

ARQUITECTURA

REVISTA DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID



terratherm

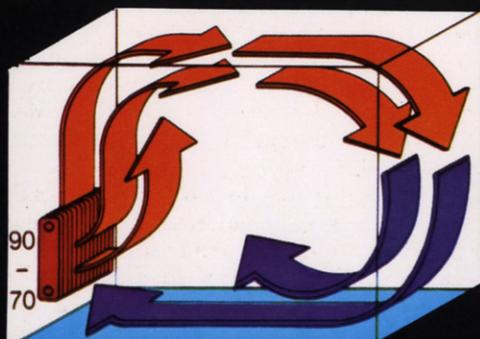
calefacción por el suelo

HOUVENAGHEL

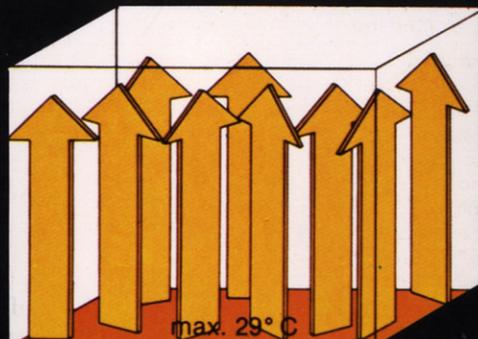


Bomba de calor

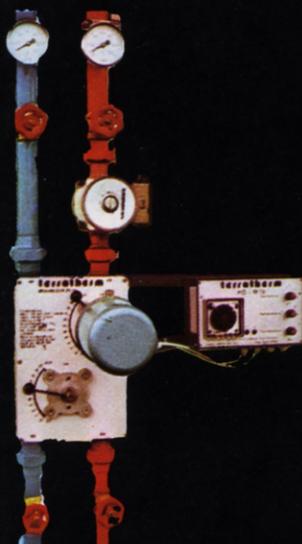
la calefacción
racional



Temperaturas demasiado altas. Circulación de aire demasiado importante. Reparto irregular de temperatura



Bajas temperaturas de radiación ascensión simétrica del calor



Economías de energía

Un suelo radiante, correctamente calculado e instalado según reglas del arte, funciona en una gama de bajas temperaturas (máxima 55°C) y transmite calor con un coeficiente de radiación elevada. Esto permite y para una misma sensación de calor, mantener una temperatura ambiente 2 ó 3° C inferior a la de una calefacción por radiadores. En locales de gran altura de techo, el perfil de las temperaturas demuestra claramente las economías realizadas por un suelo radiante. Nuestro sistema de regulación PID-M-78 adaptada a nuestro suelo radiante "terratherm-proof" permite realizar economías aún más importantes.

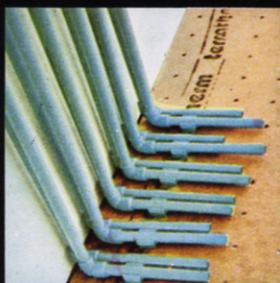
Porque usted piensa en el mañana

Frente a los combustibles tradicionales, cuya disponibilidad es cada vez más incierta y cuya evolución de precios constituye un serio motivo de preocupación, surgen «para no pasar frío el día de mañana» las inagotables energías alternativas procedentes de nuestro entorno, el sol, el agua, el viento y el calor que la tierra contiene. Estas energías se pueden obtener a costos mucho más reducidos e incluso, en cierta medida, completamente gratis. Las energías futuras tienen en común que sólo pueden ser utilizadas para uso de calefacción mediante sistemas a baja temperatura, «que como la calefacción por suelo radiante» funcionan con temperaturas máximas de 55° C. Si usted opta hoy por la calefacción por suelo, no arriesga comprometer más tarde la reconversión de su instalación a las energías del mañana.



APLICACION

DIRECTA
DE LA
ENERGIA SOLAR



Los materiales Terratherm están garantizados durante diez años.

Cobertura por daños:
hasta 30.000.000. de D. M.

polymutan®

Gesellschaft für Wärmetechnik mbH



optimer,s.a.

OPTIMIZACION ENERGETICA

Distribución exclusiva para España

C/. Eugenio Caxes, 1. Telfs. 475 73 96-475 76 46. 28026-Madrid

AÑO 67 - N.º 263
NOV. - DIC. 1986

ARQUITECTURA

Directores

Antón Capitel
Javier Frechilla
Gabriel Ruiz Cabrero

Editor

Javier Frechilla

Jefe de Producción y Diseño

Juan Paz

Redacción

Luis Moreno Mansilla

Secretaría de Redacción

Lurdes Arrillaga

Secretaría y Administración

Carmen Sansierra
Francisco Gutiérrez

Corresponsales

Alicante: Carmen Rivera
Barcelona: Carlos Martí y
Fernando Villavecchia
Bilbao: Javier Salazar
Colegio de Arquitectos de Cantabria:
Eduardo Fernández Abascal
Islas Canarias: Javier Mena
Galicia: Andrés Reboredo y
Felipe Peña
Oviedo: Fernando Nanclares
Pamplona: Alberto Ustároz
San Sebastián: José Ignacio
Linazasoro

Sevilla: Gonzalo Díaz Recasens

Valencia: Manuel Portaceli
Valladolid: Leopoldo Uría

Publicidad (Madrid)

Santiago del Valle
(Jefe de Publicidad)
Mercedes Medina
Barquillo, 12
Teléfs. 232 54 99 y 521 82 00

Distribución

Barquillo, 12
Teléfs. 232 54 99 y 521 82 00
28004-Madrid

Imprime

Técnicas Gráficas FORMA, S. A.

Fotomecánica

STAR.

Fotocomposición

Técnicas Gráficas FORMA, S. A.
Depósito Legal: M-617-1958

Precio del ejemplar: 849 ptas.

IVA el 6 %: 51 ptas.

Precio del ejemplar, IVA incluido:
900 ptas.

Suscripción anual 1987

(IVA incluido): 6.000 ptas.

Extranjero: 73 \$ USA.

Ejemplares atrasados 50 ptas. más
del precio de portada más el IVA.

Fecha de salida: 10-II-87.

Colegiados y suscriptores:

La revista se envía por correo.

Las reclamaciones caducan a los
cuatro meses.

SUMARIO

El número que el lector tiene entre sus manos —y es la última vez que decimos esta frase— es simétrica. Puede leerse empezando desde atrás, y así, la primera página pasaría a ser la última, consiguiendo su verdadera condición, al menos para nosotros.

Tras la despedida, abre un reportaje sobre la polémica **Reforma de la Puerta del Sol**, que incluye unas notas de los propios autores a la vista de las diversas opiniones vertidas en los medios de comunicación.

En la parte central del número, clausuramos la sección de intervención en edificios antiguos con la publicación de tres proyectos de los arquitectos Grassi y Portaceli en tres actitudes bien distintas, que cubren desde la, sin duda, también polémica actuación de completamiento del **Teatro de Sagunto** a la delicada instalación, en el Almudín de Játiva, del **Museo Municipal**, pasando por la implantación sobre el territorio y el paisaje de las piezas del **Bellveret de Játiva**.

Aunque en estos años no hemos prestado especial atención a la relación entre Arquitectura y Bellas Artes, no queremos terminar esta etapa sin tratar este tema. En este caso a través del escultor figurativo **Francisco López**.

Se trata de una relación de sus obras recientes imbricadas en una gran diversidad de edificios y oportunidades que cubren desde la única reconstrucción ideal de las esculturas de Mérida, manteniendo el fragmento, al friso del Bankinter, en Madrid.

Se completa el número con tres obras de **Torres Nadal**, claras expresiones de la actitud delicada, manierista de lo moderno, en la que este arquitecto normalmente se muestra. El número abre y cierra con textos referidos a la obra de dos maestros del movimiento moderno, Mies Van der Rohe, por Antón Capitel, y José María Sostres, por José Quetglas; que en unión de las obras de Grassi y Portaceli y las de Torres Nadal muestran el panorama de la diversidad del racionalismo.

Portada: Boceto a lápiz de las esculturas de la Asamblea de Extremadura, de Francisco López.

ARQUITECTURA, REVISTA DEL COLEGIO OFICIAL DE ARQUITECTOS DE MADRID

El Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria es co-patrocinador de la edición de la revista, en cuanto mantiene suscripciones para todos sus colegiados residentes.

Los criterios expuestos en los artículos firmados son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no representan necesariamente la opinión del equipo director de esta revista. Arquitectura tiene por norma no devolver aquellos originales no solicitados por la redacción. Prohibida la reproducción total o parcial de los artículos contenidos en este número sin autorización previa.



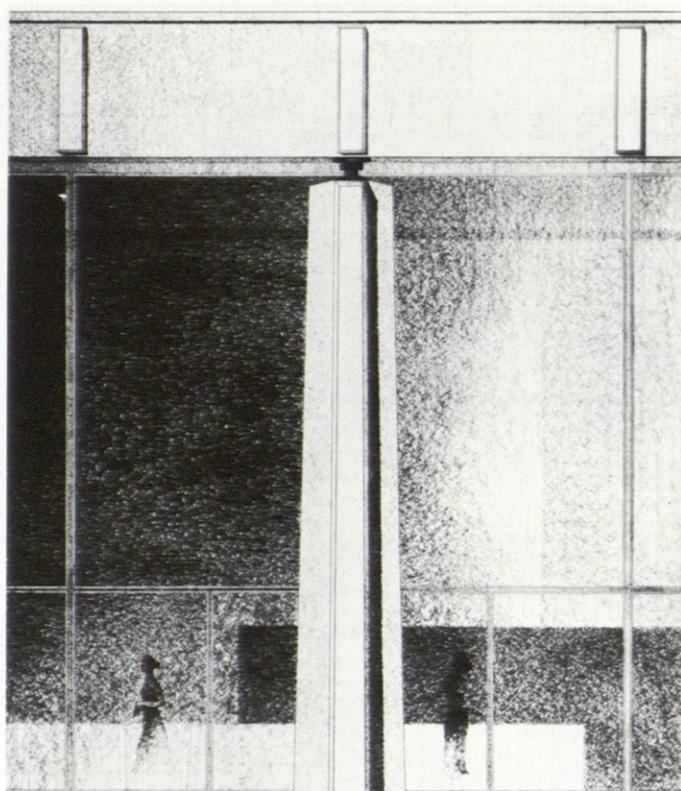
Sentados, de izquierda a derecha, Mercedes Medina, Carmen Sansierra y Lourdes Arrillaga. De pie, Santiago del Valle, Luis Moreno Mansilla, Gabriel Ruiz Cabrero, Antón Capitel, Javier Frechilla y Juan Paz Canalejo. Ausentes, Rosario Pérez de la Cruz y Francisco Gutiérrez.

Editorial

Es este el último número que realiza el equipo que ha llevado *ARQUITECTURA* los últimos seis años, después de vencer el concurso para la dirección de la misma los años 1980 y 1982. A pesar de las numerosas dificultades, pequeñas y grandes, que supone el compromiso de editar un número cada dos meses con un mínimo de interés, debemos reconocer que ha sido, sin embargo, un apasionante trabajo.

Quede esta despedida cerrada por el agradecimiento a todos los que han hecho posible esta etapa: a los lectores que han seguido la publicación, a los numerosos colaboradores que han llenado con su trabajo estas páginas, a los arquitectos que nos prestaron sus proyectos para ser publicados, a los anunciantes que han ayudado económicamente a la mejora material de la misma y, en general, a todos aquellos que de una u otra manera han colaborado en estos años con *ARQUITECTURA*.

Con nuestros mejores deseos para el Equipo que ahora se hace cargo de la publicación, gracias y adios.



Detalle del Bacardí en Santiago de Cuba (1957).

Las columnas de Mies (II): La obra americana

Antón Capitel

Lograr una extrema coherencia, de carácter sintáctico, entre la estructura resistente y la configuración de la forma; esto es, entre columnas o pórticos y los planos que constituyen el volumen, será un problema principal de composición en la arquitectura de Mies van der Rohe. Ya vimos en otra ocasión cómo el Pabellón de Barcelona o la Casa de Brno (1) se habían concebido por medio del espacio neoplástico, y cómo la continuidad o isotropía de éste en el plano horizontal era exhibida por las columnas de sección cruciforme al mostrar ésta su indiferencia por ambas direcciones del plano.

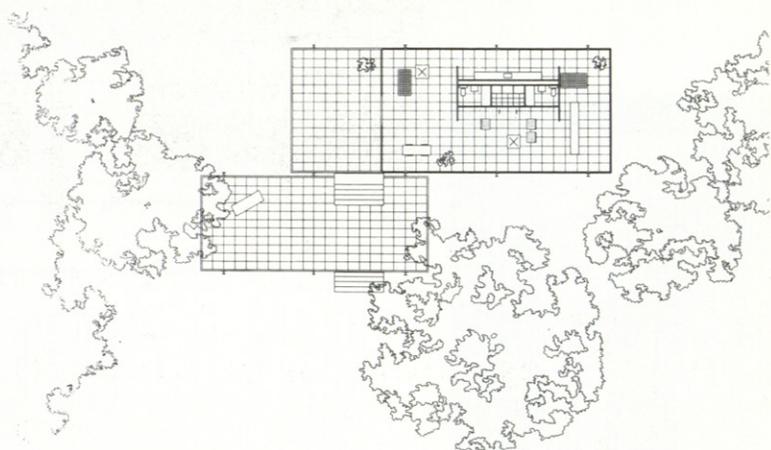
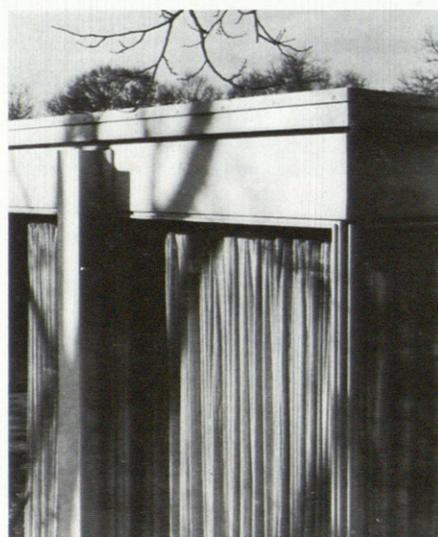
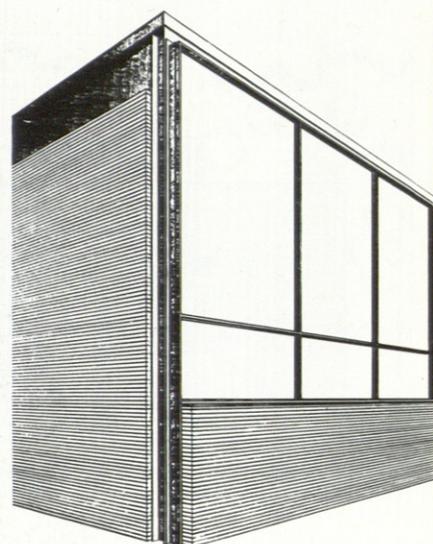
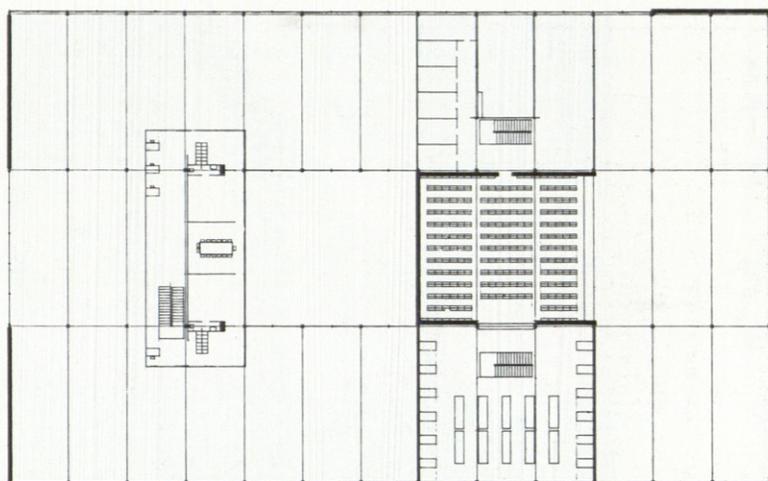
Mies proyectó algunas otras casas, o edificios de una planta, generalmente articuladas por muros y paredes de vidrio y sostenidas por columnas cruciformes. Se conserva relativamente en ellas su interpretación del espacio neoplástico, si bien éste ha perdido la idea de dilatación, tendiendo por el contrario a encerrarse en una caja mural que incluye los patios, y del modo en que ya

había quedado anunciado en el Pabellón del 29. Son proyectos hechos en Alemania antes de la guerra, y forman las últimas expresiones de una idea espacial que será en la etapa americana definitivamente abandonada.

En Estados Unidos, Mies van der Rohe, preocupado por encontrar una nueva coherencia entre forma y estructura más adecuada y realista que la utilizada en Europa, aceptará el perfil laminado para las columnas, prescindirá por completo del espacio neoplástico, y llevará a aquéllas a coincidir o superponerse con los planos de las fachadas o de las divisiones interiores. Un aire de clasicismo, que Colin Rowe analizó hace tantos años, se adueñará de los edificios a pesar de su modernidad material, volviendo la relación entre forma y estructura a un modo semejante al que habían utilizado los arquitectos de Chicago, pero que tomará en Mies un intenso y preciso valor sintáctico entre columnas, fachada y totalidad.

Poner de acuerdo, tanto en su sentido general como sintáctico, a la forma y a la estructura, significará para Mies, a lo largo de su carrera americana, inventar y practicar varios modos de composición; esto es, de relación entre las citadas cuestiones, lo que generará aspectos similares, pero arquitecturas diversas en realidad. Varios métodos que cobijarán, sin más que adaptarse a las nuevas condiciones, distintos programas y distintas escalas.

Uno de ellos, el menos practicado, consistió en aceptar la estructura en modo convencional, esto es, mediante pórticos paralelos y transversales al cuerpo prismático proyectado. Así, en la biblioteca y edificio administrativo del IIT (de 1944), que coherentemente con una tal disposición resistente, reconoce un frente de carácter continuo y unos laterales distintos, evidenciándose esta anisótropa condición en la asimétrica esquina. No parece, por las pocas veces que lo usa, que este modo directo de entender la relación fundamental que para su arquitectura establece, satisfaga



Arriba, planta y esquina de la biblioteca y edificio administrativo del IIT (1944). Abajo, detalle y planta de la casa Farnsworth en Illinois (1945-50).

mucho a Mies. El más abundante será otro método que, aun aceptando la dirección única de los pórticos de estructura, dispuestos siempre de modo transversal al paralelepípedo elegido como invariante volumétrico, dispone además de una "segunda estructura", la que construye el cerramiento, capaz esta última de definir un orden formal continuo en el mismo y, así, en la totalidad del volumen. La unidireccionalidad convencional de la estructura se hace compatible con una configuración del paralelepípedo que puede prescindir de ella para permanecer por igual en todas sus caras o fachadas, evidenciándose esta isotropía del volumen, o del cerramiento, en la perfecta simetría de la esquina, tan absoluta como si todo el edificio respondiera a ella.

Pero este método exigirá, en definitiva, que el edificio se desgaje en dos, estructura resistente y volumen, cuya simple superposición aparente dará a ambos la necesaria independencia para compatibilizarse y salvar así tanto la lógica de la estructura como la de las

coherentes relaciones entre ambas. Los edificios miesianos en torno a este método se concebirán entonces como un volumen isotropo en su sintaxis formal que tiene una estructura exterior, yuxtapuesta a él, salvando la dimensión menor de la planta, y apareciendo así como órdenes gigantes de la fachada larga, al tiempo que se ausentan de la corta sin que la continuidad entre ambas manifieste otra diferencia que ésta.

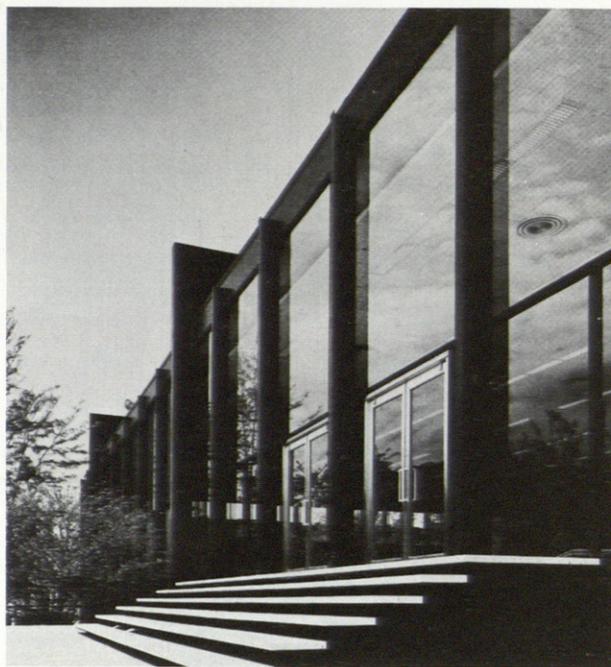
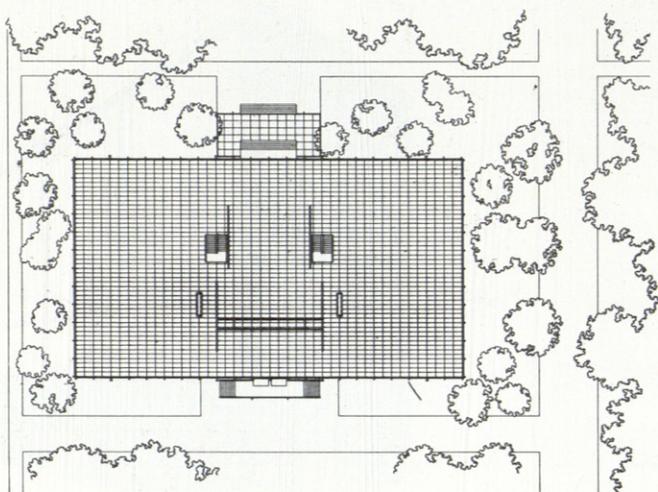
De este modo se diseñan el Crown Hall de Chicago (1950-56), el no construido Teatro Nacional de Mannheim (1952-53), o la casa Farnsworth en Illinois (1945-50); esto es, edificios que, a despecho de sus diversos usos y escalas, utilizan los mismos principios formales. En todos los casos, la independencia y yuxtaposición entre estructura y volumen exige que aquélla sea completamente exterior a éste, no produciéndose soportes intermedios, con lo que se lograba, por otro lado, la libertad de la planta.

En los edificios grandes, la dilatación de la dimensión corta hace que las co-

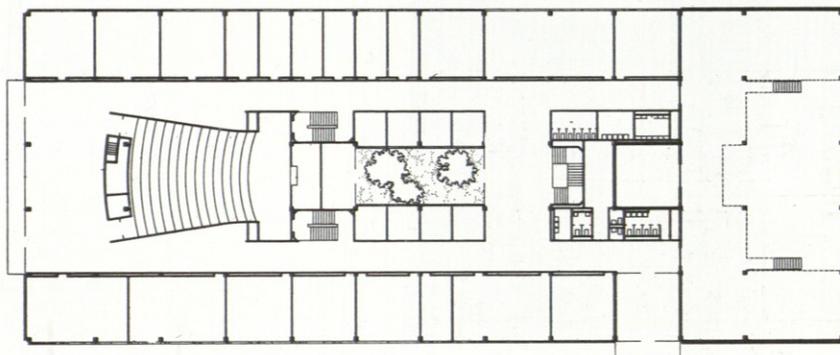
lumnas formen parte de grandes pórticos que abrazan el volumen, sobresaliendo las grandes vigas por encima del techo plano, y exhibiendo así la independencia entre estructura y volumen que, paradójicamente, ha sido exigida por la voluntad de coherencia entre ambos. En la casa Farnsworth, por el contrario, la pequeña escala sólo exige la presencia exterior de los soportes, no menos evidentes como elementos yuxtapuestos, quedando las jácenas embebidas en el techo y sin participar así de las cuestiones formales.

En un cuarto edificio, el Bacardi de México (1957-61), la independencia entre estructura y volumen es en apariencia la misma que en la casa Farnsworth al haber preferido no hacer una estructura de grandes luces con las vigas sobresaliendo por la cubierta, sino situar soportes interiores. La vigas quedarán también embebidas por el techo, pagando así, en favor de la coherencia visual, el mismo precio que ya en el Pabellón de Barcelona hubo de satisfacerse.

Por otro lado, la superposición cita-



Arriba, planta y visita del Crown Hall de Chicago (1950-56).
Abajo, detalle y planta del Instituto de Química del IIT (1945).



da permitirá una sencilla independencia del volumen frente al suelo, distancia vacía que se ofrece visualmente como virtual basamento. Las columnas menores o de segundo orden, la del cerramiento, permanecen en éste sin rebasar su cornisa ni su base, como estípites barrocas, configurando su condición absolutamente continua exhibida por la demostrativa y simétrica esquina.

Pero Mies ambicionará también un método o modo de composición de mayor coherencia formal aún, en el que el cerramiento y estructura participarán unidos de una misma condición isotropa y unitaria.

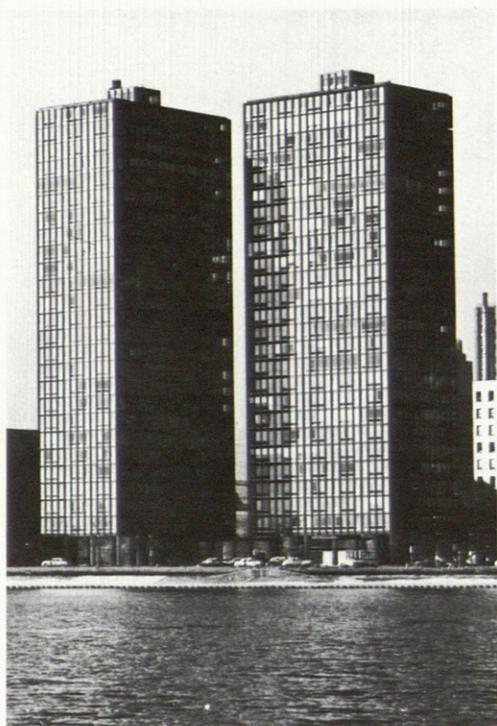
El perfil en doble T de ala ancha, usado en el método descrito antes como yuxtapuesto anteriormente al volumen, se convertirá ahora en una sección cuadrada de hormigón, recubrimiento pedido por las ordenanzas contra incendio que permitirá unir de modo más convincente las columnas al cerramiento, llevándolas al interior, y aprovechando así la isotropía de una sección cuadrada que tiene, sin embargo, un armazón me-

tálico no simétrico, columna real que define propiamente la estructura portante. La sección cuadrada permitirá entonces usar estructuras de luces convencionales, con soportes situados en las esquinas y en el interior del edificio sin que la isotropía desaparezca: la red estructural en planta no permite entender el sentido constructivo de la misma, esto es, en qué dirección están los pórticos y en cual los forjados, o si, por el contrario, se trata, como en Barcelona, de una estructura horizontal equivalente en ambas direcciones. Columnas y red forman una estructura de cuadrados en una red cuadrada, que configuran en planta siempre un rectángulo de direcciones formalmente equivalentes, equivalencia que quedará puesta de relieve por el cerramiento, absolutamente continuo ahora al pasar la estructura principal al interior, y evidenciándolo siempre la esquina, como en el método anterior, por su absoluta simetría.

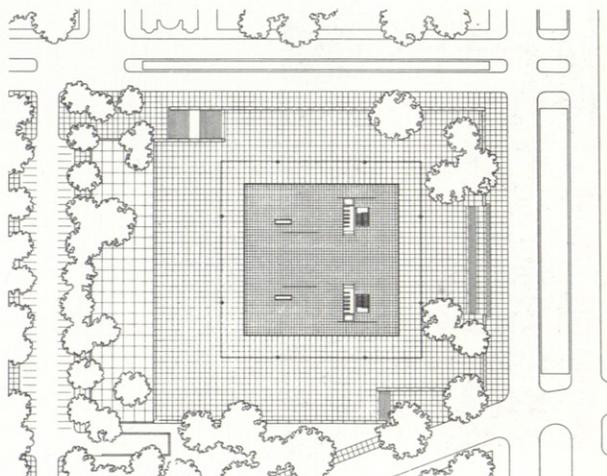
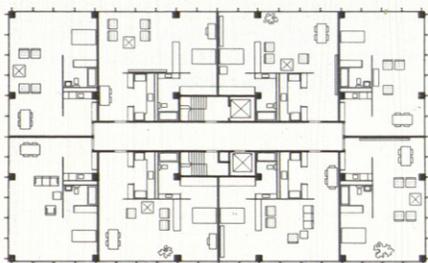
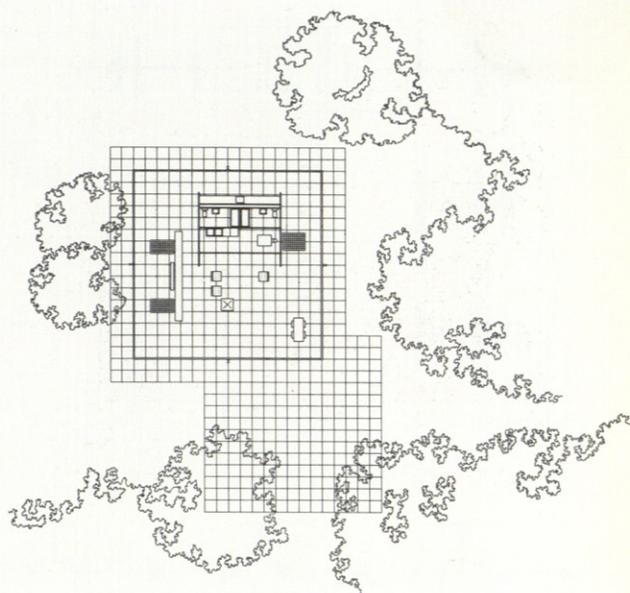
Con el modo descrito se hacen realizaciones como el Instituto de Química del I.I.T. (1945), y los edificios en altu-

ra, como los de apartamentos en Chicago (1948-51), el Commonwealth Promenade Ap. (1953-56), también en Chicago, o el propio Seagram en Nueva York (1954-58). En todos ellos la isotropía de la estructura, real o no, se presenta formalmente como tal. Tan sólo los detalles constructivos, al permitir conocer la orientación del perfil, hacen sospechar que la estructura no es isotropa, en realidad, aún cuando tenga piezas horizontales en ambas direcciones, como ocurre en los apartamentos de Chicago (1948) y, probablemente, en los edificios de altura, en general. Pero el valor formal no lo tienen ya los perfiles estructurales, sino los paralelepípedos columnarios o las placas horizontales en las que el armazón estructural quedará embebido y desprovisto de papel formal directo.

Así, pues, los soportes de sección cuadrada constituyen una estructura resistente y una estructura formal primaria, en unión del doble papel concedido también a las placas horizontales. Como ya se ha dicho, el orden formal secunda-



A la izquierda, vista y planta de los edificios de apartamentos de Chicago (1948-51). Arriba a la derecha, planta del proyecto de casa de vidrio con cuatro pilares. Abajo, planta del Museo de Berlín (1960-68).



rio, responsable más directo de la imagen, es el cerramiento, en el que una nueva y no portante estructura metálica define la rigurosa sintaxis de paños y esquinas, dándoles una total continuidad y presentando ahora los edificios compuestos con un tal métodos, un grado de isotropía formal completo. Las columnas primarias, al pasar de situarse tras la fachada y obtener su simetría al reducir a sus perfiles al papel de "armaduras", así lo han conseguido. Las concomitancias de este elaborado método con las ideas que ya estaban en el Pabellón de Barcelona, en cuanto a la consideración de la estructura, son aquí evidentes, si bien la cierta ingenuidad que allí pudiera estar presente se troca ahora en sabia "picardía" profesional.

El orden columnario básico es, en el edificio de Química, completamente interior, no percibiéndose fuera. En los edificios en altura, la propia isotropía de su red permite que pasen a configurar un basamento como "pilotis" del edificio, relacionándose así formalmen-

te con el cerramiento y exhibiendo la coherencia entre ambos; esto es, entre la forma del volumen y la estructura portante.

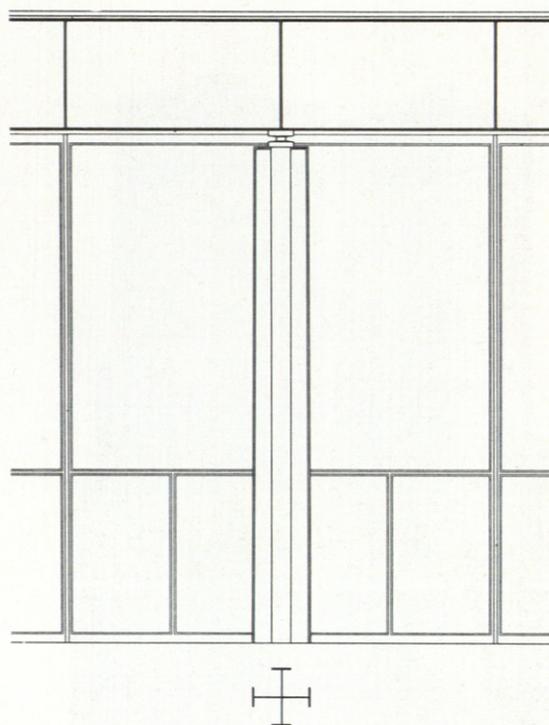
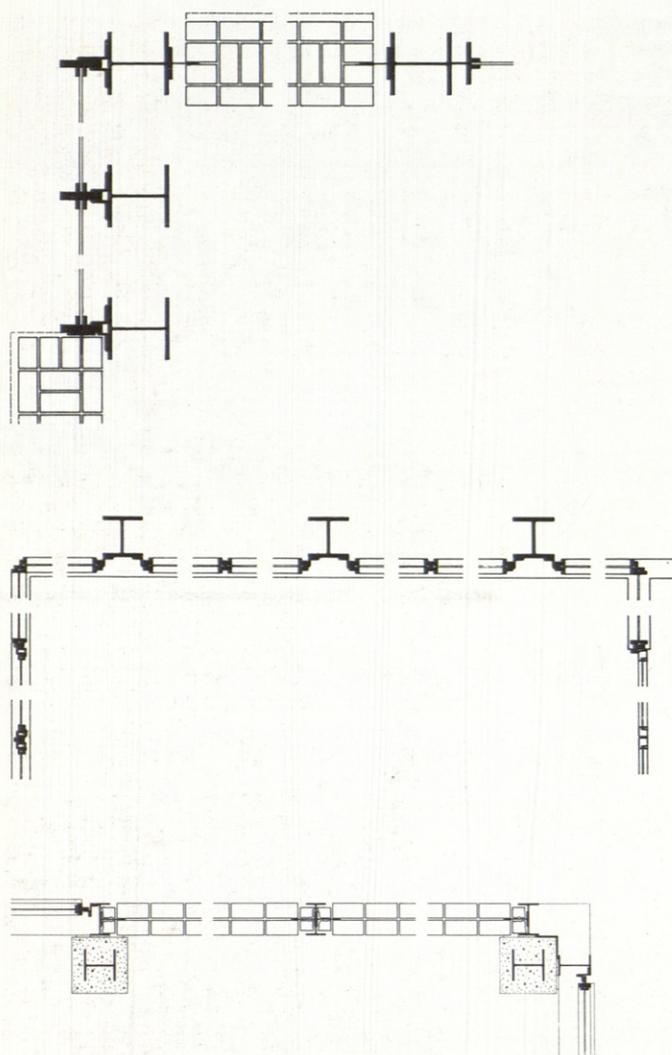
La intención de alcanzar una coherencia absoluta entre forma y estructura; esto es, conseguir que la isotropía de ésta última sea tal sin licencia alguna y, así, lograr una perfección formal, que está, sin duda, entre los objetivos arquitectónicos de Mies, le llevarán a plantear aún otro método diferente de composición ensayado también en distintas escalas y distintos usos.

