la arquitectura, porque no ha procedido con los elementos objetivos de la arquitectura (fig. 17).

Y un principito de gran ducado, cortesano, como tantos otros, de la gloria del Rey Sol, trazó la ciudad de CARLSRUHE, que es el fracaso más lamentable de una intención, el knock-out perfecto. La estrella queda sola sobre el papel: pobre consuelo. Ilusión. Ilusión de los planos bellos. Desde todos los rincones de la ciudad sólo se ven tres ventanas del castillo

y éstas parecen siempre las mismas. La más humilde casa de alquiler produciría un efecto semejante. Del castillo sólo se aprecia una calle por vez, y todas ellas causan el efecto de la calle de un burgo cualquiera. Vanidad de vanidades. No hay que olvidar, cuando se traza un plano, que el ojo humano es el que constata los efectos (fig. *al comienzo del capítulo*).

Cuando se pasa de la construcción a la arquitectura, se tiene una intención elevada. Hay que huir de la vanidad. La vanidad es la causa de las vanidades de la arquitectura.



EL PARTENON.

# ARQUITECTURA

III

# PURA CREACION DEL ESPIRITU

*La proporción es la piedra de toque del arquitecto. Este se revela artista o simple ingeniero.*

*La proporción está libre de toda traba.*

*Ya no se trata de usos ni de tradiciones, de procedimientos constructivos ni de adaptaciones a necesidades utilitarias.*

*La proporción es una pura creación del espíritu; atrae al plástico.*

Se utiliza la piedra, la madera, el cemento, y con estos materiales se hacen casas, palacios: esto es construcción. El ingenio trabaja.

Pero, de pronto, me conmovéis, me hacéis bien, soy dichoso y digo: es bello. Esto es arquitectura. El arte está aquí.

Mi casa es práctica. Gracias, como doy las gracias a los ingenieros de los ferrocarriles y a la Compañía de Teléfonos. Pero no han conmovido mi corazón.

Sin embargo las paredes se elevan al cielo en un orden tal que estoy conmovido. Siento vuestras intenciones. Sois dulces, brutales, encantadores o dignos. Me lo dicen vuestras piedras. Me unís a este lugar y mis ojos miran. Mis ojos miran cualquier cosa que enuncia un pensamiento. Un pensamiento que se ilumina sin palabras ni sonidos, sino únicamente por los prismas relacionados entre sí. Estos prismas son tales que la luz los detalla claramente. Estas relaciones no tienen nada necesariamente práctico o descriptivo. Son una creación matemática de vuestro espíritu. Son el idioma de la arquitectura. Con las materias primas, mediante un programa más o menos utilitario que habéis superado, habéis establecido relaciones que me han conmovido. Esto es arquitectura.

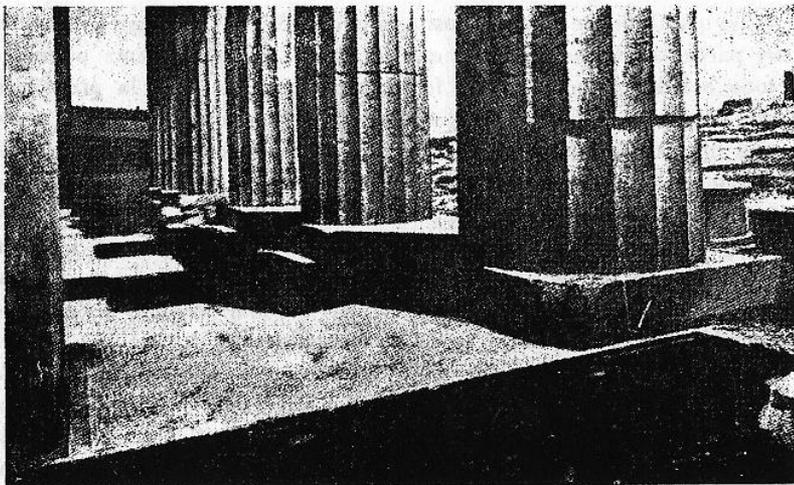
---

Lo que distingue un bello rostro es la cualidad de los rasgos y un valor muy particular de las relaciones que los unen. El tipo de cara pertenece a todo individuo: nariz, boca, frente, etc., lo mismo que la proporción media entre estos elementos. Hay millones de rostros constituidos de acuerdo a esos tipos esenciales, y sin embargo, todos son diferentes: variación de cualidad de los rasgos y variación de las relaciones que los unen. Se dice que un rostro es bello cuando la precisión del modelado y la disposición de los rasgos revelan proporciones que se *sienten armoniosas*, porque provocan en lo más íntimo de nosotros, por encima de nuestros sentidos, una resonancia, una especie de tabla de armonía que se pone a vibrar. Vestigio del absoluto indefinible preexistente en el fondo de nuestro ser.

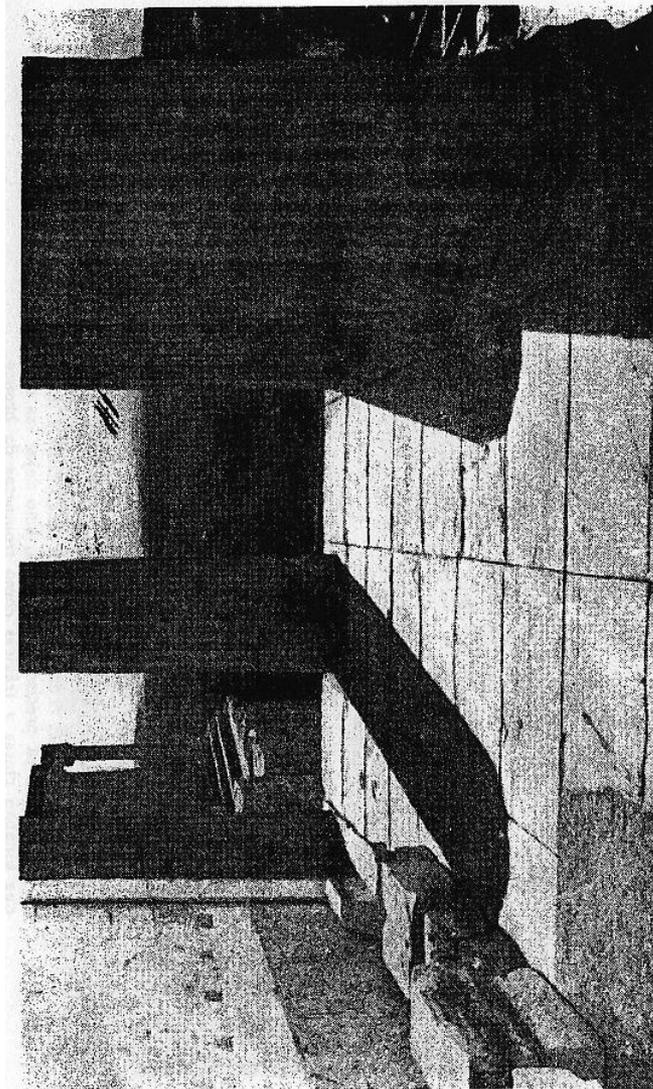
Esta tabla de armonía que vibra en nosotros, es nuestro criterio de la armonía. Debe ser el eje sobre el cual el hombre está organizado en perfecto acuerdo con la naturaleza y, probablemente, con el universo. Ese eje de organización que debe ser el mismo sobre el cual se alinean todos los fenómenos o todos los objetos de la naturaleza. Ese eje nos lleva a su-



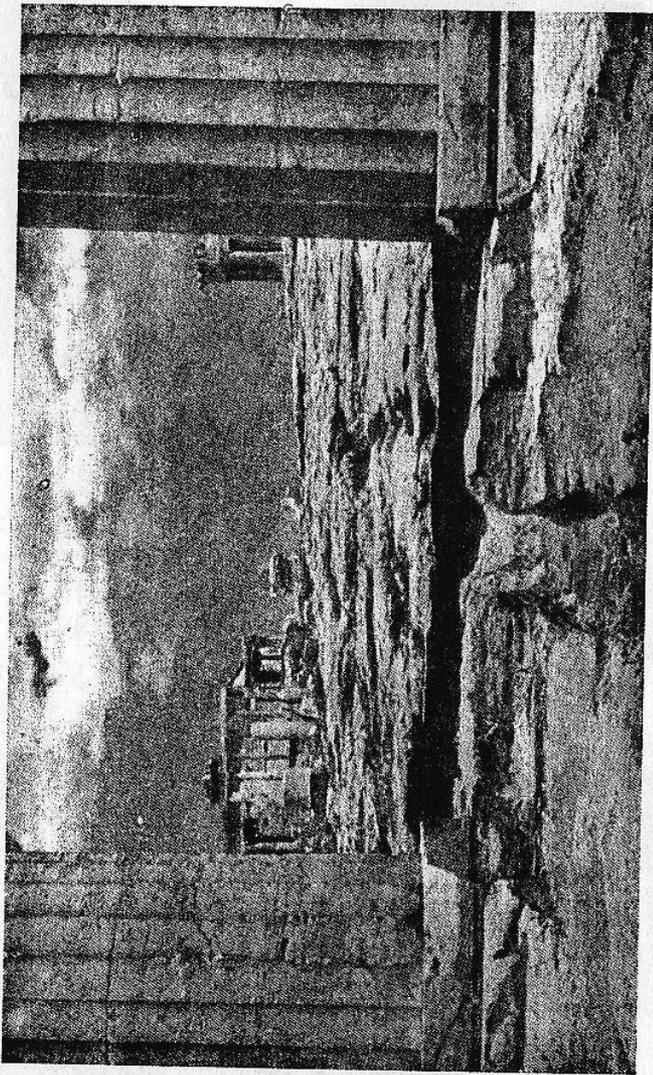
EL PARTENON. Se han erigido sobre la Acrópolis templos que corresponden a un solo pensamiento, y que han reunido en torno de ellos el paisaje desolado, sometiéndolo a la composición. Por lo tanto, en todos los confines del horizonte, el pensamiento es único. Por esta razón no existen obras de arquitectura que tengan esta grandeza. Se puede hablar del "dórico" cuando el hombre, por su altura de miras y por el sacrificio completo del accidente, ha alcanzado la región superior del espíritu: la austeridad.



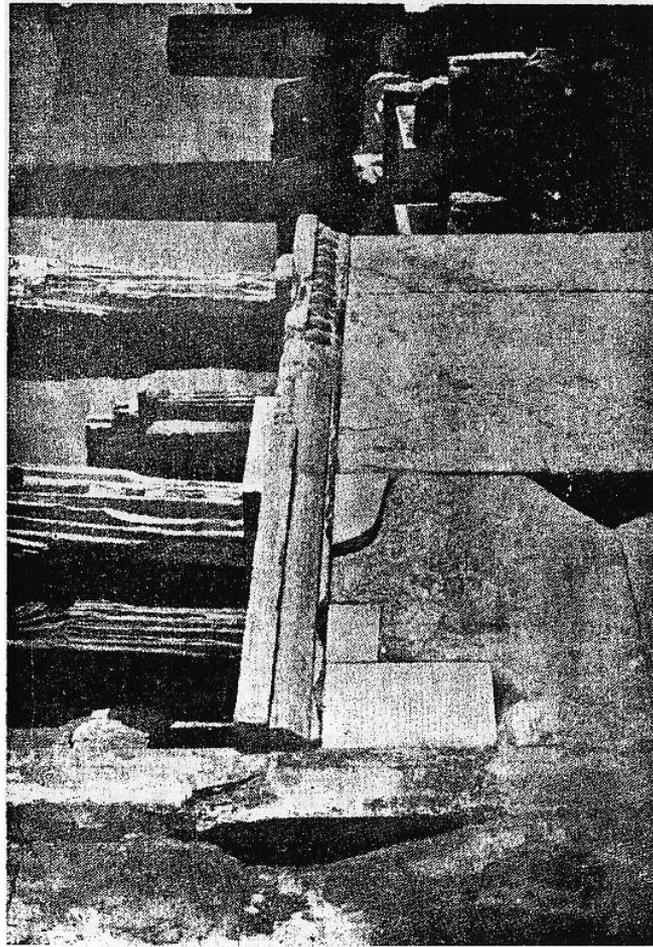
Pórtico interior de los Propileos. El sistema plástico se anuncia en la unidad.



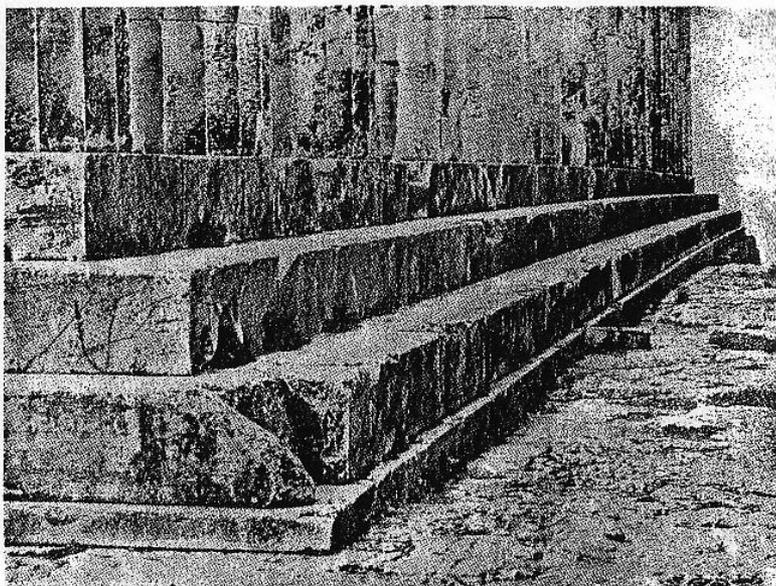
LOS PROPILEOS. ¿De qué nace la emoción? De una cierta relación entre los elementos categóricos: cilindros, suelo pulimentado, muros pulimentados. De una concordancia con las cosas del lugar. De un sistema plástico que extiende sus efectos sobre cada parte de la composición. De una idea que va desde la unidad de los materiales hasta la unidad de las molduras.



LOS PROPILEOS. La emoción nace de la unidad de intención. De la firmeza impasible que ha tallado el mármol con la voluntad de llegar a lo más puro, a lo más decantado, a lo más económico. Se ha sacrificado y limpiado hasta el momento en que no era ya preciso quitar nada, sino dejar las cosas concisas y violentas, que sonaban claras y trágicas como trompetas de bronce.

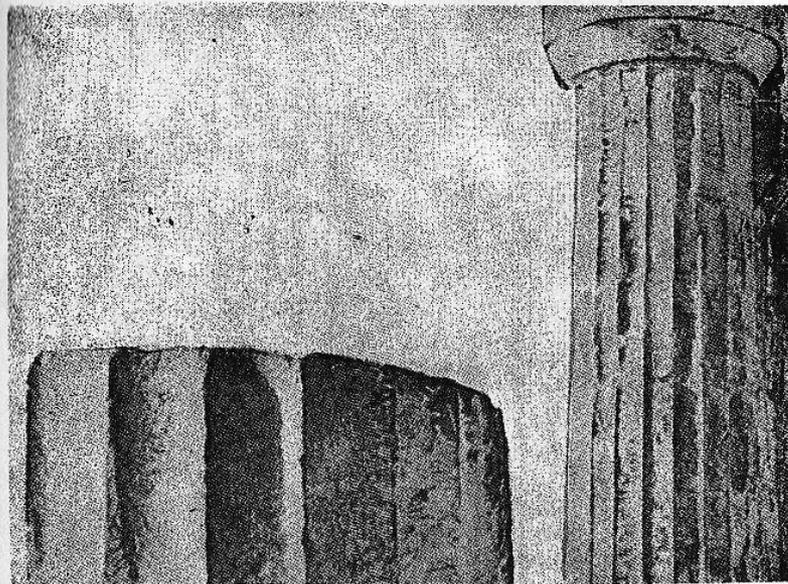


EL ERECTEON. Ha habido un entrecamiento y se ha hecho un estilo jónico; pero el Partenón dictó sus formas a las Cariátides.



EL PARTENON. Los exégetas poetas han declarado que la columna dórica está inspirada en un árbol que brota del suelo, sin base, etc., etc., y prueba que toda forma de arte bella está tomada de la naturaleza. Esto es archifalso, puesto que el tronco de árbol recto es desconocido en Grecia, donde no hay más que pinos achaparrados y olivos torcidos. *Los griegos han creado un sistema plástico que actuaba directa y potentemente sobre nuestros sentidos: columnas, acanaladuras de las columnas, entablamento complejo y pleno de intenciones, gradas que contrastan y se unen con el horizonte. Han aplicado las deformaciones más sabias, llevando a las molduras una adaptación impecable a las leyes de la óptica.*

poner una unidad de gestión en el universo, a reconocer una voluntad única al origen. Las leyes de la física serían consecuencia de este eje y si reconocemos (y amamos) la ciencia y sus obras, es porque la una y las otras nos permiten reconocer que están prescritas por esta voluntad primera. Si los resultados del cálculo nos parecen satisfactorios y armoniosos, es porque proceden del eje. Si, por el cálculo, el avión adquiere el aspecto de un pez, de un objeto de la naturaleza, es porque halla de nuevo el eje. Si la piragua, el instrumento musical, la turbina, resultados de la experimentación y del cálculo, nos parecen fenómenos "organizados", es decir portadores de una cierta vida, es porque se alinean sobre el eje. De ahí, una posible definición de la armonía: momento de concordancia con el eje que



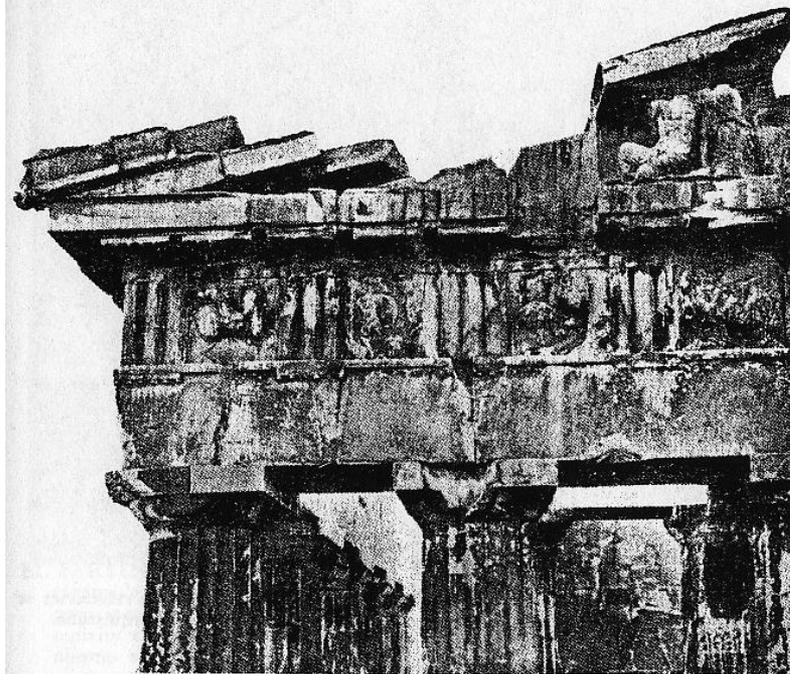
EL PARTENON. Hay que meterse en la cabeza que el dórico no nació en las praderas con los asfódelos y que es una pura creación del espíritu. El sistema plástico es tan puro, que da la sensación de ser natural. Pero, atención, es una obra total del hombre que nos da la plena percepción de una armonía profunda. Las formas están tan separadas de los aspectos de la naturaleza (y qué superioridad sobre el egipcio o el gótico), están tan bien estudiadas con sus razones de luz y de materias, que parecen como unidas al cielo, como unidas al suelo, de modo natural. Esto crea un hecho tan aceptable a nuestro entendimiento como el "mar" o la "montaña". ¿Qué obras humanas han alcanzado ese nivel?

hay en el hombre, y por ello con las leyes del universo, vuelta al orden general. Esto daría una explicación de las causas por las que se experimenta satisfacción en presencia de ciertos objetos, satisfacción que produce a cada instante una unanimidad efectiva.

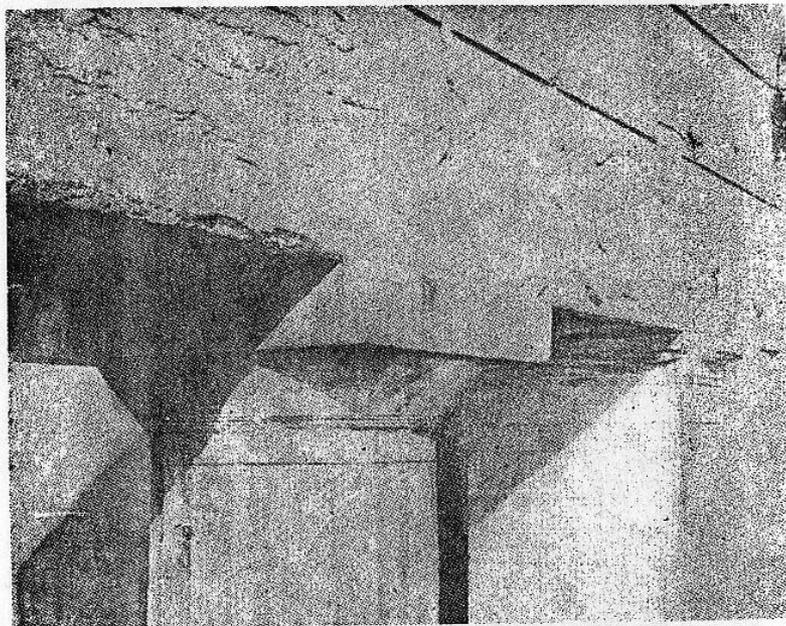
Si uno se detiene ante el Partenón, es porque en presencia de él vibra la cuerda interna: se ha tocado el eje. Uno no se detiene ante la Magdalena, que tiene, como el Partenón, gradas, columnas y frontones (iguales elementos primarios) porque más allá de las sensaciones brutales, la Mag-



EL PARTENON. Sistema plástico.



EL PARTENON. He aquí la máquina de conover. Entramos en una mecánica implacable. No hay sistema de símbolos unido a estas formas: estas formas provocan sensaciones categóricas; no hay necesidad de una clave para comprender. Es brutal, intenso, muy dulce, muy fino y muy fuerte. ¿Y quién ha hallado la composición de estos elementos? Un inventor genial. Estas piedras se hallaban inertes en las canteras del Pentélico, informes. Para agruparlas de este modo, no había que ser ingeniero; había que ser un gran escultor.