Puede comprenderse perfectamente observando la planta del proyecto de Casa de vidrio sobre cuatro pilares (1950), en la que, si bien el esquema aparece como una conversión de la casa Farnsworth, la forma cuadrada y la situación de un soporte en la mitad de cada lado destruyen toda idea de pórtico y hacen que la estructura resistente sea también armazón compositivo de un sistema isótropo y coherente. El pre-

cio a pagar es una estructura poco adecuada como armazón físico y, así, una idea conceptual de la construcción, que tendría sentido en la escala del mobiliario, en el diseño, por ejemplo, de una mesa.

Parece, en todo caso, que debió ser a través de este proyecto cuando Mies percibe que la isotropía completa pasa por la destrucción de los pórticos, el mantenimiento de los pilares en los bordes y el apoyo en estos de una gran estructura autorresistente. Así se expresará, en una construcción coherente, en el Convention Hall de Chicago (proyectado en 1953-54), y en una escala extrema. Las columnas, ya con el sabor de una cierta reelaboración dórica, expresan por completo una situación formal completamente distinta.

A escala más moderada, el método alcanza su mayor interés en el proyecto para el edificio Bacardi en Santiago de Cuba (1957), y, sobre todo, en el Museo de Berlín (1960-68), construido según el germen formal de aquel primer proyecto. Ha de subrayarse en ellos no sólo la



A la izquierda, detalles en planta de la Biblioteca del IIT (1944), de la casa Farnsworth (1945-50) y del Instituto de Química del IIT (1945). A la derecha, detalle de pilar y cerramiento del Museo de Berlín (1960-68).

diferencia al uso, tantas veces observada, cuanto la indiferencia asimismo con respecto al material, al proyectarse los dos edificios utilizando una misma composición y, por lo tanto, estructura, pero uno en hormigón armado y otro en acero. La elaboración lingüística de los elementos y sus encuentros y sintaxis es idéntica; tan sólo existen las diferencias mínimas necesarias para que uno y otro material tengan sentido.

Es la versión de Berlín, la de acero, la que por tantas causas tenemos que entender como más próxima a las intenciones buscadas por Mies. La claridad de la casa de los cuatro pilares permanece en este esquema convertido en constructivamente coherente por medio de la duplicación de los soportes y de la escala, así como por el diseño del techo, cuya estructura queda geoméricamente definida por la repetición de los ejes del plano. Las columnas cruciformes, la insistencia en los cuadrículados del suelo, y la planta rigurosamente cuadrada insisten en la isotropía absoluta de la forma arquitectónica y en la fusión de ésta

con la estructura. Ninguna licencia, ninguna cuestión siquiera de detalle, nada empaña la buscada coherencia y el desarrollo igual de una forma en un sentido y otro del plano.

El pabellón dórico se había recompuesto, y es como si está llegada de Mies al Olimpo hubiera significado el fin de su carrera. Como si el establecer el definitivo dominio de la columna que su arquitectura significa al lograr configurar como un elemento formal del todo acorde y del todo expresivo con su naturaleza material, le hubiera hecho sentir tanto la necesidad como el vértigo de llegar a una perfección que el dórico no buscó ni llegó a tener, encontrándose en ella tal vez exhausto, pero al final del camino. La llegada a un templo coherente y absoluto, a una verdadera columna, impedía probablemente cualquier retroceso.

(1) V. ARQUITECTURA n.º 261, Julio-Agosto, 1986.

A. C.



La reforma de
La Puerta del Sol
 (1984-86)

Antonio Riviere Gómez y
 Javier Ortega Vidal, arquitectos.
 Antonio González-Capitel, arquitecto,
 asesor por la Dirección General de Bellas Artes

*V*uelve ahora la reforma de la Puerta del Sol a esta revista que había publicado el proyecto en el n.º 255 (1985), y lo hace inmediatamente después de su inauguración y de la polémica que a raíz de ella ha surgido.

Lamentamos que este debate y, en último término, el resultado del mismo con la dudosa decisión del municipi-

pio de eliminar las farolas chicas, haya restado atención sobre la calidad y coherencia que creemos que la obra tiene.

Es posible que al salir estas páginas, la plaza esté ya mutilada y que quede esta publicación como testimonio de la unidad total que fugazmente tuvo.

El estado de la Puerta del Sol, en el momento que, en 1984, la Gerencia de Urbanismo nos encargó un primer estudio, era verdaderamente desastroso, como sin duda se recordará. La ordenación antigua, funcionalmente ya inadecuada y físicamente degradada, conservaba tan sólo las fuentes centrales como únicos elementos de alguna dignidad y presentaba un uso del suelo desequilibrado, así como insuficiente para las masas peatonales que la usan.

Así, el encargo supuso tanto realizar una ordenación del suelo que atendiera su condición de nudo de tráfico y de transportes, estableciendo un nuevo pacto entre coches y viandantes, como reformar consecuentemente los materiales de la plaza, su iluminación y todos sus objetos.

Suelos de baldosa hidráulica, iluminación y farolas de autovía, quioscos y marquesinas de acero inoxidable, señales, vallas y papeleras de variados y de-



Arriba, vista general. A la izquierda, detalle de la zona central antes de la reforma. Abajo, vista parcial de la plataforma de peatones.

safortunados modelos, formaban una desastrosa colección de muy escasa calidad, incluso material. Su conjunto, unido al desastroso estado estético de las edificaciones y tiendas, daban a la plaza la imagen de un lugar deleznable.

La ocasión de dar a la Puerta del Sol una forma útil y una cara digna, ambas a la altura al menos del espléndido estado que tuvo después de la reforma del siglo pasado, pasaba por resolverla a un bajo costo, alrededor de 200 millones de pesetas, además de por aceptar todas sus servidumbres funcionales y formales. Ya es sabido como, después de un detenido estudio, se decidió ordenar el tráfico estableciendo una unión directa entre Mayor-Arenal y Alcalá-San Jerónimo, disponiendo una avenida longitudinal que ordena mejor la plaza en todos los aspectos, y que, al liberar el centro de la superficie en torno a las fuentes, permite reservar una gran plaza o atalaya de peatones. Hay quien ha criticado esta ordenación como "de autopista". Debería responderse que, desde luego, Sol es un lugar de tránsito,





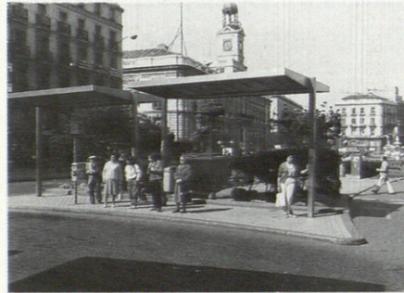
*Arriba, vista parcial de la plaza de peatones.
Abajo, vista parcial de los edificios
exteriormente restaurados.*

tanto de coches como de viandantes, pero que no se trata, sin duda, de una autopista, sino de una calle doble, recta y geométrica, de absoluto empaque urbano.

En el proyecto, la plaza entera, calzada incluida, era toda completamente empedrada, si bien el Municipio decidió luego asfaltar las calzadas. Por razones de precio se combinó en el resto losas de granito y adoquines, en vez de el enlosado continuo, por ejemplo.

Atendiendo obligadamente como problema fundamental la correcta ordenación de estos fluidos de tránsito, la nueva plaza atiende, asimismo, la condición de estancia, conseguida mediante la citada atalaya y emblemática en las fuentes en las que uno puede sentarse. La apertura de todo el espacio al público ha permitido comprobar ya, en cierto modo, el buen funcionamiento del mismo y el equilibrio de uso que ya ha tomado.

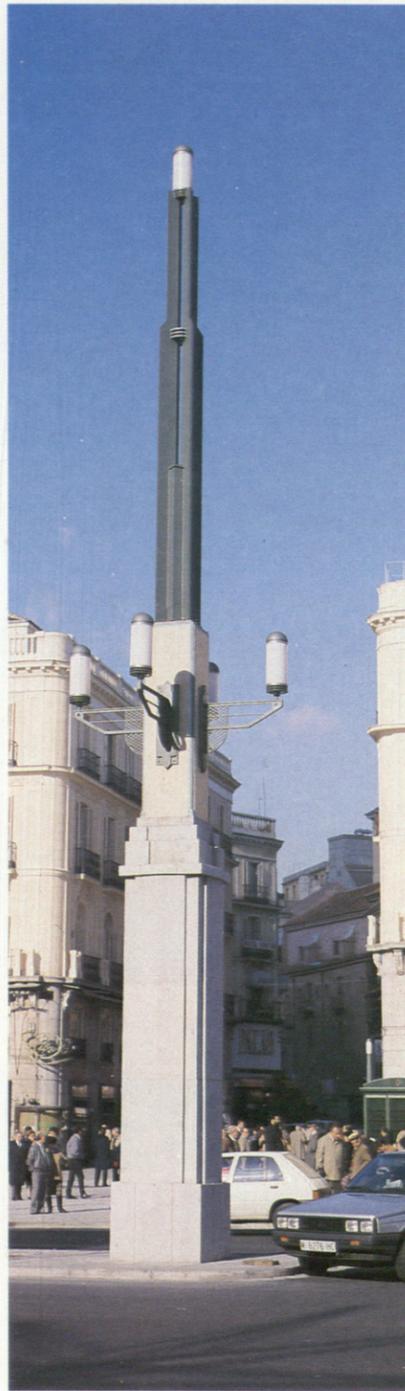
El riguroso trazado dado a la ordenación ha permitido vencer, con la ayuda de objetos importantes, las dificultades



que el lugar, de escasas características compositivas formal, planteaba. El gran gesto del redondel de Lucio del Valle ya *domesticó* en gran parte una plaza de sólo fingida simetría y que no tiene en su centro el edificio que la preside. La condición longitudinal de la ordenación y el paralelismo avenida-plaza de peatones, queda puesto de relieve mediante las farolas monumentales y la posición de las fuentes. Aquéllas articulan por completo el espacio, unen la posición de la Casa de Correos con la forma general y aumentan el tamaño aparente del lugar.

Así pues, ordenación, objetos y detalles se relacionan estrechamente, constituyendo estos últimos un conjunto o colección que aspira a la coherencia formal, al tiempo que a su propia autonomía. Como en una complicada cubertaría o vajilla, la familia de objetos es muy diversa, pero se emparenta siempre formalmente entre sí.

Es curioso, a la luz de estas consideraciones, obvias en las imágenes, que, por parte de una opinión pública profana, se hayan puesto en duda las farolas pequeñas sin parar mientes en su



En esta doble página, a la izquierda, estado anterior de la estación de autobuses y farola monumental. En el centro, arriba, nueva estación de autobuses; abajo, farolas pequeñas y marquesinas. A la derecha, arriba, vista general; abajo, farola de brazo.

parentesco con las monumentales y las de brazo. Las farolas pequeñas, responsables de una luz abundante y puntual, no dirigida contra el suelo, que nos sigue pareciendo muy adecuada, y, también de un importante refuerzo de la ordenación por sus efectos columnarios, son, a nuestro juicio, una de las piezas más conseguidas y que más nos interesan de entre las que se han realizado. Formalmente derivadas, como es obvio, de una idea estilizada de columna dórica (véase este asunto, sin ir más lejos, en los semáforos), se buscó decididamente la continuidad entre fuste y cabeza, continuidad que le procura su característica elegancia, y que, es precisa y paradójicamente, lo que más ha molestado a quienes no les ha gustado. En fin, el tema no deja de ser tradicional en estos casos.

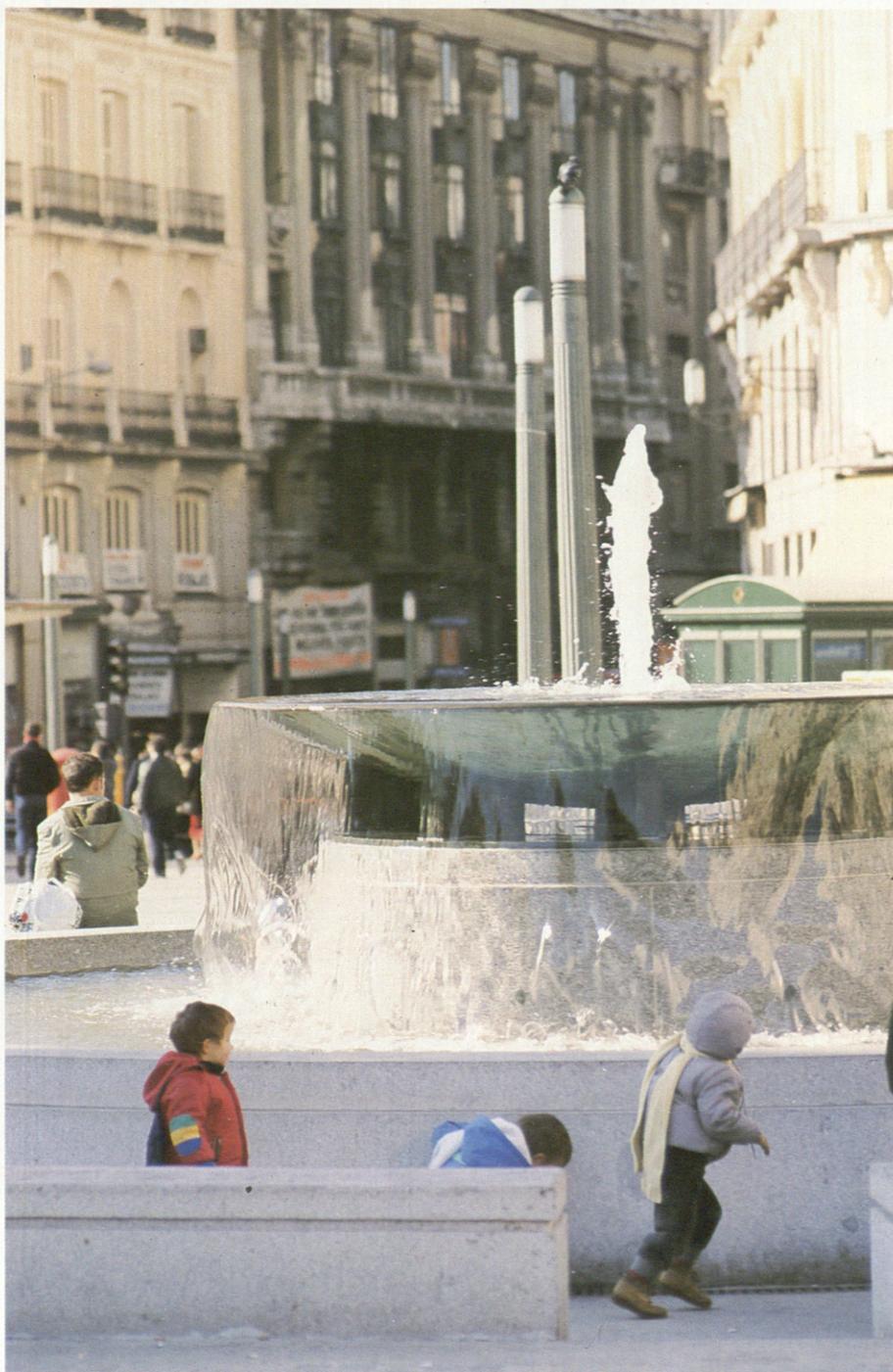
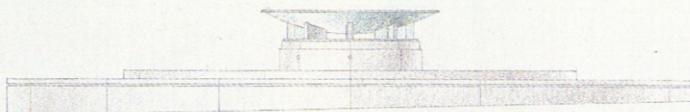
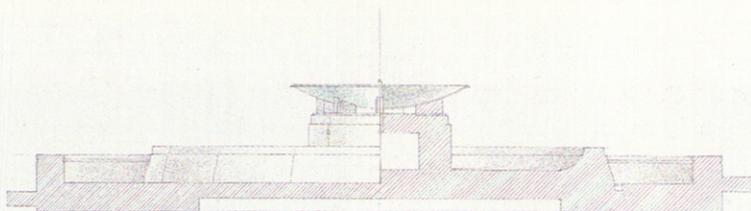
Faltaría por decir que se ha hecho un gran esfuerzo de diseño de la totalidad: kioscos de varias clases, soportes de señales, vallas, casetas de la E.M.T., urinarios, papeleras, marquesinas de autobús, etc. El Ayuntamiento ha teni-

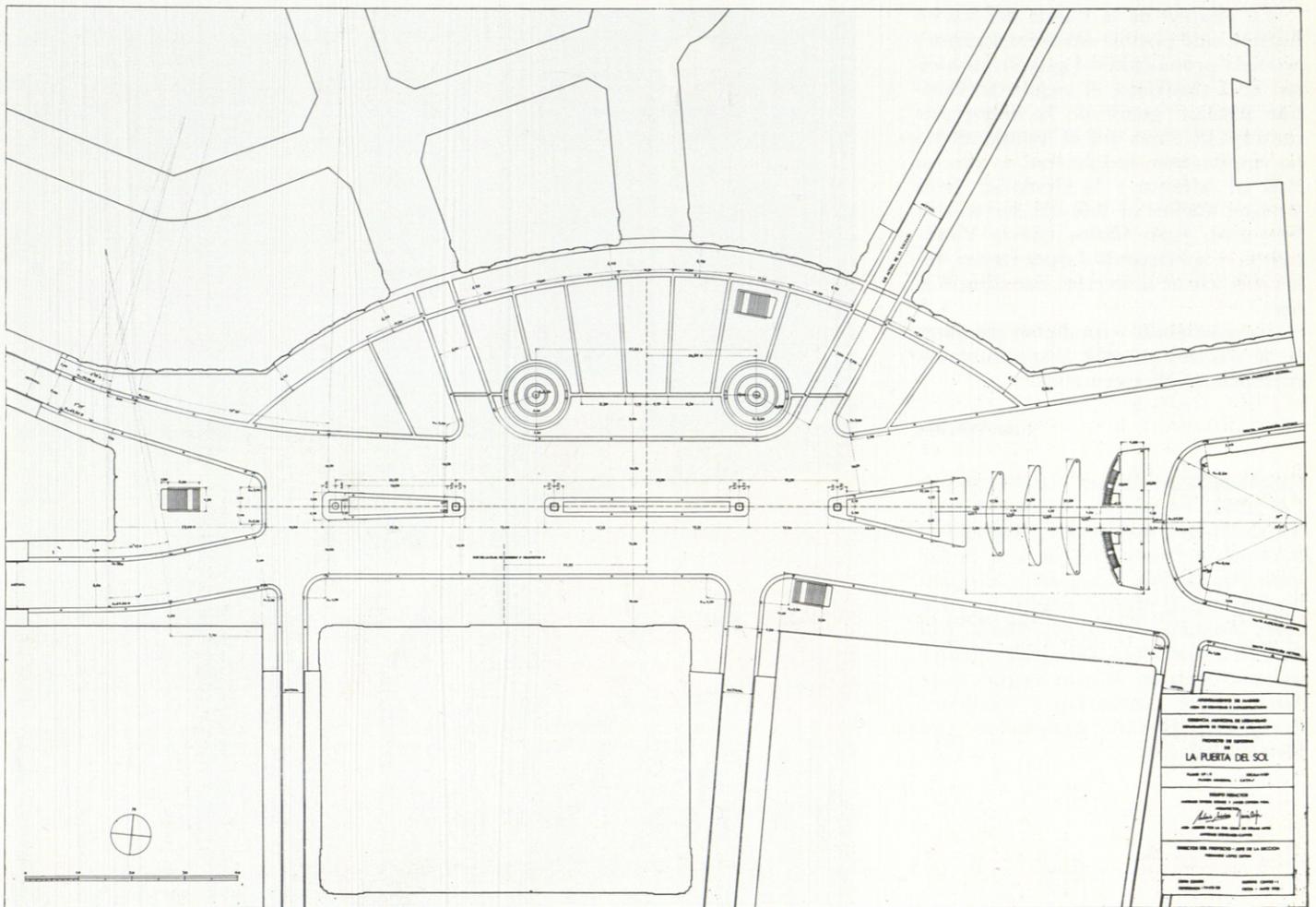


do esta voluntad de llegar hasta el fondo, por lo que sería ahora bien triste que abandonara esta actitud y estropearla la plaza por sí mismo.

Su aspecto nos parece, hasta ahora, impecable, a lo que ha contribuido notablemente la pulcra y oportuna restauración de las fachadas, realizada también por el Municipio, y que ha cambiado el principal rostro de este espacio, como se puede comprobar con las fotos del estado anterior.

Así, pues, a pesar de algún cambio de importancia, como el de las calzadas de asfalto, que han dado al suelo una discontinuidad poco deseable, de algunos defectos de la obra y de algunas carencias actuales, estamos satisfechos de la misma y pensamos que se ha conseguido algo muy digno, cuidado y completo, que miramos con bastante orgullo, y que nos parece que tiene algunos efectos muy bellos. Como inversión pública no puede haber sido más rentable, debido a su escaso monto final, algo más de 200 millones de pesetas.





En la página anterior, a la izquierda, estado anterior de la plaza. A la derecha, diseño de las fuentes y detalle de una de ellas. En esta página, planta de la nueva ordenación, detalles de los quioscos de prensa y vista general.



La reforma de la Puerta del Sol no hubiera sido posible sin la inteligente y acertada promoción del gerente municipal de Urbanismo, el arquitecto Enrique Bardají, gestor de la importante cantidad de obras que el Ayuntamiento ha emprendido. Igualmente, es preciso citar al adjunto a la Gerencia, Jesús Jiménez Cañas; al Jefe del Servicio de Proyectos, Juan Carlos García Valdecantos, y a Fernando López Ortún, ingeniero jefe de la sección, que dirigió la obra.

La coherencia y condición completa de la reforma se debe a la voluntad y colaboración de todos ellos.

Los Autores

Colaboradores: Samuel Ruiz Torres de Carvalho, estudiante de arquitectura; Selina Blasco, historiadora. Cálculo de la estructura: Isabel Sáiz de Arce, arquitecto; María José Aranguren, arquitecto; María José Muñoz, estudiante; Mercedes Anadón, estudiante; María José Arnaiz, historiadora. Dibujantes colaboradores: Sigfrido Martín Begué, Juan Mera, Víctor García Gil y Guillermo Fernández Durán. Aparejador, José Herrero Palacios.





Tres obras de G. Grassi y M. Portaceli

La atención de esta etapa de la revista a la intervención en los edificios antiguos nos hace hoy publicar tres proyectos para la región valenciana del conocido arquitecto italiano Giorgio Grassi, en colaboración con el español Manuel Portaceli.

De muy distinta envergadura, se trata de un moderado arreglo del Museo del Almodín, de la construcción de un Belvedere en Játiva y una importante y radical restitución analógica del Teatro Romano de Sangunto.

Restauración y acondicionamiento del Almodín de Xátiva (Museo Municipal)

Proyecto: 1983. Ejecución: 1985

Las trazas del Almodín original aparecen en el edificio construido para Banco de España, hoy nuevo Museo Municipal.

Este edificio es sometido a una ampliación por orden del Consistorio, en 1530, posiblemente para separar el almacén de trigo del resto de los granos.

Las obras comenzaron en 1545 y duraron tres años "L'obra del present Almodí fon acabada en MDXLVIII" reza la inscripción coronada del acceso.

A finales del siglo XIX se convierte este edificio en museo arqueológico al alojar en él las piezas y restos proceden-

tes de los sucesivos derribos que se llevan a cabo en la ciudad.

Se eleva a rango de Museo Municipal en 1918. Con este motivo se habilita la planta alta para sede de fondos pictóricos, reconstruyendo los muros de cierre de dicha planta, abriendo ventanas al exterior y al patio según las necesidades de los objetos a exponer (por ejemplo, la transformación del ala superior recayente a fachada cambiando el sentido de cubierta para incorporar un retablo gótico).

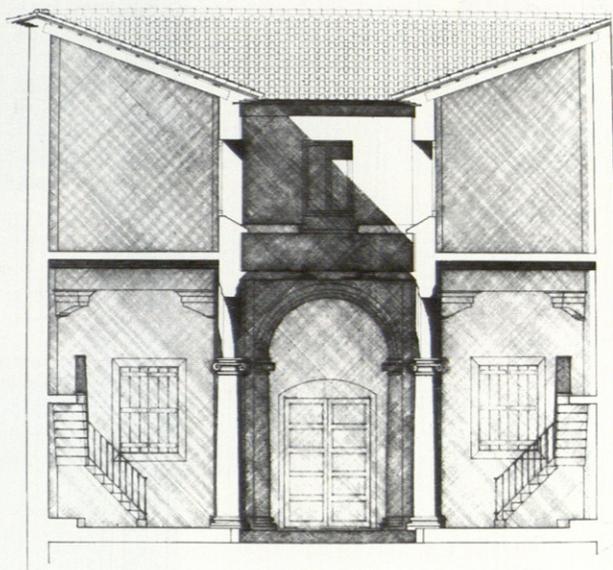
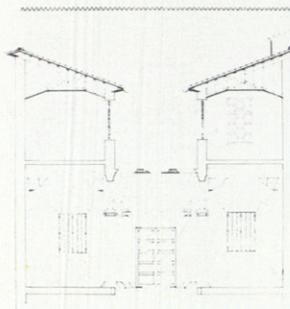
Se construye, asimismo, una escalera de madera de dos tramos para comuni-

car las dos plantas.

No se han encontrado planos de esta intervención ni del edificio original tras contactos con investigadores e historiadores, e investigaciones personales.

Por los datos que suministran las actas del Consistorio y el historiador Martín de Viciana, debía de conectarse y servirse del vecino edificio, el "Almodí" de mayor antigüedad.

Tras las intervenciones sufridas a lo largo del tiempo, el Almodí se presenta hoy como un edificio de reducidas dimensiones articulado por un patio de orden jónico de proporciones 3 x 1.



La planta superior carece de los elementos cornisas, impostas y ordenación de huecos, que la articularían con el orden jónico inferior.

La cubierta, a base de vigas y cabios de madera, tablero común y teja árabe, fue modificada, alterando el impluvium original, invirtiendo el sentido del tramo correspondiente a fachada, rompiendo así el sentido unitario del patio.

La intervención se ordena a partir de los siguientes apartados:

1.º Restitución del tramo de cubierta alterado recuperando la pendiente del conjunto.

a) Sustitución de la carpintería de armar en mal estado, así como tratamiento e impermeabilización de la cubierta.

2.º La integración de la planta superior en sus fachadas recayentes al patio se realiza a través:

a) Ordenación de huecos axialmente respecto a sus respectivas campatas.

b) Articulación de éstos a través de la cornisa existente sobre la que se apoya el cuerpo superior, la imposta que ortodoxamente debía ligar las aberturas en su plano de apoyo, y la cornisa de remate, donde se entrega la cubierta.

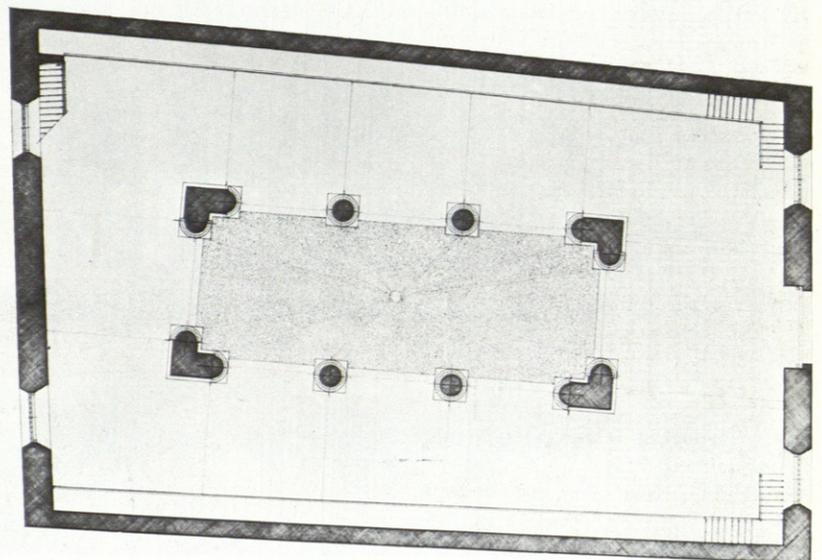
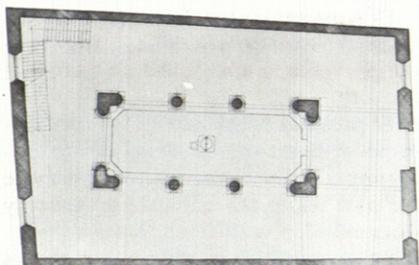
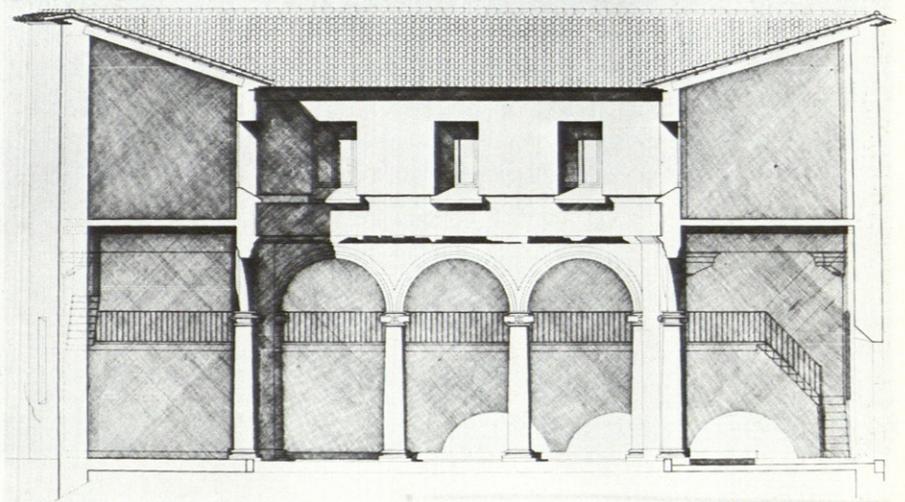
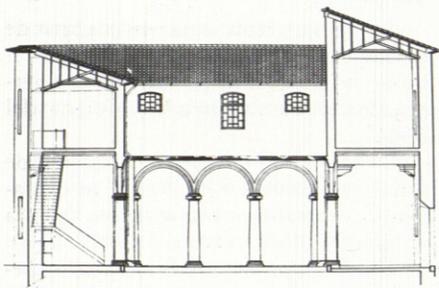
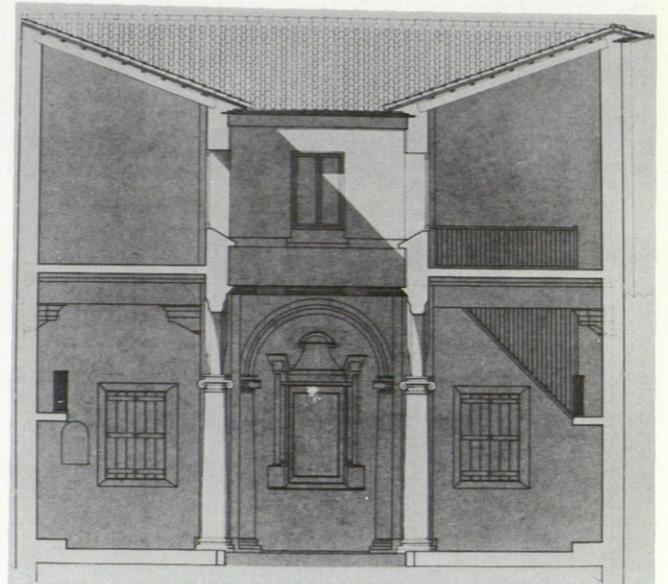
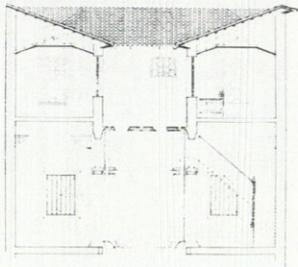
Estos dos últimos elementos, inexistentes, se presentan en "negativo" de forma que evoquen el orden superior, sin manifestarse formalmente dada su inexistencia.

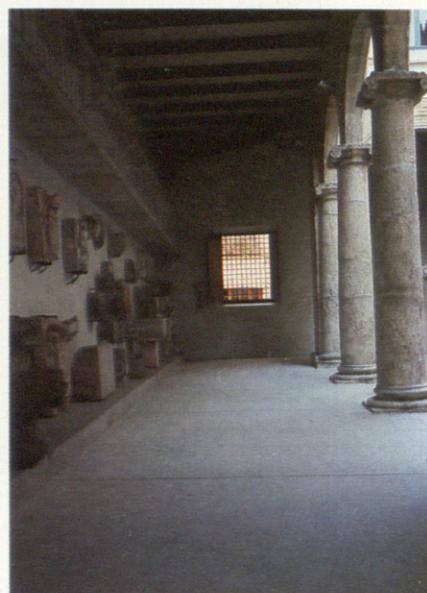
El enlucido aplicado muestra en sus "cortes" el negativo de la imposta y cornisa, mostrando al mismo tiempo el tapial original del muro.

El pronunciado vierteaguas viene dado por el nivel existente de forjado, para proporcionar altura de antepecho e imposta correcta en proporciones y funcionamiento.

3.º Se ciegan los huecos superiores

En esta página y en la anterior, a tamaño pequeño, plantas y secciones del estado primitivo, y a mayor dimensión, la propuesta.





en ambas fachadas, coetáneos de los ordenados en el claustro, para que al mismo tiempo que las fachadas presentan su aspecto original, obtener recorrido perimetral de la planta superior (dedicada a pintura) alrededor de la secuencia de los nuevos huecos, recayentes al patio, reforzando esta fuente de luz natural con la artificial ubicada en el mismo sentido.

4.º En la planta baja, dedicada a arqueología, se restaura el pavimento de bolos del patio y se pavimenta el espacio alrededor cubierto a base de grandes losas.

La exposición de piezas arqueológicas se materializa a modo de "antiquarium", colocándose cipos, basas, lápidas de grandes dimensiones, etcétera, sobre un zócalo de piedra artificial, y aplicándose sobre el muro, escudos, capiteles, claves de bóveda, etc.