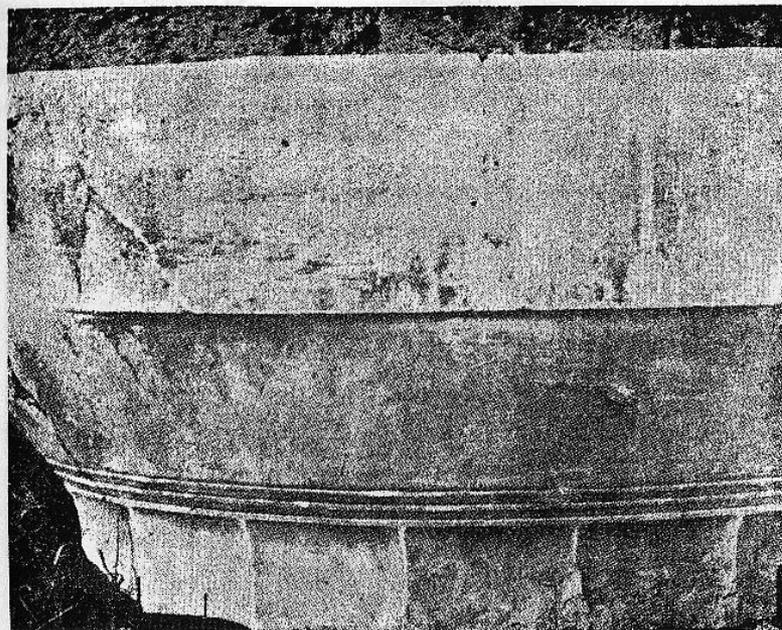
LOS PROPILEOS. Los detalles se marcan, las molduras se tienden, las relaciones se establecen entre las redes de los capiteles, el ábaco y las fajas del arquitrabe.

dalena no toca nuestro eje; no sentimos la armonía profunda, no nos sentimos clavados en el lugar por este reconocimiento.

Los objetos de la naturaleza y las obras del cálculo están formados claramente; su organización carece de ambigüedad. Porque *se ve bien*, se puede leer, saber y sentir la armonía. Repito: en la obra de arte hay que *formular claramente*.

Si los objetos de la naturaleza *viven* y si las obras del cálculo *giran* y proporcionan trabajo, es porque los anima una unidad de intención motriz. Repito: en la obra de arte es necesaria una unidad motriz.

Si los objetos de la naturaleza y las obras del cálculo fijan nuestra atención, y despiertan nuestro interés, es porque los unos y las otras tienen



EL PARTENON. Interviene la fracción de milímetro. La curva de la espina es tan razonable como la de un grueso obús. Los anillos están a quince metros del suelo, pero son más importantes que los ramos de acanto del corintio. El estado de espíritu corintio y el estado de espíritu dórico son dos cosas distintas. Hay un abismo entre ellas.

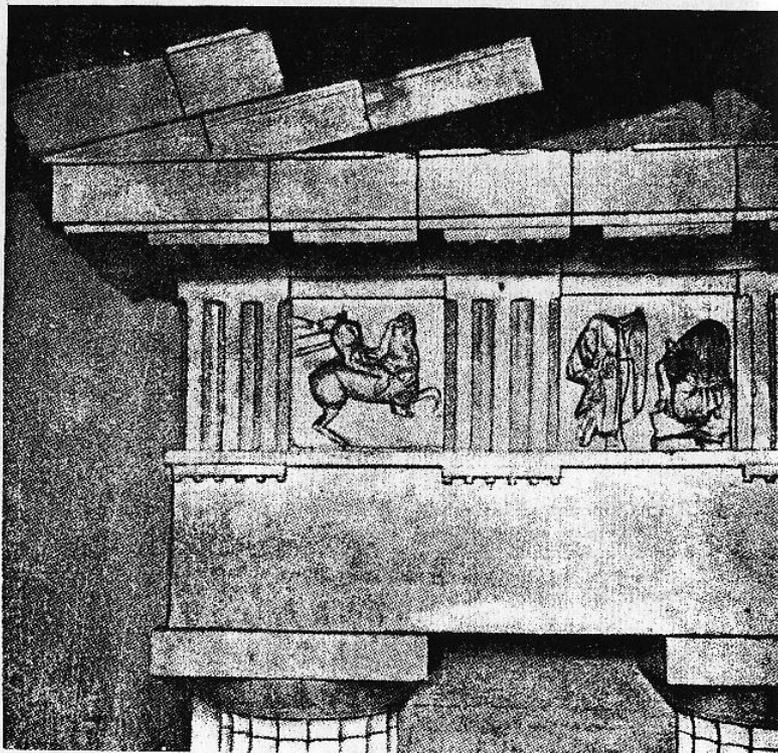
una actitud fundamental que los caracteriza. Repito: es preciso un carácter en la obra artística.

Formular claramente, animar la obra con una unidad, darle una actitud fundamental, un carácter: pura creación del espíritu.

Se admite para la pintura y para la música; pero se rebaja la arquitectura a sus causas utilitarias: tocadores, baños, radiadores, hormigón armado, bóvedas o arcos ojivales, etc., etc. Esto es construcción, esto no es arquitectura. Existe la arquitectura cuando hay una emoción poética. La arquitectura es cosa plástica. La plástica, es aquello que se ve y se mide con los ojos. Está sobreentendido que si hubiera goteras en el tejado, si la

calefacción no funcionara, si las paredes se agrietaran, las alegrías de la arquitectura quedarían seriamente dañadas: es como si un hombre escuchase una sinfonía sentado sobre alfileres o en medio de una corriente de aire.

Casi todos los períodos de la arquitectura han estado ligados a investigaciones constructivas. Frecuentemente se ha sacado en conclusión: la arqui-



Aquí hay unos magníficos moldeados sobre naturales que se encuentran en la Escuela de Bellas Artes. La influencia de los educadores es tal, en Quai Voltaire, que el Grand Palais prevalece entre los alumnos.

ectura es la construcción. Quizá el esfuerzo proporcionado por los arquitectos haya sido canalizado principalmente a los problemas arquitectónicos de su época, pero ésta no es una razón para confundir. Es cierto que el arquitecto debe dominar su construcción al menos con la misma exactitud que el pensador

domina su gramática. Mas como la construcción es una ciencia mucho más difícil y compleja que la gramática, los esfuerzos del arquitecto se concentran grandemente en ella. Pero no deben inmovilizarse.

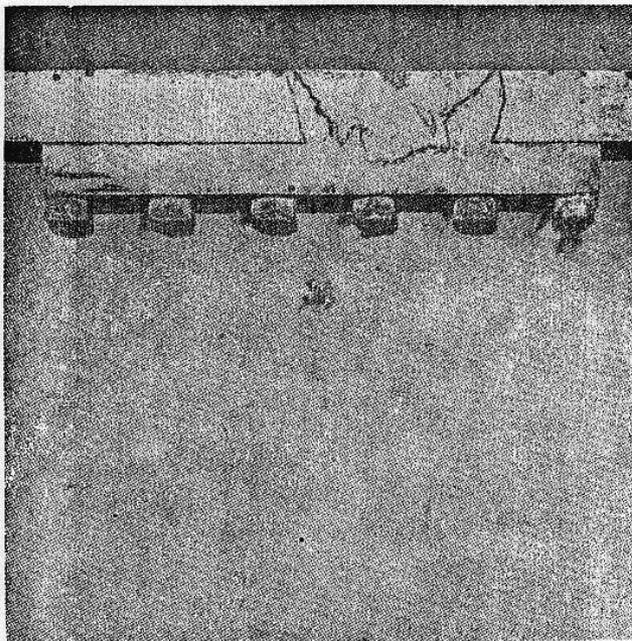


EL PARTENON. Interviene la fracción de milímetro. Hay muchos elementos de molduras, pero clasificados en favor de la fuerza. Hay deformaciones asombrosas: los frisos se curvan hacia dentro o se inclinan sobre la vertical para ofrecerse mejor a la vista. Los trazos grabados detienen, en la penumbra, sombras que serían indecisas.

El plano de la casa, su masa cúbica y sus superficies han sido determinados, en parte, por las exigencias utilitarias del problema y, en parte, por la imaginación, la creación plástica. Ya en su plano, y por consecuencia en todo cuanto se eleva en el espacio, el arquitecto ha sido plástico, ha disci-

plinado las reivindicaciones utilitarias en virtud del fin plástico que perseguía: *ha compuesto*.

Entonces ha llegado ese momento en que era preciso grabar los *rasgos de la cara*. Ha hecho jugar la luz y la sombra en apoyo de lo que quería

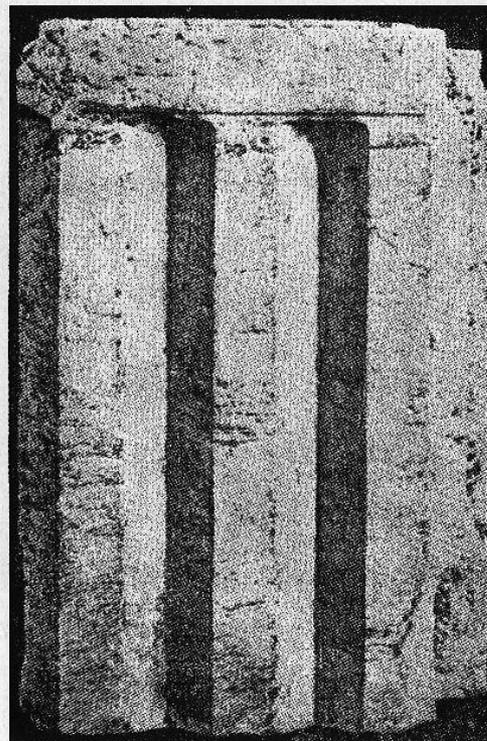


EL PARTENON. Toda esta mecánica de la plástica se realiza sobre el mármol con el rigor que hemos aprendido a practicar en la máquina. Impresión de acero torneado y pulido.

decir. La proporción ha intervenido. Y la proporción está libre de toda restricción, es una invención total que hace que un rostro sea radiante o lo estropea. En la proporción se reconoce al plástico; el ingeniero se borra, el escultor trabaja. La proporción es la piedra de toque del arquitecto; entonces se ve forzado a decidir si es plástico o no. La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz; la proporción es aún y exclusivamente el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la

luz. La proporción desecha al hombre práctico, al hombre audaz, al hombre ingenioso; apela al plástico. Grecia y, en Grecia, el Partenón, han marcado la cúspide de esta pura creación del espíritu: la proporción.

Vemos que ya no se trata de costumbres, tradiciones, procedimientos

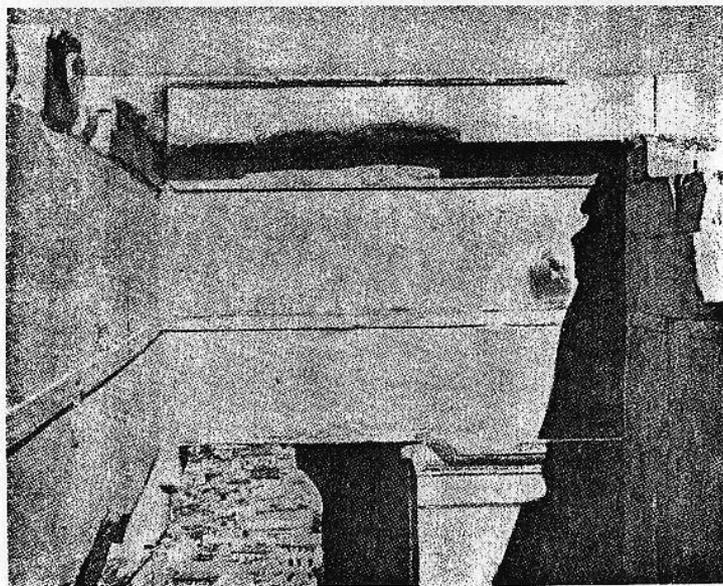


EL PARTENON. Austeridad de los pertues.  
Moralidad dórica.

constructivos, ni adaptaciones a necesidades utilitarias. Se trata de la invención pura, personal, hasta el punto que es la invención de un hombre; Fidias creó el Partenón, porque Ictinos y Calícrates, los arquitectos oficiales del Partenón, levantaron otros templos dóricos que nos parecen fríos e indiferentes. La pasión, la generosidad, la grandeza de alma, son otras tantas

virtudes inscritas en la geometría de la proporción, cantidades dispuestas en relaciones precisas. Fidias creó el Partenón, Fidias, el gran escultor.

No existe nada equivalente en la arquitectura de toda la tierra y de todos los tiempos. Es el momento más agudo en que un hombre, agitado por los más nobles pensamientos, los ha cristalizado en una plástica de luz y de sombra. La proporción del Partenón es infalible, implacable. Su rigor



EL PARTENON. El valor de las molduras cuadradas.

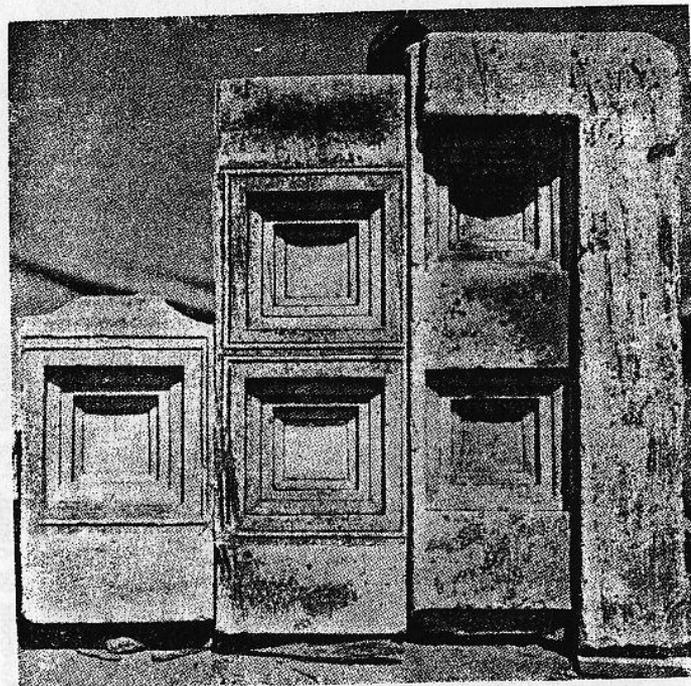
supera nuestras costumbres y las posibilidades normales del hombre. Aquí se fija el testimonio más puro de la fisiología de las sensaciones y de la especulación matemática que puede unirse a ella; estamos clavados por los sentidos: estamos maravillados por el espíritu; se toca el eje de la armonía.

Ya no se trata de dogmas religiosos, de descripción simbólica, de figuraciones naturales: son exclusivamente formas puras en relaciones precisas.

Después de dos mil años, los que han visto el Partenón han sentido que había en él un momento decisivo de la arquitectura.

Se está ante un momento decisivo. En el período presente en que las artes van a tientas y cuando, por ejemplo, la pintura, que halla poco a poco

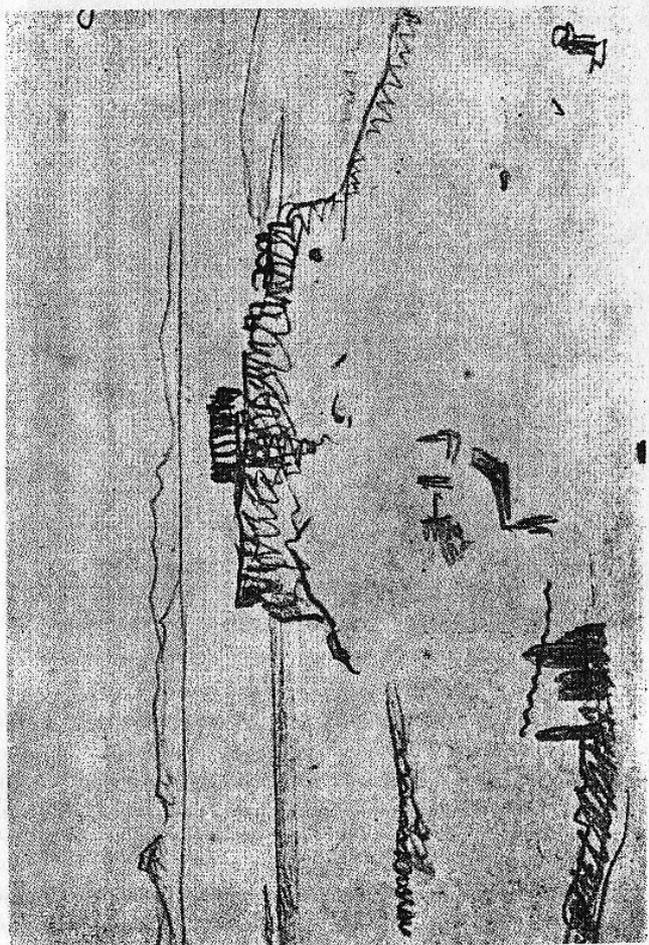
las fórmulas de una sana expresión, hiere tan violentamente al espectador, el Partenón trae consigo certidumbres: la emoción superior, de orden matemático. El arte es poesía: la emoción de los sentidos, la alegría del espíritu



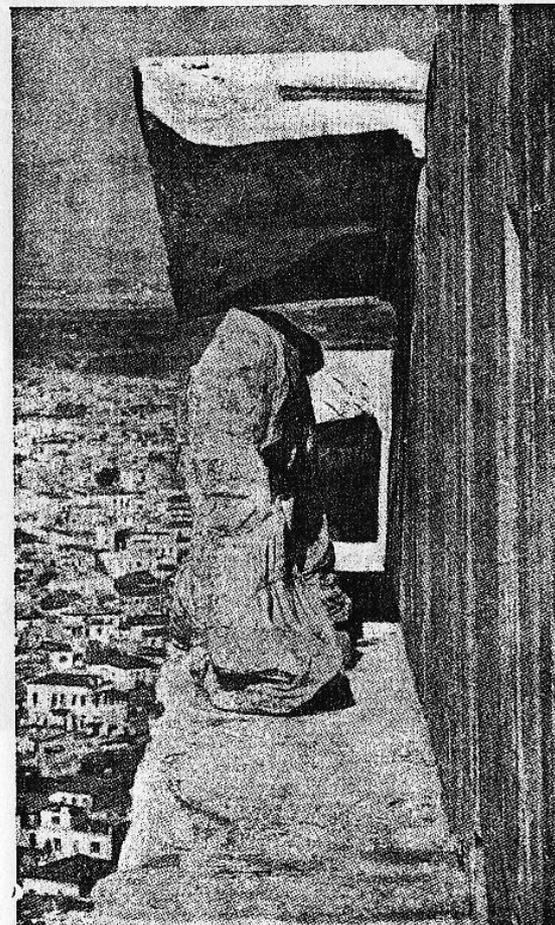
EL PARTENON. El valor de las molduras cuadradas, austeridad, espíritu altanero.

que mide y aprecia, el reconocimiento de un principio axial que afecta las profundidades de nuestro ser. El arte es esta pura creación del espíritu que nos muestra, en ciertas cimas, la culminación de las *creaciones* que el hombre es capaz de lograr. Y el hombre experimenta una gran dicha cuando *siente que crea*.

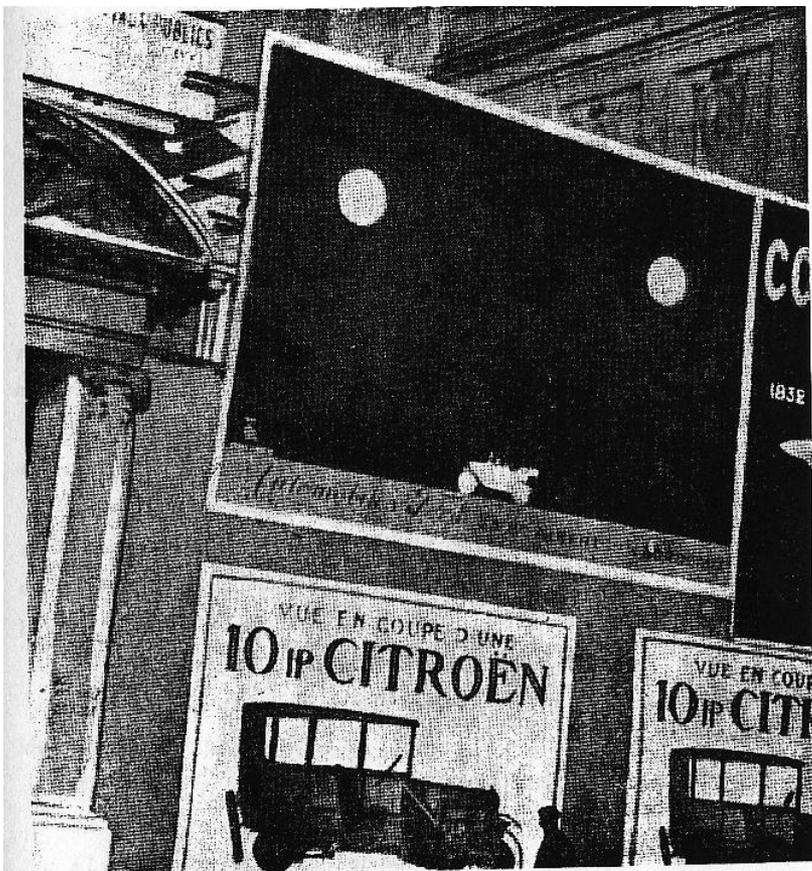
NOTA. — Los grabados que ilustran este capítulo proceden de la obra *Le Parthénon*, de Collingnon, publicada por las Ediciones Albert Morancé, calle Fleurus, 30 y 32, París, y de la obra *L'Acropole* publicada igualmente por las mismas ediciones. Esas dos magníficas obras, documentos verdaderamente precisos del Partenón y de la Acrópolis, se han podido lograr gracias al talento de Frédéric Boissonnas, fotógrafo, cuya perseverancia, iniciativa y cualidades de plástico nos han revelado lo principal de las obras griegas de la gran época.



La Acrópolis de Atenas. (La ubicación).



EL PARTENON. El tímpano del frontón está desnudo.  
El perfil de la cornisa está tenso como una línea de ingeniero.



## CASAS EN SERIE

*Acaba de comenzar una gran época.*

*Existe un espíritu nuevo.*

*La industria desbordante como el río que corre hacia su destino, nos trae nuevas herramientas, adaptadas a esta nueva época animada de espíritu nuevo.*

*La ley de la Economía rige imperativamente nuestros actos y nuestros conceptos sólo son realizables por ella.*

*El problema de la casa es un problema de la época. El equilibrio de las sociedades depende actualmente de él. El primer deber de la arquitectura, en una época de renovación, consiste en revisar los valores y los elementos constitutivos de la casa.*

*La serie se basa en el análisis y la experimentación.*

*La gran industria debe ocuparse de la edificación y establecer en serie los elementos de la casa.*

*Hay que crear el estado de espíritu de la serie.*

*El estado de espíritu de construir casas en serie.*

*El estado de espíritu de habitar casas en serie.*

*El estado de espíritu de concebir casas en serie.*

*Si se arrancan del corazón y del espíritu los conceptos inmóviles de la casa y se enfoca la cuestión desde un punto de vista crítico y objetivo, se llegará a la casa-herramienta, a la casa en serie, sana (moralmente también) y bella con la estética de las herramientas de trabajo que acompañan nuestra existencia.*

*Bella también por toda la animación que el sentido artístico puede dar a los órganos estrictos y puros.*

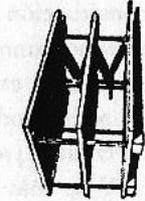
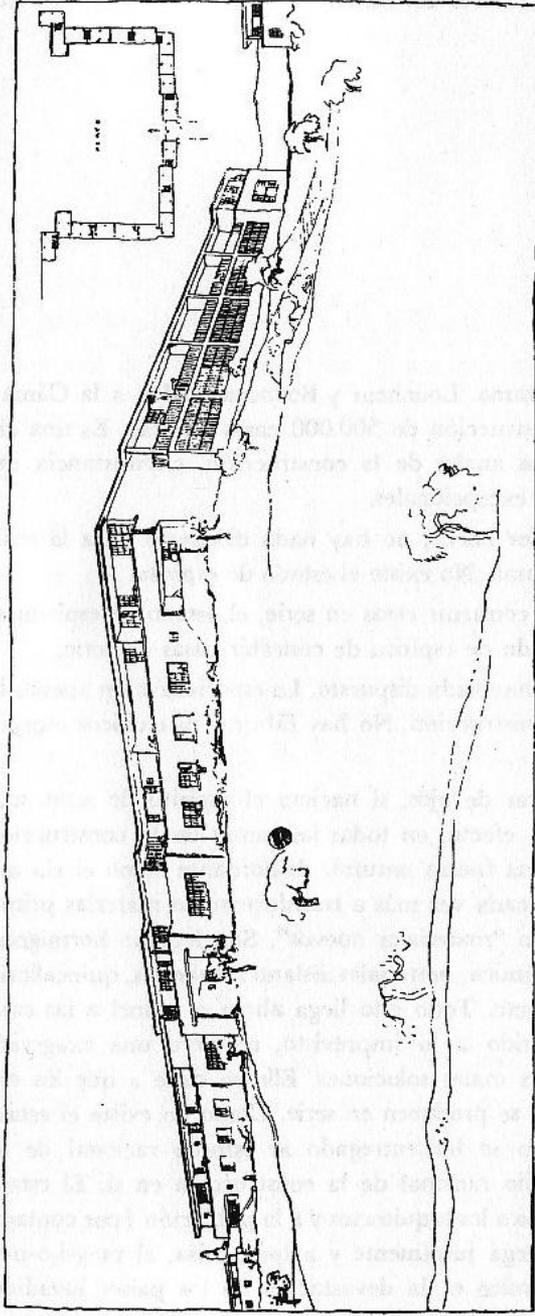
Acaba de fijarse el programa. Loucheur y Bonnevey piden a la Cámara una ley que disponga la construcción de 500.000 casas baratas. Es una circunstancia excepcional en los anales de la construcción, circunstancia que requiere igualmente medios excepcionales.

Ahora bien, todo está por hacer; no hay nada dispuesto para la realización de este inmenso programa. No existe el estado de *espíritu*.

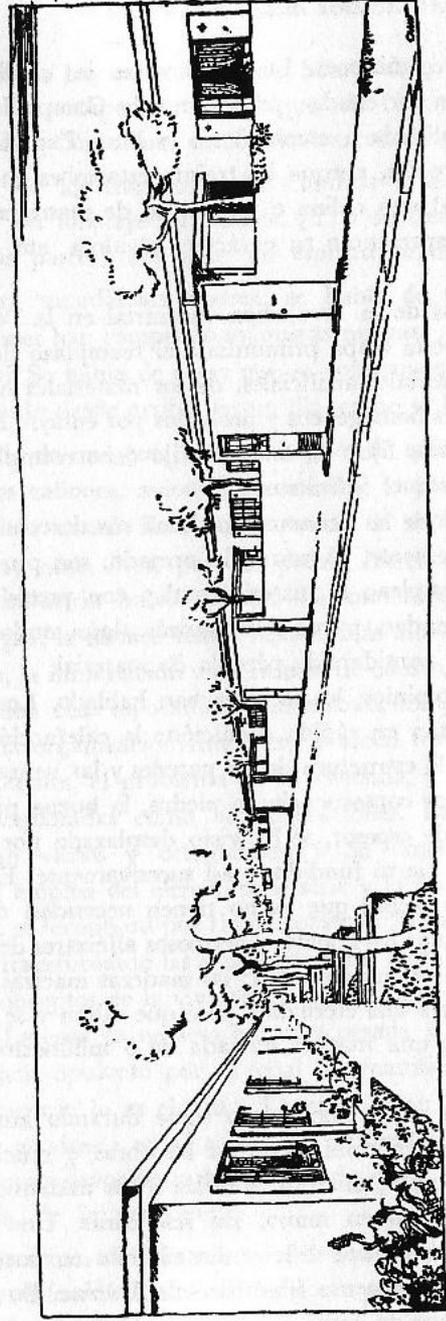
El estado de espíritu de construir casas en serie, el estado de espíritu de habitar casas en serie, el estado de espíritu de concebir casas en serie.

Todo está por hacer; no hay nada dispuesto. La especialización apenas ha abordado el dominio de la construcción. No hay fábricas ni técnicos especializados.

Pero en un abrir y cerrar de ojos, si naciera el espíritu de serie, todo comenzaría prontamente. En efecto, en todas las ramas de la construcción, la industria, potente como una fuerza natural, desbordante como el río que corre hacia su destino, tiende cada vez más a transformar las materias primas y a producir lo que se llaman "materiales nuevos". Son legión: hormigones y cales, hierros perfilados, cerámica, materiales aislantes, tuberías, quincallería, revoques impermeables, etc., etc. Todo esto llega ahora a granel a las casas en construcción, se ve sometido a lo imprevisto, requiere una exagerada mano de obra, y proporciona malas soluciones. Ello se debe a que los elementos de la construcción no se producen en serie. Como no existe el estado de espíritu oportuno, uno no se ha entregado al estudio racional de los objetos y menos aun al estudio racional de la construcción en sí. El estado de espíritu de la serie es odioso a los arquitectos y a la población (por contagio y persuasión). Pensad: ¡se llega justamente y a toda prisa, al r-e-g-i-o-n-a-l-i-s-m-o! ¡Uf! Y lo más cómico es la devastación de los países invadidos que nos ha conducido a ello. Ante la inmensa tarea que significa reconstruir todo, se ha descolgado de la panoplia la flauta de Pan, y se la hace sonar



L. C. 1915. Grupo de casas en serie sobre armazón "Dormino". En 1915, el precio de los aceros y los hormigones autorizaba el empleo en escala importante del hormigón armado. Los armazones rígidos eran colocados por una empresa en seis dados de nivel previamente establecido por encima del suelo. Los muros y los tabiques eran ligeros, y se podían hacer sin mano de obra especializada con adobe, ladrillos o perpiños de relleno. La altura entre dos losas estaba combinada con la de las puertas y montantes, la de los armarios, la de las ventanas, que obedecían todas a los mismos módulos. Contrariamente a los usos actuales, la carpintería proporcionada por las fábricas era colocada antes que las paredes y dictaba, automáticamente, el alineamiento de éstas, como de los tabiques. Las paredes o tabiques se colocaban en torno de la obra de carpintería y la casa podía ser construida totalmente por un solo gremio: el de los albañiles. Quedaban por instalar las canerías. (En una época próxima, se podrán emplear ventanas más perfeccionadas que las que se dispone en la actualidad).



L. C. 1920. Casas de hormigón líquido. Se echa desde arriba, como se llenaría una botella con cemento líquido. La casa se construye en tres días. Sale del encofrado como una pieza de fundición. Pero uno se rebela ante procedimientos tan "revolucionarios"; no se cree que una casa pueda construirse en tres días; ¡se necesitan tejados puntiagudos, tragaluces y habitaciones abohardilladas!

en los comités y en las comisiones. Luego se votan las resoluciones. Esta, por ejemplo, que merece ser citada: presionar a la Compañía de Ferrocarriles del Norte para obligarla a construir en la línea París-Dieppe treinta estaciones de estilos diferentes, porque las treinta estaciones que recorren los expresos tienen cada cual una colina o un huerto de manzanos, que armonizan con ellas y que representan su carácter, su alma, etc. ¡Fatal flauta de Pan!

Los primeros efectos de la revolución industrial en la "construcción", se manifiestan mediante esta etapa primordial: el reemplazo de los materiales naturales por los materiales artificiales, de los materiales heterogéneos y dudosos por los materiales homogéneos y probados por ensayos de laboratorio y producidos con elementos fijos. El material fijo debe reemplazar el material natural, variable hasta el infinito.

Por otro lado, la ley de la Economía reclama sus derechos: los hierros perfilados y, más recientemente, el hormigón armado, son puras manifestaciones del cálculo, que emplean la materia total y con precisión. En tanto que la antigua viga de madera puede tener quizás algún nudo traidor y su escuadría conduce a una considerable pérdida de material.

En fin, en ciertos dominios, los técnicos han hablado. Los servicios de agua, de iluminación, están en rápida evolución; la calefacción central ha tomado en consideración la estructura de las paredes y las ventanas —superficies refrigerantes— y, por consecuencia, la piedra, la buena piedra natural en paredes de un metro de espesor, se ha visto desplazada por ligeros tabiques dobles de escoria de hierro fundido, y así sucesivamente. Entidades casi divinas han perecido: los techos que ya no tienen necesidad de ser puntiagudos para evacuar el agua; los grandes y hermosos alféizares de las ventanas que nos molestan porque nos quitan la luz; las maderas macizas, tan gruesas como se quiera, sólidas para una eternidad, pero que saltan y se astillan ante un radiador mientras que una madera terciada de 3 milímetros de espesor permanece intacta, etc.

En los hermosos días de antaño (y eso sigue durando aún), se veían grandes caballos que traían enormes piedras a las obras, y muchos hombres que las bajaban, para cortarlas, tallarlas, subirlas a los andamios, ajustarlas verificando largamente, metro en mano, sus seis caras. Una casa así se construía en dos años; actualmente se levantan edificios en pocos meses. El P.O. acaba de terminar su inmenso frigorífico de Tolbiac. En esa obra no han entrado más que granos de arena y escoria de hierro fundido, del grosor de las avellanas; los muros son delgados como membranas a pesar de

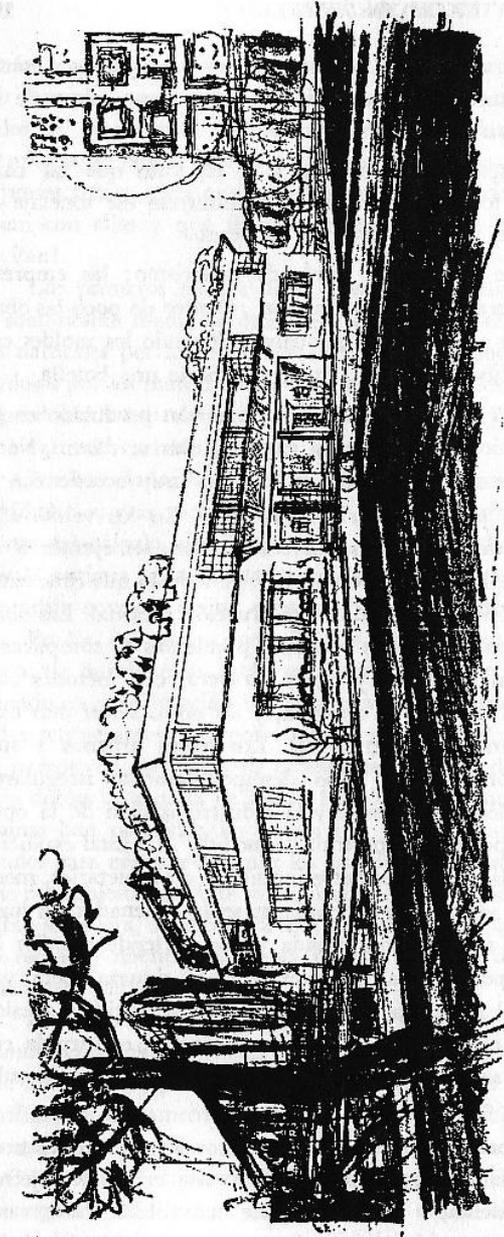
que en ese edificio hay enormes cargas. Muros delgados para proteger contra las diferencias de temperatura y tabiques de 11 centímetros a pesar de las cargas enormes. ¡Cómo han cambiado las cosas!

La crisis de los transportes ha cundido y se ha visto que las casas representaban un tonelaje formidable. ¿Y si se disminuyese ese tonelaje en cuatro quintas partes? He aquí un espíritu moderno.

La guerra sacudió los sopores; se habla de taylorismo; las empresas de construcciones han comprado máquinas nuevas. ¿Dentro de poco las obras serán fábricas? Se habla de casas que se construyen llenando los moldes con hormigón líquido desde arriba, en un día, como se llenaría una botella.

Y pasando de una cosa a otra, después de que se han producido en las fábricas tantos cañones, aviones, camiones y vagones, uno se dice: ¿No se podrían fabricar casas? Este es un estado de espíritu muy acorde con la época. No hay nada listo, pero se podría hacer todo. En los veinte años próximos la industria habrá reunido los materiales fijos, semejantes a los de la metalurgia; la técnica habrá llevado más allá de todo lo que conocemos la calefacción, la iluminación y las formas de construcción racional. Las obras ya no serán una cosa esporádica, donde todos los problemas se complican y amontonan; la organización financiera y social resolverá, con métodos concertados y potentes, el problema de la vivienda, y las obras serán inmensas, dirigidas y explotadas como administraciones. Los loteos urbanos y suburbanos serán vastos y ortogonales, y no desesperadamente irregulares; permitirán el empleo del elemento de serie y la industrialización de la obra. Posiblemente se terminará por fin de construir "a medida". La fatal evolución social habrá transformado las relaciones entre inquilinos y propietarios, modificando los conceptos de la vivienda, y las ciudades serán ordenadas, en lugar de caóticas. La casa ya no será esa cosa pesada y que pretende desafiar los siglos, el objeto opulento por el cual se manifiesta la riqueza; será una herramienta, como lo es el auto. La casa ya no será una entidad arcaica, pesadamente arraigada en el suelo por profundos cimientos, construida con firmeza, y a cuya devoción se ha instaurado desde hace tanto tiempo el culto de la familia, de la raza, etc.

Si se arrancan del corazón y del espíritu los conceptos inmóviles de la casa, y se enfoca la cuestión desde un punto de vista crítico y objetivo, se llegará a la casa-herramienta, a la casa en serie accesible a todos, sana, incomparablemente más sana que la antigua (moralmente también) y bella,



L. C. 1915. Casa "Domino". Aquí el procedimiento de construcción es aplicado a una casa señorial cuyo precio es el cubo del de la simple casa obrera. Los recursos arquitectónicos del procedimiento constructivo autorizan disposiciones amplias y rítmicas y permiten hacer arquitectura verdadera. Aquí el principio de la casa en serie muestra su valor moral: un cierto lazo común entre la vivienda del rico y la del pobre, una decencia en la morada del rico.

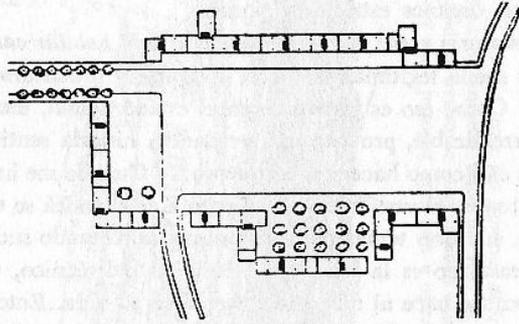


con la estética de las herramientas de trabajo que acompañan nuestra existencia.

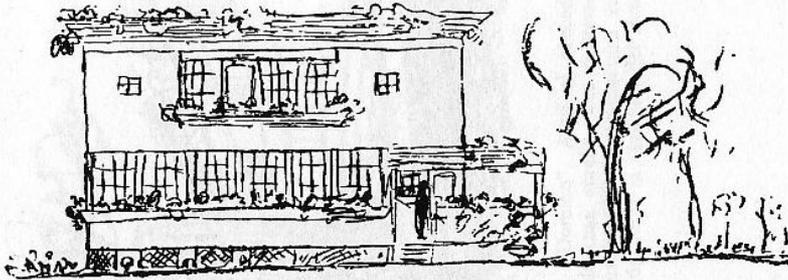
Tendrá también la belleza de la animación que un sentido artístico puede dar a sus órganos estrictos y puros.

*Pero es necesario crear el estado de espíritu de habitar casas en serie.*

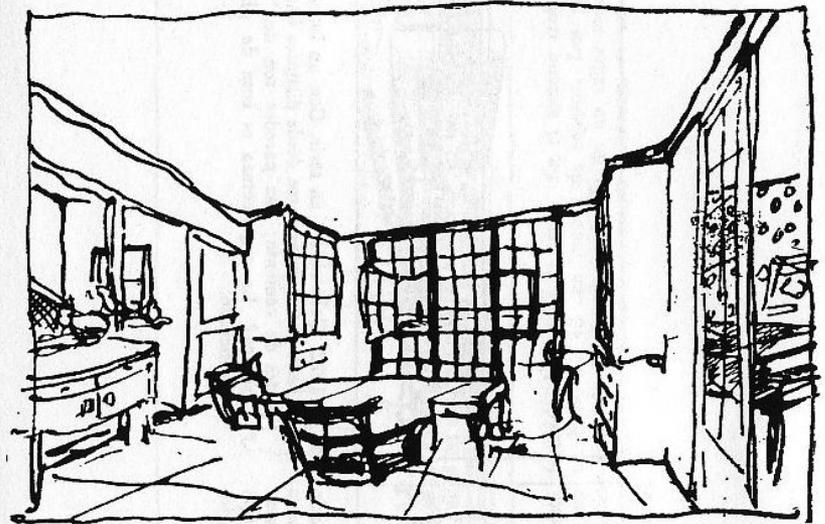
Cada cual sueña legítimamente con abrigarse y procurarse la seguridad de su vivienda. Como eso es imposible en el estado actual, ese sueño, considerado como irrealizable, provoca una verdadera histeria sentimental: construir su casa, es casi como hacer su testamento... Cuando me haga la casa... pondré mi estatua en el vestíbulo y mi perrito Kitty tendrá su salón. Cuando tenga mi techo, etc. Son temas para un psiquiatra. Cuando suena la hora de construir esta casa, no es la hora del albañil ni del técnico, es la hora en la cual todo hombre hace al menos un poema en su vida. Entonces tenemos, después de los cuarenta años, en las ciudades y en las periferias, no casas, sino poemas, el poema del veranillo de San Martín, porque una casa es el coronamiento de una carrera... el momento preciso en que uno está lo bastante viejo y gastado por la vida para ser presa del reuma, de la muerte... y de las ideas extravagantes.



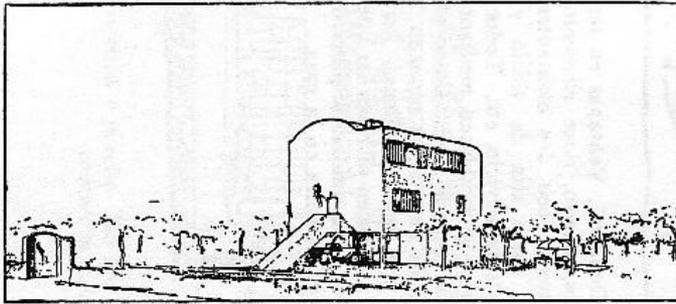
Loteo "Domino".



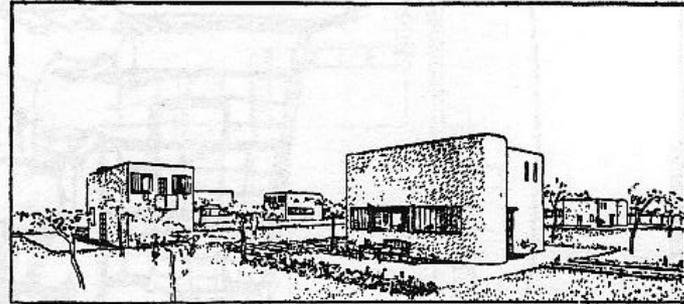
Casa "Domino". Vivienda y porche. No hay paredes de bastidor; las ventanas rodean la casa.