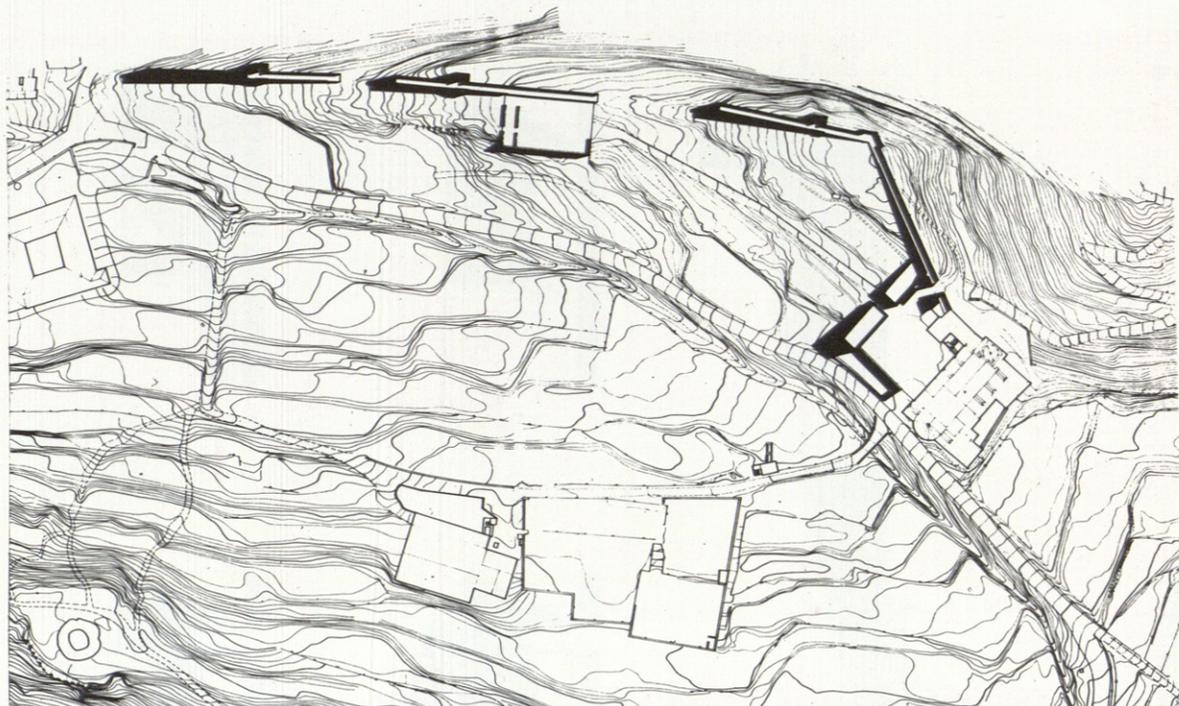
Se prevé dos corredores a lo largo de cada uno de los lados mayores del edificio que permiten contemplar de cerca, para expertos o curiosos, la labra de las piezas situadas a mayor altura, en general piezas que se situaban así en su estado original (capiteles, claves, lápidas, etc.), además de los escritos fechados indicadores de las cantidades de grano que se depositaban.

La ordenación es cronológica, desde las piezas romanas hasta las de los siglos XVIII y XIX.

Uno de estos corredores permite un acceso de servicio a la planta superior, que se visita a través del edificio colindante.

El material empleado en los corredores en voladizo, sus escaleras de acceso, así como los vierteaguas, es la piedra artificial, material utilizado en umbrales, jambas y zócalos de las viviendas tradicionales de la ciudad.





El Bellveret de Xátiva

Proyecto: 1984

El objeto del proyecto consiste en la restauración del paraje y mirador llamado Bellveret (o Belvedere), enmarcado ante las antiguas puertas de la Aljama, situada en el actual Monasterio de Sant Josep y de la "Almela", probablemente sita junto a la hoy inexistente ermita de las Santas, que constituye una cornisa natural a los pies del Castillo de Xátiva.

El Bellveret ofrece hoy en su borde restos de primitivo amurallado en el que se observan dos tipos de intervención.

El arranque de la cara exterior de la gruesa sección del muro está realizado con grandes sillares, algunos con muestra de labra, lo que hace deducir que esa reutilización de restos de construcciones, sobre los que se asienta una fábrica de tapial realizado con mampuestos y restos pétreos, encofrado a la manera árabe mostrando los agarres de las tablas y un acabado de canto rodado característico de este tipo de fábrica.

Este material se observa en la práctica totalidad de los muros del Castillo y resto de las murallas cercanas.

La vegetación del lugar ofrece, junto a la maleza, árboles usuales en estos ecosistemas como algarrobos, almendros y olivos.

Nos encontramos frente a un espacio que en su cornisa natural se observan tres restos de lienzo de murallas, que actúan hoy como muro de contención, el último de los cuales, hacia Poniente,

es una masa uniforme de mampuestos al haber perdido la cara exterior de sillaría.

Restos que plantean el hecho de reconstruir no unos elementos arquitectónicos inexistentes, sino una intervención a partir de ellos que evoque la idea del antiguo cerramiento amurallado, límite del magnífico paraje natural que es hoy la falda de la montaña.

A partir de la cota más alta de cada uno de los tramos, tomada como cota ± 0 m. respectivamente. Se levanta un muro de espesor, el de la muralla original, según sección obtenida en el levantamiento, que se desarrolla horizontalmente, frente al trazado orgánico tradicional de las murallas, con el límite impuesto por la longitud del desarrollo de los fragmentos existentes objeto de actuación.

Muros construidos a base de encofrado perdido de ladrillo macizo y relleno de hormigón, del mismo tipo que los restos existente, sobre los que se actúa respetando las caras exteriores de sillar de la muralla antigua, que se manifiesta claramente frente al tono uniforme del ladrillo y mortero, utilizados en la intervención.

Los tramos de 2,5 m. de espesor incluyen el paso de guardia característico al que se accede o bien por la cota ± 0 en cada caso, o por escaleras de acceso a las torres. Los extremos de los muros construidos terminan seccionados, mostrando encofrado y relleno, subrayando

la interrupción establecida por los fragmentos. El tramo superior se entrega en los muros del Monasterio de Sant Josep, cortándose para permitir articular la plaza que se crea junto a la iglesia y la subida desde la ciudad por uno de sus numerosos calvarios.

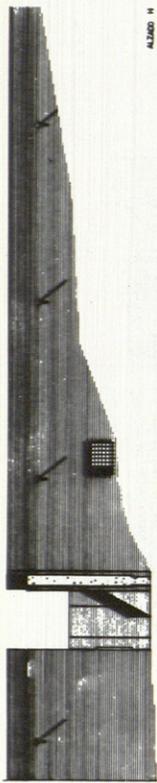
La plaza queda limitada por la iglesia y dos bloques que, surgiendo de la muralla se destinan: el exento a cafetería y el adosado al muro a museo.

Este museo es simplemente un espacio que, atravesando la muralla, se abre al exterior de forma que desde él se contemplan directamente los caracteres y desarrollo de la ciudad, confrontando esta observación directa con las maquetas y dibujos explicativos expuestos en la sala.

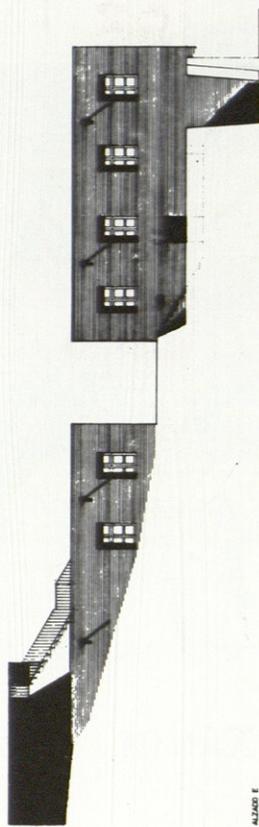
En el extremo inferior, donde la intervención se entrega con los aledaños de la ciudad, la muralla se "urbaniza". El uso colombófilo de la cornisa actual del Bellveret ha sugerido una serie de corredores y dispositivos, adecuados a este uso, cuyas aberturas permiten establecer una idea de fenestración en relación con la Ciudad.

Junto a la restitución de este límite histórico, el paisaje natural entre el recorrido de la muralla y la carretera se estructura con el menor rasgo posible de intervención, conservando las terrazas naturales existentes relantadas con algarrobos, almendros, olivos, cipreses, laureles, etc.

Manuel Portaceli



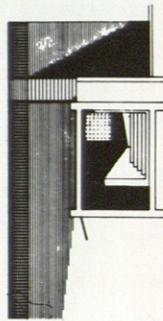
ALZADO N



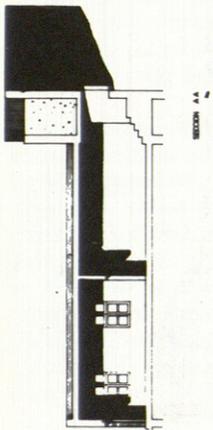
ALZADO E



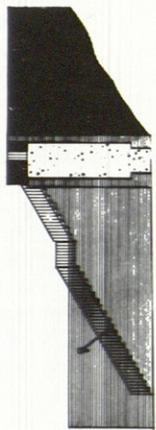
ALZADO O



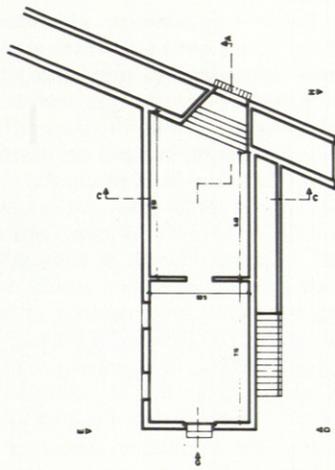
SECCION CC



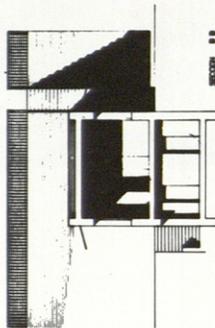
SECCION AA



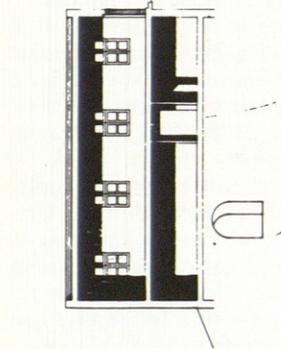
ALZADO D



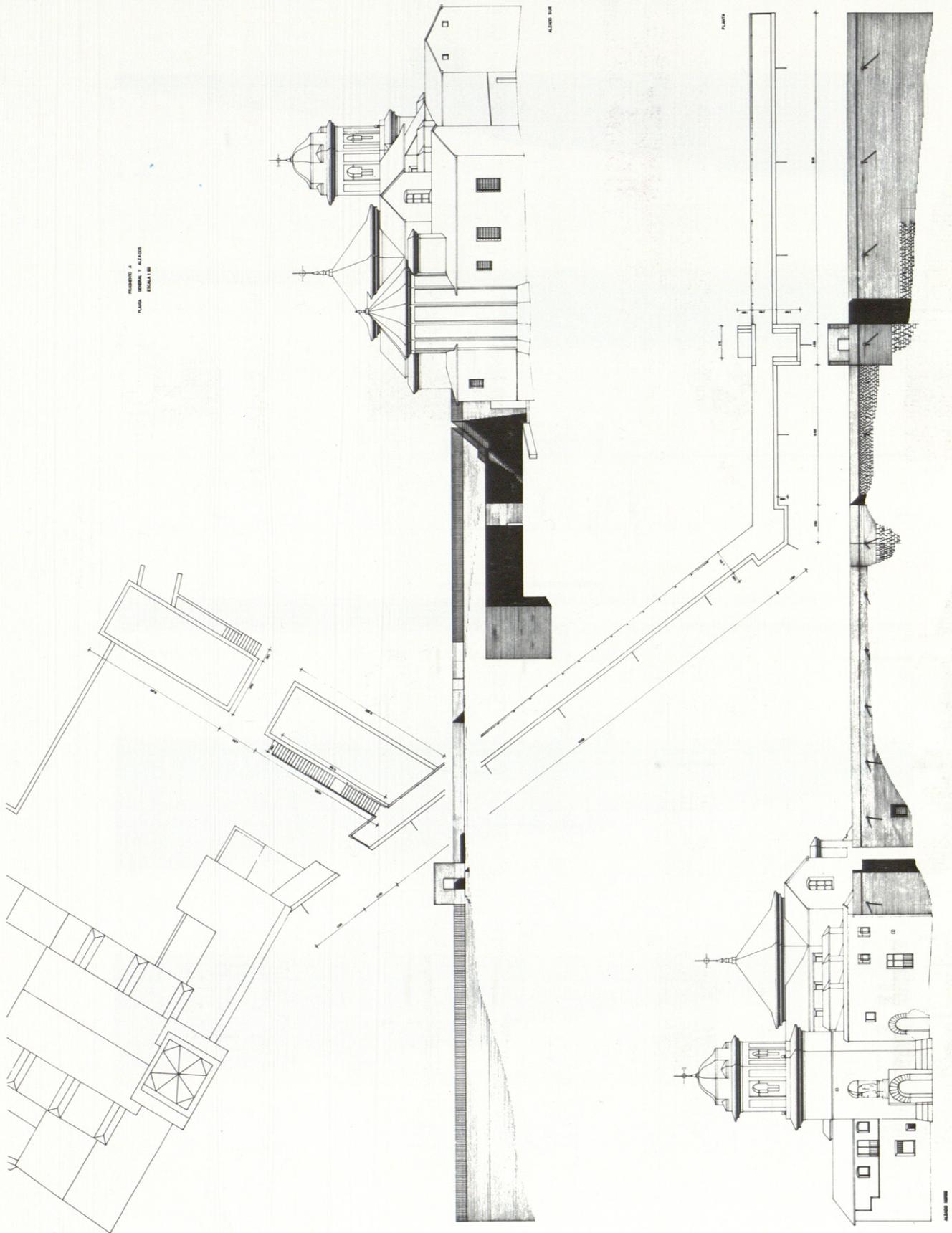
ALZADO F

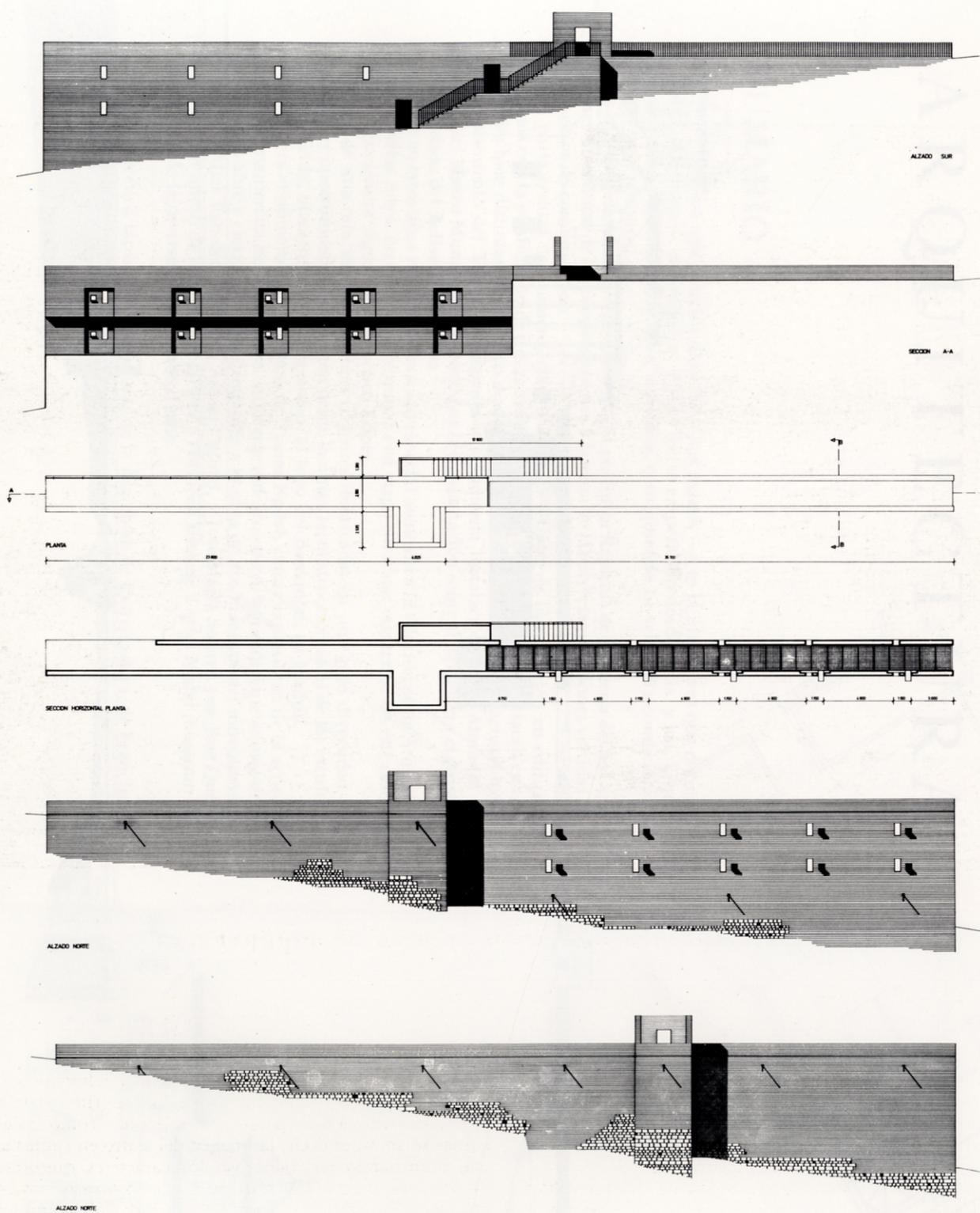


SECCION BB



PRIMERIO A ELEMENTOS PAJZA
ALZADO PLANTA Y SECCION
ESCALA 1:100

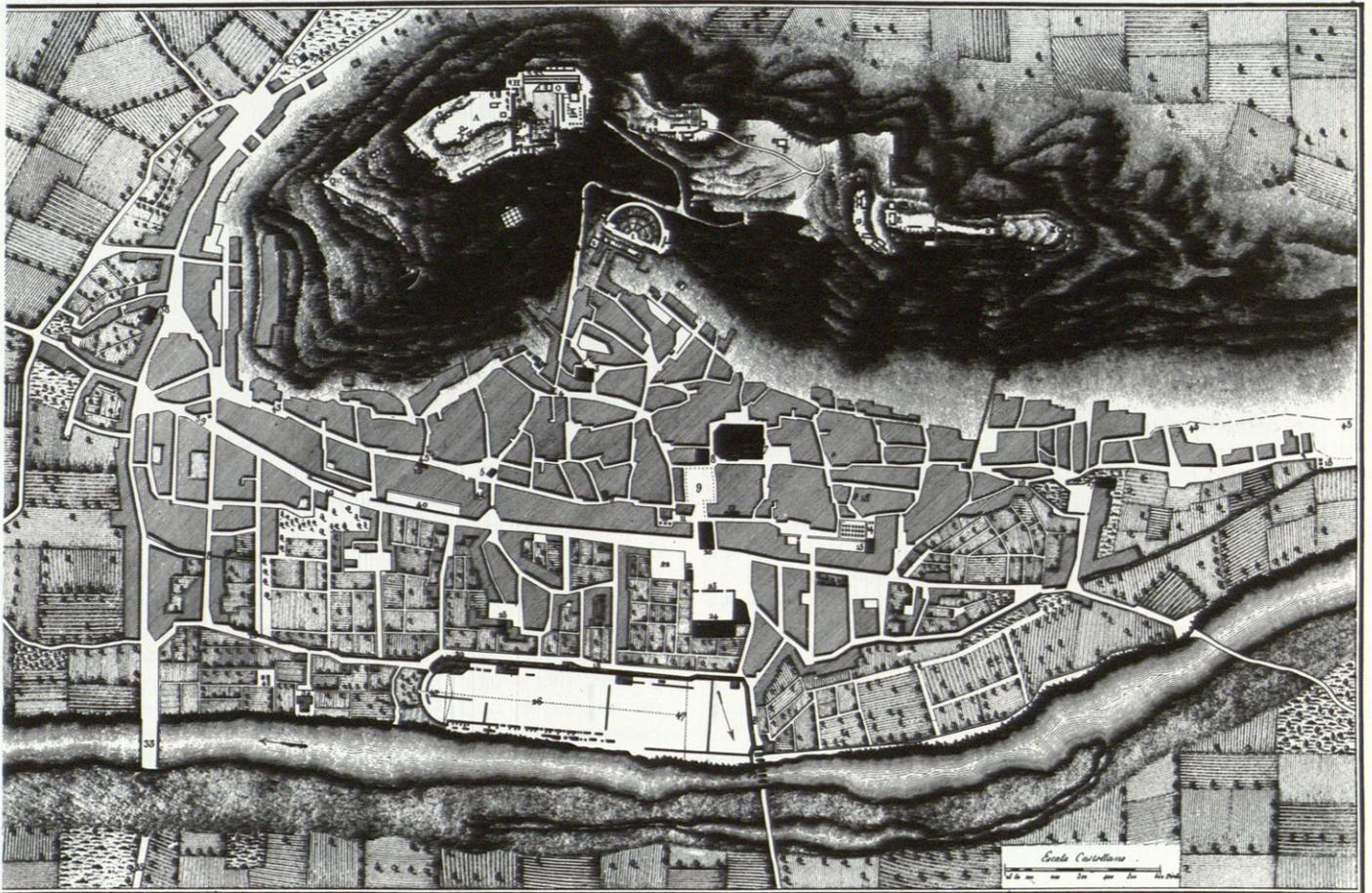




Teatro Romano de Sagunto

... "Seul, á mon sens, l'édifice dramatique peut donner une idée du théâtre, seul l'édifice peut permettre de méditer, d'apprendre et de comprendre ce qu'est le théâtre.

Que ce soit en Grece, en Italie ou en France, a Epidaure, a Vicence, a Parme, a Rome, a Arles, a Orange ou a Nimes, Arenes, amphithéatres ou theatres. Qu'ils soient anciens ou modernes, c'est dans l'édifice désert, ou l'on entre soudain, ou l'on se laisse pénétrer par la vide étrange et le silence du lieu, que l'on peut approcher une idée authentique du théâtre..." (Louis Jouvet).



Hipótesis general de utilización y restitución arquitectónica

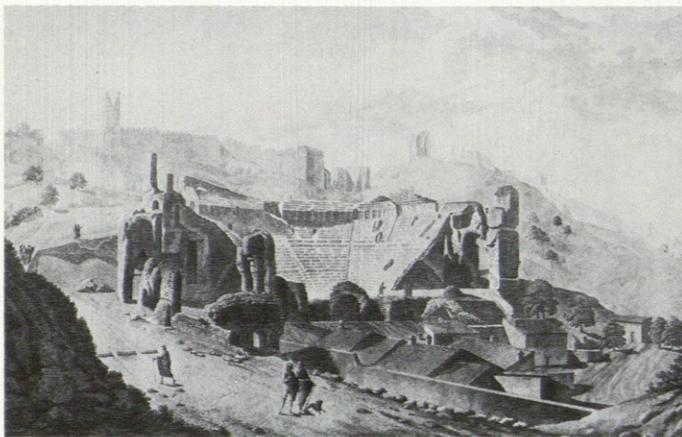
Actualmente el teatro de Sagunto se presenta, a grandes trazos, como unas *ruinas artificiales*. Quiero decir que gran parte de cuanto aparece hoy con más evidencia al visitante pertenece en realidad a las recientes intervenciones de ordenación y reconstrucción de la fábrica romana.

En parte, estas intervenciones dependen de comprensibles motivos de consolidación de las ruinas, en parte por una mucho menos clara voluntad de completar parcialmente el conjunto arquitectónico del monumento. Desde el punto de vista del resultado, éstas últimas son en buena medida las más vistosas y se prestan a algunas observaciones.

La observación más general que se puede hacer es que esta obra de complementación (de tipo mimético) no parece haber

tenido como objetivo la restitución lo más fielmente posible del teatro tal como era (tal como era según los criterios del arqueólogo), sino más bien parece haber tenido como objetivo las ruinas mismas, es decir, la imagen del teatro en ruinas tal como era, acentuando en todo caso los caracteres pintorescos, sin preocuparse de tratar de restituir la idea del teatro romano y sus características distintas (en los casos dudosos: la aproximación del teatro romano por similitud o comparación con otros ejemplos contemporáneos y/o la referencia a los elementos canónicos del tipo).

Esta elección de fondo hace que el aspecto actual del monumento sea, en conjunto, infiel. El hecho, por ejemplo, de que se



Vista parcial del Teatro de Sagunto. Laborde, 1811.



Vista del estado actual.

haya actuado exclusivamente sobre la *cávea* (donde verdaderamente era más necesaria la consolidación), como si se tratase a todos los efectos de una parte separada del conjunto edilicio, ha hecho que fuese confirmada y valorada aquella figura *griega* del teatro obtenido en la pendiente con la vista abierta sobre la llanura, etcétera, que ya había llevado a engaño en el pasado a algún historiador ante las ruinas originales todavía intactas. Pero no sólo esto. La planta arquitectónica del cuerpo escénico con su forma característica, ciertamente dictada por la orografía del terreno, una forma incierta sólo en el alzado, ha sido traicionada, o al menos eludida, como mínimo en dos ocasiones (aunque no a causa de intervenciones directas; salvo en el caso paradójico de la oposición actual del proscenio, tan arbitraria e inmotivada que no merece ser tomada en consideración).

En una primera ocasión cuando, con la construcción del pequeño museo adosado a una de las torres, con los aterrazamientos, los recorridos y el muro de piedra que lo ciñe adheriéndose a todo esto, fue completamente borrada la figura simétrica del cuerpo escénico encarando la baja ciudad con sus dos características torres sobresalientes.

Y en una segunda ocasión cuando, con la restauración de consolidación y completación de la *cávea* en correspondencia con los *paradoi*, se quiso revestir toda la cara externa del muro del frontispicio de la *cávea* con hileras regulares de piedras cuadradas, con el resultado de hacerlo aparecer respecto a la ruina como un muro de contención de la *cávea*, y no, como lo que es en realidad, el muro que la *cávea* y los *versurae* del cuerpo escénico tienen en común, es decir, el muro que suelda la escena de la *cávea*, creando aquella unidad arquitectónica característica que es precisamente el teatro romano.

Objetivos operativos y criterios generales

En la hipótesis que aquí se describe, ante todo, se prevé, en caso necesario, la restauración de consolidación de la estructura existente, o de liberación (como en caso del museo del que ya se ha hablado), y la parcial complementación de estructura de los muros antiguos emergentes, con el objetivo de hacer más comprensible el complejo edilicio del teatro romano, de hacer más legible sus diversas partes, las relaciones entre éstas, la jerarquía, las funciones singulares, etcétera, en fin, su concurrencia en definición de una forma arquitectónica articulada y compleja, pero sin embargo absolutamente unitaria como es precisamente el tipo del teatro romano en su breve período histórico de vigencia y en su, no obstante, larga y constante presencia en la historia de las formas de la arquitectura.

Se prevé, además, la reconstrucción de aquellas partes esenciales de la fábrica del teatro que son necesarias para una restitución clara del *espacio arquitectónico* del teatro romano

de Sagunto en su conjunto. Y esto respetando los restos arqueológicos; es más, a partir precisamente de las actuales ruinas, incluyendo también las modestas superposiciones históricas (en este caso: las actuaciones completivas, incluso las más recientes y discutibles) que no estén en contraste evidente con la calidad específica del espacio que se intenta reconstruir, es decir, con su característica *unidad*.

La unidad espacial de la *cávea* y de la planta escénica, principal elemento de individualización del teatro romano en el plano de su arquitectura, se convierte, por tanto, en el objetivo prioritario de la actuación aquí hipotetizada.

Una reconstrucción que deberá ser, ante todo, una restitución de las principales estructuras edilicias del teatro romano de aquellas estructuras que son necesarias para su individualización como tal. Una restitución arquitectónica desarrollada, sin embargo, siguiendo un principio de rigurosa *economía* (una lección de arquitectura que nos llega precisamente de la praxis constructiva romana), entendiéndose con esto la realización con un mínimo de medios de cuanto es indispensable arquitectónicamente para alcanzar el fin prefijado, que es precisamente el teatro romano de Sagunto, en particular, pero también en su esencia como expresión de un tipo edilicio definido, como extraordinariamente rico y eficaz.

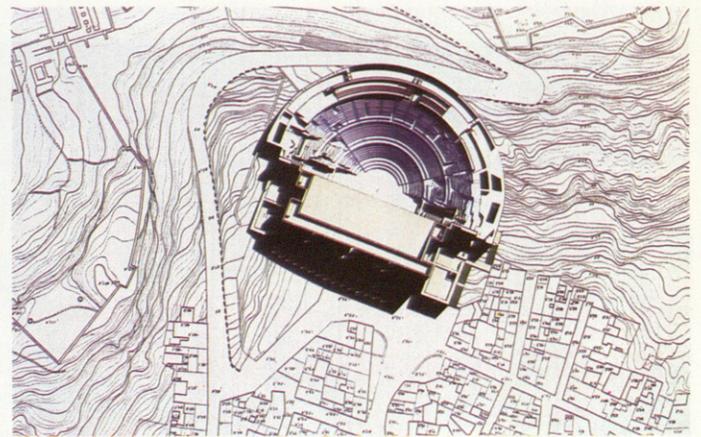
Esto significa que el proyecto de restauración y restitución histórica se convertirá, a todos los efectos, en el proyecto de un teatro romano ("un teatro a la manera de los antiguos romanos"). Es decir, el proyecto de un edificio teatral en parte nuevo, fundado ya sea sobre la fábrica existente (literalmente, materialmente), ya sea sobre un edificio consolidado cuya condición necesaria (utilidad y función en su sentido más amplio) está toda contenida en su forma definitiva; es decir, un proyecto que intenta recoger de la fábrica antigua todas sus características, todas sus sugerencias, todas sus indicaciones, pero, sobre todo, su más general lección de arquitectura e intentar llevarla adelante con coherencia.

De modo que no sólo sus medidas, sus relaciones, etcétera, resultarán de la observación y del estudio de la fábrica antigua, sino también algunas elecciones técnicas, funcionales, constructivas, decorativas, etcétera, que se harán necesarias durante el transcurso del trabajo, deberán tener en la fábrica y en la relación con ésta su única razón de ser como arquitectura.

Todo lo dicho hasta aquí presupone, naturalmente, el reconocimiento del hecho de que el teatro romano sea también algo que va más allá de su forma únicamente, es decir, que sea también un tipo definitivo de teatro. Un tipo de teatro, es decir, una idea de teatro, ciertamente, que aún conserva bastante de su finalidad evocativa, ritual, etcétera, del hecho de ser momento colectivo, como todo el teatro antiguo, pero también siempre



Vista aérea del Teatro.



Plano de situación del Proyecto.

más abierto a las transformaciones, siempre más fecundo y espectacular, a través del transcurso del tiempo (la relación cada vez más estrecha con la vida cotidiana), el desarrollo de las posibilidades técnicas, escénicas, interpretativas (del texto, la improvisación, etc.), un teatro ya muy cercano a aquella idea de teatro que pertenece a nuestra herencia más directa. Y en este sentido hay que entender la *finalidad práctica* de nuestra hipótesis de trabajo, que es la de construir al mismo tiempo un espacio teatral moderno de buen funcionamiento.

Un teatro "a la manera de los antiguos romanos", como se ha dicho más arriba, quiere decir también un abanico amplio de posibilidades en el plano dramático, a que el edificio responde con una cada vez más amplia actitud evocativa y una, en consecuencia, mayor adaptabilidad. La gran *cávea* y el conjunto escénico de igual altura confrontados: las gradas descubiertas, la planta escénica fija, el desmesurado *scenafrente*, espectáculo en el espectáculo, las *versurae* altísimas sólo como elemento de unión, la gran cubierta de madera que sobresale. Todo esto fija, ante todo, una imagen de gran espectacularidad, pero indica también expectativas, modalidades, papeles definitivos y, sobre todo, una gran disponibilidad teatral, una gran versatilidad, que habrá que tener en cuenta ciertamente en nuestra hipótesis de trabajo.

Por otra parte, son muchos los edificios antiguos que son normalmente utilizados para representaciones e, inevitablemente, según el estado de conservación, la arquitectura del edificio entra a formar parte, más o menos, integrante de la acción teatral. De no muy diferente manera acaece en los otros tipos de teatros, como por ejemplo el teatro Olímpico de Vicenza, el de Sabbioneta o el teatro Farnese en Parma (donde también se plantea siempre el problema de una recíproca adaptación).

El *scenafrente*

Cierto es que entre los elementos de individualización del teatro romano, la planta escénica con su desmesurado *scenafrente*, precisamente el lugar imaginario por excelencia de la acción teatral, elemento que no cesa de maravillarnos por sus medidas y riqueza, y también aquello más irreductible a la función teatral a la que estamos habituados y solemos referirnos hoy. Es precisamente su increíble *desmesura* y también su finalidad más abiertamente espectacular, su fascinación extraordinaria, pero también su inabarcable dificultad (basta pensar en el muro de Orange y en los fragmentos arquitectónicos de Mérida o de Sabratha).

En efecto, de por sí, la escena-fija (es decir, no lo olvidemos, la arquitectura), soporte *abstracto* de dramatizaciones diferentes, es elemento recurrente en la experiencia teatral, y también en el teatro contemporáneo. Basta pensar en el papel de la arquitectu-

tura, por ejemplo, en la experiencia teatral, práctica y teórica, de una Appia (recordada Copeau que "...la idea fundamental de Appia, es decir, una acción en relación con una arquitectura, tendrá que bastar por sí sola para hacernos hacer trabajos importantes..."), en la mítica escena estable del Vieux-Colombier de Copeau y Jouvert y en muchos otros ejemplos, para darse cuenta de la gran importancia, aún más en la experimentación y en la investigación teatral.

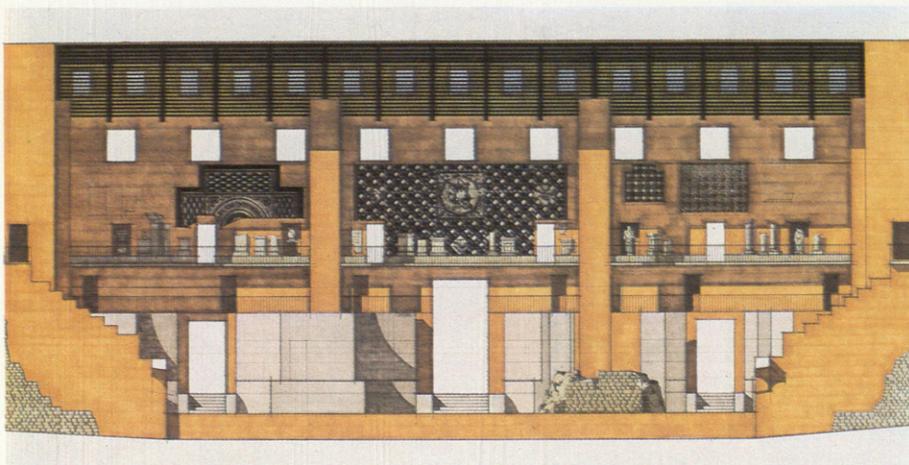
Pero el *scenafrente* del teatro romano es también otra cosa. Sobre todo, el *scenafrente* es un hecho absolutamente irreductible (no admite utilizaciones o simplificaciones). El *scenafrente* del teatro romano sólo puede ser tomado como es, un lugar imaginario, una idea formal en que teatro y arquitectura están completamente confundidos, tanto más ficción en cuanto que ni el uno ni el otro se expresan en ellos a través de sus específicos modos expresivos. El término *decoración*, por ejemplo, se nos revela súbitamente como un término inadecuado, demasiado reductivo para designar esta increíble idea colectiva expresada en un determinado momento de la historia y jamás recuperada en su integridad, en su complejidad figurativa y en su claridad conceptual: irreductible elemento necesario del espacio teatral romano.