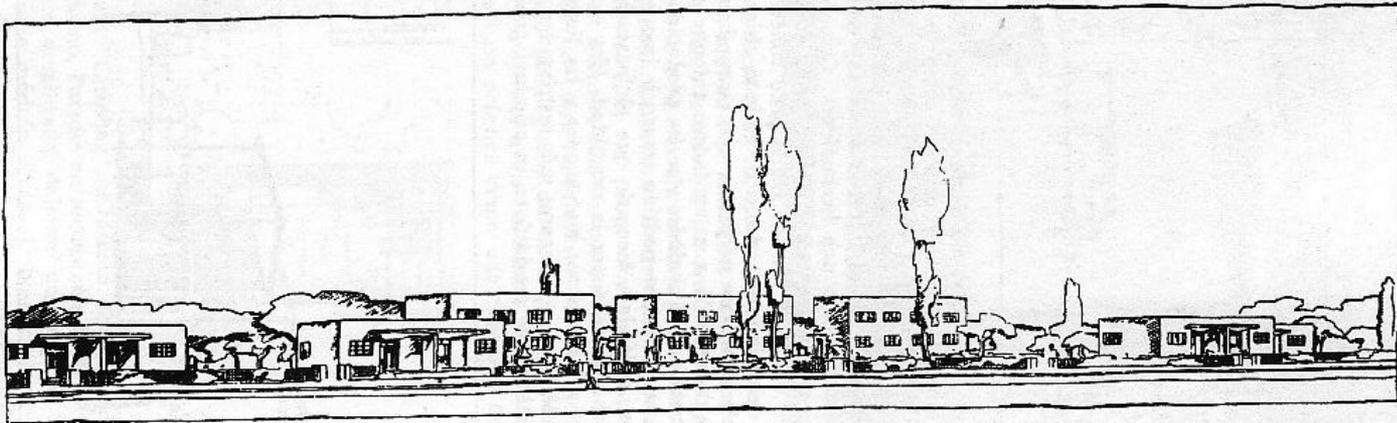
L. C. 1915. Interior de una casa "Domino". Ventanas en serie, puertas en serie, placares en serie. Se ajustan dos, cuatro, doce elementos de ventanas; una puerta con un montante, dos puertas con dos montantes, o dos puertas sin montante, etc., placares con la parte alta de vidrio y abajo cajones que forman bibliotecas, cómodas, buffets de servicio, etc. Todos estos elementos, que debe proporcionar la gran industria, se establecen mediante un módulo común y se adaptan exactamente los unos con los otros. Como el armazón de la casa ha sido vaciado, se los yuxtapone los unos a los otros en la construcción vacía manteniéndolos provisionalmente con latas; se llenan los vacíos en cuadrados de yeso, de ladrillo o de cubierta; se hacen al revés las operaciones habituales y se ganan meses. También se gana una unidad arquitectónica de importancia capital y, con el módulo, la proporción entra en la casa.



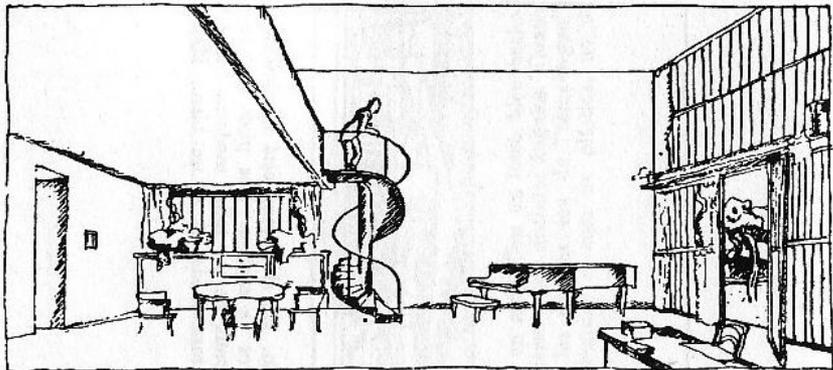
L. C. 1922. Casa de artista: almacén de hormigón armado y muros de doble tabique de "cement-gun" de cuatro centímetros de espesor cada uno. Hay que presentarse claramente el problema, determinar las necesidades-tipo de una vivienda, resolver la cuestión como se han resuelto los vagones, las herramientas, etc.



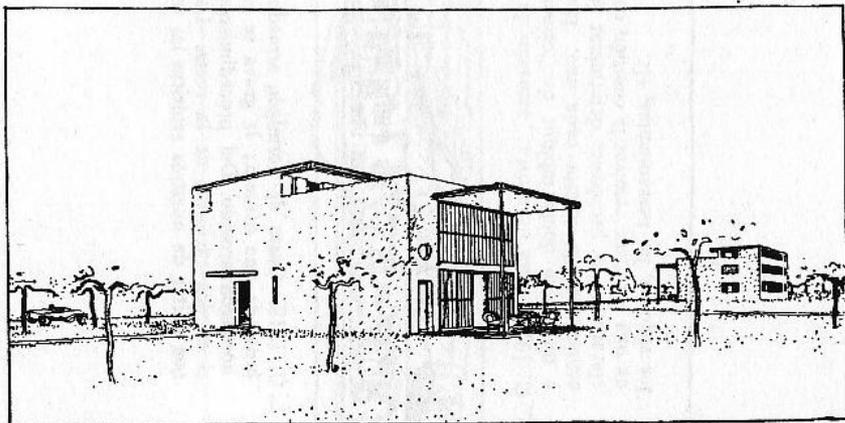
L. C. 1922. Casa obrera en serie. Con un loteo bien hecho, la casa puede presentarse desde distintos ángulos. Cuatro postes de cemento; las paredes son de "cement-gun". ¿Estética? La arquitectura es cosa de plástica, no de romanticismo.



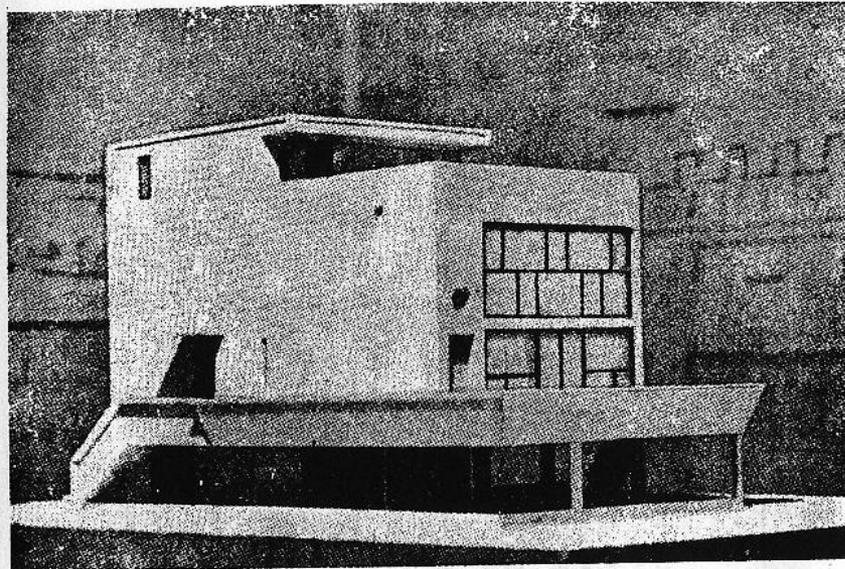
L. C. 1919. Casas de hormigón armado. El terreno está formado de bancos de ripio. En el terreno está igualmente instalada una cantera; la grava se echa con la cal, en un brazo de 40 centímetros de espesor. Los pisos son de hormigón armado. Del procedimiento, sale una estética especial. La buena economía de un taller moderno exige el empleo exclusivo de la recta. La recta es la gran adquisición de la arquitectura moderna, es un bien. Hay que quitar de nuestros espíritus las telarañas románticas.



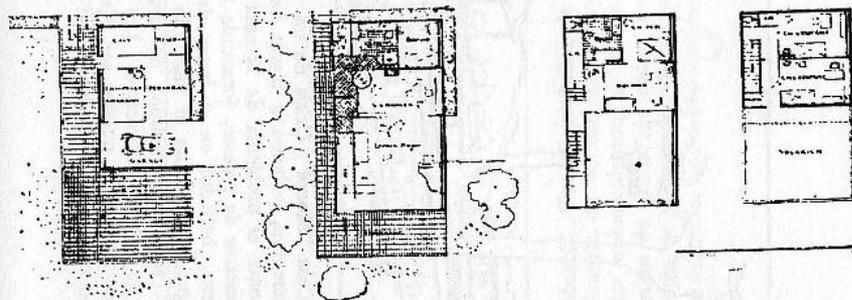
L. C. 1921. Casa en serie "Citrohan" (para no decir Citroën). Expresado de otro modo, una casa como un auto, concebida y provista como un ómnibus o una cabina de barco. Las necesidades actuales de la vivienda pueden ser precisadas y exigen una solución. Hay que actuar contra la vieja casa que hacía mal uso del espacio. Es preciso (necesidad actual: precio de costo) considerar la casa como una máquina de habitar o como una herramienta. Cuando se ha creado una industria, se compran las herramientas; cuando uno se casa, suele alquilar pisos imbéciles. Hasta ahora una casa era un grupo poco coherente de grandes habitaciones; éstas eran o demasiado grandes o demasiado chicas. Hoy en día, felizmente, no hay dinero suficiente para perpetuar esas costumbres, y como no se quiere estudiar el problema de acuerdo a su verdadero enfoque (la máquina de habitar), no se puede construir en las ciudades y se ha producido una desastrosa crisis. Con los presupuestos necesarios, se podrían construir inmuebles admirablemente dotados, a condición, entiéndase bien, de que el locatario modifique su mentalidad. Además se verá impulsado por la necesidad. Hay que rectificar las dimensiones de las ventanas y las puertas; los vagones y las limousines nos han probado que el hombre puede pasar por lugares más restringidos y que se puede calcular la distancia por centímetros cuadrados: es criminal construir baños de



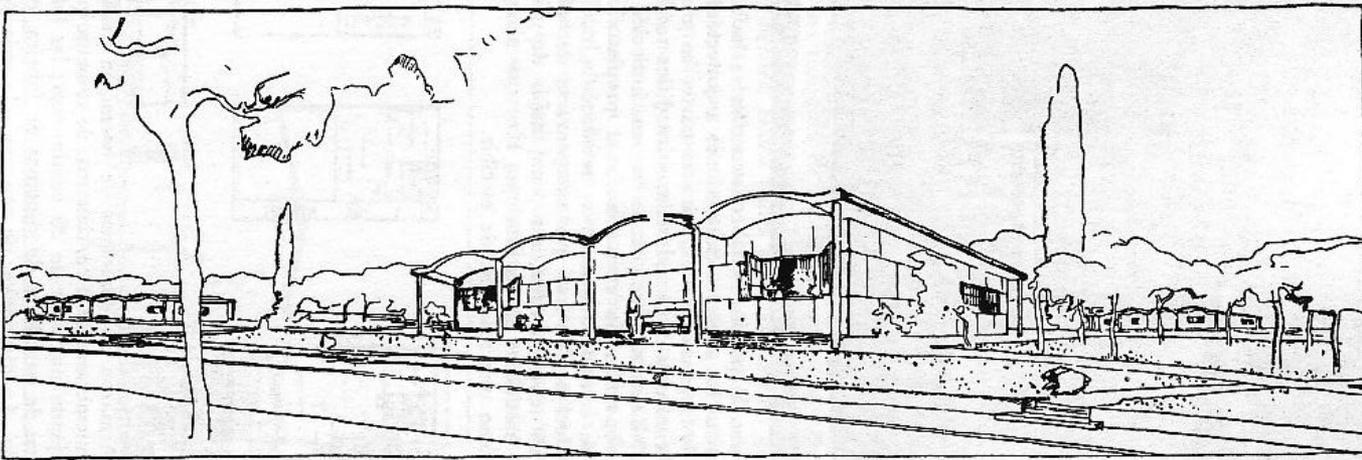
L. C. 1922. Casa en serie, 72 m<sup>2</sup>. Armazón de "cement-gun". Una gran sala de 9 por 5; cocina, pieza de servicio, dormitorio, cuarto de baño, tocador, dos dormitorios, un solarium.



cuatro metros cuadrados. Como el precio de la construcción se ha cuadruplicado, hay que reducir a la mitad las antiguas pretensiones arquitectónicas, y de la mitad para abajo la masa de las casas. Este es, por otra parte, un problema de técnica: se apela a los descubrimientos de la industria, se modifica totalmente su estado de espíritu. ¿La belleza? Existe siempre cuando hay una intención y *medios proporcionados a ella*; la proporción no cuesta nada al propietario, sólo al arquitecto. El corazón sólo se conmueve cuando se satisface la razón, y esto sucede cuando las cosas se calculan. No hay que avergonzarse de habitar una casa sin tejado puntiagudo, de tener paredes lisas como hojas de palastro, de las ventanas semejantes a los bastidores de las fábricas. Hay que enorgullecerse de tener una casa práctica como una máquina de escribir.

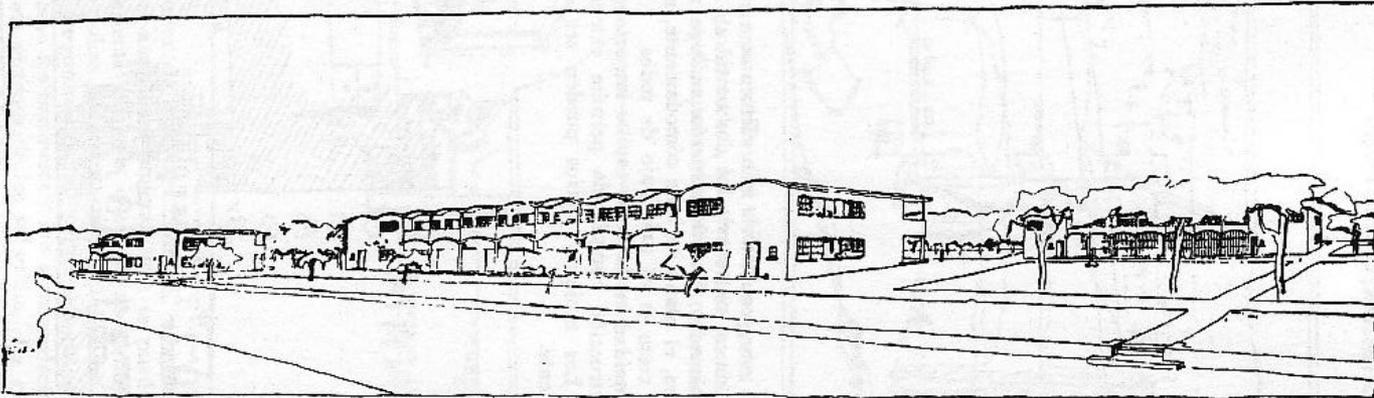


L. C. 1921. Casa "Citrohan". Armazón de esqueletos de hormigón puesta en pie de obra, al torno. Paredes en membrana de 3 centímetros, de cemento proyectado sobre palastro desplegado, dejando un vacío de 20 centímetros; las losas de los pisos del mismo módulo; líneas de bastidores de ventanas de fábrica, con ventanillas útiles del mismo módulo. La disposición de acuerdo a la vida de familia; luz abundante conforme al destino de las habitaciones; las necesidades de la higiene favorecidas; los criados tratados con respeto.

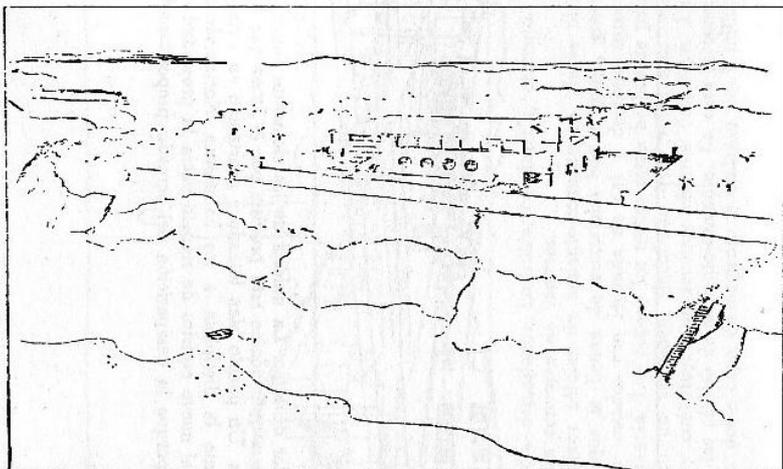


L. C. 1919. Casa "Monol". Crisis de los transportes: la casa común pesa demasiado: Ladrillos, carpintería, cemento, losas, tejas, representan, rodando a través del suelo de Francia, formidables convoyes de vagones.

Se presenta el problema de la casa fabricada. Principio constructivo: células de amianto-cemento en placas plegadas de 7 milímetros de espesor, formando hiladas de un metro de alto que se llenan de materiales bastos, guijo, grava, escombros, etc., hallados en el lugar de la construcción, ligeramente untados con lechada de cal y dejando entre ellos grandes agujeros que dan al muro un coeficiente aislante de importancia. Los pisos y los techos están hechos de palastros ondulados (arco muy tendido) de cemento-amianto, que constituyen un verdadero encofrado que recibe una capa de hormigón de varios centímetros. Los palastros arqueados quedan y constituyen un revoque aislante definitivo. La carpintería, las ventanas y puertas son ajustadas al mismo tiempo que las células de amianto-cemento. La casa es construida por un solo cuerpo de albañiles y sólo necesita como transporte una doble capa de cemento y amianto de 7 milímetros.

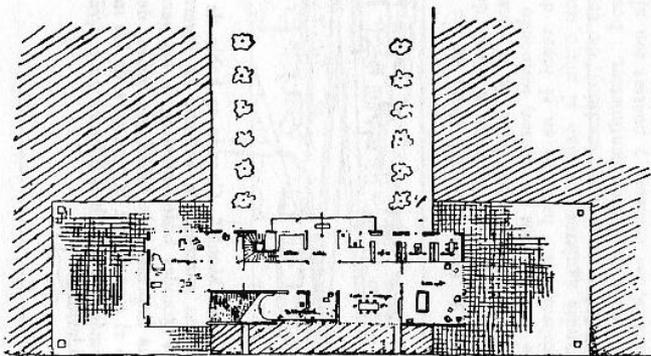


L.C. Casa "Monol". Cuando se habla de casas en serie, hay que hablar de loteo. La unidad de los elementos constructivos es una garantía de belleza. La diversidad necesaria a un conjunto arquitectónico está provista por el loteo que lleva a los grandes ordenamientos, a los verdaderos ritmos arquitectónicos. Un pueblo bien loteado y construido en serie, daría una impresión de calma, de orden, de limpieza, impondría fatalmente la disciplina a los habitantes. Norteamérica nos da el ejemplo de la supresión de los muros, de los cercados, gracias al nuevo espíritu de respeto hacia la propiedad de los demás; los suburbios adquirirían con esto una impresión de espacio, porque la desaparición del cercado proporcionaría sol y claridad.

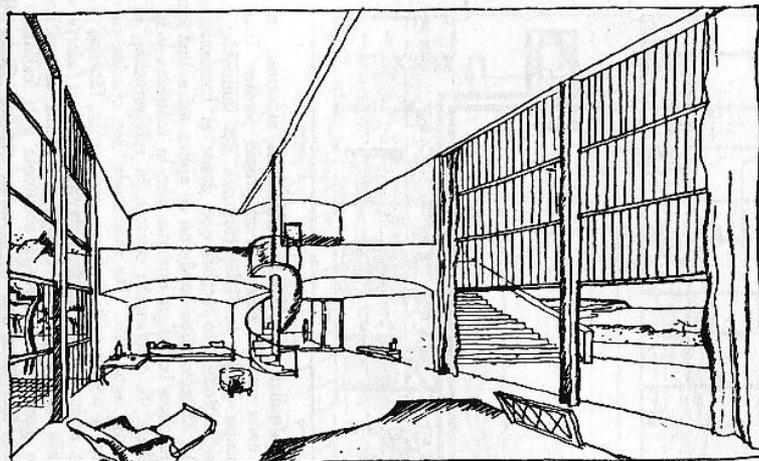


L. C. 1921. Casa a orillas del mar, construida con elementos en serie: postes de hormigón armado, cada cinco metros en los dos sentidos; techos de bóvedas planas de hormigón armado. En este armazón análogo a los de todas las construcciones industriales, el plano se hace cómodamente, mediante tabiques ligeros. El precio de costo es el más bajo de todos.

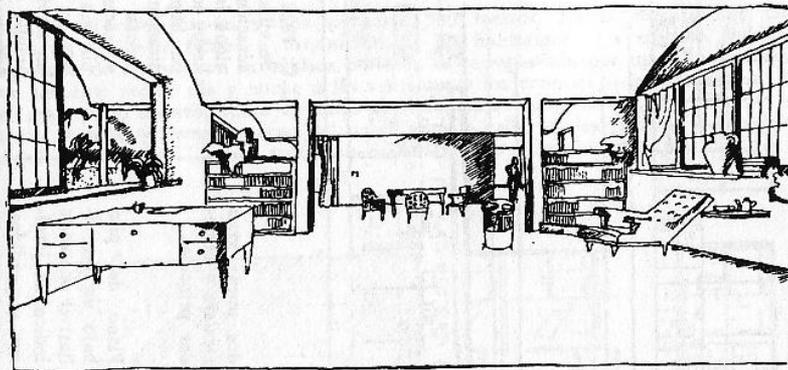
La estética gana así una unidad modular de capital importancia. La economía realizada en una construcción complicada permite extenderse más en superficie y en volumen. Los tabiques ligeros pueden ser desplazados y modificarse el plano fácilmente.



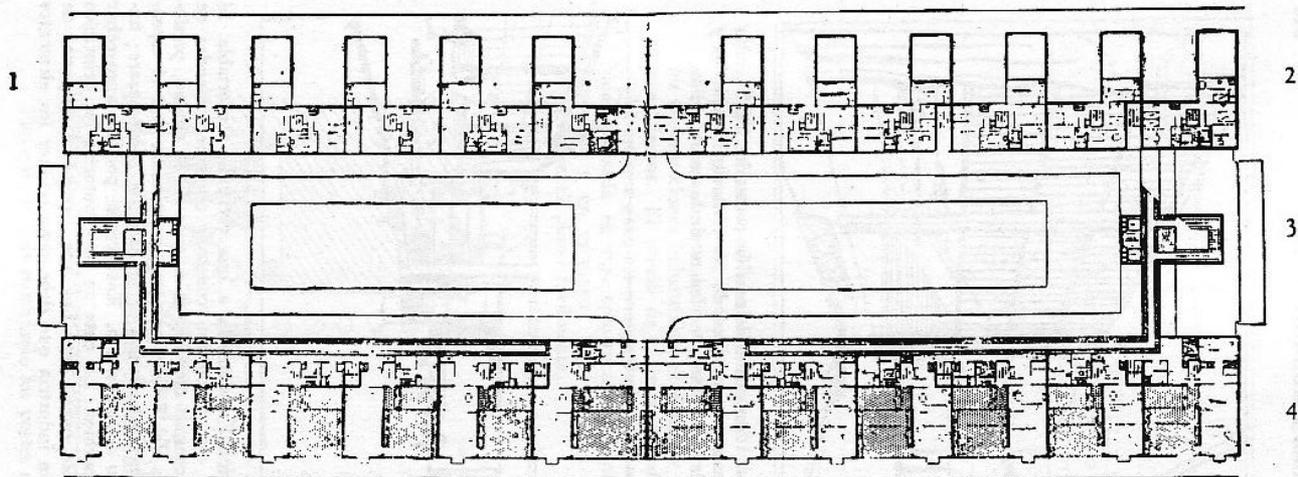
Plano de la casa mostrando los postes espaciados regularmente.