Y, para nosotros, grande, compleja e irreductible arquitectura que sólo puede ser tomada como es, del todo indiferente a nuestra actitud o al menos a construir plantas arquitectónicas de tal traza.

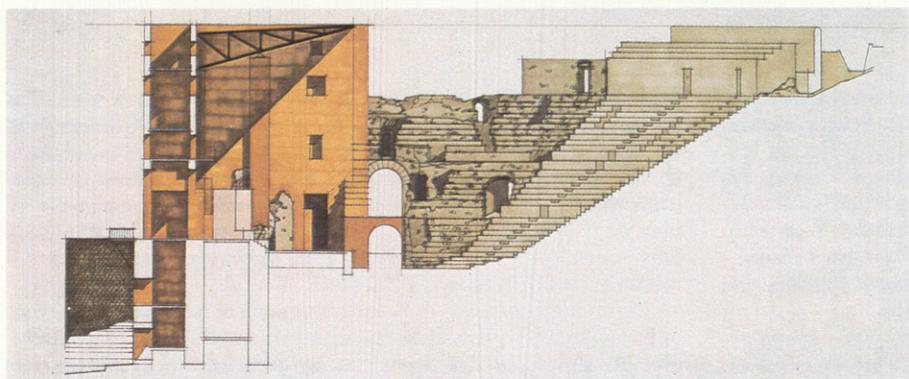
Pero, ya se ha dicho, el *scenafrente* es también una *escena-fija*, una escena estable. No es sólo esto, pero es también esto: su función es la de una escena-fija.

Y como tal es una abstracción, en el caso específico una especie de alegoría, de reducción heráldica de cualquier otra cosa. Es una convención que las tres puertas indiquen el palacio y quizás la ciudad. ¿Es quizás por esto que el *scenafrente* se confunde con la puerta y con los arcos triunfales? ¿O con otros elementos tan enigmáticos como los ninfeos o los septizonios?

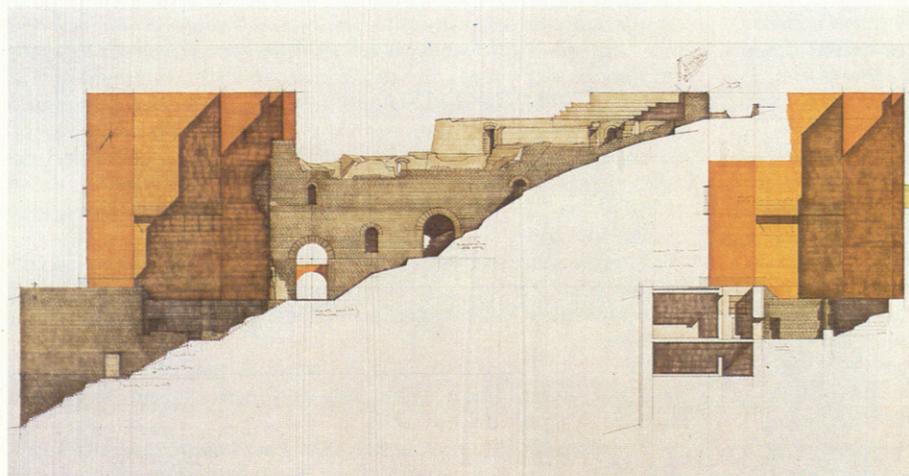
Sabemos que la gran puerta central era llamada *regia*, y las laterales *hospitales* están allí para marcar los espacios necesarios, para indicar simetrías y jerarquías. Y las *valvae* en que se abren confirman y multiplican tales simetrías y jerarquías, dividiéndolo amplían el espacio, añaden profundidad, la dimensión perspectiva, la ilusión, la ubicuidad, aludiendo a lugares siempre diferentes (que serán más tarde de los *luggi deputati* de las representaciones sagradas; mientras que las mismas puertas se abrían sobre las nuevas vistas en perspectiva de los teatros renacentistas). He aquí el complejo papel de tales, pocos y esenciales, elementos de la composición del *scenafrente* romano y también su utilidad: éstos son los únicos elementos funcionales que aparecen en el proscenio, los únicos que sirven para la



Scenafronte.



Sección transversal por la Cavea.



Alzado lateral.

acción teatral.

Hoy también otras puertas, puertas y ventanas, aberturas y corredores de varios tipos, que se multiplican superpuestos en vertiginoso orden; pero de todas aquéllas, sólo las que pertenecen al orden inferior, aquéllas en contacto directo con el prosenio son útiles a la acción.

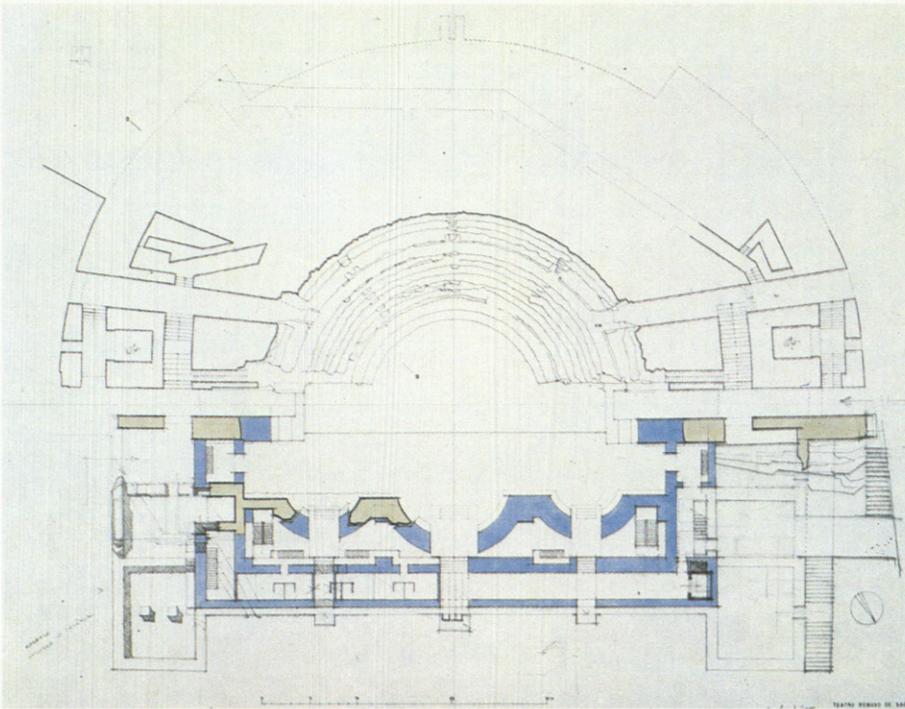
Se nos preguntara ahora cuál es el papel de todo el resto. Y con una cierta sorpresa tenemos que reconocer que, si todo aquello que pertenece al primer orden del *scenafronte* es útil, todo lo que hay más arriba es en realidad necesario: espléndida, irresoluble contradicción de *scenafronte* romano.

Todo lo que es útil a la acción teatral, es decir, que participa directamente en la acción, no es necesario en realidad a la acción misma, mientras que todo aquello que a primera vista parece tangencial, superfluo, porque no participa en la acción,

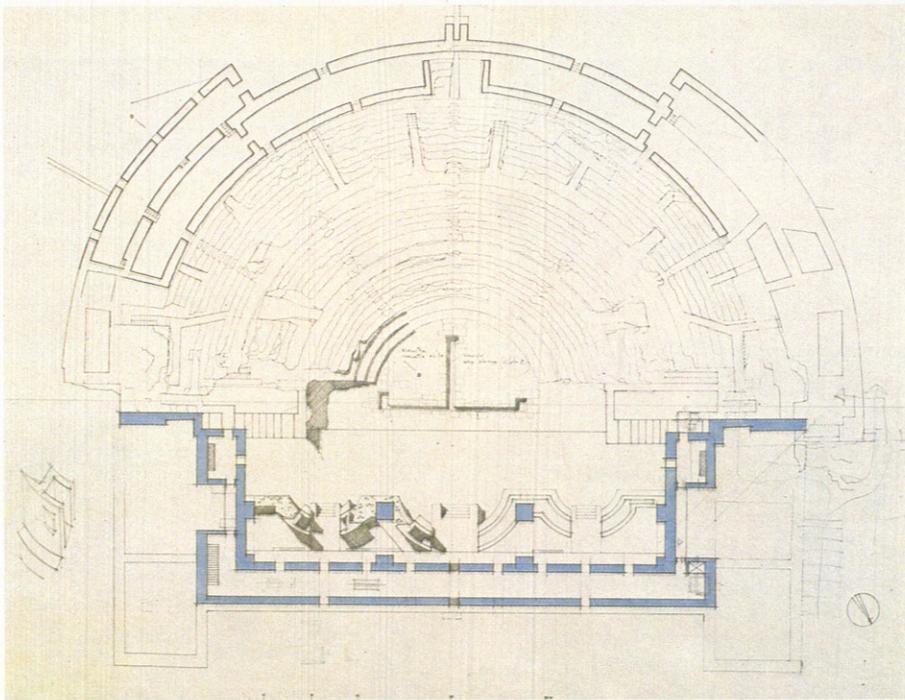
es en realidad necesario a fin que tal acción pueda expandirse, amplificarse (literalmente, tener eco). Su deber es mantener intacta la tensión de la acción teatral hasta la última grada de la *summa-cavea*, y transmitirla homogéneamente por el lugar, hacerlo de tal forma que se convierta en la propia tensión del lugar (lo que hace precisamente de la experiencia del lugar teatral vacío aquella experiencia única o insustituible de que nos habla Jouvert).

Con su propia presencia, el *scenafronte* desarrolla su labor de forma directa, material, constructiva en sentido directo, en perfecto acuerdo tanto con el edificio real como con el lugar imaginario que prefigura.

Su papel es insustituible, porque en realidad el *scenafronte* romano actúa teatralmente solo: simplemente exhibiéndose a sí mismo.



Planta a nivel de la cavea.



Planta a nivel del pórtico.

En nuestra hipótesis tomaremos verdaderamente en consideración aquella parte del *scenafrente* que hemos definido como *útil*, pero no podremos de ningún modo ignorar aquella que hemos reconocido como su parte *necesaria*.

La parte considerada útil, es decir, la parte del *scenafrente* apoyada sobre el proscenio, podremos reconstruirla fácilmente; ésta sí que podremos estilizarla, por ejemplo abstrayéndola, no hay dificultades para explicarnos sus principales elementos constitutivos: puertas y escaleras monumentales, *exedras* y zócalos son elementos funcionales *neutros*, adaptados tanto a la escena-fija que intentamos adaptar como a la restitución arquitectónica de los pocos restos arqueológicos que tenemos a disposición.

Pero a la parte superior, en aquella inereíble planita archi-

tectónica que es el *scenafrente* en todo su desarrollo vertical y riqueza, podremos sólo intentar acercarnos por aproximación, podremos sólo intentar evocar su papel decisivo.

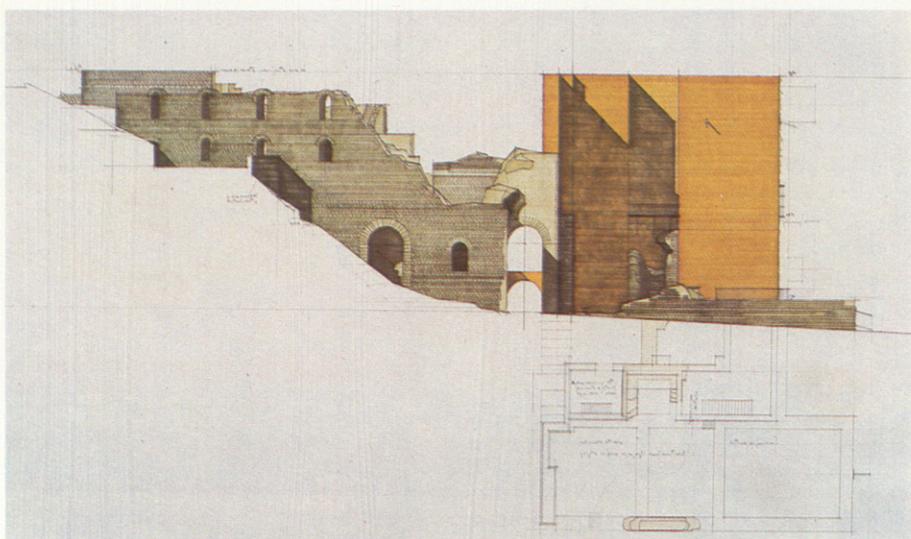
Pero ¿cómo podremos hacer esto, hoy, si declaramos al mismo tiempo su insustituibilidad, su irreductibilidad. ¿Cómo podremos hacerlo, si no es mostrando materialmente la imposibilidad, es decir, la *ausencia*?

Este es nuestro problema y esta su contradicción.

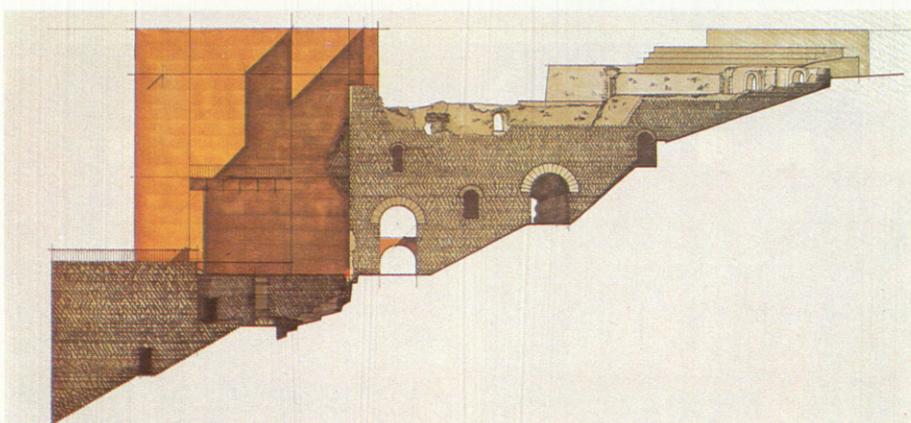
Pero quizás también la vía de salida (en el plano técnico, y también en el metódico y conceptual) precisamente en el interior de la contradicción misma.

El muro del post-scaenium

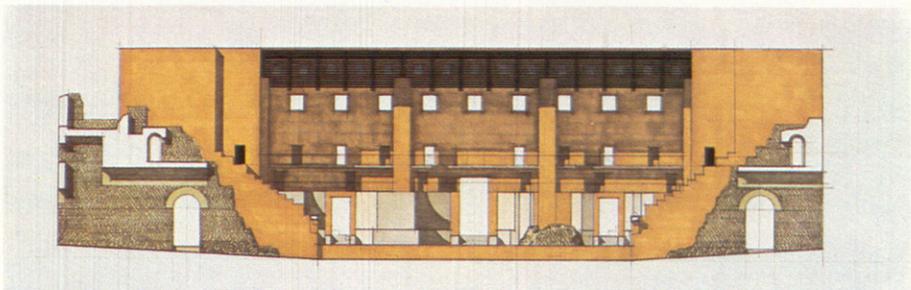
Por ejemplo, si planteamos la hipótesis de romper (literal-



Alzado este y estudios para la torre.



Alzado oeste.



Vista desde la cavea.

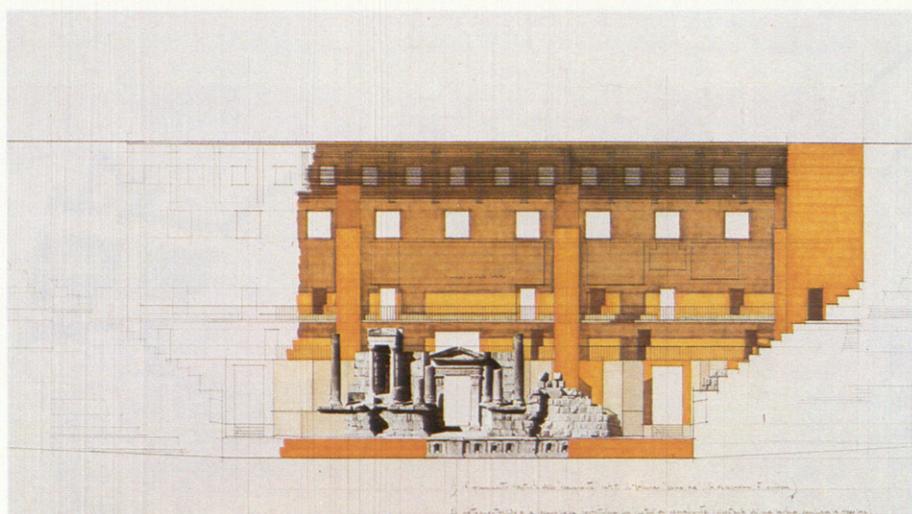
mente, materialmente) la *caja mágica* del teatro moderno, del teatro a la italiana, marcar su límite misterioso, si hipotetizamos abrir materialmente la caja para hacer entrever también lo que está detrás, la vida que se desarrolla detrás, la otra cara del *scenafrente*, el muro del *post-scaenium*, mostrarla con sus mecanismos y artificios, para que actúe también como lugar imaginario, espectáculo en el espectáculo, como emanación de la acción teatral, ¿no hacemos quizás, en un cierto sentido, algo muy cercano al papel desarrollado por el *scenafrente*, visto también esto como espectáculo en el espectáculo, visto como redundante prolongación de la escena-fija, es decir, visto también ésto como heráldica emanación de la acción teatral?

Y, de este modo, ¿no renunciamos quizás a obtener contemporáneamente el efecto opuesto, el resultado que también nos proponíamos, es decir, poner en primer plano la falta, la ausencia del *scenafrente* mismo como elemento estructural de la acción teatral? ¿No indicamos contemporáneamente el fin irremediable, mostrando materialmente la ruina?

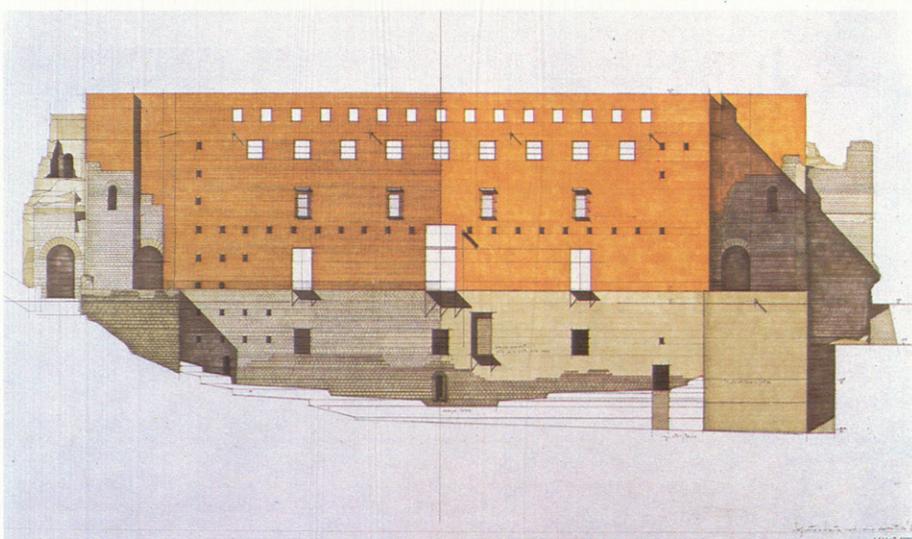
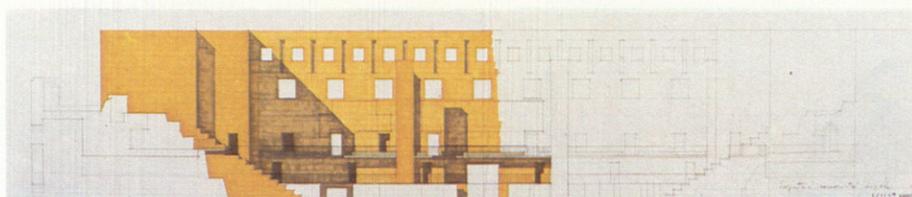
Y aún más.

Se ha dicho más arriba que el *scenafrente* es, sobre todo, una planta arquitectónica, una planta arquitectónica particular de la cual aún podemos entender su especial razón de ser. Pero, ¿que nos atrae hoy más de tal *scenafrente*? ¿Su razón de ser, o bien el hecho de ser por sí mismo una extraordinaria aparición? ¿Su carácter de necesidad, o bien el ser, a nuestros ojos, sobre todo, un increíble sistema decorativo?

Para intentar acercarnos lo más posible con nuestro trabajo al mundo de la figuración incluido en el sistema arquitectónico del *scenafrente* romano, podremos quizás entonces, y no error, no tanto tratar de sustituirlo por un sistema arquitectónico diferente (actuación que sabemos destinada al fracaso), sino más bien manteniendo el problema de tal figuración en el plano de la apariencia más inmediata (es decir, el carácter eminentemente decorativo, espectacular del *scenafrente*), ver si hay la posibilidad de sustituirlo por el contrario con un aparato decorativo, ornamental, que lo pueda hacer equivalente al



Estudios para
el frons-scaenae.



Alzado trasero.

menos en el plano de su misma capacidad de evocación.

El Antiquarium

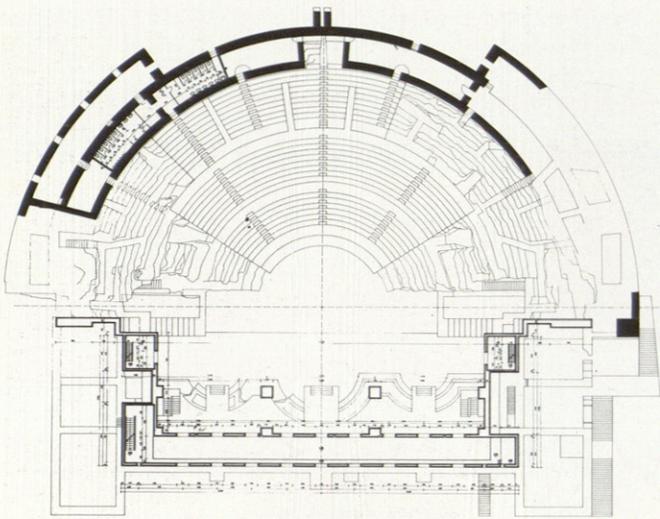
A propósito de todo esto, puede llegar a ser útil tomar en consideración un problema práctico, no secundario, que tendremos que afrontar en nuestro trabajo. Me refiero a la necesidad de desmontar el pequeño museo arqueológico ahora adosado a una de las torres del *post-scaenium* y de encontrarle una adecuada ubicación.

El material expuesto en el museo proviene en gran parte de las demoliciones hechas en el pasado en el centro habitado y consiste en un cierto número de hallazgos de dimensiones y valores diferentes: casi todos son fragmentos de elementos decorativos (bases, columnas, capiteles, inscripciones, *cipos* y diversos fragmentos de estatuaria, grandes fragmentos de mosaico de notable interés). Hay que añadir que la dotación del museo está destinada a crecer, desde que recientemente se han reanudado los trabajos de excavación, especialmente en el área del foro.

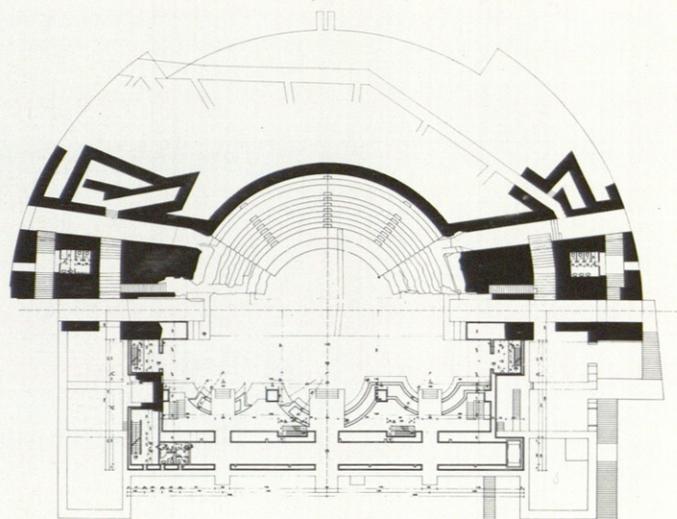
Si pasamos ahora a considerar el estrecho cuerpo del *post-scaenium* de nuestro teatro, podemos hipotetizar que de su alta sección vertical sólo aquella parte que está en contacto directo con el proscenio será seguramente utilizada por los servicios técnicos del teatro, tal vez junto a aquella colocada en la cima, a la altura de la gran cubierta practicable destinada a la iluminación artificial.

Esto significa que toda la parte media de tal sección podría muy bien recoger el nuevo museo arqueológico. Y éste último podría extenderse bien a lo largo de todo el recorrido longitudinal comprendido entre los dos muros, bien sobre toda la superficie confrontada hacia la *cavea* del muro del *post-scaenium* y que no interesa a la acción teatral.

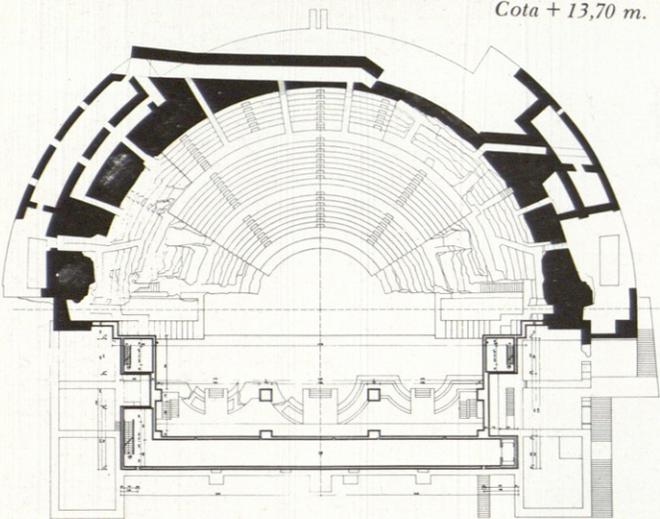
De las dos posibilidades, la que más nos interesa indagar es, naturalmente, la que ofrece la vasta superficie del muro del *post-scaenium*. Podemos ya imaginarlo como un gran y heterogéneo trofeo, una especie de desmesurado retablo: un *Antiquarium* tan sugestivo en conjunto como adecuado especialmente a



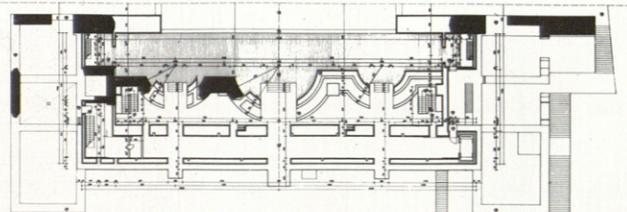
Cota + 13,70 m.



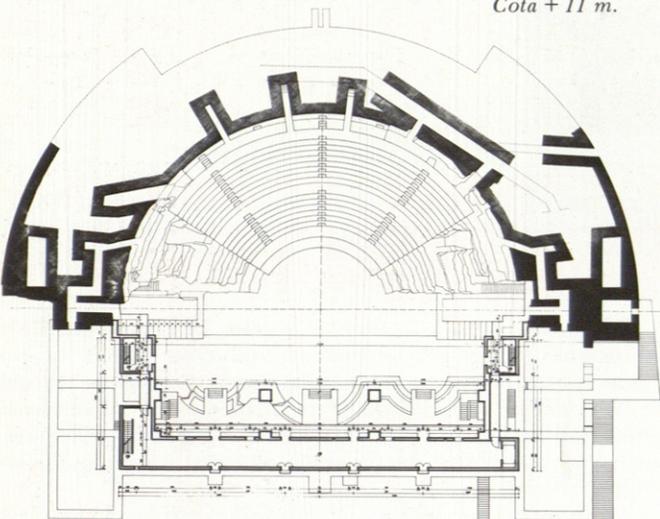
Cota + 2,90 m.



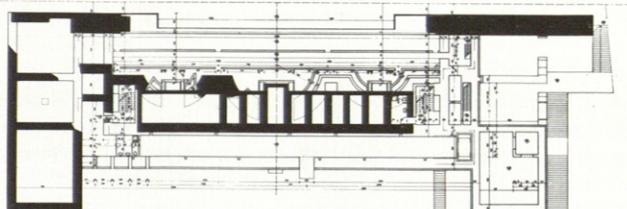
Cota + 11 m.



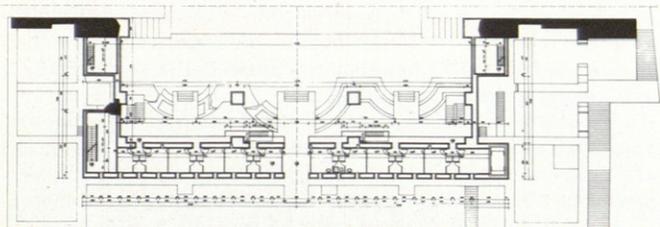
Cota + 1,20 m.



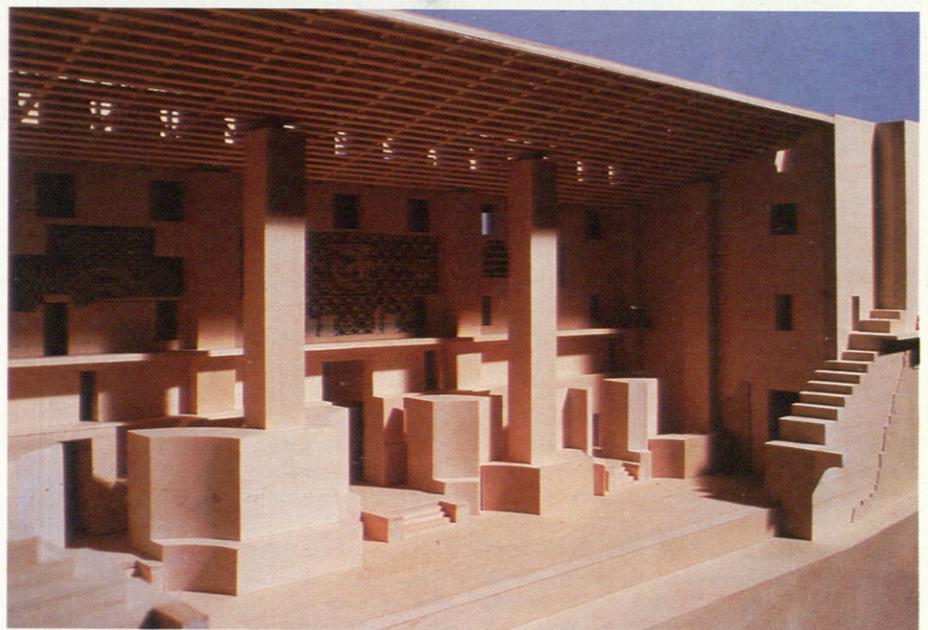
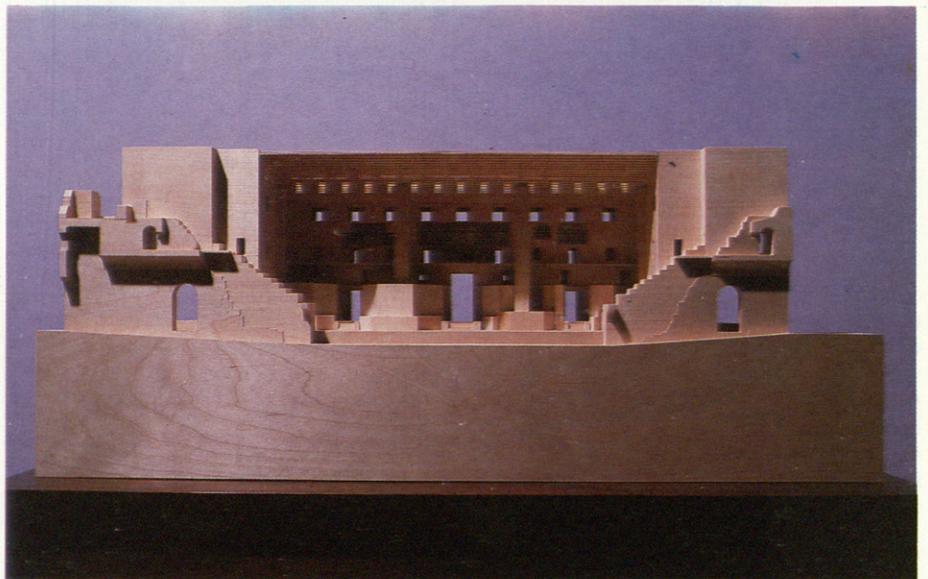
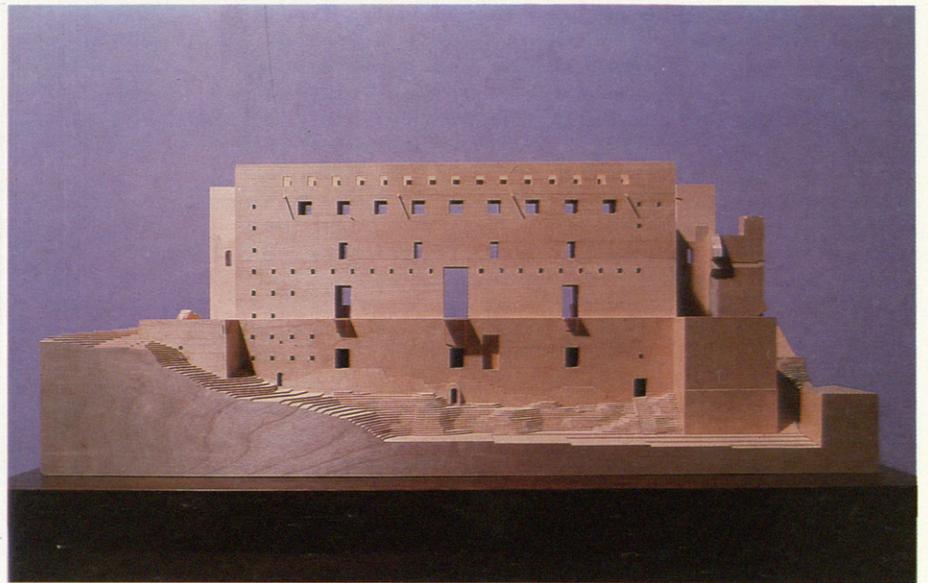
Cota + 8,30 m.