Salón de la casa a orillas del mar. Los postes de sección constante, las bóvedas planas de los techos, los elementos standard de las ventanas, los plenos y los vacíos constituyen los elementos arquitectónicos de la construcción.



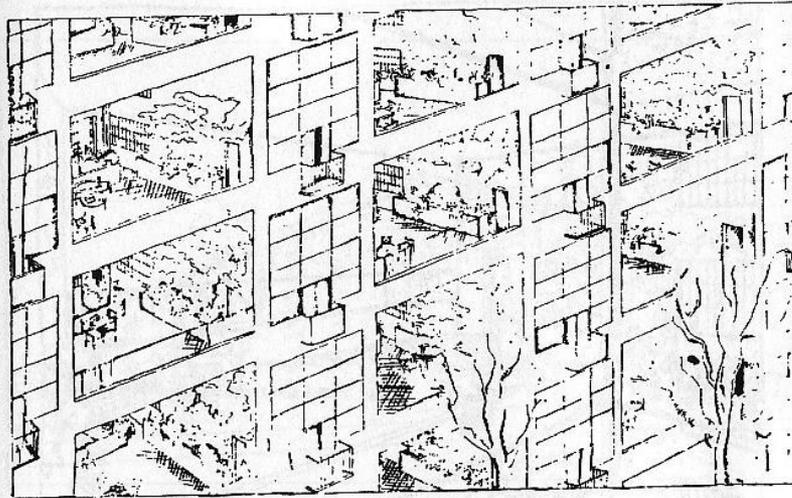
L. C. Interior de una casa "Monol" adaptada a una vivienda confortable. Si las personas cultas supieran que se pueden construir en serie viviendas de una perfecta armonía, que cuestan menos que su piso de la ciudad, presionarían sobre los ferrocarriles del Estado para que terminasen con el espectáculo vergonzoso de los trenes suburbanos de la Estación Saint-Lazare; harían como los berlineses y eso sería perfecto. Entonces se podrían aprovechar inmensos terrenos de los suburbios. La casa en serie autoriza los principios más prácticos de una *estética pura*. Pero hay que esperar el despertar de los ferrocarriles y de la gran industria que debe proporcionar los elementos en serie.



- 1 "Villas Inmuebles": 120 casas superpuestas.
- 2 Plano del piso de las villas.
- 3 Al nivel de la calle: gran vestíbulo de entrada;

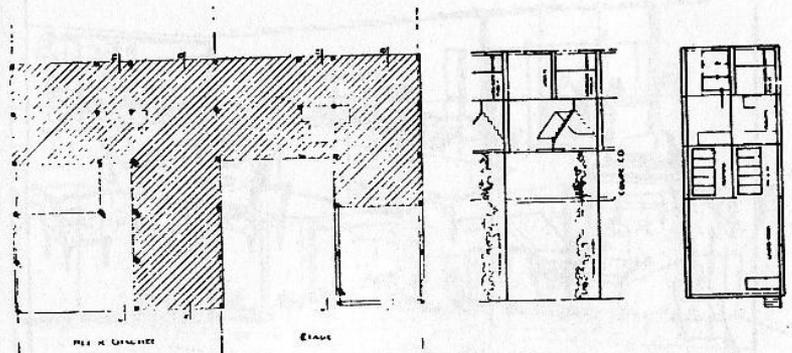
- dos pisos; gran escalera y corredor principal.
- 4 Plano del piso bajo de las villas: el punteado indica los jardines suspendidos.

L. C. 1922. Gran casa de alquiler. Los diseños anteriores muestran un grupo de villas de dos pisos, cada una de ellas con su propio jardín. Una organización hotelera se ocupa de los servicios comunes del inmueble y soluciona la crisis de servicio doméstico (crisis que desde el comienzo es un hecho social indudable). El tecnicismo moderno se aplica así a una empresa tan importante que reemplaza la fatiga humana por la máquina y la organización: el agua caliente, la calefacción central, la refrigeración, la aspiradora, la esterilización del agua, etc. De este modo, los criados no están ya necesariamente unidos a una familia; vienen como a la fábrica, a cumplir sus ocho horas de trabajo y se dispone de un personal alerta día y noche; el abastecimiento de comestibles crudos o cocidos se realiza por un servicio de compras que lleva consigo la economía y la calidad. Una amplia cocina alimenta a las villas, o a un restorán común. Cada villa se compone de una sala de deportes, pero en la terraza se encuentra una gran

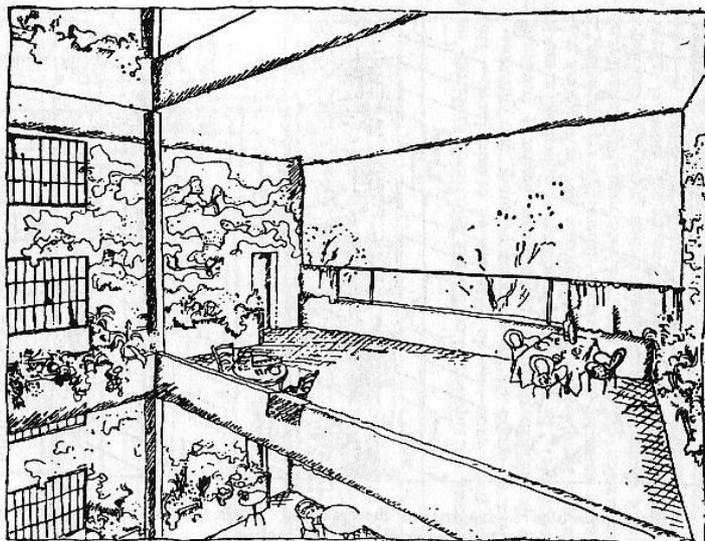


“Villas-inmuebles”: fragmento de fachada. Cada jardín rigurosamente independiente del vecino.

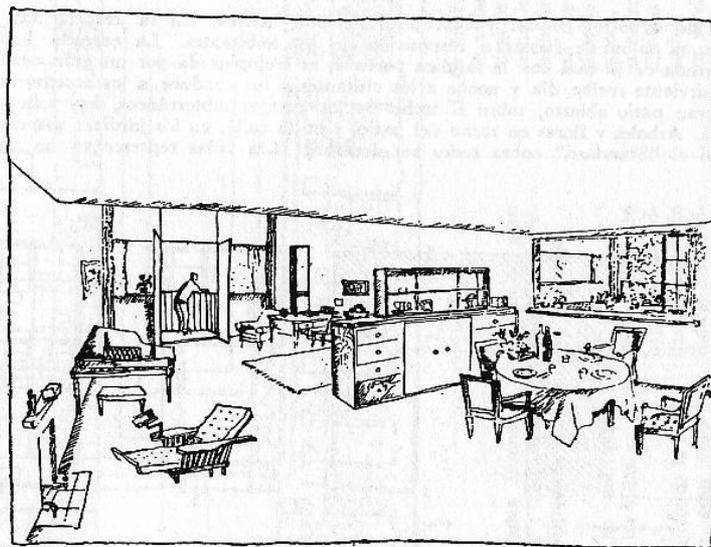
sala de deportes común y una pista de 300 metros. En la terraza hay también un salón de fiestas a disposición de los habitantes. La entrada habitual, apartada de la casa con la fatídica portería, es reemplazada por un gran vestíbulo; un sirviente recibe día y noche a los visitantes y los conduce a los ascensores. En el gran patio abierto, sobre el techo de los garajes subterráneos, hay campos de tenis. Árboles y flores en torno del patio, y en la calle, en los jardines suspendidos. Aquí el “Standard” cobra todos sus derechos. Las villas representan un tipo de



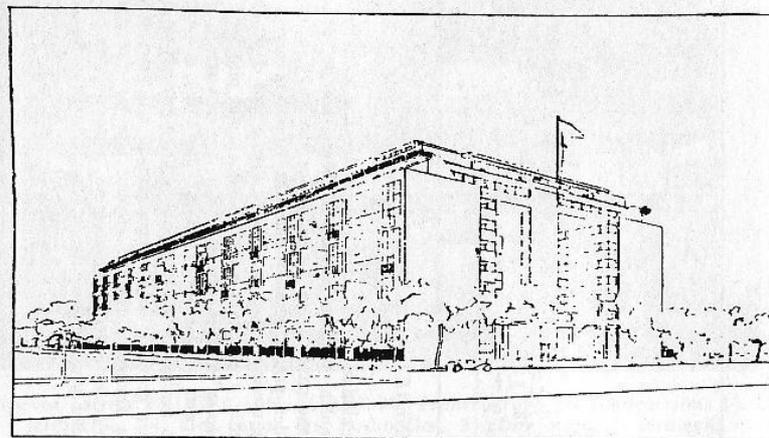
“Villas-inmuebles”: construcción en serie mediante postes y losas. Muros de doble tabique.



"Villas-inmuebles": un jardín suspendido.



"Villas-inmuebles": Vista del comedor de una villa (por la ventana de la derecha, el jardín suspendido).

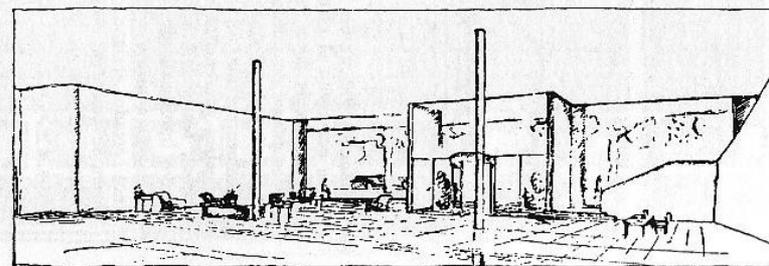


"Villas-inmuebles": vista de un macizo (120 villas superpuestas).

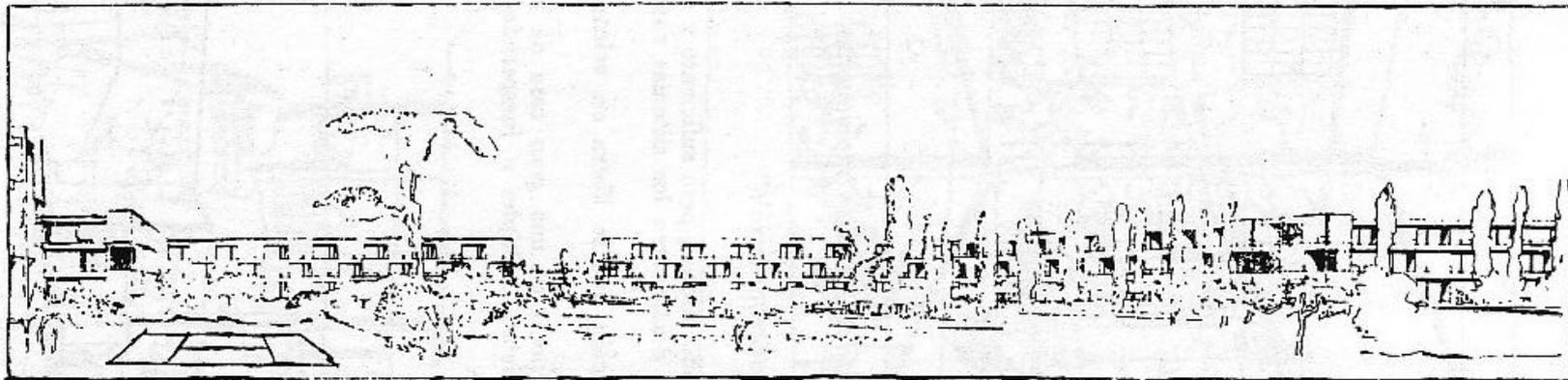
vivienda racional y prudente, desprovisto de todo adorno, pero suficiente y práctico. Mediante el sistema de propiedad horizontal, desaparecen los sistemas caducos de propiedad.

Ya no se paga alquiler: se posee una acción que se libera en veinte años y cuyo interés representa un alquiler mínimo.

La *serie* se impone especialmente en la empresa de una gran casa de alquiler: la *baratura*. Y el *espíritu de serie* aporta bienes múltiples e inesperados en un periodo de crisis social: *economía doméstica*.

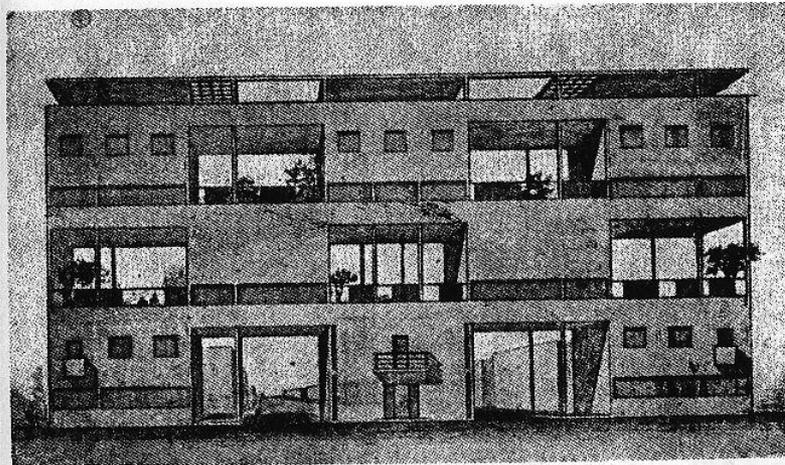


Vestíbulo de entrada de la "Villa-inmueble".



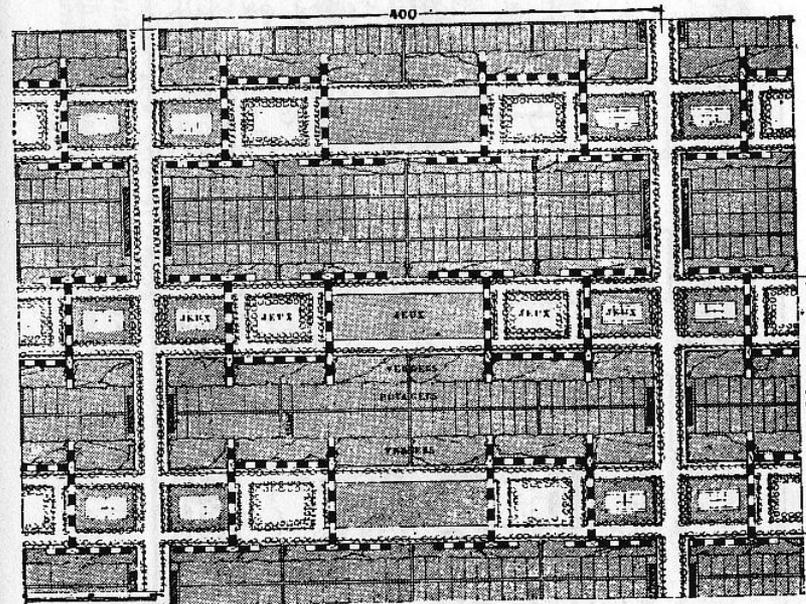
L. C. y PIERRE JEANNERET. 1925.

Analicemos los 400 m<sup>2</sup> del terreno consagrado a cada habitante de una ciudad-jardín: casa y dependencias, 50 a 100 m<sup>2</sup>; 300 m<sup>2</sup> se consagran al césped, jardín y huerta, macizos de flores, terraplén. Mantenimiento absorbente, costoso, penoso; rendimiento: unas pocas zanahorias y un cesto de peras. No hay terreno para juegos; los niños, los hombres y las mujeres no pueden jugar, no pueden practicar deportes. El deporte se debe poder practicar todos los días y a toda hora, y al pie mismo de la casa y no en los estadios, donde no van más que los profesionales o los ociosos. Planteemos el problema más lógicamente: casa, 50 m<sup>2</sup>; jardín de esparcimiento, 50 m<sup>2</sup> (este jardín y esta casa están situados en el piso bajo o a 6 ó 12 metros por encima del suelo, en las agrupaciones llamadas "alvéolos". Al pie de las casas, vastos terrenos de juegos (fútbol, tenis, etc.) a razón de 150 m<sup>2</sup> por casa. Delante de las casas (a razón de 150 m<sup>2</sup> por casa), los terrenos de cultivo industrializado, cultivo intensivo de gran rendimiento (riego mediante canalizaciones, cultivo por un granjero, vagonetas para abono y transporte de las tierras y productos, etc.). Un granjero asegura la vigilancia y la gestión del grupo. Unos cercados abriga el producto de los cultivos. La mano de obra agrícola huye del campo; con las tres jornadas, el obrero se convierte en agricultor y produce una parte importante de los artículos de consumo. ¿Arquitectura, urbanismo? El estudio lógico de las células y de sus funciones relativas al conjunto proporciona una solución rica en consecuencias.

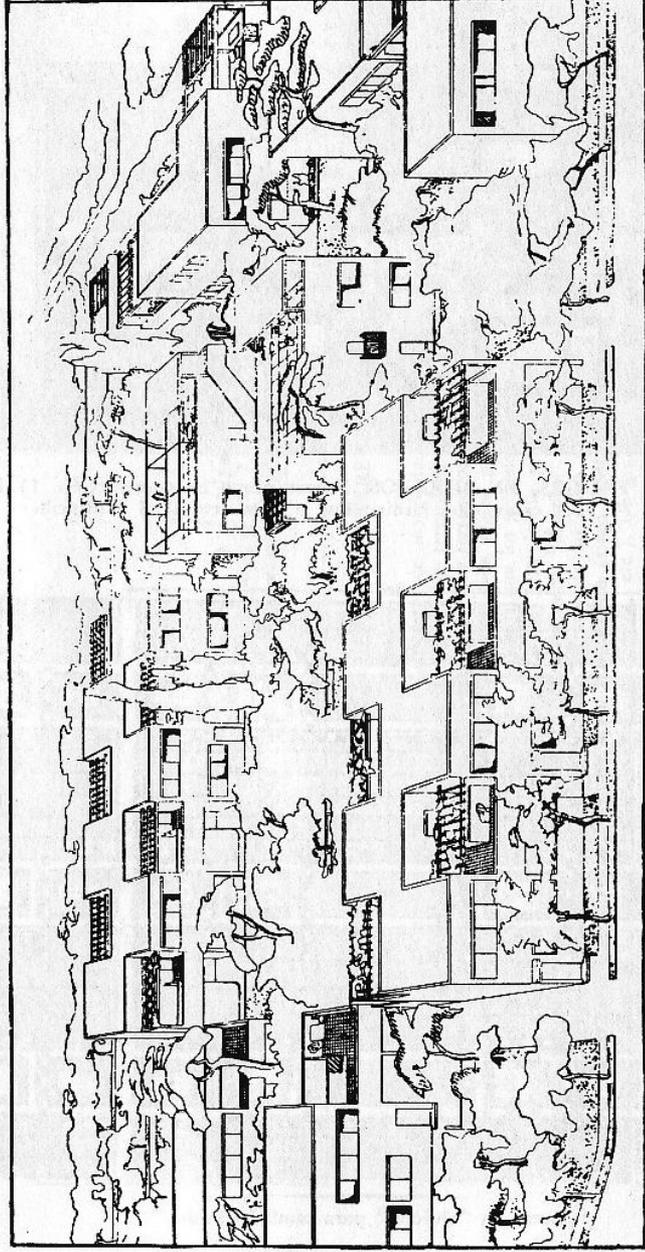


- 1
- 2
- 3
- 4

Nuevos barrios FRUGES, EN BURDEOS. Primer grupo en construcción. 1) Un jardincillo. 2) Tres casas; dos jardincillos. 3) Dos casas; 3 jardincillos. 4) Tres casas.

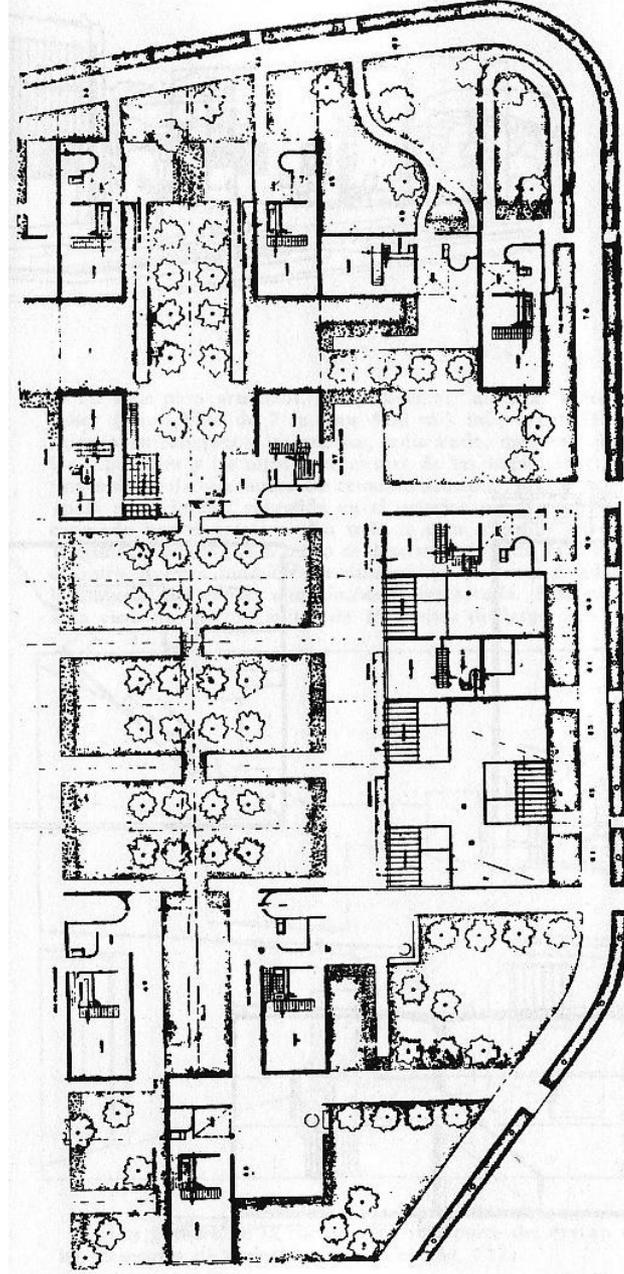


Loteo en "alvéolos" para ciudades-jardín.