Cota + 2,35 m.



Cota + 5,60 m.



De arriba abajo, diferentes aspectos de la maqueta; la escena vista desde atrás, desde la cavea y detalle.

los restos de mayor dimensión, como, por ejemplo, los mosaicos, y a una más conveniente lectura de éstos.

También parte de la escena-fija podrá ser utilizada en este sentido. Constituida por un muro tan alto como es necesario para el desarrollo de la acción teatral (es decir, declaradamente un fragmento), desarrollada a lo largo de la línea del antiguo *scenafrente* e interrumpida en el centro de cada *esedra* para dejar espacio a las tres puertas canónicas, la escena-fija podría acoger sobre sus zócalos aquellos fragmentos arquitectónicos más grandes (como columnas, capiteles, trabeaciones, etc.) que pueden reclamar con más inmediatez la composición arquitectónica de la escena-fija romana.

Entonces, visto desde la *cavea*, el muro del *post-scaenium*, literalmente recubierto de grandes elementos decorativos, podría aparecer desde detrás de la sinuosa escena-fija, un poco como aquella espléndida pared de fábula densamente historiada del *scenafrente* romano que estamos habituados a ver reproducida en los viejos libros de historia del arte.

De modo que el *post-scaenium* y la escena-fija podrán juntos testimoniar al mismo tiempo el esplendor de la ruina, presencia e imposibilidad de ser de nuevo el antiguo *scenafrente* del teatro romano de Sagunto.

Otras cuestiones del proyecto

La hipótesis hecha aquí sobre el uso del cuerpo escénico y sobre la resolución arquitectónica del *scenafrente* no agotan verdaderamente las muchas cuestiones del proyecto que plantea un programa de utilización y restitución arquitectónica como éste.

Sin embargo, tal hipótesis indica también una línea operativa más general suficientemente clara, yo creo, en el plano metódico hasta el punto de poder ser extendida también a otras cuestiones del proyecto que se plantean contemporáneamente.

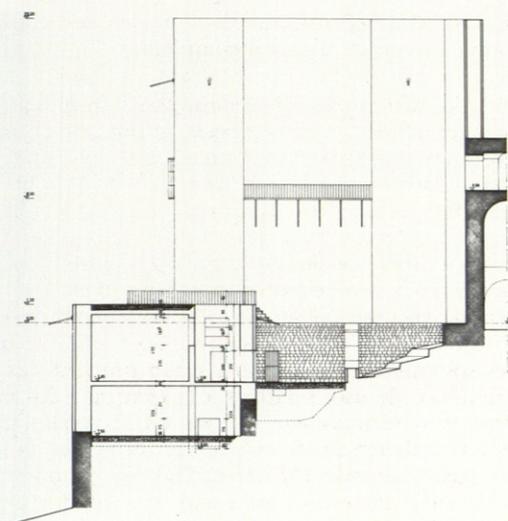
Se trata sustancialmente de una línea operativa que no intenta perder de vista la complejidad ni la riqueza de los problemas que tiene enfrente, ni los límites objetivos de los medios que tiene a su disposición. Una línea que no pretende de ningún modo eludir ni la cualidad específica de los problemas del lenguaje expresivo que son cruciales en la arquitectura de un edificio antiguo como éste, ni la dificultad objetiva de la arquitectura hoy enfrentada en estos mismos problemas, paradójicamente su falta de preparación, su inadecuación. Sería absurdo que quisiéramos afrontar tales problemas de modo directo, lineal, no podemos fingirnos herederos de aquel lenguaje (sólo el más lánguido, romanticismo puede ilusionarse en hacerlo), basta pensar en cuestiones como la de los *órdenes arquitectónicos* o de la *decoración*.

Los problemas cruciales de la arquitectura hoy son otros, son problemas de sentido y problemas formales, conectados con la pérdida de un lenguaje común: basta pensar en la condición presente de la arquitectura frente al hecho de que ésta ha sido siempre "hecho colectivo por excelencia". Y en tal sentido, yo creo que la arquitectura hoy puede sólo tratar de dar respuestas coherentes con su condición.

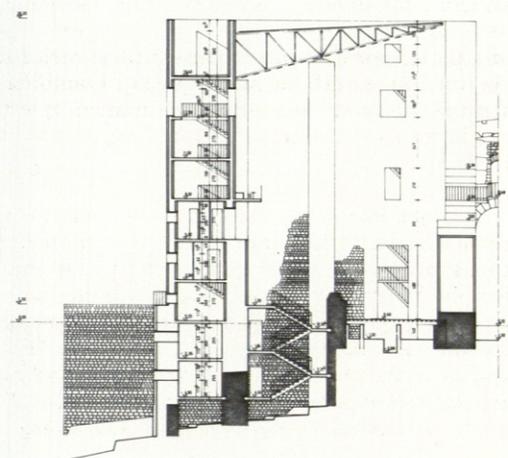
No existe otra solución, es evidente. No podemos ilusionarnos en poder reducir todos los problemas sólo a problemas técnico-prácticos y problemas constructivos.

En todo caso nuestra propuesta para el *scenafrente* indica claramente al menos una cosa: que estas dificultades no han de esconderse o disfrazarse. La contradicción de la arquitectura, debe quedar descubierta allá donde se muestra, es decir, en su respuesta. Especialmente en la respuesta (que en arquitectura es siempre un hecho práctico, material). La respuesta deberá siempre rebelar ante todo la tensión de la contradicción en donde nace.

El caso del *scenafrente* es ciertamente el más vistoso, pero también en otros puntos de nuestro trabajo está contenida una dosis particularmente alta de problematización en este mismo sentido, por ejemplo en la definición del perímetro externo del



Sección DD.



Sección EE.

edificio escénico: los contornos de su volumen, el completarlo o no, el grado de definición formal, etc; y después el problema de su soldadura con la *cavea*, de la continuidad del perímetro del conjunto del teatro, etc.

Una respuesta unívoca, perentoria en este caso sería en realidad sólo una respuesta elusiva, falsa, y dejaría las cosas como están. Por ejemplo, una reconstrucción en estilo. Una restauración *romántica* ("como habría podido ser/como habría debido ser"). O, por el contrario, algo nuevo a toda costa, algo orgullosamente actual. ¿Qué sentido podría tener una solución como ésta? ¿Qué transformación real podría representar? ¿Qué profundización real respecto al edificio antiguo (el teatro antiguo: máxima expresión de la idea misma de experiencia colectiva), si la condición presente de la arquitectura es en realidad la de no ser capaz de reconocerse en su propia historia?

La respuesta en arquitectura debe contener siempre el problema. Una buena solución en arquitectura expresa siempre con evidencia el problema de donde parte. Su problema, su razón de ser. Así, en el caso del edificio escénico, una buena respuesta contendrá siempre y en todas las formas las ruinas, el signo de las ruinas de donde proviene, sobre las que se eleva. Y contendrá siempre también el signo de su imposibilidad (técnica, expresiva) su declaración de ineficacia. Me pregunto de qué otro modo estos dos signos.—el signo de la destrucción y el de

la imposible reconstrucción— pueden constituirse si no es de forma latente, de forma incompleta.

Y lo mismo para el *scenafrente*: la respuesta no puede más que permanecer en una especie de precario equilibrio, de equilibrio inestable entre estas dos condiciones; y tales precariedades han de ser evidentes. No creo que sea posible una respuesta diferente si no es fingiendo condiciones diferentes al proyecto.

Hay otras cuestiones, igual de importantes, pero cuya dificultad, cuya problemática en el sentido indicado más arriba, se expresa en términos menos ásperos, menos dramáticos por decirlo de alguna manera, sobre todo porque se trata de cuestiones sostenidas en una fuerte *razón práctica* (las cuestiones distributivas, de uso, relativas a la técnica, a los materiales, etc.). Pero estas últimas será suficiente que respondan a una condición de coherencia, de coherencia forma con la solución dada a las partes de más difícil interpretación: quiero decir que la coherencia con estas partes será más que nada una cuestión de tendencia a la unidad del resultado en conjunto.

Pongamos en caso de la *cavea*. La *cavea* debe ser restaurada: las gradas revestidas, en buenas condiciones; restauradas las escaleras, las *praecinctiones*, etc. Por coherencia con las otras intervenciones se puede restaurar sólo una parte de aquéllas (una parte, por ejemplo la parte central mejor situada respecto a la función teatral), de modo que aquí también es transparente la ruina, de modo que aflore, de manera que también en este caso la solución arquitectónica no tenga un carácter definitivo, concluido.

Decimos lo mismo sobre la restitución arquitectónica de la *summa-cavea*. El hecho de asumir como objetivo operativo las ruinas del teatro en el estado en que se encontraba en los tiempos de Ortiz y Laborde (es decir, antes de las demoliciones de 1811) y por éstos diligentemente documentado, puede ser una buena solución porque las ruinas de la *summa-cavea* en aquella fecha precisamente representaba una especie de *condición suficiente* para la restitución de la estructura arquitectónica de la *summa-cavea* misma y del muro de contención.

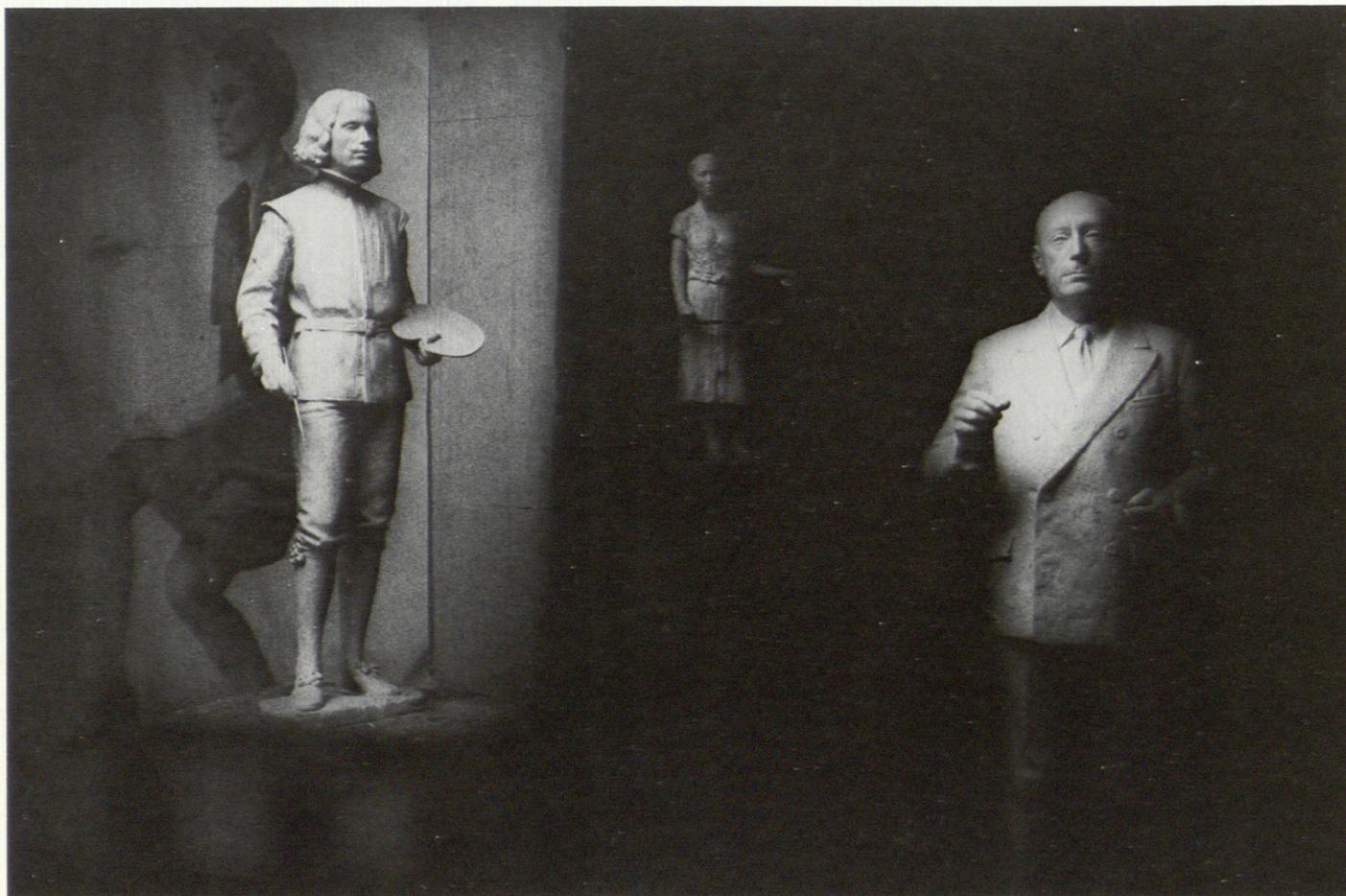
En realidad, se trata de una decisión muy importante para el proyecto porque determina la cota de mayor altura de todo el conjunto edilicio: por esa razón, fija de manera definitiva la altura máxima del cuerpo escénico, la de las *versurae* y la posición de la parte más alta de la cubierta del proscenio.

Tendrá, finalmente, una cierta importancia también la restauración de liberación del perímetro completo del conjunto escénico, al nivel de la plaza de acceso y de todas aquellas estructuras añadidas que impiden una clara lectura, y de las cuales ya se ha hablado; así como la elección de los puntos más convenientes para acceder por separado al monumento y al museo y al teatro cuando haya función. Mientras el detallado destino de los espacios internos en el cuerpo escénico o de los obtenidos en los “niveles” (*post-scaenium* y torres) será dictada exclusivamente por consideraciones de tipo práctico relativas al buen funcionamiento de un moderno espacio teatral. Pero con estos últimos argumentos hemos pasado a considerar cuestiones de detalle, que lógicamente formarán parte de un programa ejecutivo.

Giorgio Grassi
Manuel Portaceli

Esculturas para la Arquitectura

Antología de obras
de Francisco López Hernández



Modelo pequeño de la estatua de Velázquez destinada a la Plaza de Ramales, en Madrid. Tras él, dibujo preparatorio de una de las dos estatuas para la Asamblea de Extremadura en Mérida y estatua de Enrique Tierno Galván para el parque que lleva su nombre.

Las esculturas de Francisco son reposadas y de forma contenida; ellas no te contarán las cosas con gestos violentos ni grandilocuentes; muy al contrario, son, con su actitud, inductoras de referencias en nuestro ánimo personal y saben llevarnos sin violencias por el camino de las intimidades. Ellas son así, sencillamente expectantes, nos irán llamando lentamente con sus mágicos gestos, porque ésta, por ejemplo, la que se inclina a beber agua, es quizá la persona que pudo ser o fue fugaz imagen en nuestro recuerdo; su actitud es tan familiar y cotidiana que nos puede pasar como un destello

deslumbrador en la memoria. Pero ella, apoyada sobre la fuente, nos advierte con gesto incisivo que podrá seguir así eternamente, que no es tan importante lo que ella hace como lo que nosotros queremos saber de su nacimiento y de como surgió su primitiva alma del barro dúctil. De este barro su forma fue saliendo delicadamente sugerente y precisa como la misma imagen que le había inspirado: el modelo de muchacha severamente risueña, y al que ella quería parecerse, pero dejando ocultas las huellas trabajosas y materiales del largo quehacer de su creación.

Ahora es cuando ya nos puede exigir que la individualicemos a nuestro placer para poder hacerse entrañable y conmovedora.

Fue creada en Roma, pero en su memoria ella ve una ciudad castellana (¿Burgos, quizás León?) o será exactamente esta ciudad en donde ahora se encuentra, mimada, reconocida por sus gentes y amiga entrañable de los niños, que juegan a su alrededor, y que la pulen con sus manos en destellos de oro aferrándose a sus formas para poder alcanzar el disfrute de su agua.

De Roma ella guarda grata memoria; bien es verdad que entonces era más pequeña, menos importante, ve con claridad el lugar exacto que ocupaba en el taller, allí el sol no la abrazaba generosamente como ahora, pero a cambio tenía junto a ella la muda y silenciosa compañía que ofrecía aquella otra muchacha que escondía el rostro bajo la protección de su mano todavía anillada. Ella conocía la historia del suceso; como a Ofelia, el agua la había envuelto dentro de su imparable fluir para al final depositarla suavemente en la orilla, prendida de plantas y raíces que la corriente arrancó de la ribera, e intuía que otra vez más la deslizante humedad penetraría por sus poros para dar de nuevo cobijo a musgos y líquenes. Sólo tendría que esperar como la princesa del cuento, dormida, porque nosotros ahora sabemos que la acogería un lugar encantador, sorprendente y mágico como el laberinto de Dédalo; aquí está, reservada, para que podamos contemplarla flotando en la quietud del centro del estanque, bellamente adornada por los nenúfares en flor, haciéndose eco de los rumores del jardín.

La forma material de las esculturas de Francisco se ha ido creando lentamente. Primero está la persona o el tema que la inspira y que será el modelo permanente hasta el final de la obra, ya que siempre lo quiere retratar física y espiritualmente reconocible. A partir de aquí, Francisco hace dibujos o pequeños bocetos que le servirán para poder orientarse en el momento de tener que preparar las armaduras metálicas, que habrán de sustentar la masa de barro, ya que ésta es la materia con la que él prefiere modelar pues con ella consigue un acabado plástico y fiel que le satisface. Una vez terminada la labor de modelado, la estatua será pasada a escayola y ésta servirá como modelo para el posterior tratamiento final en materiales definitivos como bronce o madera.

Otras veces, cuando el tema se lo sugiere, no adopta para realizar la obra el método de volumen exento; aquí decidirá plasmarlo a través del relieve; en su plano, luminosamente envuelto por la luz, será en donde Francisco irá dando la forma con sabia intuición. El, en el plano va poniendo la curvatura estrictamente necesaria de los bordes definitivos y de las redondeces, para que su propia sombra proyectada no manche y distorsione el espacio luminoso del relieve.

Con esta manera de trabajar se siente menos limitado que con la propia escultura exenta, aquí se mueve más libre en la temática y se recrea en el tratamiento de la superficie, aun siendo esta técnica de gran dificultad por tener que ir diferenciando los diversos planos por milésimas.

Francisco con el relieve crea un mundo refinado y personal, algo fuera de lo común en la actualidad, esto se ve en los dos grandes bronce de los frutales; sólo ha tenido que posar su mirada sensible a través de la ventana del taller y encontrarse de repente con un estallido de hojas y frutos maduros, entonces ha querido detener el suceso, y el milagro de la higuera y el membrillero se ha plasmado cálido y plásticamente deslumbrante en el plano.

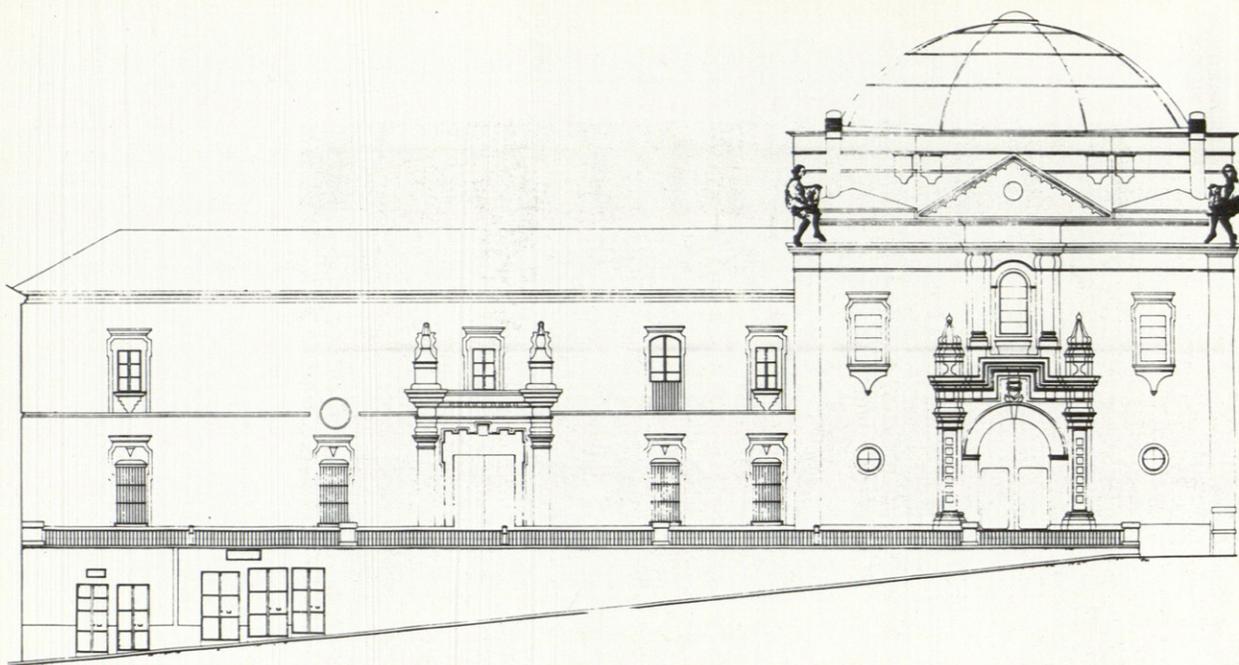
Su técnica en el bajo-relieve es muy particular y personal; los elementos que utiliza para realizarlo: barro, plastelina, palillos de modelar, etc... son los mismos que en la escultura y en el alto-relieve. Francisco piensa que el modelar sobre el plano en bajo-relieve las cosas no deben nunca destacar con violencia de altura, todo tiene que estar envuelto, como una membrana continua, para que así la luz al proyectarse sobre sus formas no encuentre obstáculos violentos y las pueda modelar ópticamente etéreas.

La escultura como motivo ornamental en la arquitectura siempre ha sido para Francisco un tema sugerente; le entusiasma escudriñar en sus recovecos y de repente encontrar la sonrisa de esa dama embozada en la penumbra de la catedral gótica, o detenerse entusiasmado, perdiendo la noción del tiempo, ante el deslumbrante mármol que adornó el frontón de un templo griego. Así, cuando el arquitecto le pide su colaboración, Francisco la acepta con particular interés; son en este sentido significativas, las dos claves que está realizando para los arcos de entrada en dos edificios gemelos en Palomeras, Madrid, y las dos esculturas exentas para la fachada de la Asamblea de Extremadura, en Mérida. De las primeras, ha estudiado detenidamente su forma aplicada a la arquitectura actual, el tema simbólico de Hipnos y Eos en sus cabezas, ha servido de pretexto para retratar a Francesco y Ana. Respecto a las esculturas de la Asamblea de Extremadura, son igualmente dos retratos fieles de Pilar y Ana; ellas han tenido que posar pacientemente en el estudio para dar fe de la propia personalidad, en actitud armonizada para el lugar de su emplazamiento.

Es importante resaltar cómo Francisco, con esta sencilla manera de contemplar la realidad, en donde todo es igual y nada parecido, halla el medio de hacernos observar esta diferencia a través de su sensibilidad de artista; trascendiendo las formas aparentes y reales con el lenguaje elevado y poético de la obra de arte.

Isabel Quintanilla

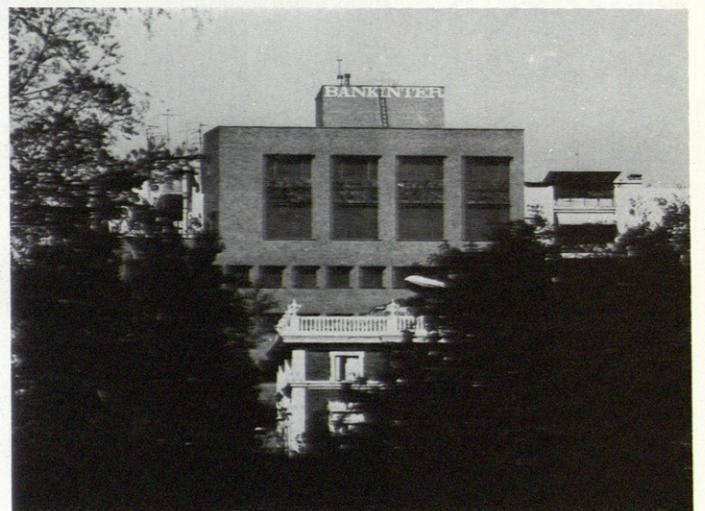
ASAMBLEA DE EXTREMADURA



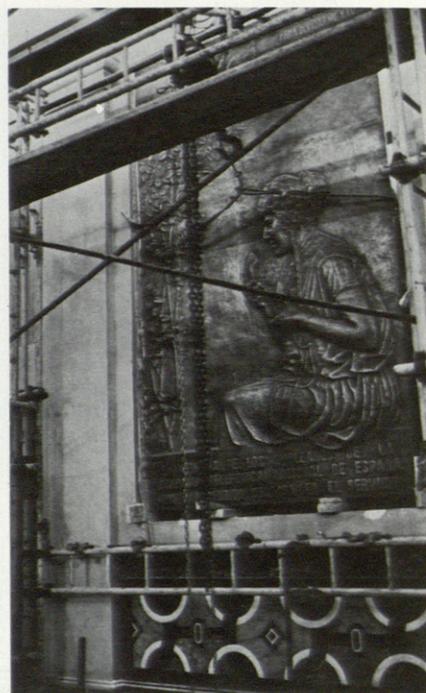
Arriba, alzado remodelado del edificio de la Asamblea y posición de las estatuas que representan a Cáceres y Badajoz con los escudos de las provincias del escultor Francisco López.

Abajo, el escultor trabajando en una de las dos estatuas a gran tamaño que representan a las dos provincias y que coronarán el edificio de la Asamblea de Extremadura en Mérida, adaptación de un Convento realizada por los arquitectos **Dionisio Hernández Gil** y **Carlos Baztán**. La estatua de menor tamaño es la que el escultor modela en primer lugar, realizando un nuevo modelado de la que corresponde al tamaño real a colocar.

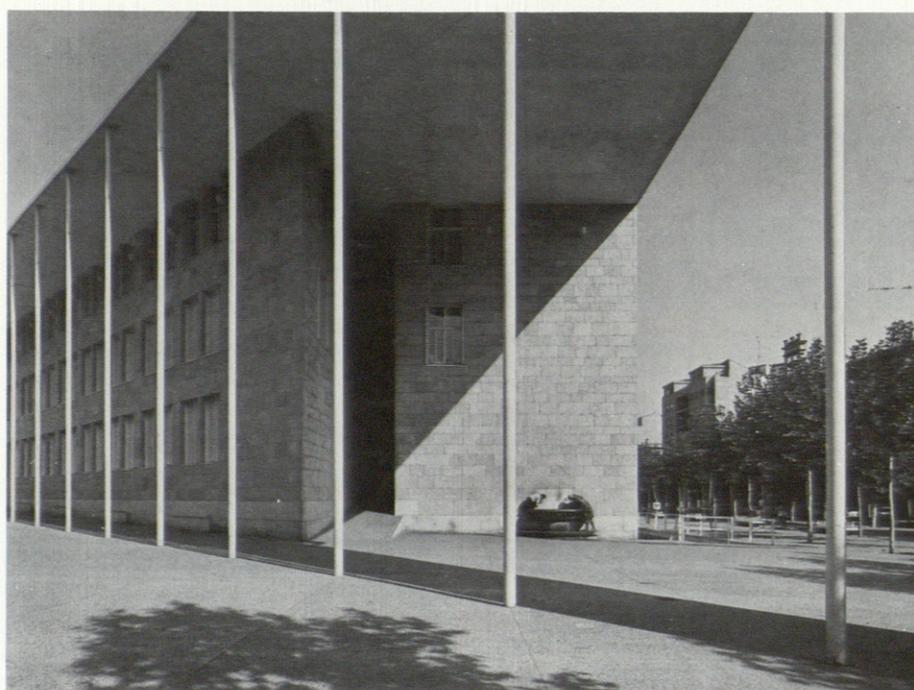




*En esta página, arriba, detalle y posición en el edificio de los relieves, representando ramas de naranjo en bronce de la ampliación del Bankinter en la Castellana, Madrid, de los arquitectos **Rafael Moneo** y **Ramón Bescós**. A la derecha, vista del edificio. Publicado en *ARQUITECTURA*, n.º 208-209 y 222.*



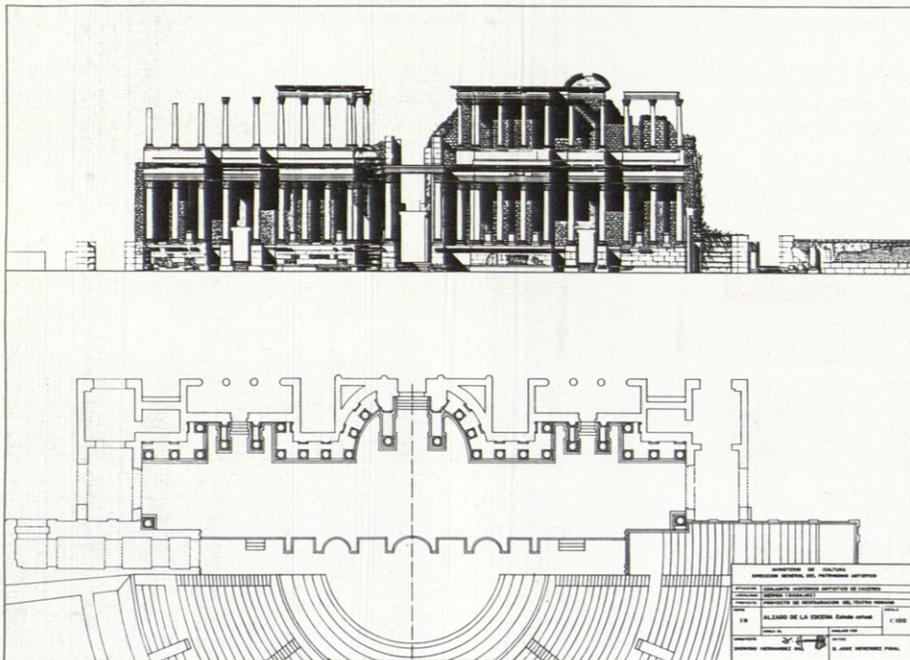
En esta página, bajorrelieve situado en el edificio central de la Telefónica, en la Gran Vía, Madrid (del arquitecto **Ignacio de Cárdenas**) y detalle de su colocación. En la página siguiente, arriba, estatua situada en la fuente exterior del Ayuntamiento de Logroño, obra del arquitecto **Rafael Moneo**. Abajo, situación de la fuente en el edificio y medalla conmemorativa de la inauguración del Ayuntamiento. Publicado en *ARQUITECTURA*, n.º 236.





Estatua original de Adriano, en el interior del Museo.

Reproducción de Adriano.



Estatua original de Plutón.





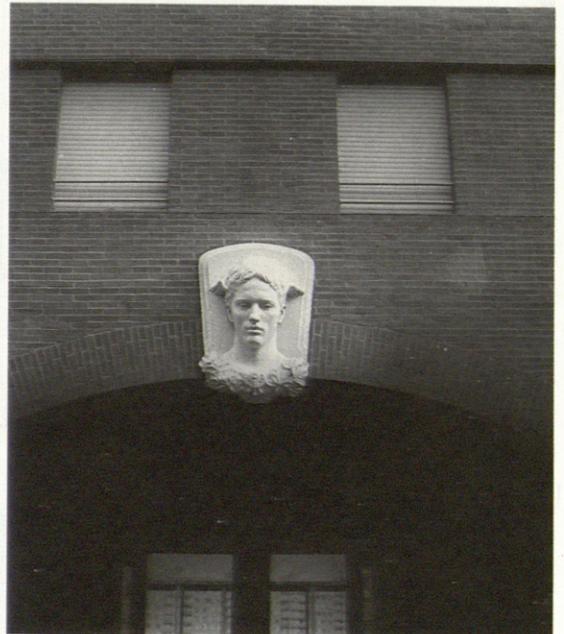
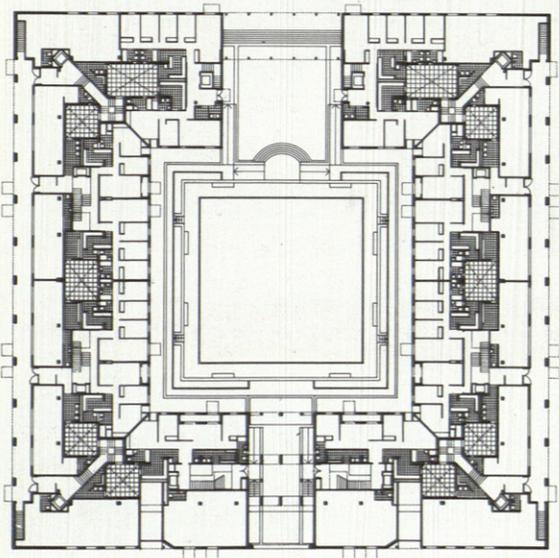
*En esta página y en la anterior, reproducciones de Francisco López de las estatuas romanas realizadas para el Teatro de Mérida y con el fin de proteger las originales en el interior del Museo. Obsérvese cómo en las estatuas de Adriano y Augusto, el escultor ha procedido a realizar las piernas faltantes, sin duda, inducido en un principio por un simple problema de sostén, realizando un ejercicio de reconstrucción escultórica del mayor interés (dibujo del teatro del arquitecto **Dionisio Hernández Gil**).*

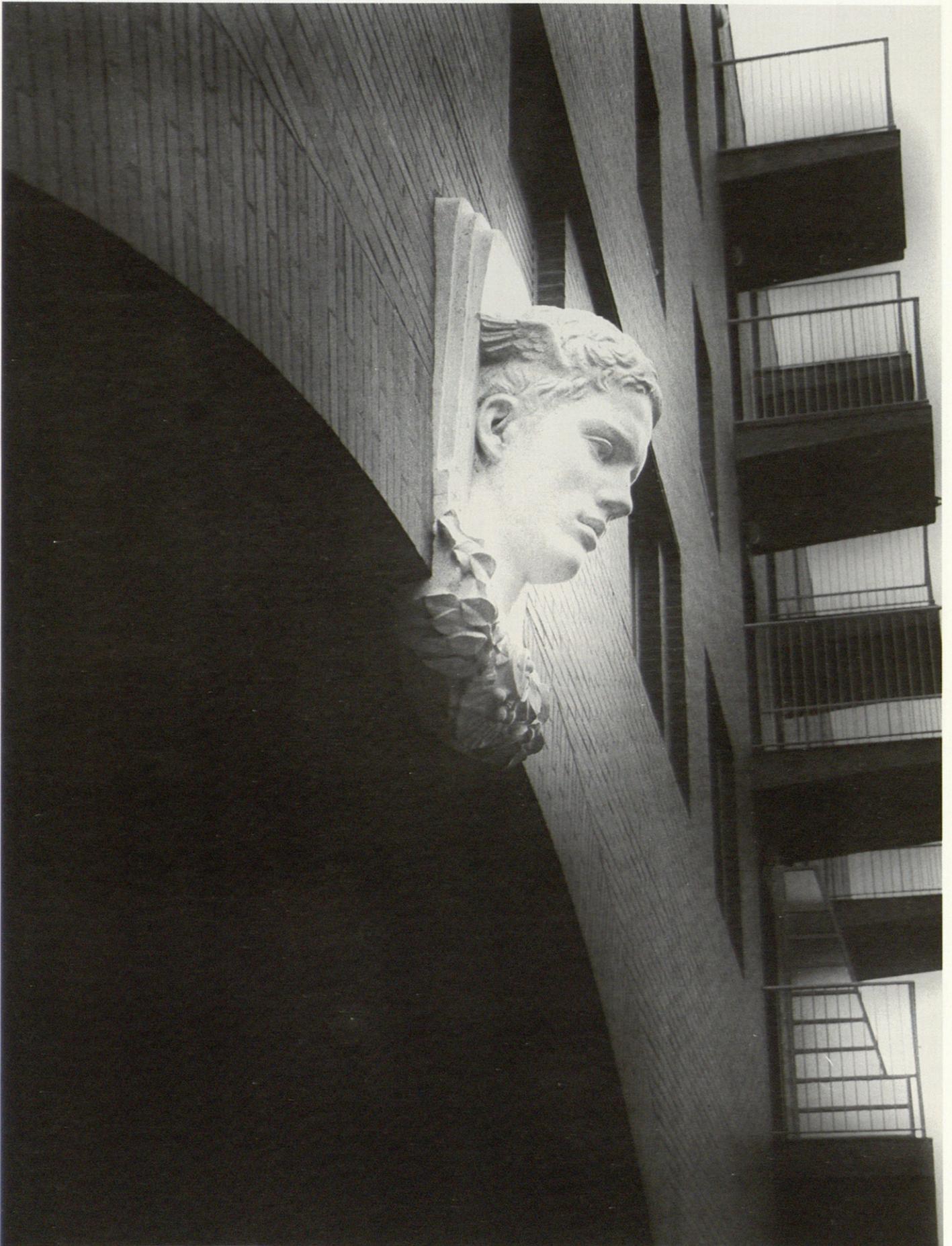
Arriba, escena del teatro con Plutón y Augusto, copias de F. López. Abajo, copia y original de Ceres. Las fotos de los originales son de Manuel de la Barrera Ocaña.