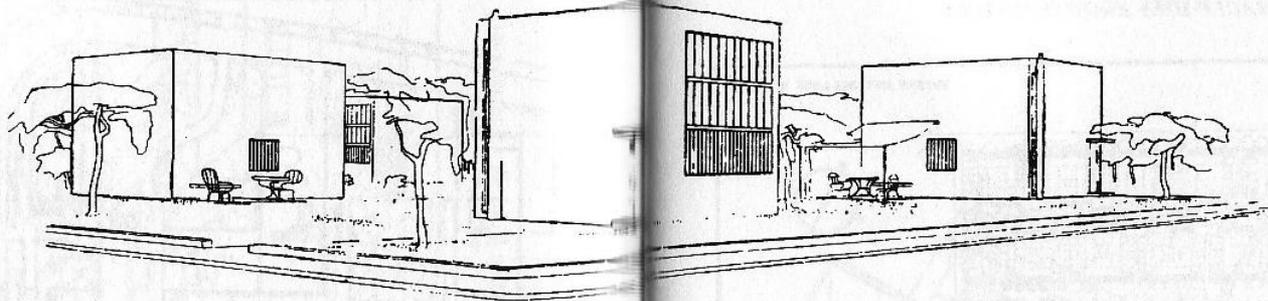
1924. BURDEOS-PESSAC. "BARRIOS MODERNOS FRUGES".

Fragmento de un loteo para construcción en gran escala. Se ha fijado minuciosamente y se multiplica con las combinaciones más variadas. Se trata de una verdadera industrialización de la albañilería.



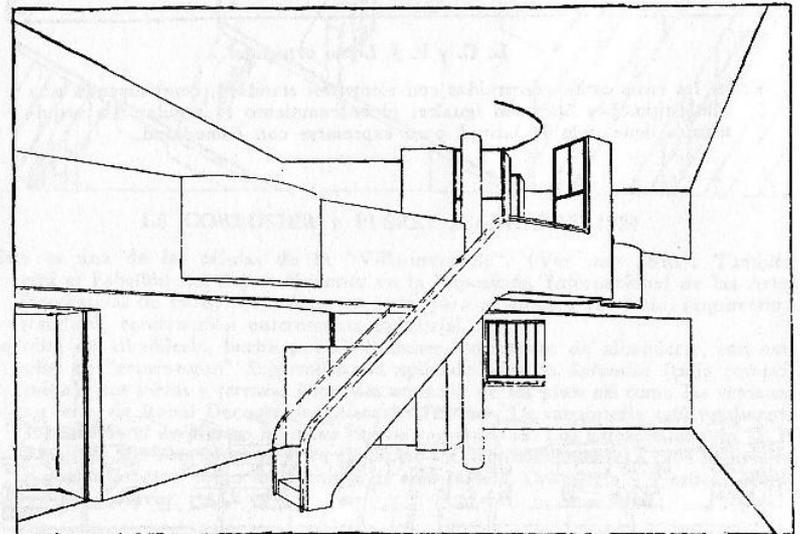
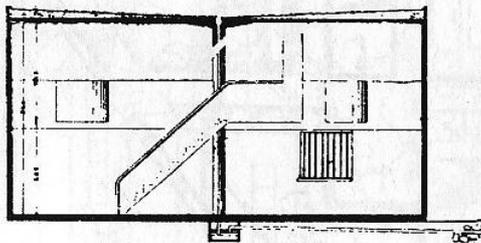
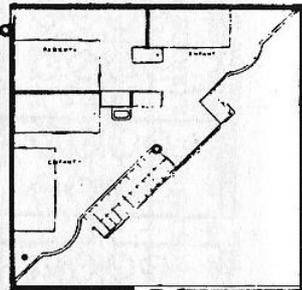
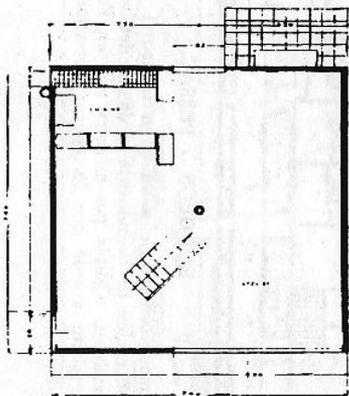
BURDEOS - PESSAC.

La primera edición de este libro conmovió vivamente a un gran industrial de Burdeos. Decidió hacer tabla rasa de los usos y costumbres. Una elevada concepción de la industria y de los destinos de la arquitectura impulsaron a este industrial a tomar las iniciativas más audaces. Quizás por primera vez, en Francia, gracias a él, el problema actual de la arquitectura se resuelve con un espíritu acorde con la época. Economía, sociología, estética; es una realización nueva, con medios nuevos.



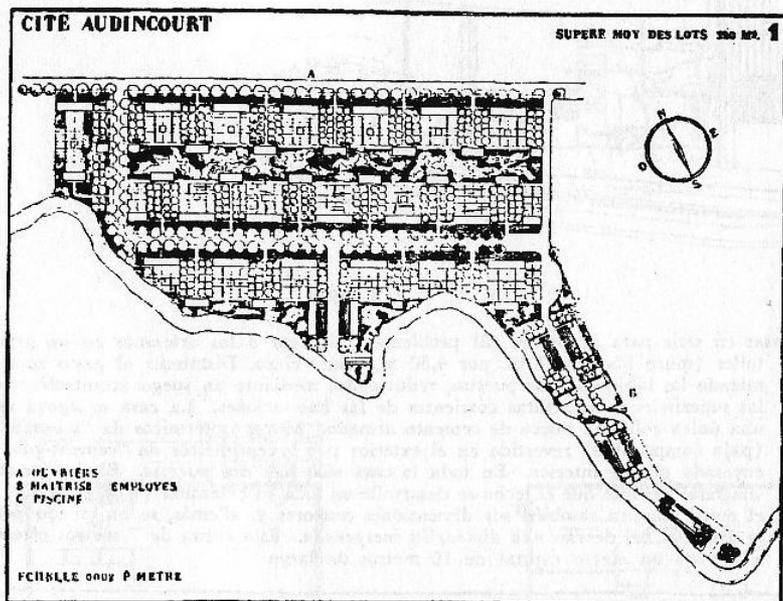
L. C. y P. J. 1924.

Casas en serie para artesanos. El problema: albergar a los artesanos en un gran taller (muro libre de 7 m. por 4,50 m.) muy claro. Disminuir el gasto suprimiendo los tabiques y las puertas, reduciendo, mediante un juego arquitectónico, las superficies y las alturas corrientes de las habitaciones. La casa se apoya en una única columna hueca de cemento armado. Muros isotérmicos de "solomita" (paja comprimida) revestida en el exterior por 5 centímetros de "cement-gun", cnyesado por el interior. En toda la casa sólo hay dos puertas. El desván en diagonal permite que el techo se desarrolle en toda su extensión (7 m. por 7 m.); el muro muestra también sus dimensiones mayores y, además, se ha creado por la diagonal del desván *una dimensión inesperada*. Esta casita de 7 metros ofrece a la vista un efecto capital de 10 metros de largo.



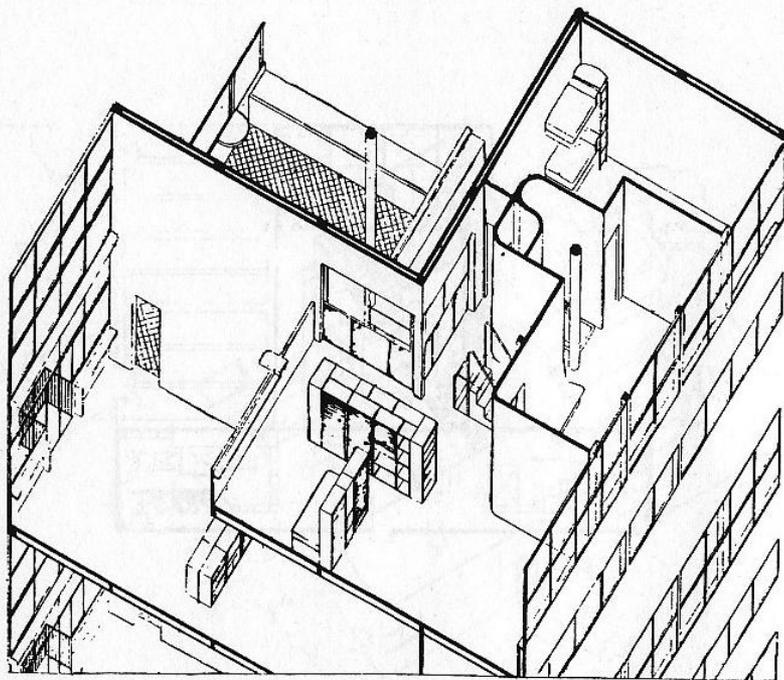
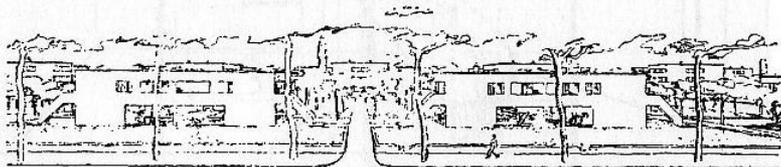
Vista interior.

(Las paredes de la cocina y de una parte del desván están constituidas por los elementos de serie U. P. — Ver pág. 217).



L. C. y P. J. Loteo ortogonal.

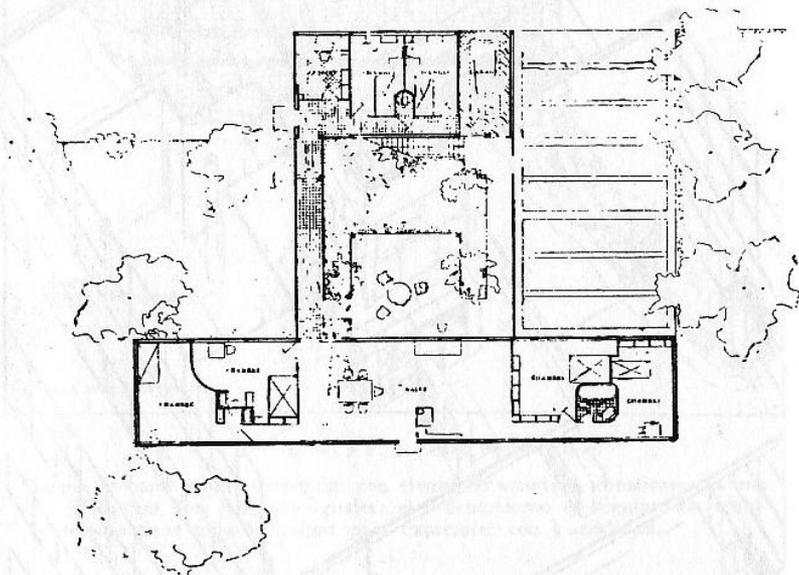
Todas las casas están construidas con elementos standard, constituyendo una célula-tipo. Los lotes son iguales: el ordenamiento es regular. La arquitectura tiene toda la latitud para expresarse con comodidad.



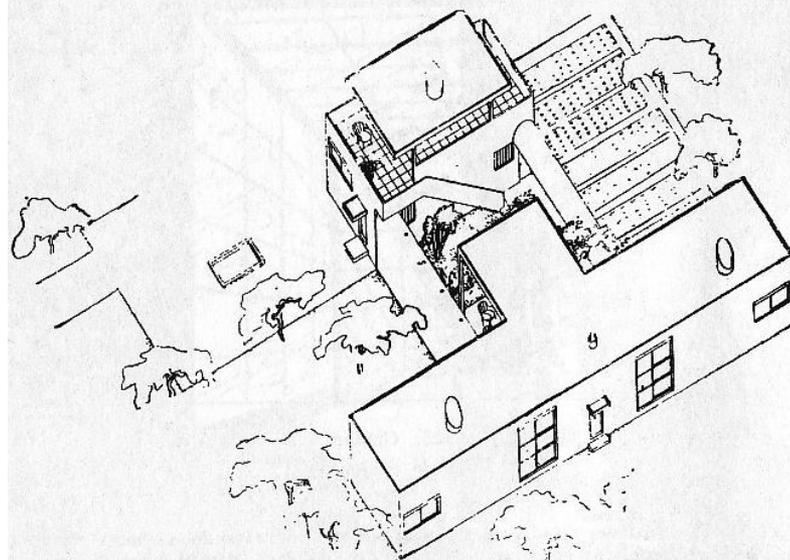
LE CORBUSIER y PIERRE JEANNERET. 1924.

Esta es una de las células de la "Villa-inmueble". (Ver más atrás). También está el Pabellón del *Esprit Nouveau* en la Exposición Internacional de las Artes Decorativas de París, 1925. Casa en serie, para el hombre corriente, arquitectura standard, construcción enteramente industrial.

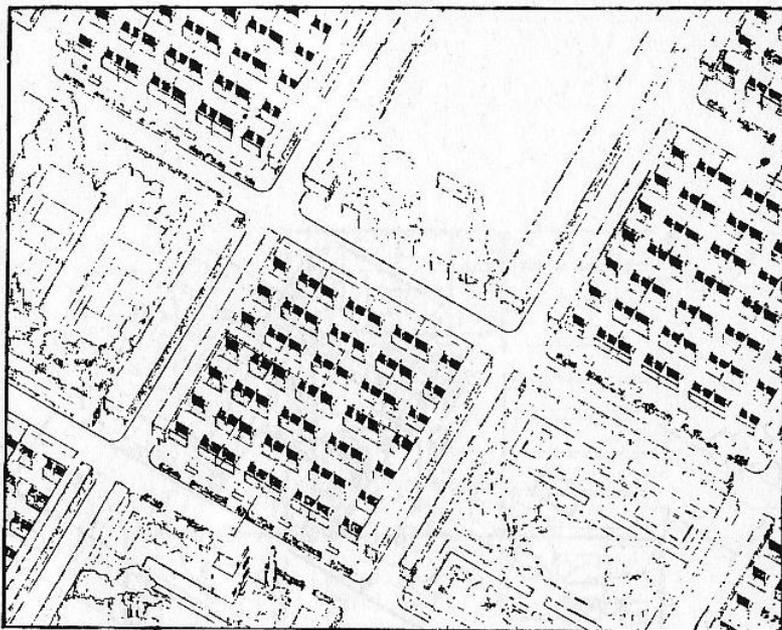
La obra de albañilería, hecha por G. Summer, contratista de albañilería, con empleo de "cement-gun" Ingersoll-Rand aplicado sobre la *Solomita* (paja comprimida): los suelos y terrazas *idem*. La armazón de los pisos así como las ventanas en serie, de Raoul Decourt, ingeniero constructor. La carpintería está totalmente suprimida: el carpintero no viene ya a la construcción. Los Establecimientos U. P. Reunidos, de Checoslovaquia, ha ejecutado los tipos convenientes a cada habitación y que se montan como los archivos de una oficina. Cristalería y Pintura: Ruhlman y Laurent.



L. C. y P. J. 1925. Villa en Burdeos. Construida con elementos en serie, y con las mismas máquinas que la ciudad-jardín de Pessac (pág. 210-212).  
 La serie no es una traba para la arquitectura. Por el contrario, aporta la unidad y la perfección de detalles y propone la variedad de conjuntos.



Perspectiva axonómica de la villa.



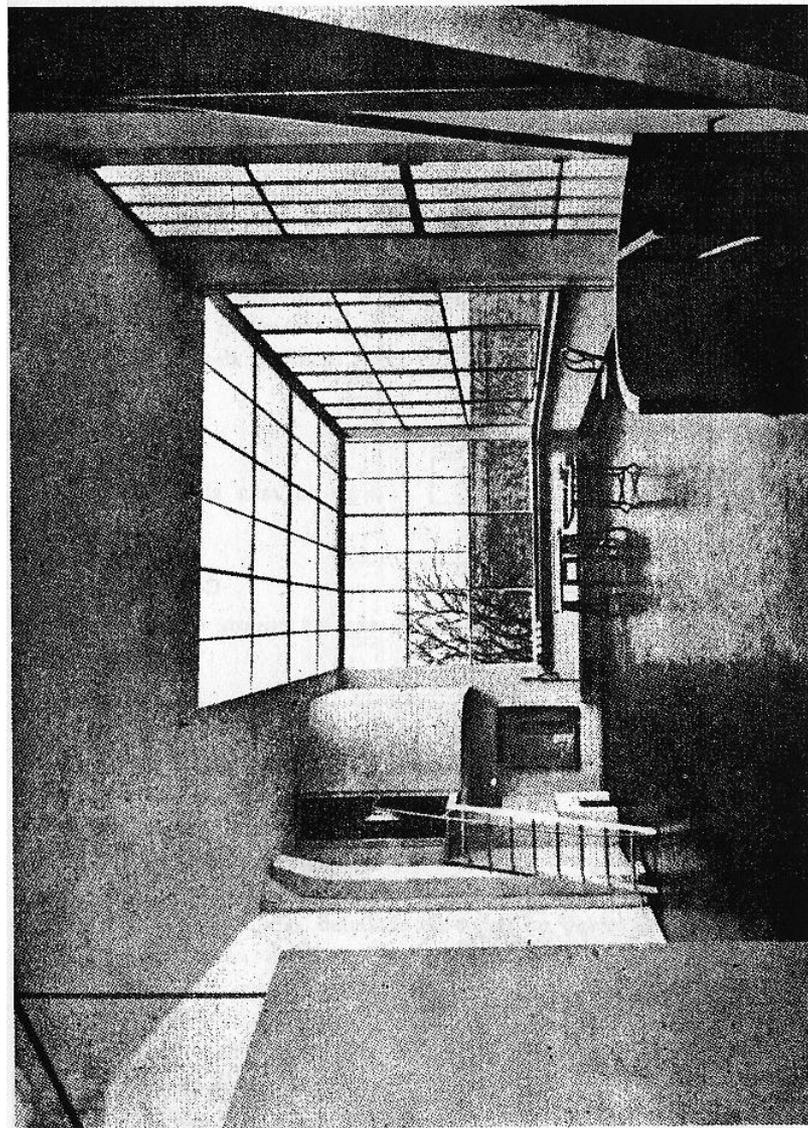
L. C. y P. J. 1925. Ciudad universitaria.  
Vista de conjunto.

Se construyen ciudades estudiantiles con grandes costos tratando de hacer revivir la poesía de los viejos edificios de Oxford. Poesía cara, desastrosamente cara. El estudiante está en la edad de la protesta contra el viejo Oxford; el viejo Oxford es una fantasía del mecenas que donó la ciudad universitaria. El estudiante desea una celda de monje, clara y caliente, con un lugar donde mirar las estrellas. Desea tener cerca un campo donde practicar deportes con sus camaradas. Su celda debe ser lo más independiente posible.

Plano y cortes.

Todos los estudiantes tienen derecho a la misma celda, sería cruel que la del pobre fuese diferente de la del rico. El problema se plantea así: la ciudad-universitaria-caravanserrallo: cada celda tiene su vestíbulo, su cocina, su baño, su sala, su desván para dormir, y su jardín-terrace. Los muros aíslan a todos. Los estudiantes se reúnen en los campos de deportes contiguos o en las salas comunes del edificio. Hay que clasificar la célula y sus elementos. Economía. Eficacia. ¿Arquitectura? Siempre, cuando está claro el problema.

La ciudad universitaria está aquí concebida como *shed*, el modo de construcción que permite extenderse indefinidamente asegurando una iluminación ideal y suprimiendo los bastidores costosos. Los muros están constituidos por rellenos de materiales ligeros y aislantes.



L. C. y P. J. Taller de pintor. (Véase pág. 62).

*Problema de espíritu nuevo:*

Tengo 40 años, ¿por qué no he de comprarme una casa? Porque yo necesito esa herramienta; una casa como el Ford que he adquirido (o como el Citroën, porque soy presumido).

---

*Colaboradores consagrados:* la gran industria, las fábricas especializadas.

*Colaboradores indicados:* los ferrocarriles suburbanos, las organizaciones financieras, la Escuela de Bellas Artes transformada.

---

*El objetivo:* la casa en serie.

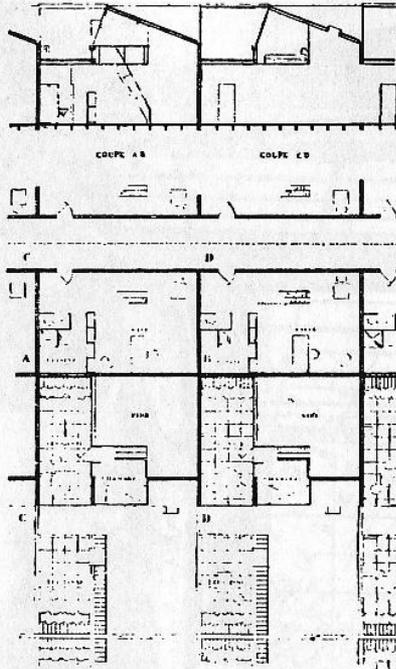
---

*Coacción:* los arquitectos y los estetas, el culto inmortal de la casa.

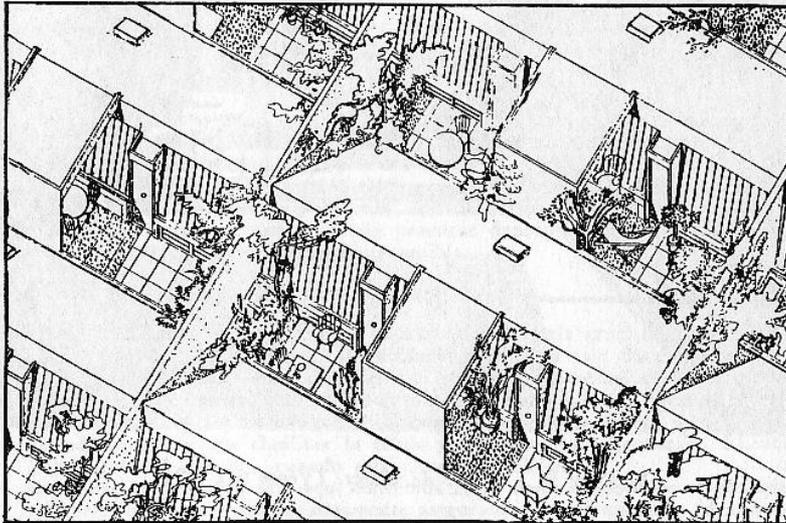
---

*Los realizadores:* las empresas y los arquitectos verdaderos.