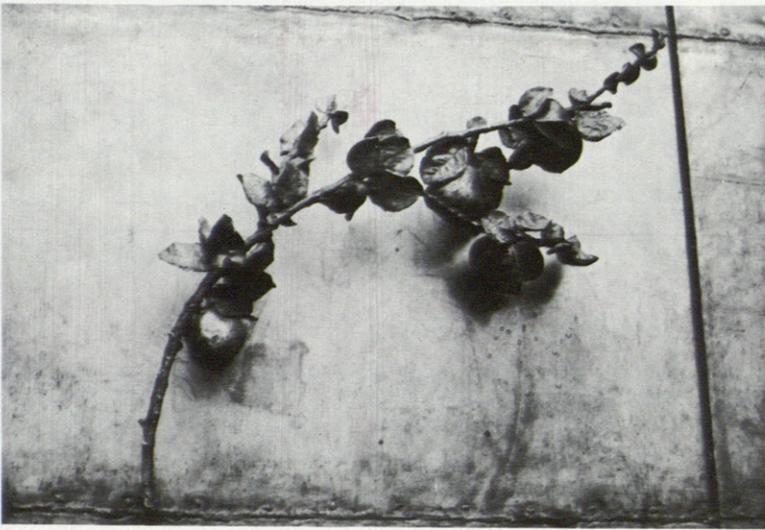
Claves para los arcos de las manzanas de viviendas en Palomeras, Madrid, de los arquitectos Javier Fredilla, Carmen Herrero, José Manuel López Peláez, Emilio Rodríguez y Eduardo Sánchez. La foto superior es la vista superpuesta de las dos claves (publicado en ARQUITECTURA, N.º 242).



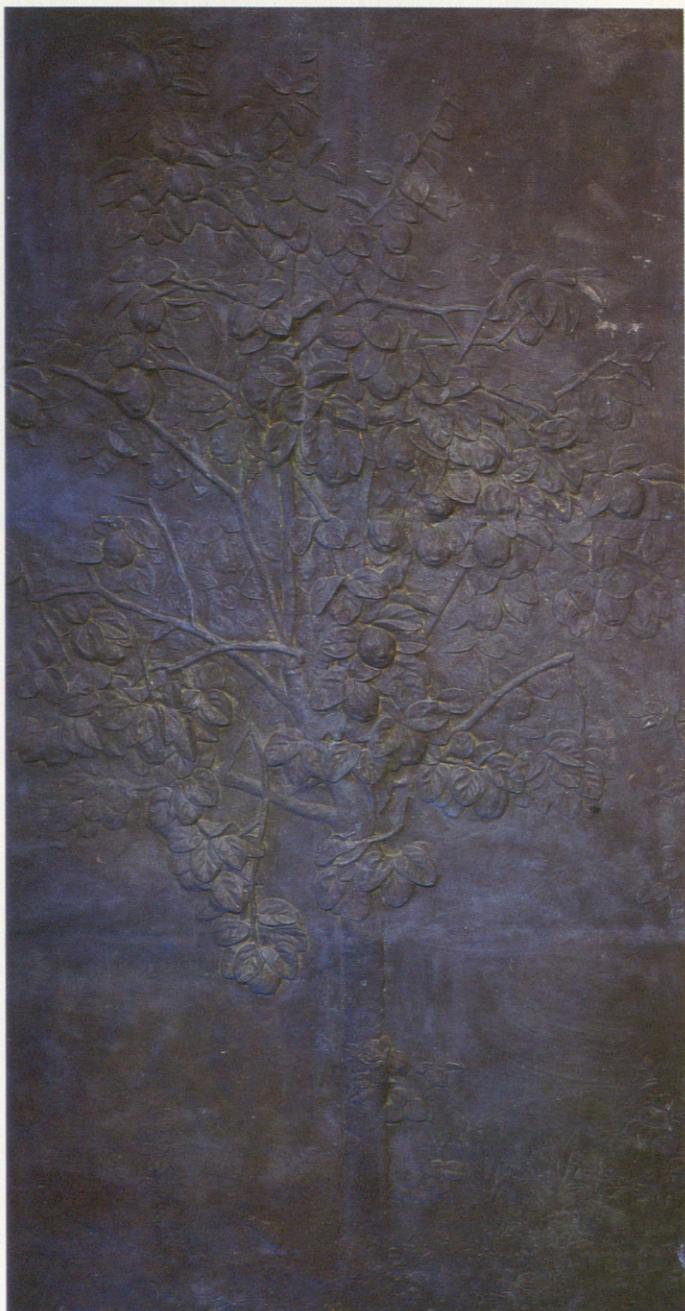




*En esta página, estatua yacente en los Jardines de Villa Cecilia, en Sarriá, Barcelona, de los arquitectos **Elías Torres** y **José Antonio Martínez Lapeña** (v. ARQUITECTURA N.º 262).*



*Puertas de bronce y relieve en el Convento de San Benito, en Alcántara, restaurado por los arquitectos **Dionisio Hernández Gil** y **Miguel de Oriol**. Representa una vara de peral. Publicado en **ARQUITECTURA**, n.º 244.*



Bajorrelieves en bronce de Francisco López para el Banco de España en Cádiz, del arquitecto Luis Recasens, representando una higuera a la izquierda y un membrillo a la derecha.

Obra reciente de
José María
Torres Nadal



Dicen que cuando uno está a punto de poseer con el pensamiento el mecanismo creador, el agujero lírico, sobreviene un vértigo destructor y suicida. En esa encrucijada, huir es apostar por lo vital otra vez.

Ni azar ni necesidad. Como si de una partida de dados se tratara, que más bien obliga a permanecer atento, a la escucha; a desear acercarse a esa nebulosa donde las cosas deciden por ser de un modo u otro; a espiar el chocar de cara contra cara y contra canto, de arista contra vértice y todos contra el forro del cubilete; a querer acercarnos con el pensamiento hasta casi conseguir situarse dentro de la vasija. Razón indiscreta que después de tanto golpe y magullamiento está a punto de renunciar a determinar cómo caerán los dados. Pasada la agitación queda sobre la mesa un guarismo inesperado. Una constelación inventada. Concatenando el hacer con el deshacer aparece otra, y otra, y otra más... hasta que se encuentra el modo de levantarse y salir del corro.

Prodigio (de pródigo) de volver para escaparse otra vez. Así, J. M. Torres.

El arquitecto, figura buscándose a sí misma, seducida, ayudada y revitalizada por todo, se ha mantenido siempre dispuesto a abolir reparos y objeciones a lo escabroso, a lo difícil, por puro terrorismo cultural, pero practicando una devoción que necesita prescindir de todo y quedarse en solitario una vez más. Sintiendo que el atender a la propia circunstancia no puede ser resultado de un destilado aritmético de los pasos de una pasión.

Y hacer arquitectura sospechando la certeza de que su interés no está en ser sólo expresión de programas, de historias, de sentimientos, de formas, de pronunciamientos o de acuerdos ingeniosos para resolver la papeleta del cliente. Ni prosa ni poesía.

Quizás el único habitante —el espectador más atento— de esta arquitectura sea alguien con una actitud, a la vez, como la de la liebre muerta que escucha lecciones de pintura y como su conferenciante (J. Beuys) que da explicaciones con el rostro embandunado de miel y polvo de oro. Ese recelo, ese mutismo y

trágica elocuencia se deposita en la obra en forma de cuidado-amor y tensión que mide el desacuerdo entre lo que el pensamiento ha acotado y la propia arquitectura. Figura del pensamiento que se revela y selecciona a veces entre diminutos garabatos que contienen ya todas las condiciones necesarias, todo el deseo, para dejar de ser un mero pensamiento y empezar a ser luz, materia y vacío.

Creo que la Caja de Ahorros de Murcia y el Colegio de Educación Especial todavía viven en la sorpresa de la frescura de la Guardería de Cieza que desarrollada volviendo una y otra vez al dibujo primero, indica una señal, fija un programa y mide un progreso, el arranque de una escapada. Escapada que pasa por el proyecto de tres viviendas en un campo de limoneros dejando preparado el terreno para que las miradas y reflejos, semejanzas, diferencias y distancias entre las tres casas atrapen la esencia y espacio vacíos de un proyecto hipertensado hasta el extremo de necesitar cortar cuatro milímetros de cada testa de los 15.000 ladrillos que llegan hasta la cinta de hormigón de los muros.

Construidas las viviendas, la tesis "Le Corbusier por mí mismo", las memorias de los proyectos y el texto sobre R. Venturi se entremezclan vigilantes con los proyectos para el Centro de Toxicómanos, para el Palacio de Congresos de Salamanca, el Ayuntamiento de Murcia y para el Gobierno Civil de Tenerife. Había (eran concursos...) una figura visible entre la habitación del Centro de Toxicómanos, la fachada del Ayuntamiento y las terrazas-cobertizos de Tenerife.

El albergue de Calarreona y las viviendas de Cieza quizás la están construyendo.

Una cosa más: una disculpa por ser testigo tan próximo, invitado inesperado y aprendiz insensato que no renuncia a poder describir su próxima huida.

¿Hace otra partida?

Antonio Sanmartín
Arquitecto



Tres viviendas unifamiliares entre limoneras

Murcia

1982-1983 - Obra 1985

Arquitecto colaborador:
Antonio Sanmartín

Se trataba de construir tres viviendas de distinto tamaño, un pequeño taller textil en una de ellas y una dependencia que funcionase como lugar común para las tres familias de amigos.

El sitio era un campo inmenso y precioso lleno de limoneros. Ya que no había posibilidad, por las densas copas de los árboles que caen rozando el suelo, de colocarse entre ellos, las casas quedaron colocadas estableciendo relaciones distintas hacia los espacios vacíos que quedaban al quitar cuatro limoneros. Además de estos vacíos junto a las casas, entre otros iban a colocarse árboles más altos y más frondosos, una piscina, etc. (primer plano de situación).

Fue, no obstante, el terreno y sus accidentes más concretos los que determinaron, al iniciarse la construcción, esas variaciones en la colocación de las casas e hicieron aparecer esas inflexiones, esas dobleces, en algunas de las fachadas, rompiendo la rígida y abstracta cuadrícula inicial (segundo plano de situación).

Cada fachada era un reflejo de la anteriormente vista. La línea horizontal que las cruzaba permitía aposentar bien las variaciones de las formas de los huecos, y crear unas diferencias por encima y por debajo de ella, como ocurría en las viejas edificaciones. El ladrillo estaba colocado sin juntas de cemento, acentuando esa condición tensa que había-

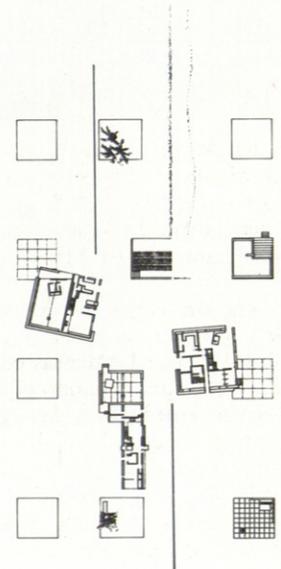
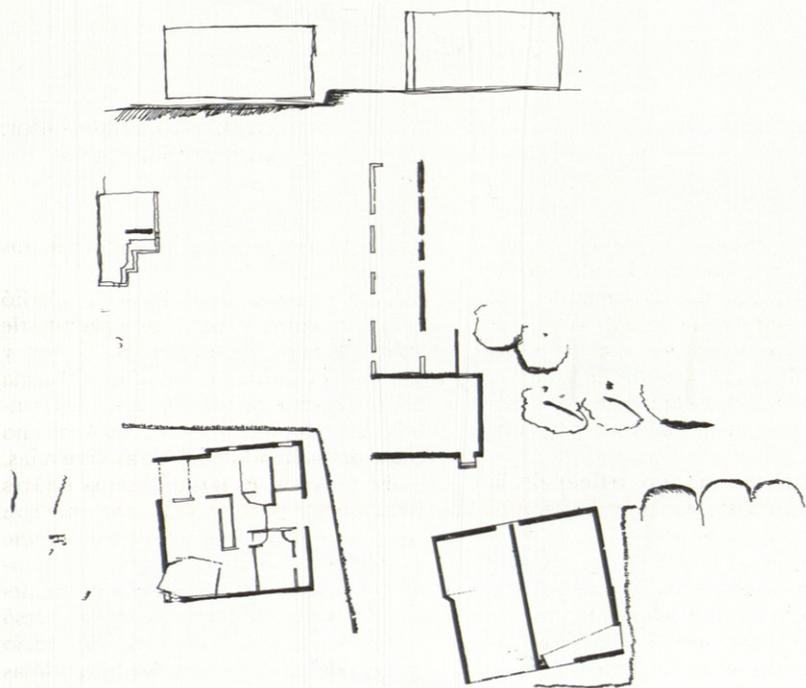
mos visto en el variar del verde de los limoneros.

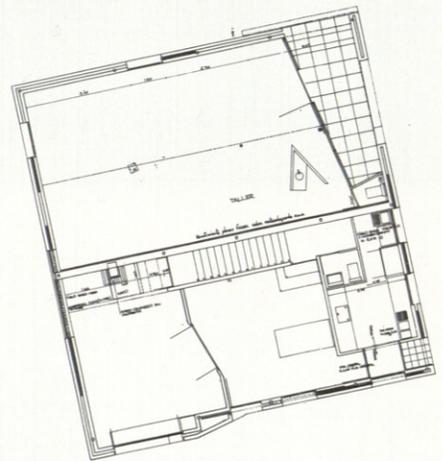
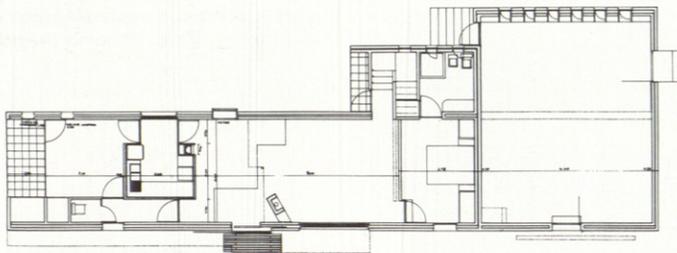
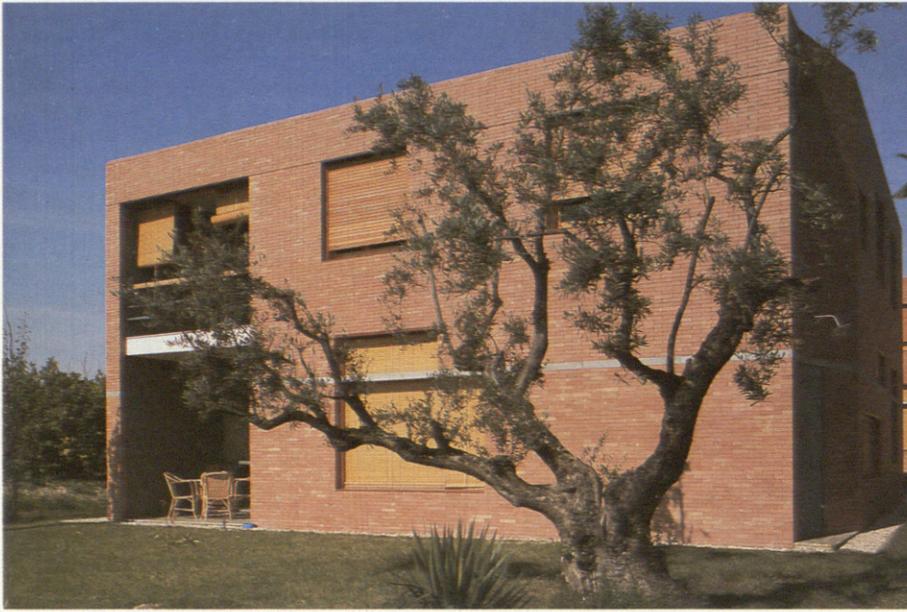
A la vivienda pequeña se le añadió la parte común para proporcionarle más volumen. Su forma, en planta y sección era escalona. No sólo su forma era intencionalmente distinta, sino también su acabado, estucado del mismo color del ladrillo de las otras viviendas.

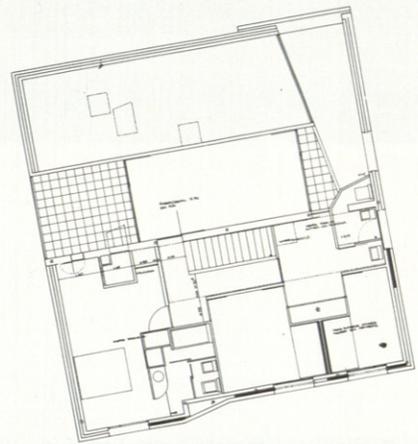
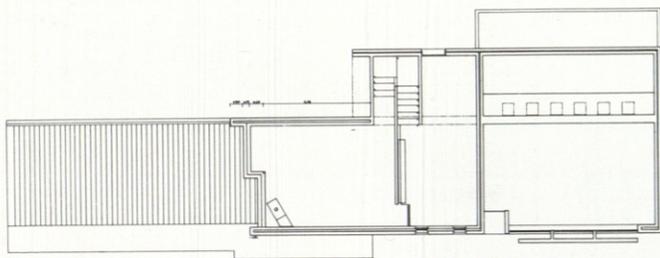
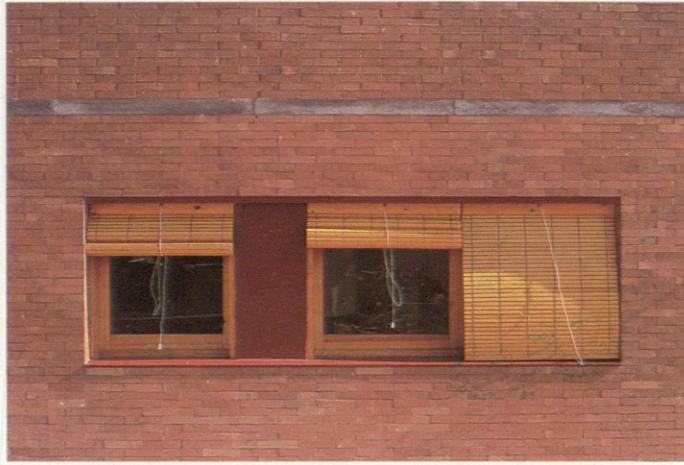
El proyecto es tanto el tema de tres casas que se parecen entre sí y que son además, en su aspecto, intensamente próximas como tres casas que, aun siendo similares, cada una parece permanecer al margen de las otras. Me interesó tanto esto como el proyecto del vacío que quedaba entre ellas, imaginándolas ausentes.



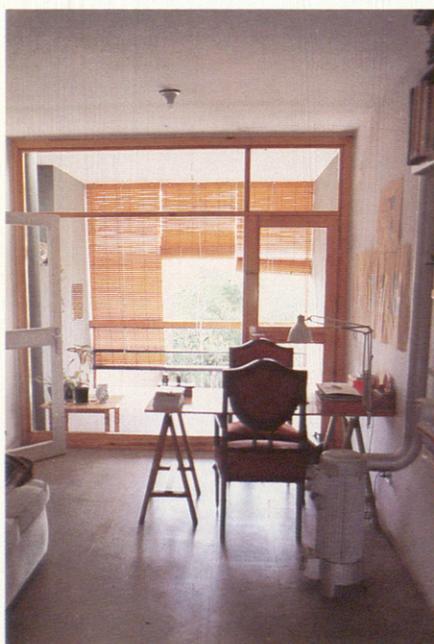
A la izquierda, croquis del plano de situación definitiva. Abajo, primera propuesta.

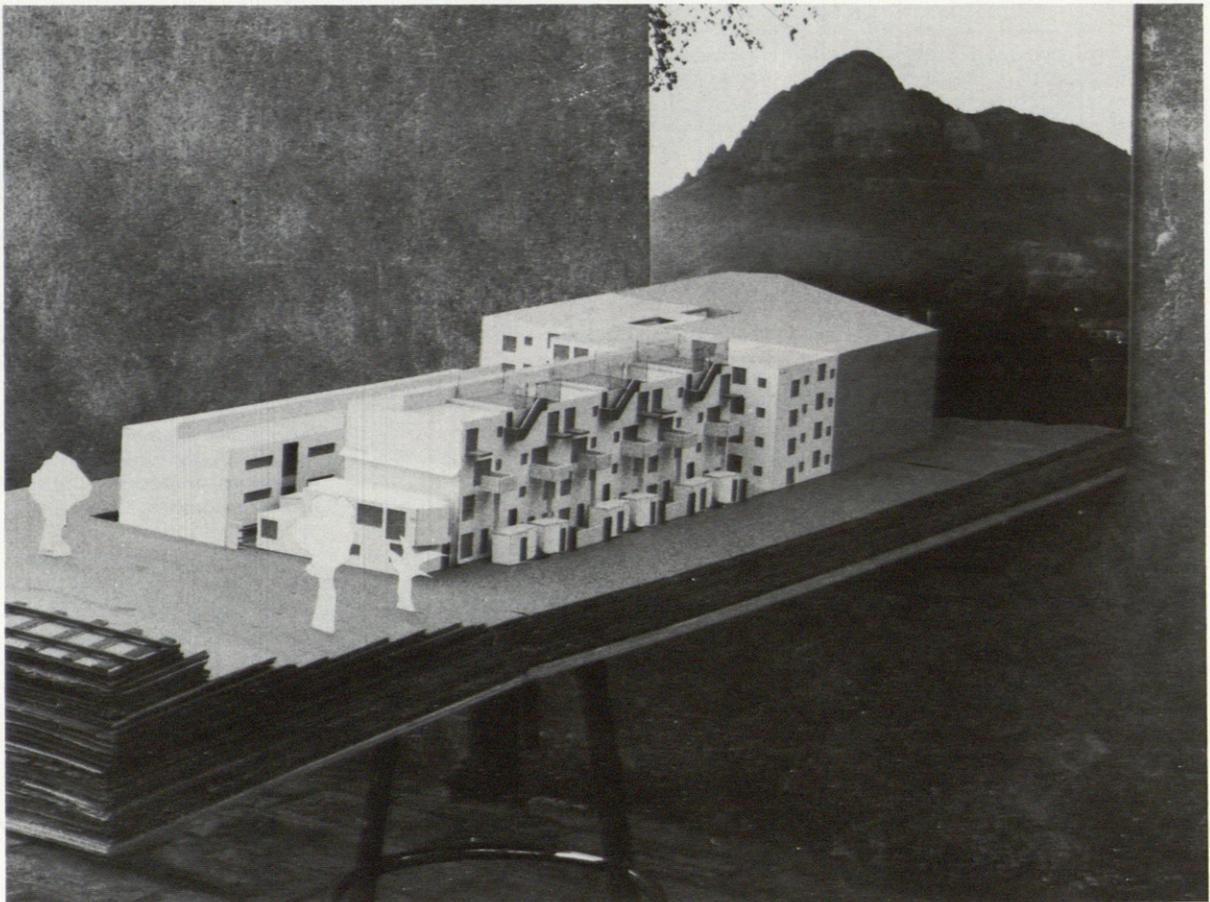






En la página anterior, planta baja del conjunto. En ésta, planta primera.





Proyecto de 64 viviendas

Cieza (Murcia)
1985-1986

Arq. colaborador: Antonio Sanmartín
Arq. colaborador estructura: Juan M. Riba

La maqueta trata de recuperar lo que fue el origen del proyecto. Entre una montaña y la vía, allí donde el pueblo no podía crecer más, había un solar casi rectangular en el que ubicar las viviendas.

Fue tal vez esta condición de "último", lo que hizo que el proyecto fuese pensado en tres partes. Una adosada a la medianera buscaba ser como otra medianera construida con una forma relativamente "arbitraria". Y era esta forma la que daba origen a los dos "bloques" más lineales que se separaban de las alineaciones tres metros. No sólo se disminuía el patio, un tema siempre tan difícil; se lograba entregar a la calle este espacio de tres metros en situación intermedia entre lo público y lo privado.

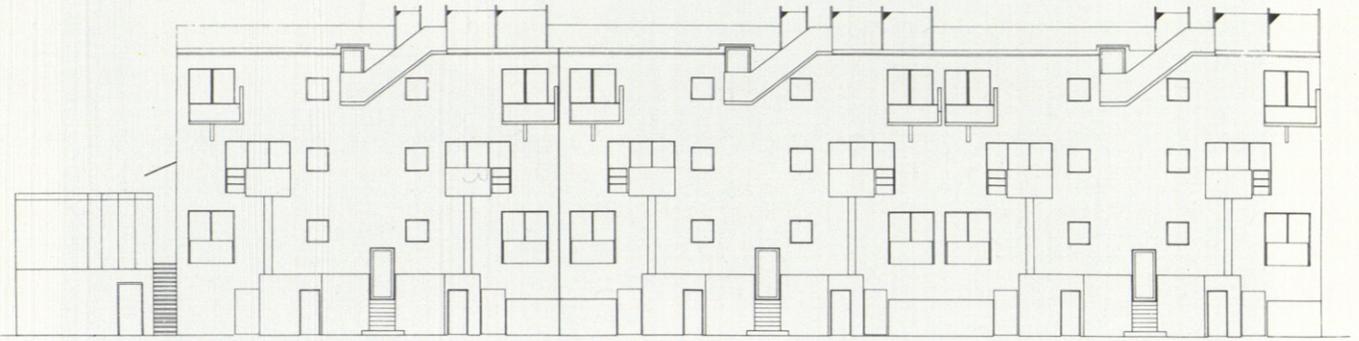
Y en uno de estos espacios se colocaban los trasteros, buscando entre la fachada y la calle un elemento de escala

pequeña.

Uno de los bloques tiene adosado una pequeña edificación: busqué que la solución del trastero no fuera extraña a la manera como pensé el proyecto: así apareció esta parte de las viviendas mirando hacia la vía, concretando de nuevo esta escala pequeña que tanto me interesaba.

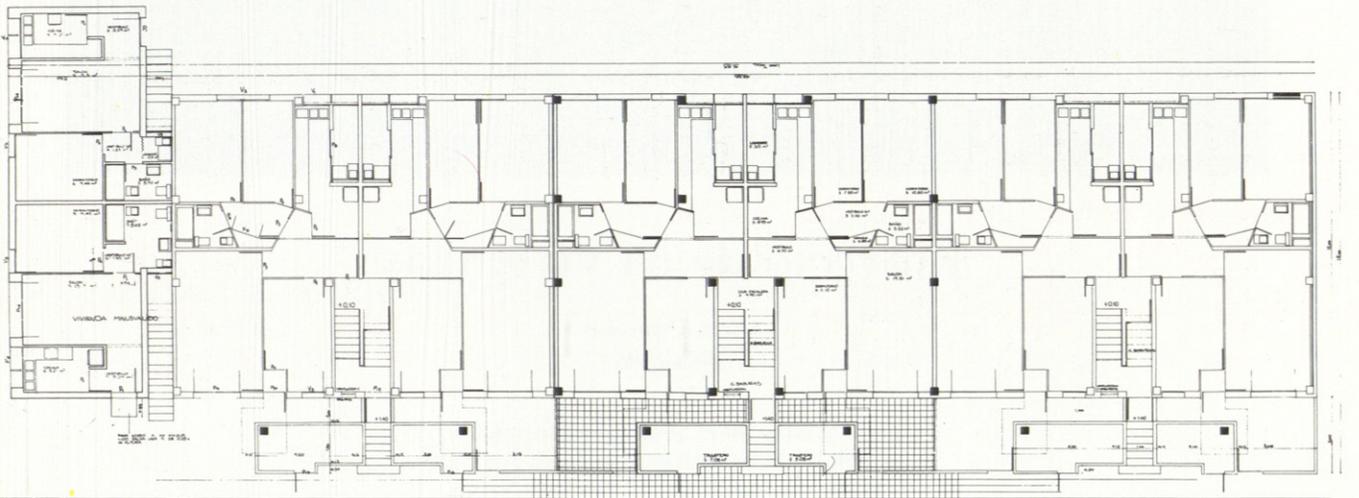
En el interior, las viviendas no proponen modelos alternativos de vida. Son muy convencionales. Lo único que se ocupan es de resolver bien la banda central, esa zona oscura y difícil, recuperando todo el tema de las formas del espacio interior.

Exteriormente hay un intencionado exceso. En esos barrios tan, tan degradados, parece que recuperar una cierta forma de expresión y de diferencias, es más apropiado que otras propuestas más secas y austeras.



FACHADA NORTE

En estas dos páginas y en la siguiente, plantas, alzados y secciones de las diversas partes que componen el conjunto, según el plano de situación.

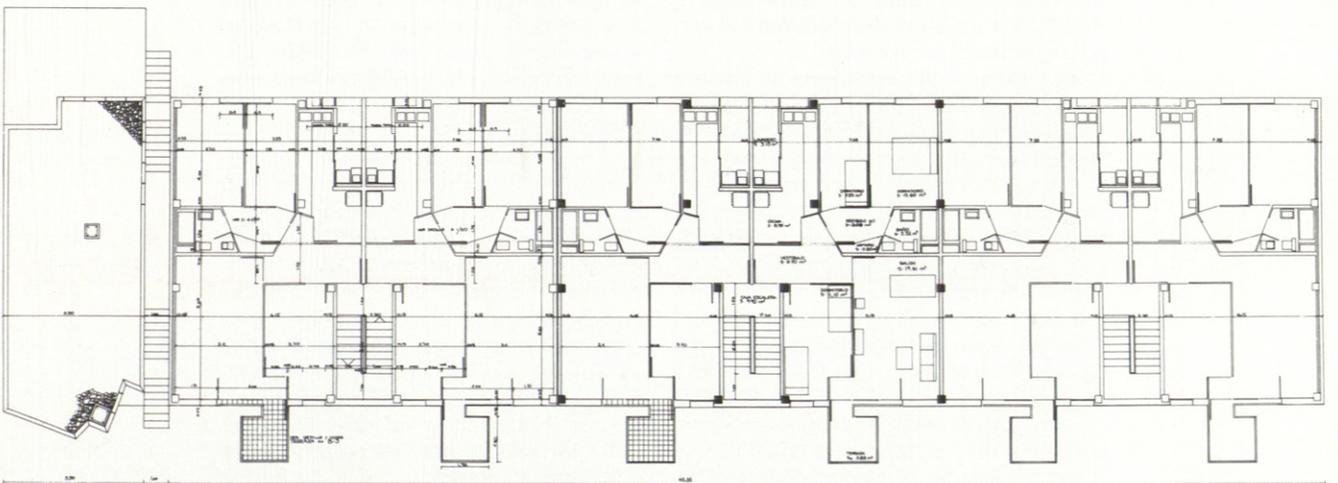


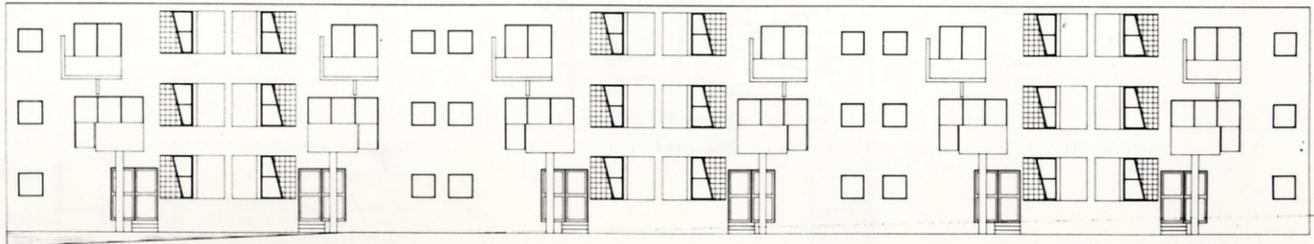
VIVIENDA B.2.A.
SUP. ÚTIL. VIVIENDA B.2.A. 31.93 M²
SUP. ÚTIL. ZONEDA B.2.A. 14.24 M²

VIVIENDA B.2.A. PLANTA BAJA BUDGET 2
SUP. ÚTIL. VIVIENDA B.2.A. 35.08 M²
SUP. ÚTIL. VIVIENDA P.BAJA 40.14 M²

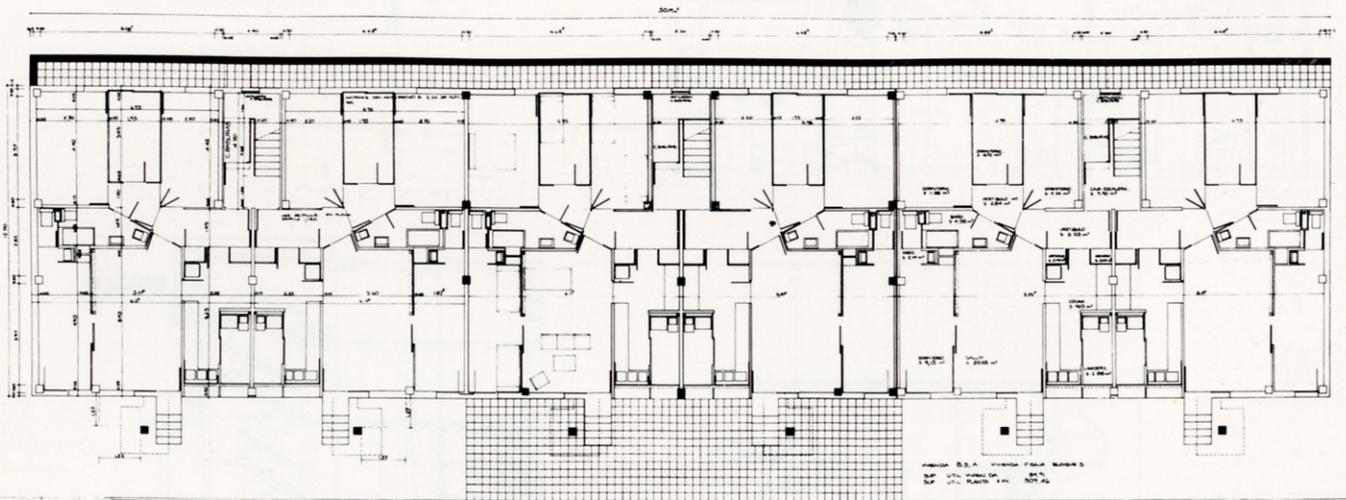
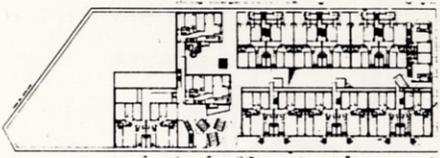
PLANTA BAJA

SUP. ÚTIL. TOTAL P.BAJA B.2.

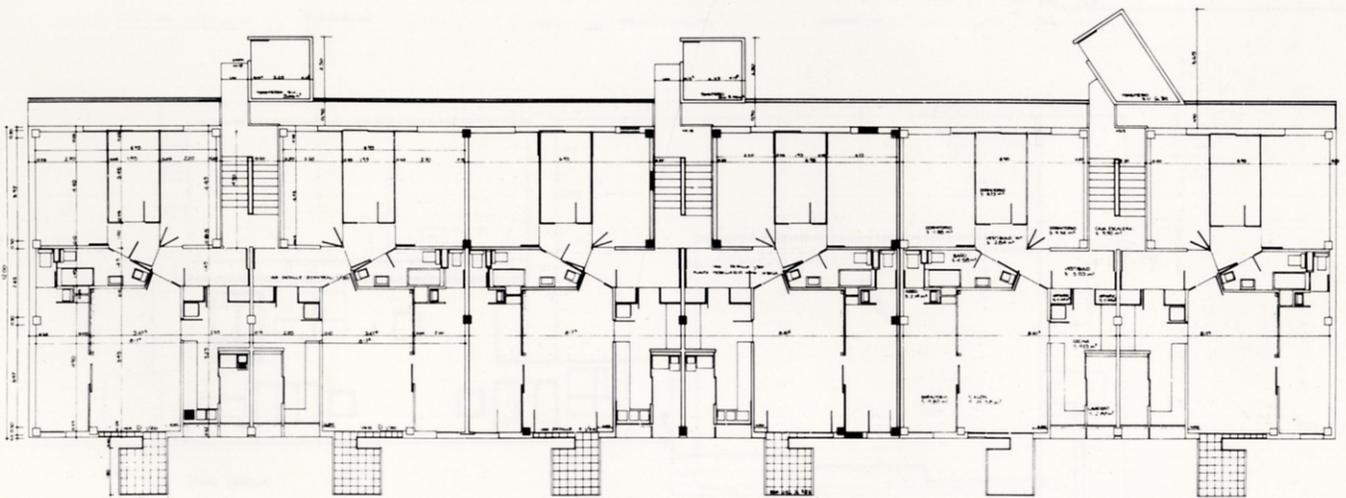




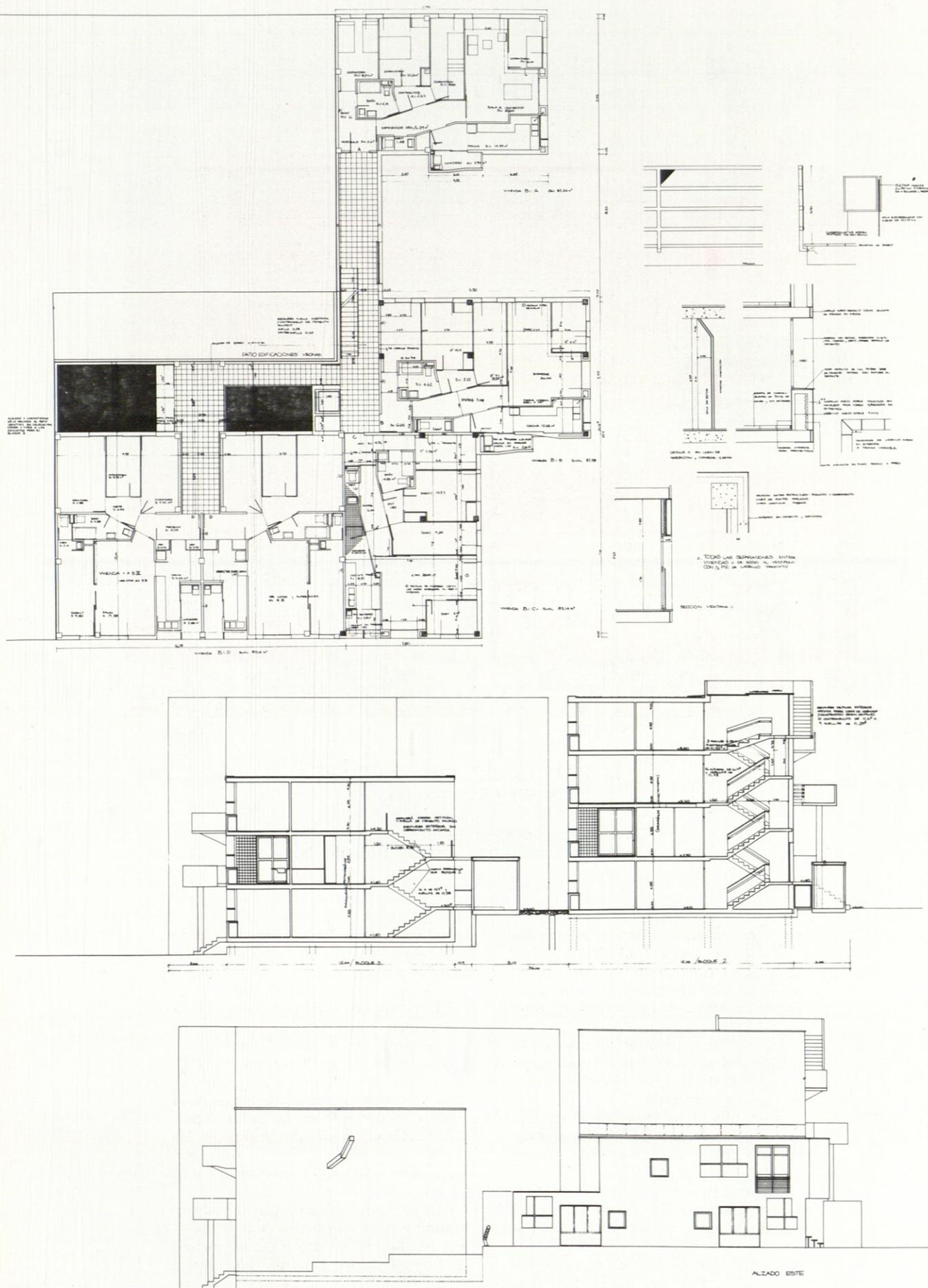
ALZADO SUR BLOQUE 3



PLANTA B.S.A. VIVIENDA FAMILIAR BLOQUE 3
 SUP. ÚTIL: 10.000 m² SUP. CONSTR. 11.000 m²
 SUP. PLANTA: 1.000 m² SUP. PL. 10.000 m²



PLANTA B.S.C. VIVIENDA FAMILIAR BLOQUE 3
 SUP. ÚTIL: 10.000 m² SUP. CONSTR. 11.000 m²
 SUP. PLANTA: 1.000 m² SUP. PL. 10.000 m²





Dos aulas de preescolar

1983-1984 Cieza (Murcia)

Arq. colaborador: Antonio Sanmartín

Arq. colaborador estructura: Juan M. Riba de Palau

Me pareció oportunidad preciosa, casi un privilegio, volver a trabajar junto a un Centro de Enseñanza que hice hace ocho años. Había en ello tanto de reflexión como de reto.

Se trataba de levantar dos nuevas aulas, en un trozo del recinto escolar, en un solar pequeño y rectangular colocado junto a la entrada.

Creo que el proyecto es ese espacio vacío, cubierto por esa lámina de hormigón que queda entre en viejo colegio y las dos aulas.

Esa marquesina parece salir del nuevo proyecto, pero igualmente parece referirse a la otra construcción. Las ventanas que dan a este espacio son huecos arbitrarios como un rectángulo y un trapecio, cortado por la lámina, más

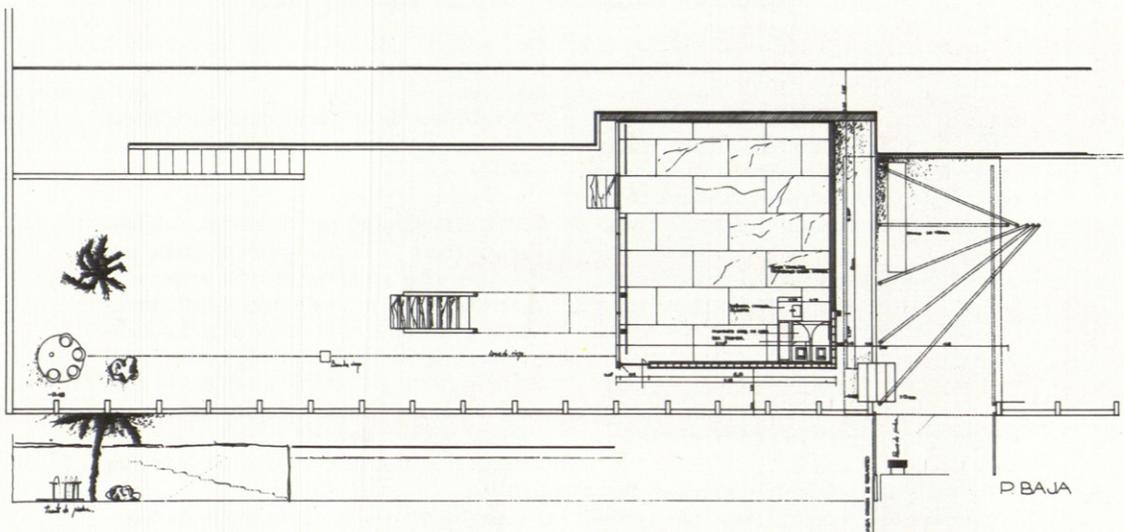
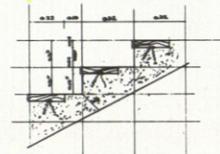
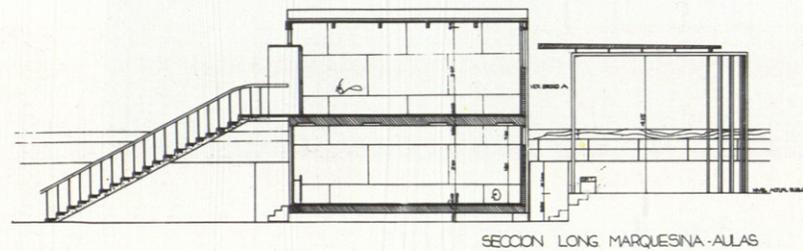
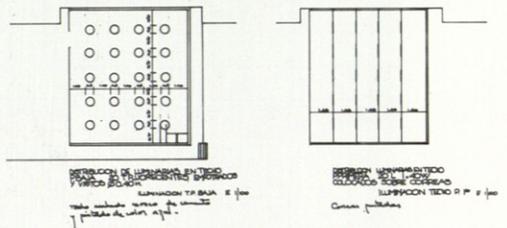
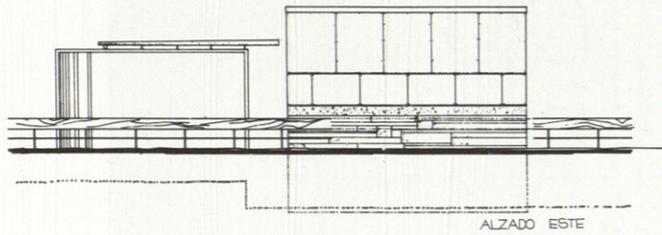
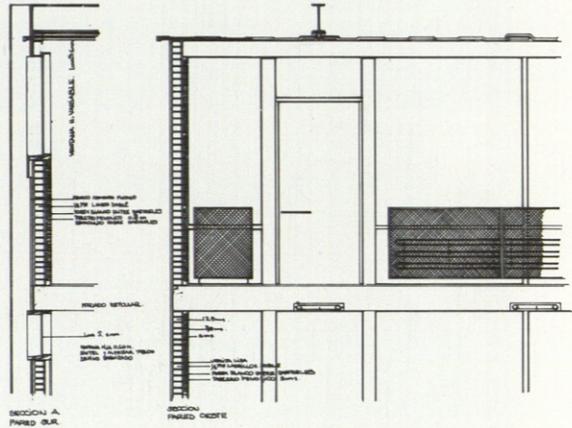
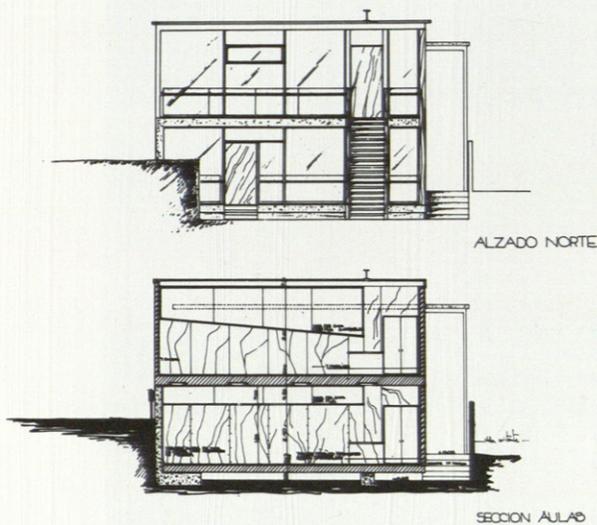
pendientes de su papel simbólico hacia ese espacio que de su relación con las aulas.

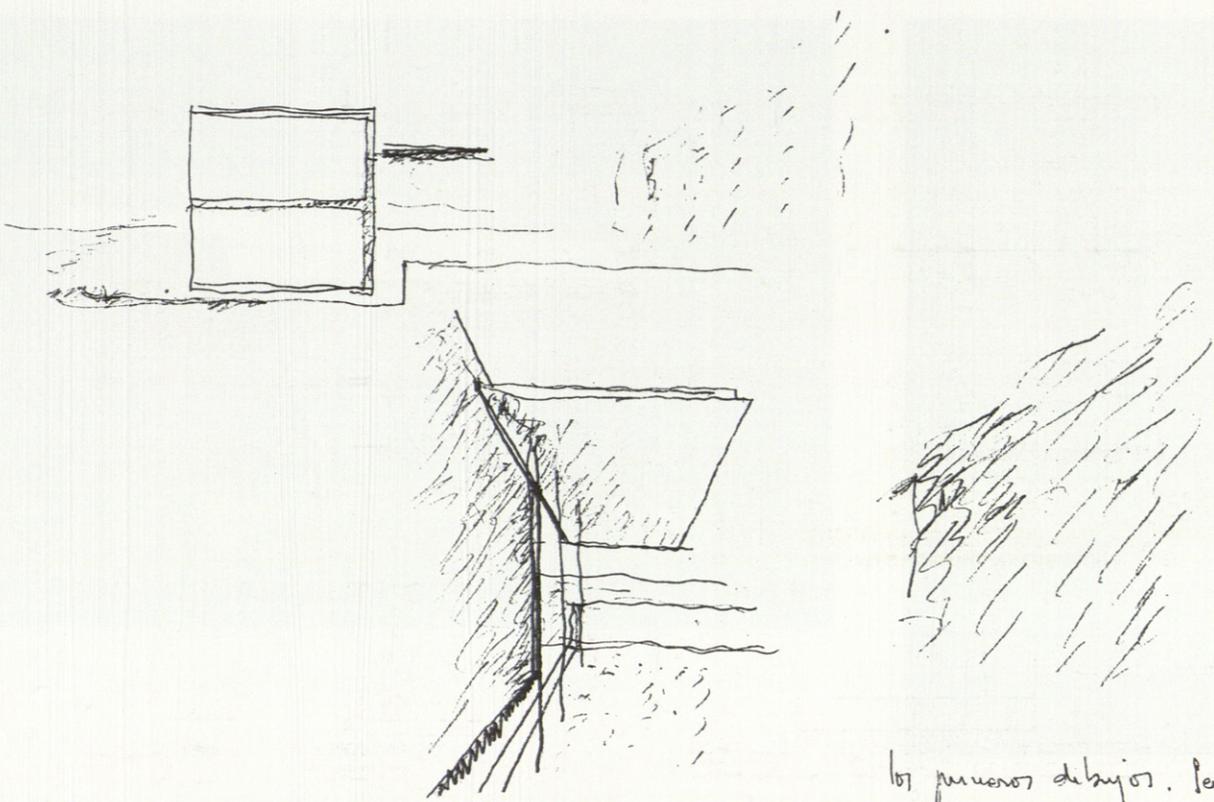
Este es el detrás. O el delante.

Las dos aulas quedan detrás, o delante, de todo "esto". Después de pasar por el pequeño pasillo entre la verja y la pared, las aulas se abren tranquilamente al patio que ellas organizan. La escalera se aposenta exageradamente en el centro del patio. Desde las aulas, el paisaje es ella y el patio. Desde el patio, las aulas tienen algo de cueva, como un lugar más tranquilo y con una luz más calma.

Imagino que es cierto que sólo determinados proyectos tienen en la trayectoria de uno mismo una especial intensidad y fuerza. Este, para mí, sería uno de ellos.

Torres Nadal





los primeros dibujos. Sept-nov. 1972

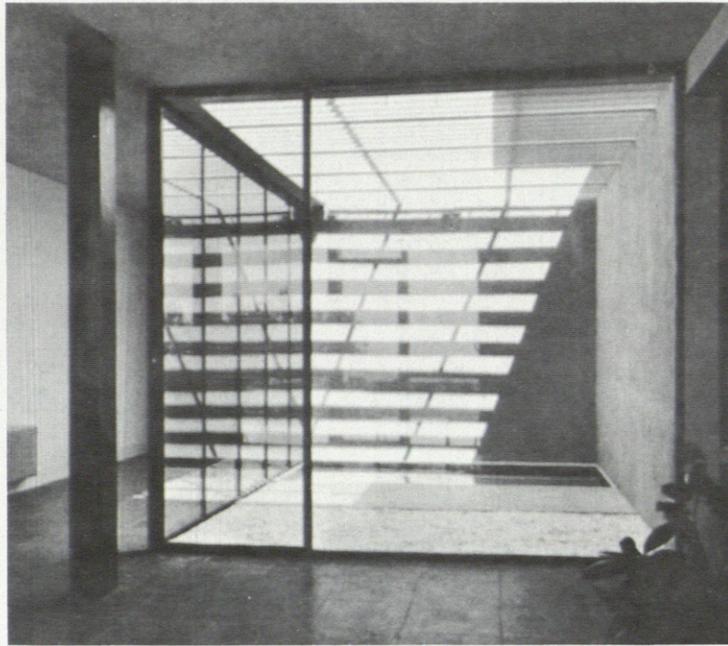


En la página anterior, planos y detalles; en ésta, primeros croquis y vistas del edificio.





En estas páginas, distintas vistas de la obra.



Sobre

José María Sostres

Carta de Guillermo Sagrera

José Quetglas

En el ciclo de conferencias sobre la obra de José María Sostres en "Ciudad Diagonal" de Barcelona, organizado por la galería-copistería CRC para acompañar la exposición del mismo tema, estaba anunciada para el pasado 30 de abril una conferencia del arquitecto mallorquín Guillermo Sagrera, actualmente en Nápoles, con el título Los monumentos de tochana. Sin tiempo para modificar el programa o notificar la alteración, Sagrera anunció su no asistencia al acto, remitiendo a José Quetglas un cuaderno con las razones de su ausencia, sugiriendo implícitamente que podía ser leído en su nombre.

Así se hizo, y a continuación va.

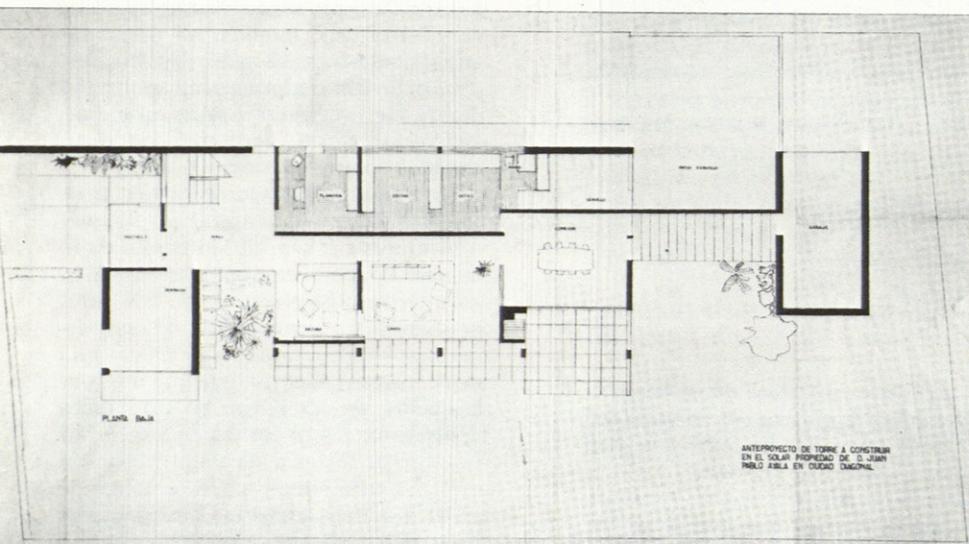
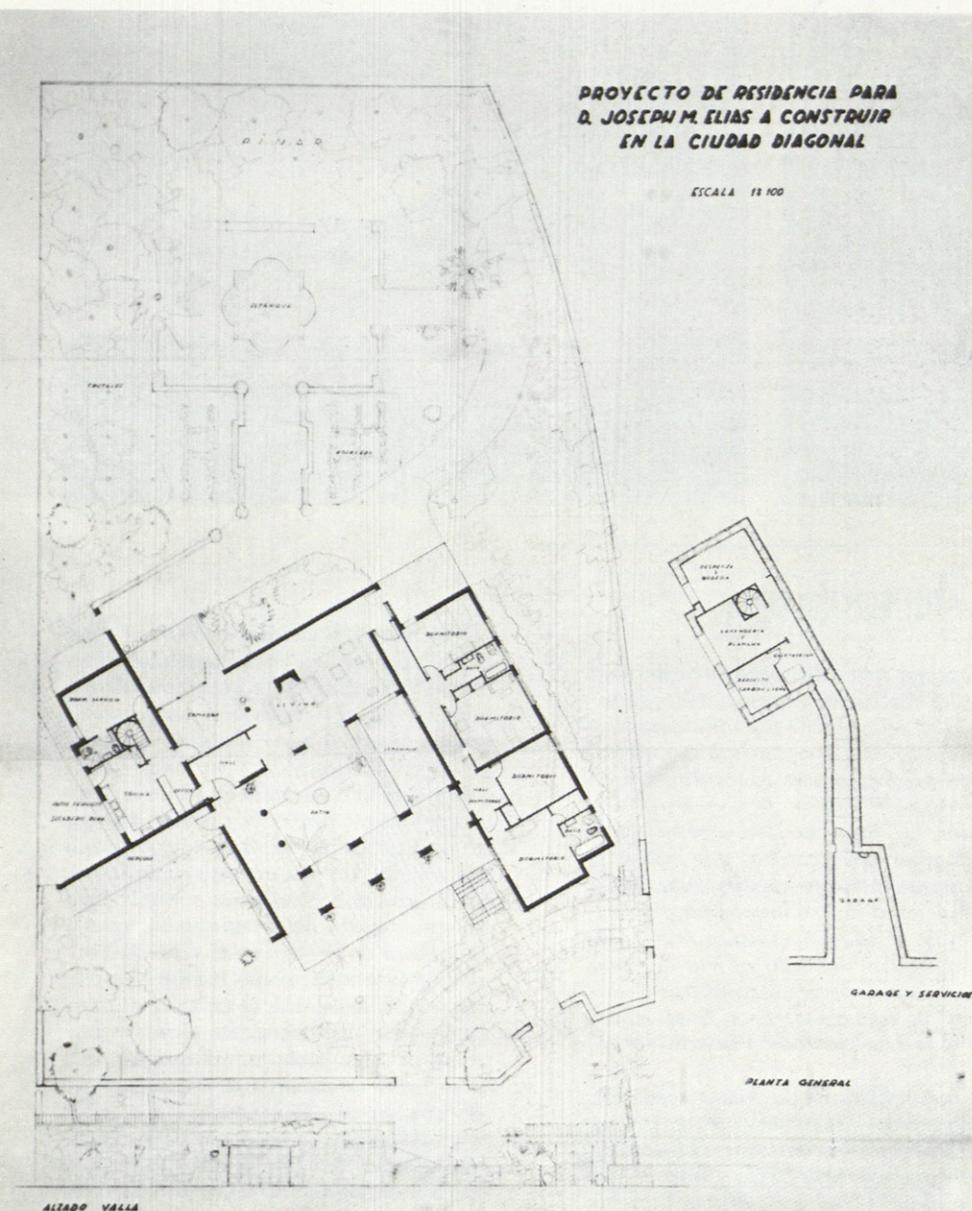
Querido Pep, disculpa este escrito a última hora, que te doy más por si te ayuda a justificar mi ausencia esa tarde que para comunicarte algo que yo quisiera que hubieras presentido y sabido por ti mismo, sin necesidad de decirte nada, que lo hubieras deducido en ti, sin yo hablarte: el hecho es que no voy a ir mañana por la tarde a hablaros de Sostres.

Digo de estrada, para que no quede ninguna sospecha sobre las razones de mi inhibición, que no tengo nada contra la exposición, ni siquiera contra los anuncios, el catálogo, el local o los conferencias. Sólo después de haber comprendido que mi ausencia no repercute contra el resultado de vuestro trabajo, opto por no participar. Pero me sigue intranquilizando que alguien pueda suponerme tan poco soberbio como para necesitar figurar en mejores salones y por ello no venir —¿y cuáles serían éstos?—. Si Nicolau Maria Rubió,

que sólo era menorquín, supo imaginar su teoría de la arquitectura en una barbería, charlando a ocasionales parroquianos, ¿por que no podría yo hablar en una copitesría, a una gente que no sé a qué viene? Ya conoces mi indiferencia hacia el lugar desde donde hablo; incluso a veces tú mismo has creído sentir, en mi desinterés por cualquier forma de conversación o diálogo, síntomas de una indiferencia más general hacia el público que escucha. Llegaste a llamar "obscuridad" a hacer que me escucharan gentes a quienes no les estoy hablando. Pero te equivocabas, como te volverías a equivocar si creyeras que este es ahora el caso. Al contrario: encuentro una correspondencia exacta entre el ambiente que rodeó a Sostres y esta exposición. La encuentro sostriana —como encontré tan sostriana, pese a tu opinión, aquella otra exposición en un parador turístico de Seo de Urgel, donde dibujos de Sostres alternaban con

el armario de los cubiertos, el cesto de los manteles sucios o la sala del televisor—. Porque llamo sostriano a lo malgastado, al derroche no heroico, sin gozo, al malentendido, al destiempo, a lo aproximado, a toda esa mediocridad general del asunto. El lugar, los anuncios, la tarjeta, el público, el orador, el catálogo: toda esa sordidez de lo que quiere, a cualquier precio, ser aparente, toda esa pretenciosidad que no es más que indiferencia sardónica, fascista, cruel, hacia la verdad y rigor de lo que se enseña; todo eso repite el ambiente desamparado, de derrota sin lucha, que fue tan suyo, el ambiente en el que vivió y que lo representa. Por eso no puedes tomar mi ausencia como reclamación de un ambiente más apropiado o de unos resultados más cuidados, ni busques encontrar reproche en mi actitud.

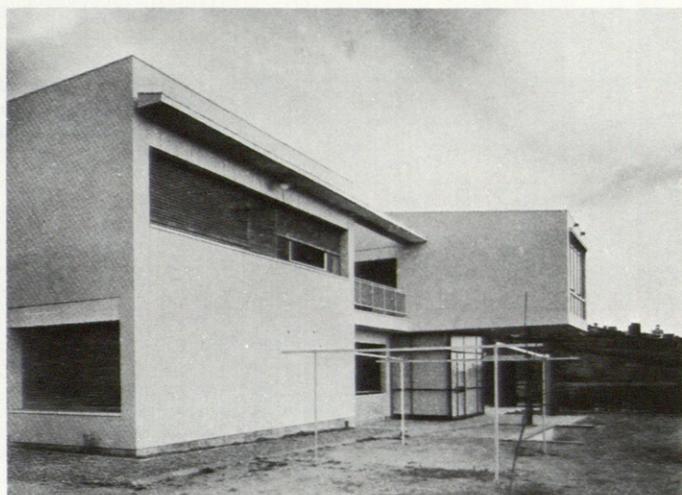
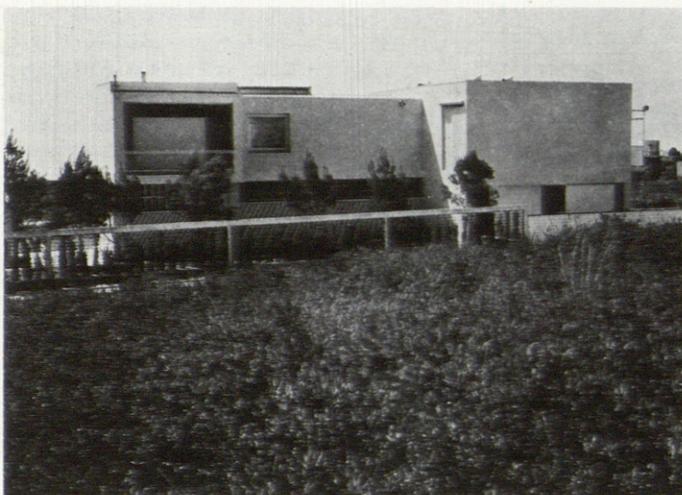
Te doy, en breve, mis razones: no voy a ir a hablar sobre Sostres porque



no tengo nada que decir sobre él.

Me avisas que hay estudiantes de la Escuela curiosos por conocer el misterio que, según se cuenta, cubre a Sostres. Quieren llegar a saber qué ocurrió, qué fue lo que produjo aquel corte instantáneo en su trabajo, aquel abandono por sorpresa de su papel de guía y referencia para una generación. Es un mal planteamiento; por ahí nunca llegarán a saber nada sobre Sostres. Porque no pasó nada: ese es el misterio, no pasó nada. No pasó nada. Desde que comprendí que no había pasado nada —y no sé desde cuándo tengo esa certeza—, todo mi esfuerzo está dirigido, no a interpretar su obra y conocer su vida, sino a aprender a vivir y trabajar desde dentro de ese sentimiento: no haber sido capaz de que pasara algo.

No sé si consigo hacerme entender: hasta ahora, veía sus proyectos y la vida que escogió como reproches, como armas o instrumentos —o como simples síntomas, sin preferir— de una lucha cultural o personal; derrotados, es cierto, pero mellados por los choques y, en eso, dignos, con sentido. Quizás no hubiera nada de eso; quizás esa lucha sólo exista para la mirada de un espectador, de alguien que ve desde fuera los objetos que produjo Sostres y que, para conocerlos, necesita compararlos con otros, interpretarlos, siempre desde la confrontación con otros. Eso yo podría hacértelo fácilmente. Puedo decirte, por ejemplo: fíjate en la casa Ayala —para referirme a un proyecto desconocido, presentado ahora por primera vez—, fíjate en esa pared exenta, que recibe de canto a quien entra al vestíbulo, y que se estira, como un telescopio retranqueado, hacia el fondo del jardín y el garage, que ocupa el centro de la casa y desliza y desplaza un espacio de otro, descohesionándolos: ¿no está ahí todo el Mies de los años treinta? Y en el bulto general de la casa, en la entrada por el lado corto, en la posición del bloque respecto a la calle, en las demarcaciones del jardín, ¿no ves aquella casa Heller de Wright, la misma que tantas veces Sostres nos explicó como introducción primitiva a las prairie, con su primera larga cornisa horizontal continua? Están ahí Mies y Wright, pese a que la carne que recoge sus rasgos sea otra y tenga que referirse, qué sé yo, a cualquier italiano de hace medio siglo, a cualquiera que se te ocurra. Bien, ¿y ahora qué? ¿Qué más decir o por qué haber reconocido esos rasgos en el proyecto? ¿Qué te gustaría oír a continuación? ¿Una comparación con los mismos temas en el Coderch de aquel tiempo que localice los mismos gestos en otros proyectos de Sostres y te monte algo con ello? “En la casa para el señor Elías —pero díles que no es el mismo señor Elías de Bellver de Cerdanya—,



Los monumentos de tochana

Mis proyectos de los años cincuenta no estaban pensados para la posteridad —había suficiente con el hecho de haberlos realizado, fotografiarlos, publicarlos y asegurar así, en aquel momento, el valor intrínseco de su existencia—. Imagino que a cualquier arquitecto con una dosis indispensable de inquietud le ocurre igual, y pronto olvida la obra acabada pensando con concentración en otra. Algunos de aquellos proyectos, como la casa en Sitges, por ejemplo, los considero un ejemplo de serenidad, de dimensión humana, de una aspiración al equilibrio mucho más relacionada con la normativa novecentista, que entonces perduraba y que fue para mi generación un importante factor formativo en aquellos años, que una continuación de la corriente internacional del racionalismo, referencia, sin embargo, sin la cual no hubiera sido posible. Este edificio, unos meses tras la muerte de su propietario, el escritor Ignacio Agustí, ha sido objeto de unas reformas por parte de sus nuevos propietarios, que demuestran un completo desinterés por lo que la obra pudiera significar en su momento. Este final estaba previsto. En cierto modo, ha sido preferible. (El retrato de Joan Vinyoli: Joven, para siempre).

Solamente quienes tengan una concepción inmovilista de la historia pueden confiar en que este hecho llegue a afectarme interiormente, radicalmente, o cambiar el significado de la obra en el tiempo, si es que lo tuvo. Al contrario, si queda su testimonio fotográfico se conservará en el futuro su apariencia fresca y nueva —en plena juventud—, tan difícil de conservar en un edificio que, en definitiva, estaba destinado a ser un ejemplo y, en este sentido, ya había cumplido su objetivo.