*La prueba irrefutable:* 1º el Salón de la Aviación; 2º las ciudades artísticas célebres (las Procuraciones, la calle de Rivoli, la plaza de los Vosgos, la Carrière, el castillo de Versalles, etc.: *serie*). Porque la casa en serie implica trazados automáticamente amplios y grandes. Porque la casa en serie necesita el estudio detallado de todos los objetos de la casa y la búsqueda de la norma, del tipo. Una vez creado el tipo, se está a las puertas de la belleza (el auto, el paquebote, el vagón, el avión). Porque la casa en serie impondrá la unidad de los elementos, ventanas, puertas, procedimientos de construcción, materiales. *Unidad de detalles y grandes trazados de conjunto*, he aquí lo que, en el siglo de Luis XIV, en el París planeado, congestionado, inextricable, inhabitable, reclamaba un abate muy inteligente, Laugier, que se ocupaba de urbanismo: *Uniformidad en el detalle, tumulto en el conjunto* (lo contrario de lo que hacemos: una variedad loca en los detalles, y una triste uniformidad en los trazados de las calles y de las ciudades).

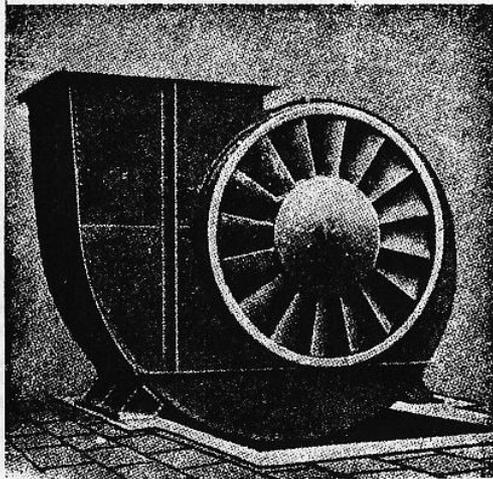


Corte y plano.

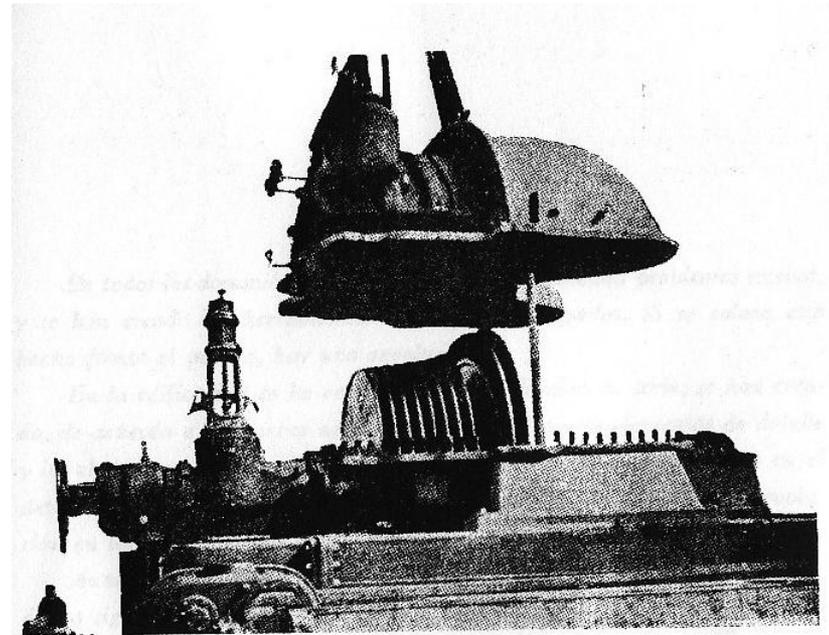


Detalle de las terrazas-jardines.

*Conclusión:* Se trata de un problema de época. Más aun, del problema de la época. El equilibrio de las sociedades es una cuestión de construcción. Terminamos con este dilema: *Arquitectura o Revolución.*



Ventilador de baja presión.



Central eléctrica de Gennevilliers. Turbina de 40.000 kw.

**ARQUITECTURA  
O REVOLUCION**

*En todos los dominios de la industria se han planteado problemas nuevos, y se han creado las herramientas capaces de resolverlos. Si se coloca este hecho frente al pasado, hay una revolución.*

*En la edificación se ha comenzado la fabricación en serie; se han creado, de acuerdo a las nuevas necesidades económicas, los elementos de detalle y los elementos de conjunto; se han logrado realizaciones concluyentes en el detalle y en el conjunto. Si uno se enfrenta con el pasado, hay una revolución en los métodos y en la amplitud de las empresas.*

*Aunque la historia de la arquitectura evoluciona lentamente a través de los siglos, en modalidades de estructura y decoración, en cincuenta años el hierro y el cemento han aportado conquistas que son el índice de una gran potencia de construcción y el índice de una arquitectura con el código alterado. Si uno se coloca de cara al pasado, se ve que los "estilos" ya no existen para nosotros, que se ha elaborado un estilo de época; que ha habido una revolución.*

---

*Las mentes han percibido, consciente o inconscientemente, estos acontecimientos. Consciente o inconscientemente han nacido necesidades.*

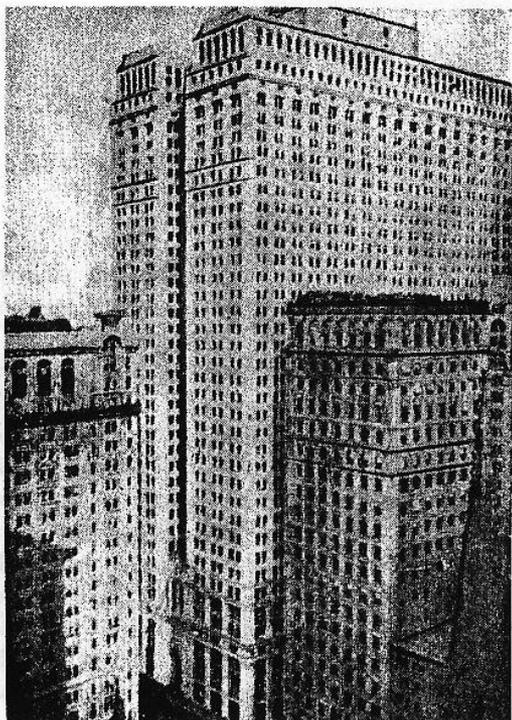
*El mecanismo social, profundamente perturbado, oscila entre un mejoramiento de importancia histórica y una catástrofe.*

*El instinto primordial de todo ser viviente es asegurarse un albergue. Las diversas clases activas de la sociedad no tienen ya un albergue adecuado: ni el obrero, ni el intelectual.*

*La clave del equilibrio actualmente roto, está en el problema de la vivienda: arquitectura o revolución.*

En todos los dominios de la industria se han planteado problemas nuevos, y se han creado las herramientas capaces de resolverlos. Nunca se mide lo bastante la ruptura sobrevenida entre nuestra época y los períodos anteriores. Se admite que esta época ha traído grandes transformaciones, pero sería más útil comparar su actividad intelectual, social, económica e industrial no sólo con el período anterior al comienzo del siglo XIX, sino con la historia de las civilizaciones en general. Se verá entonces que la herramienta humana, provocadora automática de las necesidades de las sociedades, que no había sufrido hasta hoy más que las modificaciones de una evolución lenta, acaba de transformarse de golpe con una rapidez fabulosa. La herramienta humana estaba siempre *en la mano del hombre*, pero hoy, totalmente renovada y formidable, escapa momentáneamente a nuestro dominio. La bestia humana permanece jadeante y sin aliento ante la herramienta que no sabe asir; el progreso le parece tan odioso como laudable; en su espíritu todo es confusión y se siente esclava de un orden de cosas demente, y no tiene el sentimiento de una liberación, de un alivio, de una mejora. Gran período de crisis y sobre todo de crisis moral. Para superar la crisis, hay que crear el estado de espíritu que permita comprender lo que pasa, hay que enseñar a la bestia humana a emplear sus herramientas. Cuando la bestia humana se haya puesto su nuevo arnés y conozca la clase de esfuerzo que se le pide, se dará cuenta de que las cosas han cambiado, de que han mejorado.

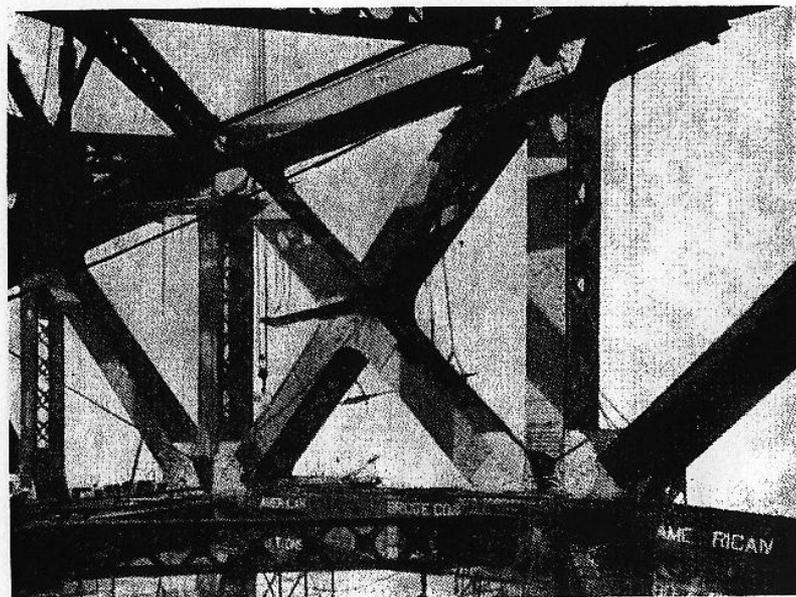
Una palabra más acerca del pasado. Nuestra época se coloca, sin más que sus cincuenta años últimos, frente a diez siglos transcurridos. Durante esos diez siglos anteriores, el hombre ordenaba su vida de acuerdo a sistemas calificados de "naturales"; emprendía él mismo su trabajo, lo llevaba a buen fin, teniendo toda la iniciativa de su pequeña empresa; se levantaba con el sol y se acostaba por la noche; dejaba sus herramientas con la preocupación del trabajo en curso y las iniciativas que tomaría el día de mañana. Trabajaba



Equitable Building. Nueva York.

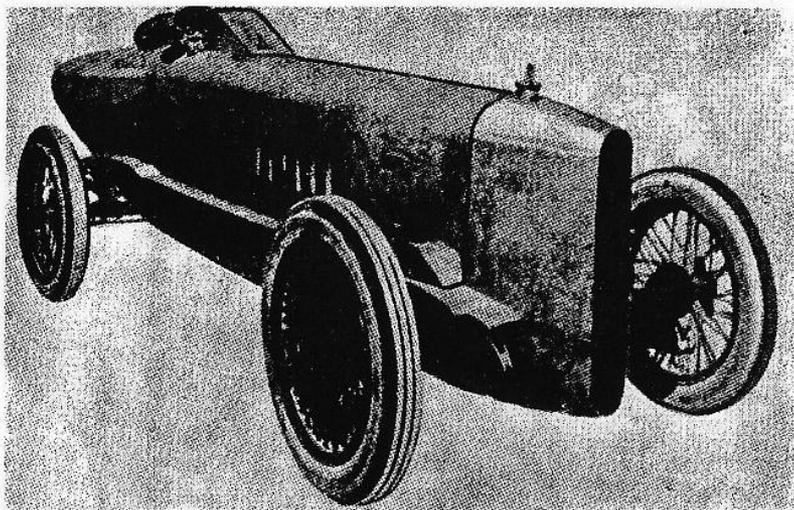
en su casa, en un pequeño taller, con su familia en torno a él. Vivía como un caracol en su concha, en un albergue hecho exactamente a su medida; nada le incitaba a modificar este estado de cosas que, en suma, era suficientemente armonioso. La vida familiar transcurría plácidamente. El padre vigilaba a sus hijos en la cuna y luego en el taller; la sucesión de los esfuerzos y de las ganancias se hacía sin choques, en el orden familiar, y la familia hallaba su provecho. Ahora bien, cuando la familia se encuentra satisfecha, la sociedad es estable y susceptible de perdurar. Esto concierne a diez siglos de trabajo organizado de acuerdo al módulo familiar y también podría referirse a todos los siglos pasados hasta mediados del siglo XIX.

Pero veamos, hoy en día, el mecanismo de la familia. La industria ha



Construcción por la Steel Corporation.

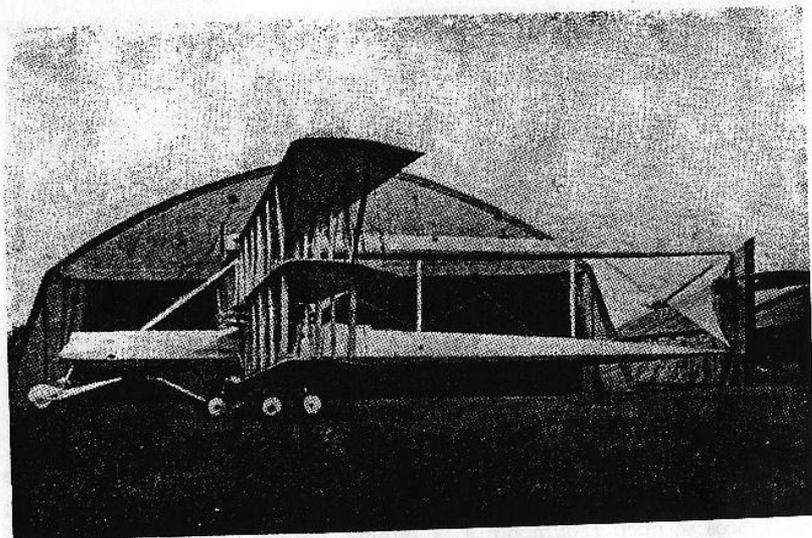
llevado a la habitación en serie; las máquinas colaboran íntimamente con el hombre; la selección de las inteligencias se hace con una seguridad imperturbable: peones, obreros, capataces, ingenieros, directores, administradores, cada cual en su lugar. El que tiene fibra de administrador no será peón por mucho tiempo; todos los lugares son accesibles. La especialización ata al hombre a su máquina; se exige de cada cual una precisión implacable, ya que la pieza que pasa por la mano del próximo obrero no puede ser nuevamente corregida y arreglada por él; debe ser perfecta para conservar en la exactitud su papel de pieza de detalle, destinada a ajustarse automáticamente en un conjunto. El padre ya no enseña al hijo los múltiples secretos de su pequeño oficio; un capataz extraño controla severamente el rigor de un trabajo restringido y conciso. El obrero hace una piecilla durante meses, siempre la misma, quizás durante años, quizás durante toda su vida. No ve la finalidad de su trabajo más que en la obra terminada, en el momento en que pasa brillante, pulida y pura, por el patio de la fábrica hacia los camiones de reparto. Ya no existe el espíritu del taller, sino un espíritu mucho más



Coche de carreras de 250 H. P. Velocidad: 263 km. por hora. (Estados Unidos).

colectivo. Si el obrero es inteligente, comprenderá los objetivos de su labor y concebirá un orgullo legítimo. Cuando la revista *Auto* publique que tal coche acaba de hacer 260 por hora, los obreros se reunirán y dirán: "Es nuestro coche el que los ha hecho". Este es un factor moral que cuenta.

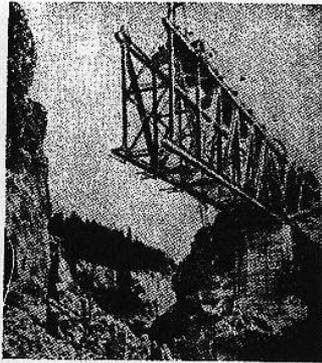
¡La jornada de ocho horas! ¡Los tres turnos de la fábrica! Los equipos se relevan. Uno comienza a las 10 de la noche y termina a las 6 de la mañana; otro ha terminado su trabajo a las 2 de la tarde. ¿Qué ha pensado de esto el legislador al conceder la jornada de 8 horas? ¿Qué va a hacer el hombre que está libre desde las 6 de la mañana hasta las 10 de la noche, desde las 2 de la tarde hasta la noche? Hasta aquí, sólo se ha contado con la taberna. ¿Qué sucede con la familia bajo tales condiciones? El albergue sigue ahí para acoger a la bestia humana, y el obrero es lo bastante civilizado como para saber sacar un partido sano de tantas horas de libertad. Pero no, claro que no, la casa es odiosa, y el espíritu no está educado para tantas horas de libertad. Se puede escribir muy bien: Arquitectura o desmoralización, desmoralización y revolución.



Avión Voisin, ante su hangar.

Veamos otra cosa.

La formidable actividad industrial presente, de la cual es forzoso preocuparse mucho, pone ante nuestra vista, ya sea directamente, ya sea por medio de los periódicos y las revistas, objetos de una novedad impresionante, y cuya razón de ser nos preocupa, nos maravilla y nos inquieta. Todos esos objetos de la vida moderna terminan por crear un cierto estado de espíritu moderno. Paseamos entonces nuestros ojos, asustados, sobre las viejas podredumbres que son nuestra concha de caracol, nuestra vivienda, que nos oprimen con su contacto cotidiano, pútrido, desprovisto de utilidad y de rendimiento. Por todas partes se ven máquinas que producen algo y que lo producen admirablemente, con pureza. La máquina que habitamos es un trasto viejo, saturado de tuberculosis. No hay un puente entre nuestras actividades cotidianas de la fábrica, de la oficina, del banco, sanas, útiles y productivas, y nuestra actividad familiar estorbada en cada aspecto. Se mata a la familia en todas partes y se desmoralizan los espíritus esclavizándolos a cosas anacrónicas.



Punto de hierro.

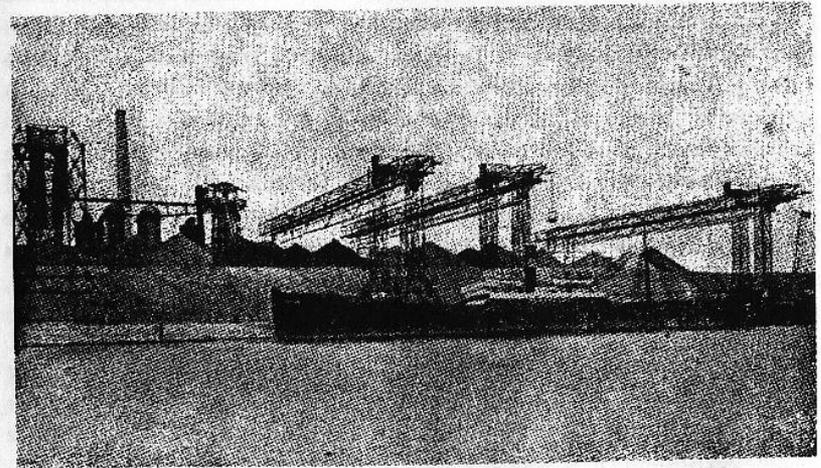
El espíritu de cada hombre, formado por su colaboración cotidiana con el acontecimiento moderno, formula deseos, consciente o inconscientemente; esos deseos se unen fatalmente a la familia, instinto básico de la sociedad. Todo hombre sabe hoy que necesita sol, calor, aire puro y parques limpios; le han enseñado a llevar un cuello blanco y brillante, y a las mujeres les gusta la ropa interior blanca y fina. El hombre siente, en el día de hoy, que necesita un esparcimiento intelectual, un descanso corporal y la cultura física necesaria para resarcirse de las tensiones musculares o cerebrales del trabajo, del "duro trabajo". Ese haz de deseos constituye una suma de reivindicaciones.

Ahora bien, nuestra organización social no tiene nada preparado para responder a ello.

Otra cosa: ¿Cuáles pueden ser las conclusiones de los intelectuales frente a las realidades actuales de la vida moderna?

La magnífica expansión industrial de nuestra época ha creado una clase especial de intelectuales tan numerosa que constituye la capa social activa.

En la fábrica, en las oficinas técnicas, en los grandes almacenes, en los periódicos y en las revistas, están los ingenieros, los jefes de departamento, los representantes legales, los secretarios, los redactores, los contadores que elaboran las cosas formidables que nos ocupan: los que diseñan los puentes,

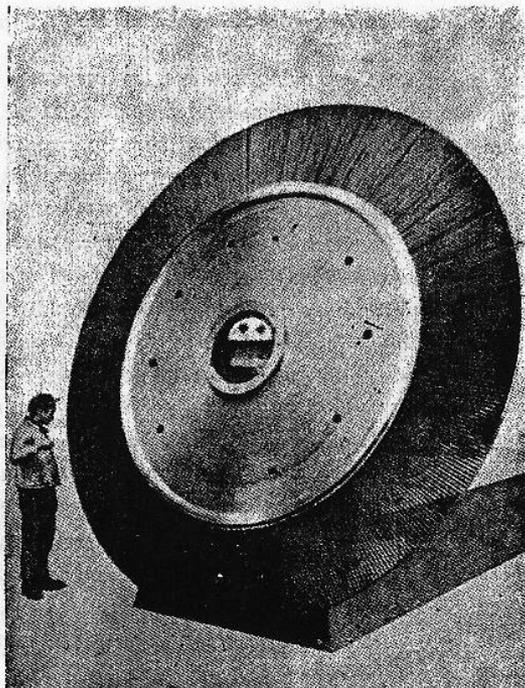


Transbordadores de carbón en el Rin.

los barcos, los aviones; los que crean los motores, las turbinas; los que dirigen las obras, los que distribuyen los capitales y los contabilizan, los que hacen las compras en las colonias o en las manufacturas, los que redactan tantos artículos acerca de lo bello o lo horrible que se produce, los que registran la curva febril de una humanidad que trabaja, en parto constante, en crisis, en delirio a veces. Toda la materia humana pasa entre sus dedos. *Acaban por observar, por sacar conclusiones. Esas personas tienen los ojos fijos sobre las estanterías de los grandes almacenes de la humanidad. La época moderna está frente a ellos, brillante y resplandeciente...* pero del otro lado de la barricada. Cuando vuelven a sus casas, con una economía precaria, retribuidos sin una relación verdadera con la calidad de su trabajo, hallan de nuevo su sucia concha de caracol y no pueden soñar con crear una familia. Si lo hacen, comienzan el lento martirio conocido. También esas gentes reivindican los derechos a que la máquina de habitar sea simplemente humana.

El obrero, el intelectual no pueden seguir los mandatos profundos de la familia; manejan, cada día, la herramienta brillante y útilmente activa de la época, pero no tienen la facultad de emplearla para ellos. No hay nada más decepcionador, más irritante. Nada está en condiciones. Bien puede escribirse: *Arquitectura o Revolución.*

La sociedad moderna no retribuye prudentemente a los intelectuales, pero tolera aún las viejas modalidades de propiedad que se oponen a la transformación de la ciudad y de la casa. La vieja propiedad está fundada sobre las herencias y sólo sueña con la inercia, con no cambiar nada, con perpetuar el *statu quo*. Mientras todas las demás empresas humanas están sometidas a la ruda moral de la competencia, el propietario asentado sobre sus propiedades escapa principescamente a la ley común: él reina. Sobre el principio actual de propiedad es imposible establecer un presupuesto de construcción que se mantenga. Por lo tanto, no se construye. Pero si las modalidades de propiedad cambiasen, y cambian (ley Ribot para el obrero, construcción de inmuebles para su venta en propiedad horizontal, etc., o



Disco para turbina de 40.000 kw. Fábricas Creusot.

todas las demás iniciativas privadas, o del Estado, más audaces, que pudieran intervenir) se podría construir, se tendría el entusiasmo de construir y se evitaría la revolución.

El advenimiento de un tiempo nuevo sólo se produce cuando lo ha preparado un sordo trabajo anterior.

La industria ha creado sus herramientas.

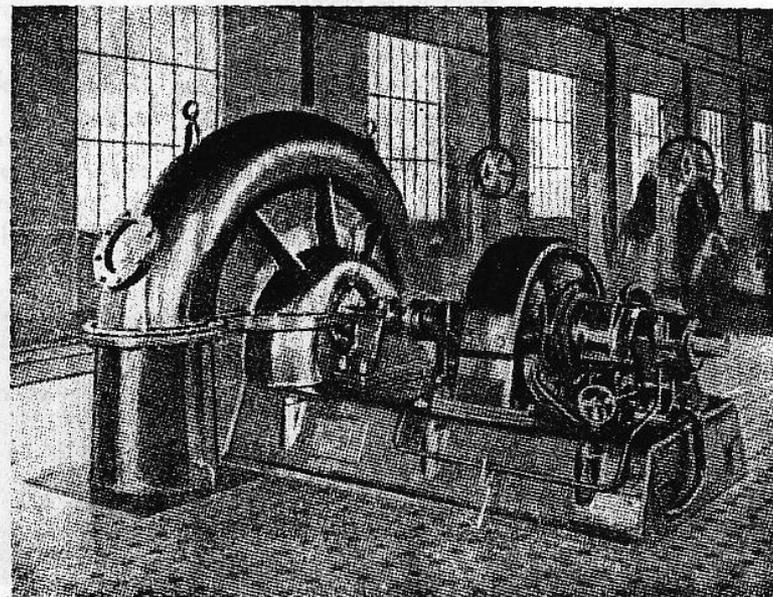
La empresa ha modificado sus usos.

La construcción ha hallado sus medios.

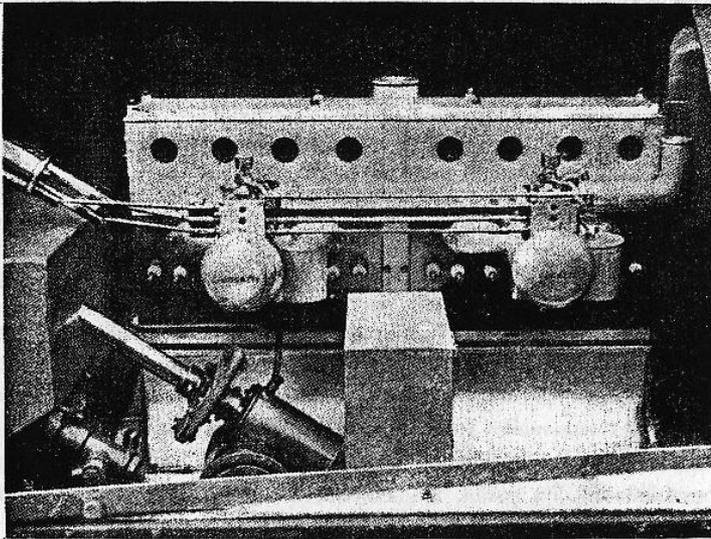
La arquitectura se encuentra ante un código alterado.

La industria ha creado herramientas nuevas, y las ilustraciones que acompañan estas líneas proporcionan una prueba conmovedora. Una maquinaria semejante está hecha para llevar el bienestar y aliviar el trabajo humano. Si se coloca esta renovación frente al pasado, hay una revolución.

La empresa ha modificado sus usos y ahora le incumben las pesadas responsabilidades: los costos, las demoras, la solidez de la obra. Numerosos ingenieros ocupan sus oficinas, calculan, practican intensivamente la ley de

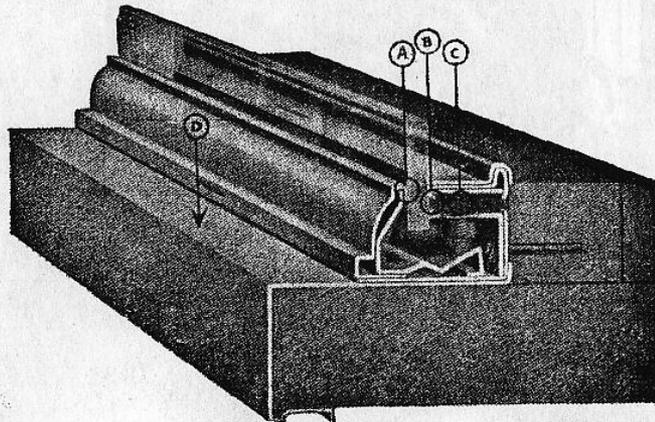


Ventiladores Rateau. Producción por hora: 59.000 m<sup>3</sup>.

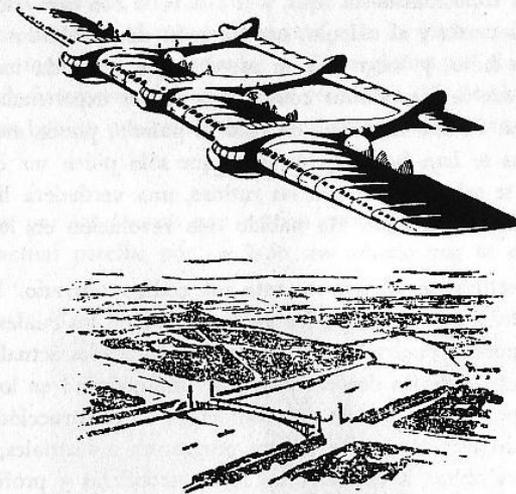


Motor de la Bugatti.

la economía, y tratan de hacer coincidir estos dos factores divergentes: la baratura y la buena calidad. La inteligencia está en los orígenes de toda iniciativa, las innovaciones son audaces y deseadas. La moralidad de la



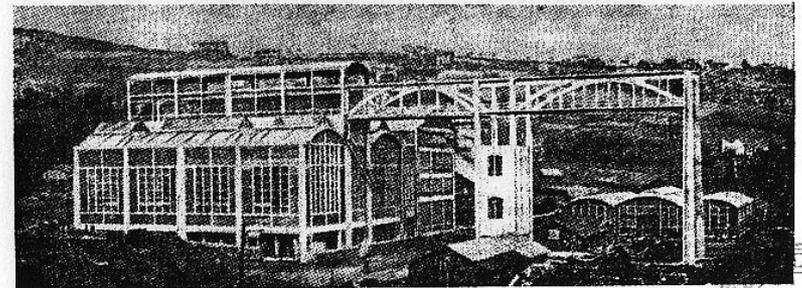
Chicago. Construcción de una ventana: industrialización.



Anticipación: el avión de mañana. (Bréguet).

empresa se ha transformado; la gran empresa es actualmente un órgano sano y moral. Si se coloca este hecho nuevo frente al pasado, hay revolución en los métodos y en la amplitud de las empresas.

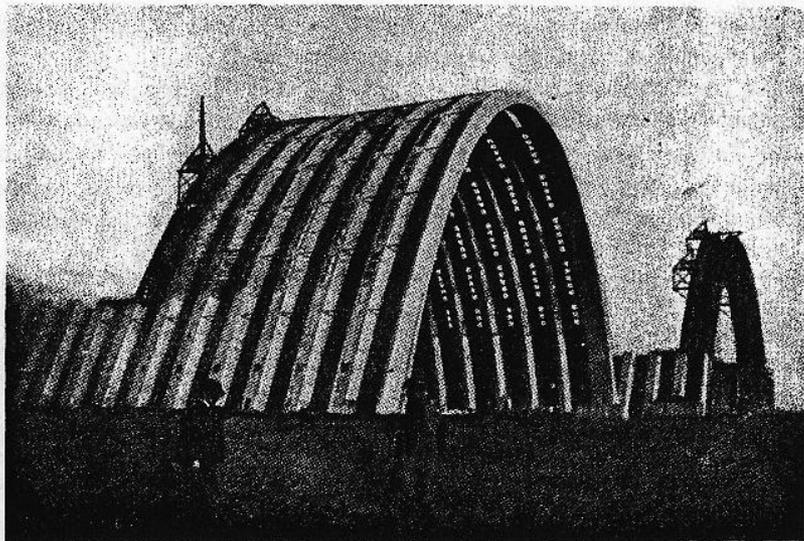
La construcción ha hallado sus métodos, métodos que, por sí solos, constituyen una liberación que los milenios anteriores habían buscado inútilmente. Todo es posible con el cálculo y la invención cuando se dispone de herramientas suficientemente perfectas, y esas herramientas existen. El hormigón armado, el hierro, han transformado totalmente las organizaciones



Limousin y Freyssinet. Fábrica.

de construcción conocidas hasta aquí, y la exactitud con que estos materiales se adaptan a la teoría y al cálculo, nos da cada día resultados alentadores, primero por su éxito, y luego por su aspecto que recuerda los fenómenos naturales, que vuelve a encontrar constantemente las experiencias realizadas en la naturaleza. Si uno se coloca de cara al pasado, puede medir cuántas fórmulas nuevas se han hallado, fórmulas que sólo piden ser explotadas y que traerán, si se sabe romper con las rutinas, una verdadera liberación de las trabas sufridas hasta aquí. Ha habido una revolución en los modos de construir.

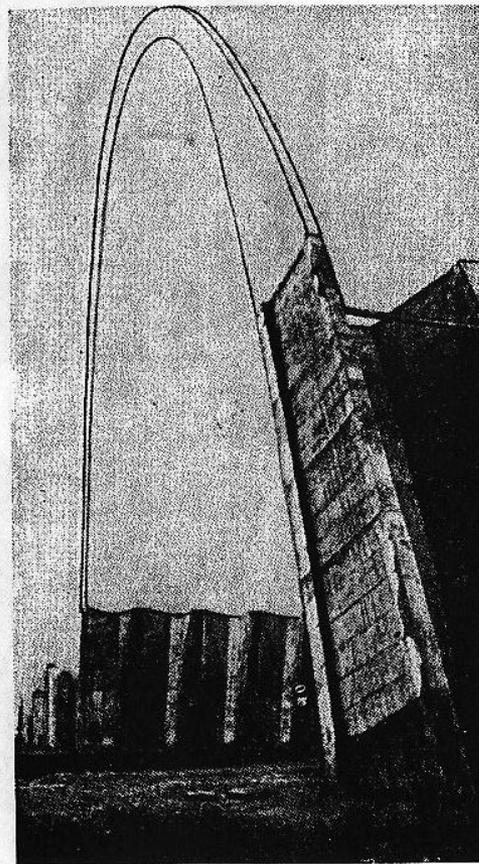
La arquitectura se encuentra ante un código alterado. Las innovaciones constructivas son tales, que los viejos estilos, de los cuales padecemos la obsesión, no pueden ocultarlas; los materiales empleados actualmente están más allá del alcance de los decoradores. Hay una novedad en los ritmos, en las formas, proporcionada por los procedimientos de construcción, una novedad tal en las disposiciones y los nuevos programas industriales, locativos o urbanos, que nos obliga a entender las leyes verdaderas y profundas de la arquitectura, el ritmo y la proporción. Los estilos no existen ya, los estilos



Concepción y construcción de Freyssinet y Limousin. Ancho: 80 metros; alto: 50 metros; largo: 300 metros. La nave de Notre-Dame de París mide 12 metros de ancho y 35 metros de alto.

están fuera de nosotros; si nos acosan aún, lo hacen como los parásitos. Si uno se coloca de cara al pasado, constata que la vieja codificación de la arquitectura, recargada de artículos y de reglamentos durante cuarenta siglos, deja de interesarnos y ya no nos concierne. Ha habido una revisión de valores, ha habido una revolución en el concepto de la arquitectura.

Inquieto por las fuerzas que actúan sobre él desde todos los ángulos, el hombre actual percibe por un lado un mundo que se elabora regular,



Freyssinet y Limousin, empresarios. Gran hangar de dirigibles en Orly. Ancho: 80 metros; alto: 56 metros; largo: 300 metros.

lógica y claramente, que produce con pureza cosas útiles y utilizables y, por otro lado, se encuentra desconcertado en medio de un viejo cuadro hostil. Ese cuadro es su albergue: su ciudad, su calle, su casa, su piso, se elevan contra él e, inutilizables, le impiden proseguir en las horas de reposo el mismo camino espiritual que recorre en su trabajo, le impiden proseguir con calma el desarrollo orgánico de su existencia, que consiste en crear una familia y vivir, como todos los animales de la tierra y como todos los hombres de todos los tiempos, en el seno de esa familia organizada. La sociedad asiste así a la destrucción de la familia y descubre, con terror, que perecerá.

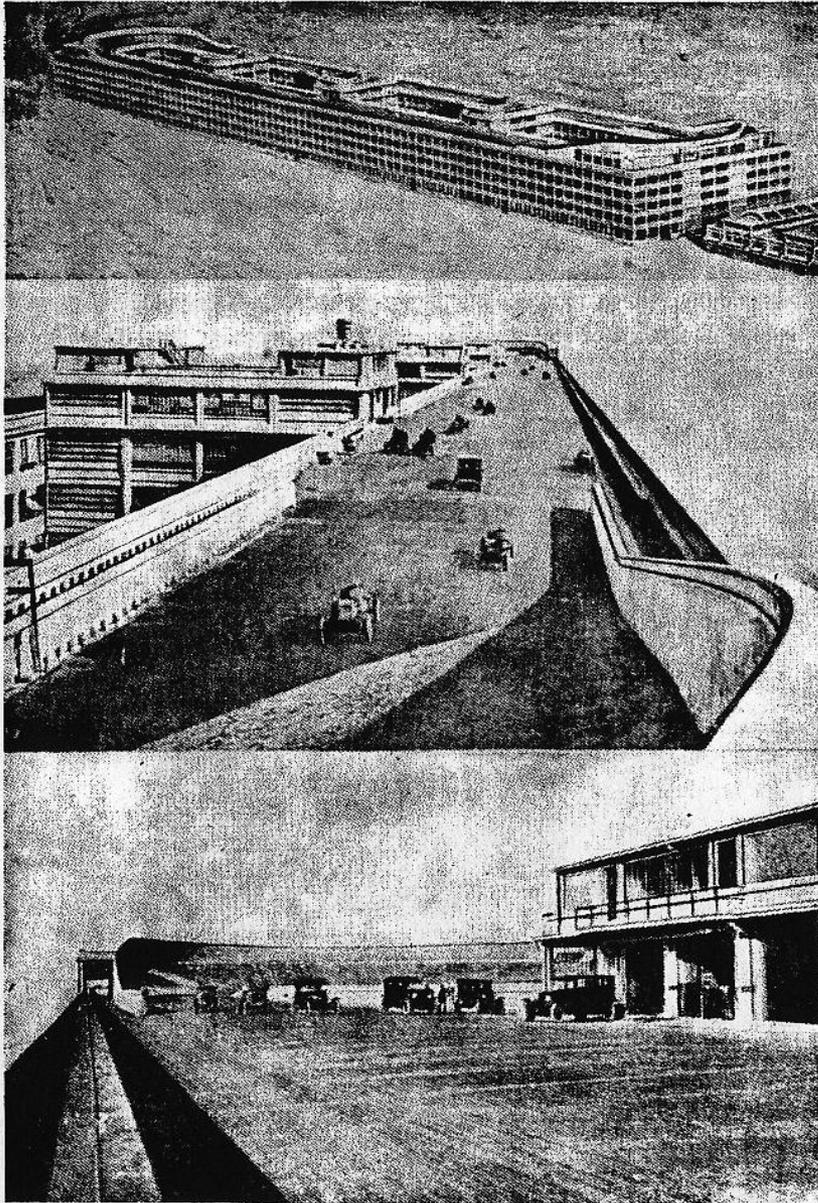
Reina un gran conflicto entre un estado de espíritu moderno que equivale a un mandamiento, y un stock abrumador de detritus seculares.

Se trata de un problema de adaptación, en el cual están en juego las circunstancias objetivas de nuestra vida.

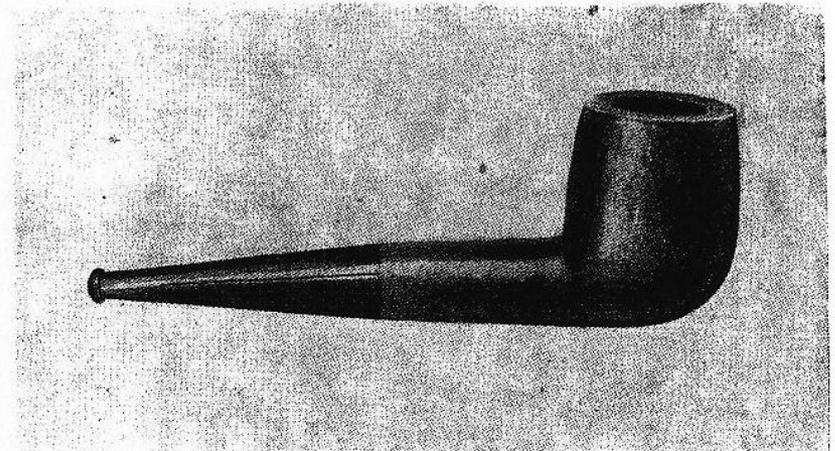
La sociedad desea violentamente algo que obtendrá o que no obtendrá. Todo reside en eso, todo depende del esfuerzo que se haga y de la atención que se conceda a estos síntomas alarmantes.

Arquitectura o revolución.

Se puede evitar la revolución.



Las fábricas "Fiat" en Turin, con el autódromo sobre el techo.



Cooperativa "la Pipa".

# CONTENIDO

Prefacio. Después de treinta y ocho años... Reimpresión 1958	VII
"Temperatura", con motivo de la tercera edición	XV
Argumento	XXIX
I. ESTETICA DEL INGENIERO. ARQUITECTURA	1
II. TRES ADVERTENCIAS A LOS SEÑORES ARQUITECTOS	
I. El volumen	11
II. La superficie	21
III. El plan	31
III. LOS TRAZADOS REGULADORES	49
IV. OJOS QUE NO VEN...	
I. Los paquebotes	65
II. Los aviones	81
III. Los automóviles	101
V. ARQUITECTURA	
I. La lección de Roma	119
II. La ilusión de los planes	141
III. Pura creación del espíritu	161
VI. CASAS EN SERIE	185
VII. ARQUITECTURA O REVOLUCION	225

Formado en la atmósfera de las artes aplicadas de principios de siglo, su dedicación a la arquitectura le dio el derecho propio a llamarse arquitecto. Nunca abandonó, sin embargo, el laboratorio de la pintura. Su trabajo ha dejado un largo sendero de obras y proyectos, construcciones materiales y sueños arquitectónicos o urbanísticos; pero también de palabras pronunciadas y escritas, libros, argumentos, declaraciones concisas y reflexiones líricas.

Estos tres elementos, ejercicio literario, pintura y arquitectura van construyendo su legado: sólo dentro de esta comunidad de sentido podemos ahora descifrar el poderoso significado de su obra.

*Vers une architecture*, editado por primera vez en París, en 1923, y ampliado en las sucesivas ediciones hasta 1928, recoge los artículos escritos para la revista *L'Esprit Nouveau*, publicada entre 1920 y 1925, y dirigida por Paul Dermée, en origen, y después por Amedée Ozenfant y el propio **Le Corbusier**. Estos artículos y manifiestos alimentaron también otros libros sucesivos, a los que dan ahora unidad: *L'Art décoratif d'aujourd'hui*, *La Peinture moderne*, *Urbanisme*, publicados en 1925; *Une Maison*, *Un palais*, en 1928; *Précisions sur un état présent de l'architecture et de l'urbanisme*, en 1930, y *Croisade ou le Crépuscule des Académies*, en 1933. Colección de escritos que se centró en la crítica implacable hacia la arquitectura académica, y toma su fuerza de la convicción de una necesidad absoluta y urgente de renovación constructiva. *Vers une architecture*, como primer libro de la serie, contiene las premisas de esta renovación que es también revolución: construir la casa herramienta, la máquina de habitar, recuperar la escala humana, siguiendo el modelo sincero de la técnica del ingeniero, servir, pero sin el abandono de la premisa propia de la arquitectura, conover. Sentido práctico y creatividad, norma y armonía, el texto va trazando lo que será constante en toda la obra de **Le Corbusier**: una forma de realismo crudo y despojado de retórica, que libera para el futuro las máximas aspiraciones de creación del espíritu humano.

**Le Corbusier**, cuyo nombre fue Charles-Édouard Jeanneret, nació en la región suiza del Jura, en La Chaux-de-Fonds, en 1897 y murió en Cap Martin, Francia, en 1965.