Una vez tomada la vida como un juego de azar o como una aventura, todas las sorpresas dejan de serlo. En el clima actual de sofisticaciones, de simulacros, de un gusto preferente por el artificio, me encuentro bien; porque, a ver, ¿qué inconveniente hay en jugar con todas las posibilidades, prescindiendo de las evidentes trabas de la razón y de los discutibles procesos deductivos de la lógica vulgar, si, con una disposición de ánimo más ligera, conseguimos ver mejor, una vez disuelta la niebla de los tabúes y oscurantismos seculares? Hay muchas cosas difíciles de entender, y una de ellas es uno mismo. Por eso es esperanzador que alguien intente, con la fe que sea, buena o mala, “explicarte”, comunicarte una interpretación de ti mismo.

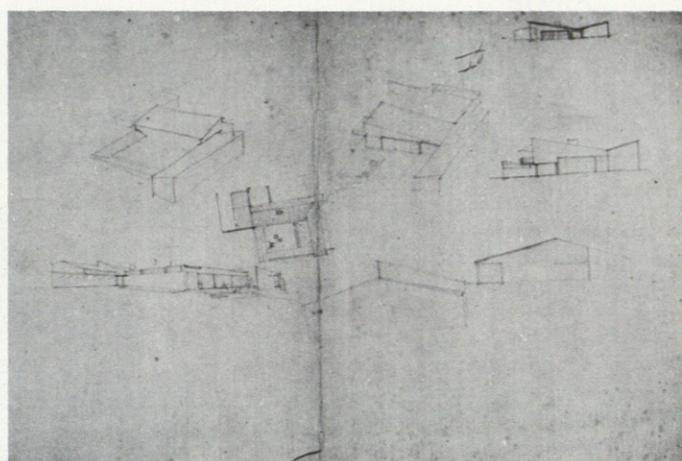
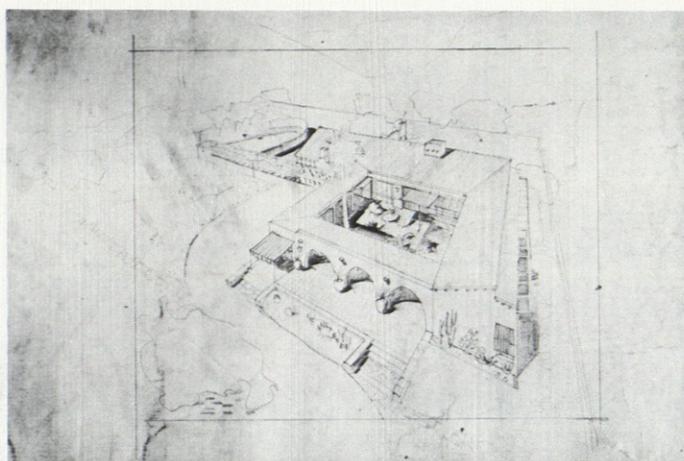
A propósito de lo de siempre, la arquitectura, recuerdo haber dicho un día que “en el pasado, la monumentalidad significó una concepción estática del mundo”. ¿Son posibles, hoy, los monumentos?

Más arriba hablo de la vulnerabilidad de la arquitectura de los últimos cincuenta años.

Hemos de hablar más de una arquitectura pensada para influir sobre la actualidad que de otra que quiera perdurar eternamente como un pasado petrificado conjuntamente con sus vivencias humanas.

Resulta, paradójicamente, que en la época actual esta arquitectura no monumental hecha de hormigón, de tochanas, de cristal, pensada y realizada con mentalidad experimental, utópica, referida a menudo a sus propias realidades, es la que está precisamente destinada a perdurar y a transformarse a partir de sí misma, como la propia especie humana se prosigue en el maravilloso desarrollo de su propia generación biológica. Esta visión efímera de la arquitectura como no-eterna me vuelve a la cuestión inicial: “¿Cómo debe ser la monumentalidad actual?” ¿Monumento o arte conceptual?

donde también paredes correderas paralelas o perpendiculares segmentan el espacio y señalan, entre la fragmentación general de perspectivas y tamaños, el centro inmóvil pero absidial, retirado, de la chimenes.” ¿Así va bien? ¿O te preocupa más lo tradicional de la perspectiva de ese proyecto, y preferirías que te tranquilizara, diciéndote que quizás sólo fuera un documento pragmático para acercarse al cliente, o diciéndote, con más gasto de imaginación, que la confianza de Sostres en el poder definidor de la planta, como bastidor implacable que determina el espacio, es tanta que vuelve intrascendente el peso y material de una cubierta, las asociaciones a la figura de un arco, al recubrimiento de una pared. Y, mirando los croquis de volúmenes, haciéndote fijar en la continuidad del plano vertical entre la línea inclinada de la cubierta y la línea horizontal, quebrada, de los dinteles —un plano recortado en pico, cada vez más aguzado—, te hablaría de Aalto. Podría contarte todo esto, pero no voy a hacerlo, aunque me quede con las ganas de saber el final también me darías las gracias, como en las películas. Porque, ¿qué ocurriría si alguien, interrumpiéndome, me preguntará: ¿Para qué estas hablando?, y, a tí: ¿Para qué estás escuchando? ¿Para conocer la trayectoria profesional, el método de proyectar de Sostres? ¿Para contemplar no sé qué? —al número *fi* o a mí hablando, da lo mismo—. ¿Para comprender mejor la arquitectura barcelonesa de los años cincuenta? La mediocridad de esas respuestas —quizás la única posible— está entre las primeras razones que me convencieron de no venir. Yo no quiero aprenderme los proyectos de Sostres, sino, quizás, llegar a ver y sentir por sus ojos y sentimientos, transformándome en él —manteniendo la consciencia de no ser él—. Algo por donde tú, querido



Pep, no puedes seguirme, por condiciones obvias, pero que quizás les sea dado, por un momento, a los de mi condición, conocer. Ver lo que Sostres veía: todo lo otro no vale la pena. Pero, paradójicamente, no hay que dejar de hacer ese todo lo otro sin interés, porque tiene de sostriano el saber que lo que se hace no vale la pena, que no es eso, sino otra cosa, lo que tocaría hacer: porque quizás pudiera ser a través de esa insatisfacción consigo mismo que llegue a adaptarse uno, por un momento, al sentimiento de Sostres. Por eso no estaré con vosotros mañana, pero te escribo como si estuviera: una respuesta quizás errónea por sus dos lados. Porque si esa coincidencia que busco entre mis sentimientos y los de Sostres se produjera, sí, si yo fuera capaz de sentirme Sostres, entonces tampoco tendría nada que decir, tampoco entonces podría explicarme —o, sobre todo, entonces no podría explicarme: estaría ocupado, al completo, en ser.

Léelas “Los monumentos de tochna” —dos páginas que bastan para colocar a Sostres como el mejor, el único a la altura de su tiempo—, ese texto que encuentras perdido entre sus papeles autobiográficos, quizás escrito después de ver en *Cuadernos de Arquitectura* las fotos que tomó Teby Terradas a la casa Agustí, en aquella excursión que hicisteis, con algunos que ya no ves, pronto hará quince años. Al principio y al final del texto está la comparación del edificio con una persona. La casa fotografiada recién hecha mantiene su fresca e inalterable juventud —no amortajada, no embalsamada por reparaciones o reconstrucciones, ni forastera lejos de su tiempo—: como el dibujo del amigo adolescente da y fija su imagen para siempre. ¡Qué sensata casualidad que hayas sabido ahora de la amis-

tad de juventud entre Sostres, Joan Vinoli y tu primer maestro! Y, al final del escrito, la casa entendida en toda su fugacidad, como eslabón que sólo existe para entregarse a otro eslabón —como la generación de las hojas y la de los hombres—. Con el gusto tranquilo y cariñoso, entonces, por reconocer en cada proyecto la herencia sugerida, los rastros de algún proyecto anterior, por ir siguiendo los meandros, las variaciones de un motivo, reaparecidas cuando se creían agotadas. Es una concepción anónima del trabajo y la existencia, aunque anónimo no significa aquí autor desconocido, sino autor de nombre plural, innumerable, autor de una única, reiniciada, nunca concluida obra.

Existir —un proyecto o una persona, da igual— significa entonces consciencia de la disolución —y no hay ya ningún pesimismo, ningún duelo, sino sólo curiosidad: curiosidad por percibir la propia disolución como continuidad de lo que emerge en otros cuerpos—. No de otra forma se buscan, a veces, en el hijo, el hermano o la vieja fotografía de infancia de alguien que nos importa, los indicios inaprendibles, huidizos —aquel movimiento de la boca, aquel sombreado de la frente, aquel revoltullo con las piernas, aquel tanteo de la lengua al beber—, que reconocemos y gustamos volver a encontrar, ahora en otro medio, como si fueran independientes y objetivos, dotados de existencia propia, en otro portador. ¿Hasta dónde llegarán? ¿Hasta qué generación después de nosotros alguien se fijará en ellos y los recordará?

Empiezo a ver algunos proyectos de Sostres como si en ellos me estuviera permitido reconocer alguno de esos indicios, y creo entonces estar viendo, por un momento, por sus ojos. No me refiero ya a las asociaciones más obvias —en

la casa Iranzo, por ejemplo, ese gusto por doblar la esquina con un contraste cóncavo entre dos planos perpendiculares: algo que va a mantener hasta en su última obra, en Badalona; ni su origen en la casa para el doctor Tibau, de Bellver—. Todo eso me da igual, incluso es posible que ni él lo advirtiera, o que lo tuviera como un esquema de repetición mecánica, como un método. Me refiero a insinuaciones que no tienen lugar en la imagen, sugerencias presentidas, no nombradas, pero que quizás estuvieran en la espalda de su mirada: presiento, por ejemplo, que en el rail que se desliza de bloque a bloque, a modo de parasol, llega algo desde el pabellón de Mies. Sé que algo insustancial de aquel banco que iba y venía, en el 29, desde un volumen que quedaba atrás hasta un volumen que quedaba penetrado ha pasado, en algún momento, por aquí. Presiento esa referencia, a ciegas, sin más justificación que el saber que es así, y sin querer ni comprobarla ni medirla en todas sus magnitudes. Me gusta el momento en que empieza a aflorar un parecido, el momento en el que se está produciendo la entrega de un proyecto a otro, la continuidad generativa —pero no quiero saber hasta dónde ha llegado el parecido: si lo supiera, quedaría fija la imagen—. Fija: por lo tanto inerte, incapaz ya de convertirse en otra imagen, muerta. ¿Comprendes ahora mi disgusto en hablar de estos proyectos, cuando para explicar la mínima sensación necesito solidificar su forma en una sola narración?

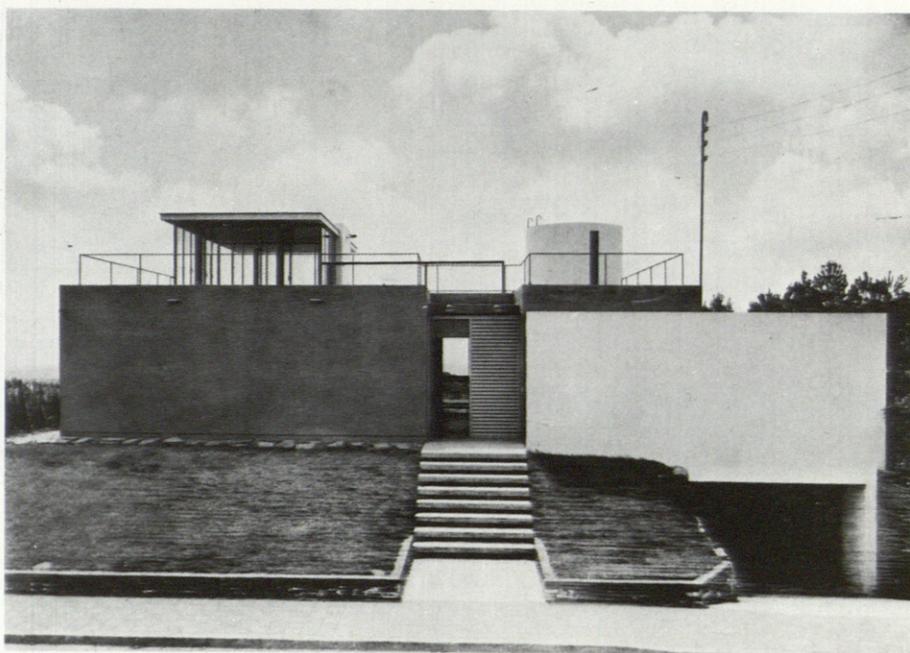
Ver, por el contrario, la arquitectura como una indefinida rotación de alusiones entrecruzadas.

Es algo que no hay que confundir con la genealogía. Toma la casa de Moratiel, por ejemplo. ¿Qué es lo que no importa de ella? Que sus primeras ver-

siones fueran derivación directa de la casa Agustí —incluso con el estudio como pieza exenta, incluso con su morro alzada al sol, quebrando la continuidad horizontal de los forjados—. (Y, sin embargo, ¡qué importante la casa Agustí, si se piensa que de ella proceden tanto los apartamentos de Torredembarra —en una primera versión eran cuatro casas Agustí articuladas— como esta casa Moratiel: todos los proyectos de Sostres estarían así unidos por una misma matriz!). ¿Qué es lo que sí importa de la casa? Lo injustificable, el capricho: el radiador puesto en medio de la sala y que no está dibujado en ninguna etapa del proyecto, ni en los planos de la obra, porque significa así la decisión irrefrenable de última hora, lo dicho por sorpresa — y que puede ser el asiento desde donde ocupar la mirada de Sostres—. Un radiador protagonista de todas las fotografías en las que aparece. Desde fuera: el radiador está al fondo, se le ve por la puerta abierta como una trama delgada de rayas verticales; a medio plano otra trama de rayas horizontales —la puerta—; más cerca otra trama de rayas horizontales más gruesa —la escalera—. Desde dentro: el radiador está en medio, y a su alrededor, ya no desde una vista frontal sino flotando en el ambiente, las tramas verticales y horizontales del radiador y su sombra, de la celosía sobre el patio y su sombra, de las carpinterías metálicas y su sombra —y su sombra y el reflejo de su sombra y la sombra del reflejo de su sombra, moviendo lentamente su trazado, al compás del sol: ¿no en ese espectáculo un móvil de Moholy-Nagy, tanto como una de esas nubes en las que los bobos reconocemos figuras?—. Y fíjate que en un proyecto tan temprano como el de la casa nº 6 de Bellver, Sostres ya dejaba reconocer ese mismo gusto de la mirada del beato viendo correr las sombras. Pocos proyectos de la arquitectura de nuestro tiempo podrían, como la casa de Moratiel, titularse “casa para una intersección”: una encrucijada que se separa, una fuga de caminos en todas direcciones, recorriendo los planos de tabiquería para abrir paso a la mirada perdida en el vacío y las sombras.

Querido Pep, yo quiero ser capaz de conocer esa mirada, y una de las condiciones para ello es el silencio —no como voto o sacrificio, sino como desinterés—. Una mirada no inquisidora, que no aprende nada de lo que ve y que, por lo tanto, no tiene luego nada que decir.

No voy a explicar las sombras de la casa Moratiel. No voy a explicar los sabores opacos que me ofrece una frase como “y la madera se pinta de un verde oscurísimo equivalente perceptivamente al negro”, o cualquiera de las frases



obvias de cualquiera de sus convencionales memorias, y que yo leo como enigmas insondables. No voy a decirte cuánto me gusta y duele mirar, sin saber por qué, el pilar de la esquina de la casa Alonso en construcción, y sentir vivo el dolor de sus ojos viéndolo, y su fracaso. Creo que tendrías que leer algunas páginas de Vinyoli para tolerar mejor mi actitud. Si leyeras *El silenci dels morts*, quizás encontrarías el tratamiento que creo buscar para estos proyectos que quedan de Sostres.

“¿Qué sabemos cierto de su manera de ser? Preservemos las cosas que él tocó, dejémoslas donde estaban, quietamente. Quizás un día se te manifestarán. Y, si no lo hacen, espera pacientemente, contemplativamente, toda la vida. Vive tu vida mezclada con ellos. Usa a los muertos así”. ¿Comprendes ahora que, frente al recuerdo, frente a que una obra se me haya ya manifestado, prefiero siempre mantener la posibilidad de su manifestación, prefiero la espera, la curiosidad, la inminencia quizás de su manifestación?

No tengo nada que decir sobre todo esto. Excúsame como mejor te convenga y recuérdales que mañana, Primero de Mayo de 1986, Sostres hubiera cumplido 71 años: eso gustará; las coincidencias de fechas siempre dan que pensar, cuando no hay nada mejor.

Piensa en mí este verano. Mira las cosas por mí. Desde la otra orilla del mismo mar, te espero.

Guillermo Sagrera

El silencio de los muertos

La tierra cobra su diezmo. Pero no hablemos de los muertos y hagámonos lentamente a la idea de que algo de ellos está muy cerca. Vivamos en su compañía, como si sólo nos separase una pared de humo que priva apenas vernos. Su silencio se nos vuelve sensible, a veces, intensamente, en un recuerdo.

No dejes de rodearte de sus imágenes. Deja cada día flores cerca suyo, por si pudieran sentir el aroma de las rosas. ¿Qué sabemos cierto de su manera de ser? Preservemos las cosas que tocaron, dejémoslas donde estaban, quietamente. Y quizás un día se te manifestarán. Y, si no lo hacen, espera pacientemente, contemplativamente, toda tu vida. Vive tu vida mezclada con ellos. Usa a los muertos así.

(De Vent d'aram, 1976)

Libros recibidos

ROSSI, Aldo;
CONSOLASCIO, Eraldo; y
BOSSHARD, Max.
"LA COSTRUZIONE DEL
TERRITORIO" UNO
STUDIO SUL CANTON
TICINO
Ed. Fondazione Ticino
Nostro, Lugano. Cooperativa
Libreria Universitaria del
Politecnico, Milano, 1985
324 págs.

La "Cooperativa Libreria
Universitaria del Politecnico"
de Milán ha publicado, en la
Colección de Ensayos de Ar-
quitectura que dirige Daniele
Vitale, unos textos que fueron
míticos, para muchos, en los
años 70. Los arquitectos espa-
ñoles que asistieron al primer
S.I.A.A.C. de Santiago de
Compostela, allá por el año
1977, conocieron los estudios
—aún en curso de realiza-
ción— que sobre la "tipolo-
gía" de la vivienda del cantón

TICINO hacían un grupo de
arquitectos de Tendenza. Por
aquellos años, cuando la pa-
labra "tipología", continua-
mente en boca de los arquitectos,
podía significar cualquier
cosa, estos estudios sobre la
vivienda del Ticino sirvieron
no sólo para aclarar el concep-
to, sino también la forma en
que los análisis tipológicos
pueden iluminar la historia
de la arquitectura y (lo que
para nosotros es aún más im-
portante) la realización del
proyecto arquitectónico. Hoy,
a los diez años de su elab-
ración, la C.L.U.P. de Milán,
en una edición muy sobria y
cuidada, pone en nuestras ma-
nos unos documentos que no
han perdido actualidad.

Muchas son las circunstan-
cias que refuerzan el interés
del Ticino como territorio pi-
loto para un estudio como el
que nos ocupa. Gran parte del
pensamiento que constituye
la "arquitectura moderna"
fue investigando en "la vi-
vienda unifamiliar aislada",
horrible término que ha veni-

do a substituir al de "chalet",
nombre con que, como es sa-
bido, se llamaba en Europa a
un tipo de vivienda propia de
los montes suizos. Vivienda
también unifamiliar y aislada
y, al tiempo, libre de los "es-
tilos clásicos" y ejemplo ar-
quitectónico de esa idea rous-
soniana del inocente salvaje,
que vino a convertirse en mo-
delo de un programa nuevo:
la vivienda burguesa.

Por otra parte, no ya el Ti-
cino, sino la Suiza toda, ha
sido primera en sus estudios
sobre las arquitecturas históri-
ca y rural y los esfuerzos para
su conservación. Este libro
viene a demostrar la insufien-
cia de las exhaustivas labores
de investigación y cataloga-
ción en las que los suizos son
maestros (catalogación, insu-
ficiente decimos, pero tam-
bién imprescindible). El aná-
lisis del que puede arrancar el
proyecto exige unas tareas
previas, como la "clasifica-
ción", que este estudio acomete
de manera sistemática.

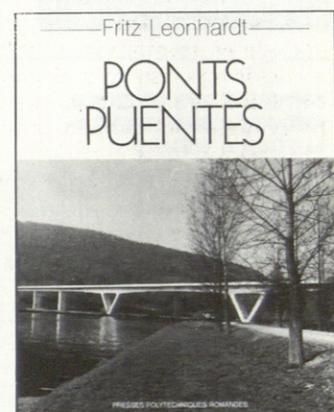
Estas y otras razones —co-
mo la situación fronteriza en-
tre la cultura mediterránea y
germánica que el Ticino ocu-
pa y que en el libro se estu-
dian— hacen de esta región
un laboratorio ideal. Para
operar con él, los autores han
realizado un exhaustivo le-
vantamiento tipológico ya de
por sí con valor ejemplar. El
análisis de estos datos, que po-
nen en evidencia cuestiones
como la condición inamovi-
ble y atemporal de la cultura
rural frente a la urbana, la
continuidad entre territorio y
arquitectura o entre análisis y
proyecto, lleva a los autores a
formular una serie de concep-
tos muy sugerentes.

Así, el concepto de "territo-
rio cultural" o, mejor, "espa-
cio cultural". Concepto elabo-
rado a partir de la constata-
ción de la ausencia de natura-
lidad en el campo, en el terri-
torio que rodea a las ciudades.
Un territorio, un paisaje y
una topografía modificados y
habitados por el hombre des-
de hace siglos. Las marcas de
la Centuriatio romana en el
territorio del Ticino son
muestra clara. Un concepto
que corrige otros como los de
la "dialéctica campo-ciudad",
que tantos análisis urbanos
inspiró y que hoy nos permi-

te una aproximación más ho-
mogénea al territorio. Ideas,
concepto y marcas que tam-
bién, y por procedimientos se-
mejantes a los empleados por
los autores de este trabajo, se
"descubren" en nuestras re-
giones. De ahí el interés de
este libro que deseáramos ver
pronto publicado en castella-
no.

Deilman, Harald;
Bickenbach, Gerhard;
Pfeiffer, Herbert
"WOHNRT STADT
LIVING IN CITIES
HABITAT URBAIN"
Ed.: Karl Kramer
144 págs.

Katz, Sali
"HISPANIC FURNITURE"
An American Collection from
the Southwest
Ed. Architectural Book
Publishing Co.
224 págs.

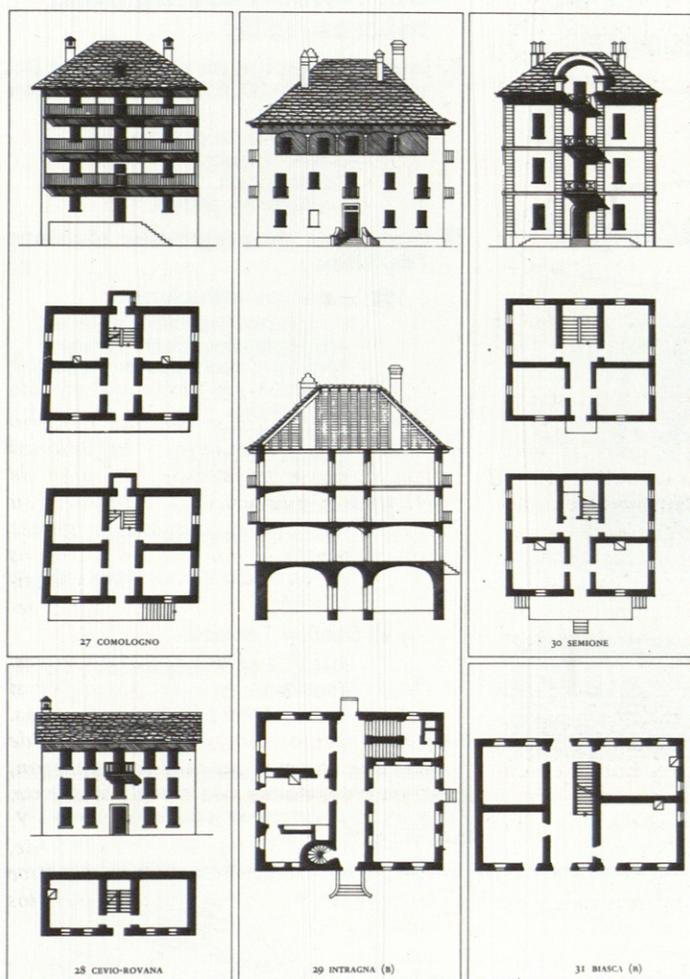


Leonhardt, Fritz
"PONTES. PUENTES"
Ed.: Presses Polytechniques
Romandes, Lausanne, Suiza
208 págs.

"HERRERA Y EL
CLASICISMO"
Junta de Castilla y León.
Valladolid, 1986
397 págs.

Winthuysen, Javier de
"JARDINERO"
Ed. Dirección Gral. de Bellas
Artes y Archivos. Ministerio
de Cultura
195 págs.

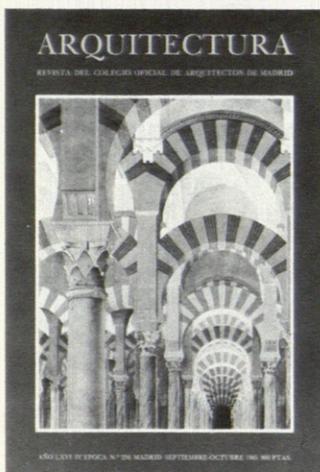
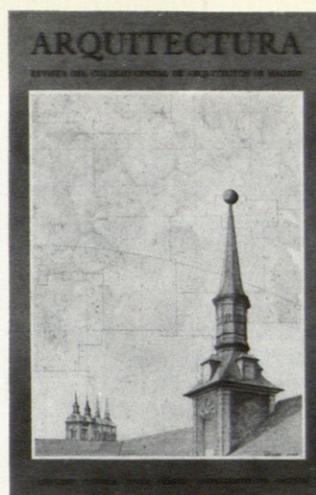
Stegman, Enrique
"LAS MEDIDAS DE LA
VIVIENDA"
Ed. Colegio Oficial de
Arquitectos de Cataluña
85 págs.





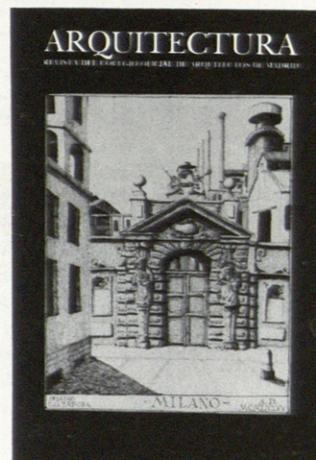
NUMEROS ATRASADOS

- N.º 217.— Chicago: Once Arquitectos.
- N.º 221.— Casa del Cubo.
- N.º 223.— Miscelánea.
- N.º 224.— Ensalada mixta (II).
- N.º 225.— Arquitectura Española/G. Grassi.
- N.º 227.— Concurso de ideas para Centro Cívico "La Vaguada".
- N.º 235.— Especial Madrid.
- N.º 237.— Arquitectura Española/Estilo Internacional.
- N.º 244.— Restauración.
- N.º 251.— Indices 1941-1983.
- N.º 254.— Museo de Stuttgart/Arquitectura Española.
- N.º 255.— Especial Madrid.
- N.º 256.— La Mezquita de Córdoba.
- N.º 257.— Arquitectura Española.
- N.º 258.— Bofill/Cotelo y Puente.
- N.º 259.— Milán.
- N.º 260.— San Francisco el Grande/Calatrava.



Del N.º 217 al 227, al precio de 300,- Pts. más 6 % IVA.
 Del N.º 235 al 244, al precio de 450,- Pts. más 6 % IVA.
 El 251, al precio de 700,- Pts. más 6 % IVA.
 Del 252 al 254, al precio de 650,- Pts. más 6 % IVA.
 El 255, al precio de 850,- Pts. más 6 % IVA.
 El 256, al precio de 650,- Pts. más 6 % IVA.
 El 257, al precio de 626,- Pts. (IVA incluido).
 El 258, 259 y 260 al precio de 900,- Pts. (IVA incluido).

Forma de pago: talón a nombre de Revista Arquitectura o giro postal.



- OPTIMICE SUS DISEÑOS
- REDUZCA SUS COSTOS
- LLEGUE A TIEMPO

El software técnico de TECSING es desarrollado por arquitectos, ingenieros y analistas profesionales de gran experiencia. Constituyen sistemas integrados modulares o independientes para la solución de los problemas que presenta hoy día la práctica del diseño, proyecto, control, planificación y construcción en los campos de la Arquitectura, el diseño y la Construcción.

EFICACIA, PRODUCTIVIDAD Y BAJO COSTO

Los paquetes TECSING permiten realizar un análisis directo, interactivo, sin pérdidas de tiempo en cálculos manuales, posibilitando una importante optimización de sus recursos, sin tener que dedicar su tiempo en tareas tediosas, evitando errores y diseños precipitados, obteniendo así una importante reducción de tiempos y costos y un considerable aumento en la calidad de sus trabajos.

DISEÑO ASISTIDO (C.A.D.)

Por otro lado, TECSING es pionera y especialista en la implantación de Sistemas de Diseño Gráfico (C.A.D.) de muy bajo costo y altas prestaciones, especialmente adaptadas tanto para el pequeño profesional, el estudio de diseño o de urbanismo, etc.

SENCILLEZ, RAPIDEZ Y FIABILIDAD

Los sistemas y programas TECSING están creados pensando en las personas, no en la máquina. Resultan muy fáciles de aprender y sencillos de usar. Disponen de un documentado manual de uso, que incluye ejemplos resueltos, e instrucciones de uso muy claras entre otras ayudas.

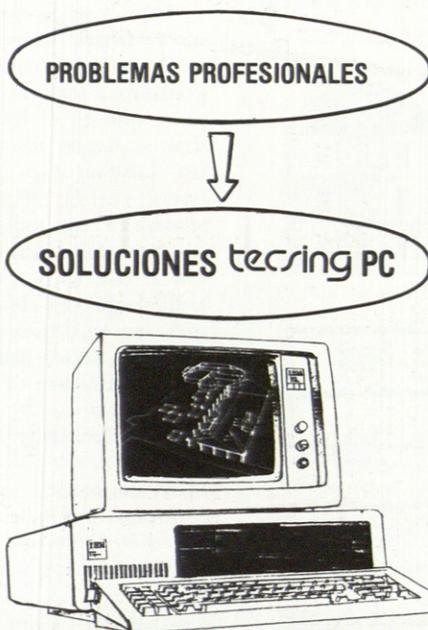
GARANTIA Y MANTENIMIENTO

Como complemento, TECSING ofrece un soporte técnico para sus usuarios consistente en:

- Un contrato de Garantía y un servicio de Consulta gratuitos.
- Contratos de Mantenimiento a varios niveles, potestativos.

SUS NECESIDADES FUTURAS

Los esfuerzos de TECSING se vienen orientados a ofrecer día a día productos mejores y más completos, fruto de nuestra continua actividad de I + D.



□ Gran Vía, 56. 28013-Madrid

□ Tel. 232 2166

IBM es marca reg. por IBM S.A.E.

Servicios Tecsing para micros IBM:

■ Implementación de sistemas de Diseño asistido (C.A.D.) de aplicación para:

- Planeamiento y Urbanismo.
- Diseño interior.
- Construcción.
- Topografía y planos.

■ Biblioteca de programas técnicos TECSING:

■ Cálculo de estructuras:

- Reticuladas Espaciales y Planas.
- Articuladas Espaciales y Planas.
- Pórticos Ortogonales de hormigón, metálicos y/o mixtos con armado y/o perflería.
- Emparrillados.
- Cálculo Dinámico.
- Elementos Finitos.

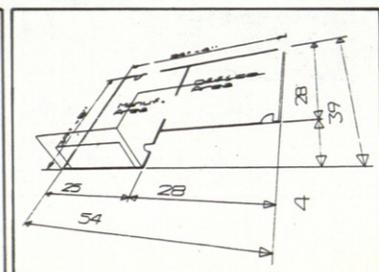
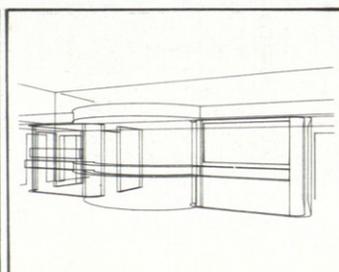
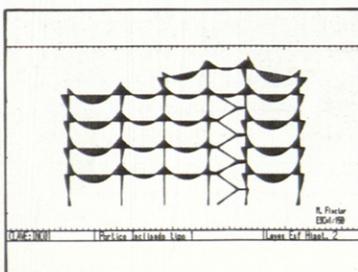
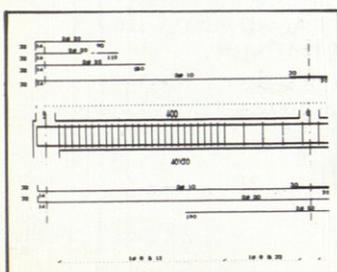
■ Hidráulica:

- Redes de Abastecimiento y Saneamiento.
- Redes de distribución agua caliente y/o fría.

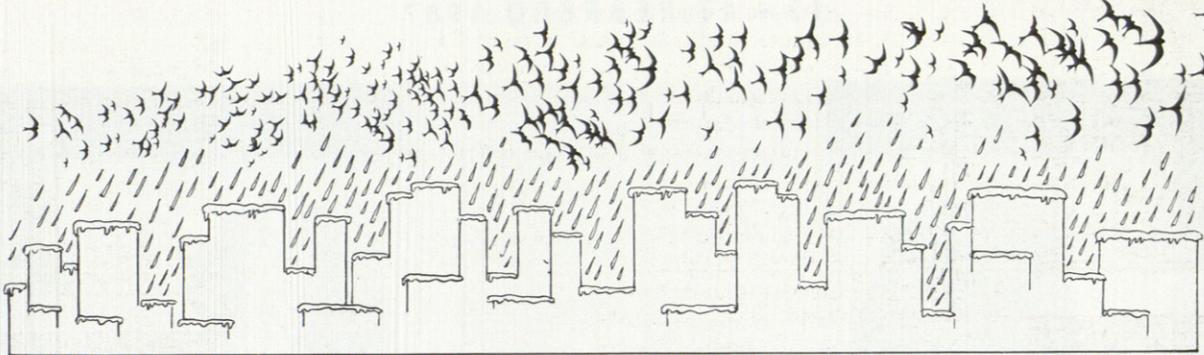
■ Gestión Técnica:

- Mediciones, Presupuestos y Certificaciones.
- Pert Tiempos y Costos.

...y recuerde que los paquetes tecsing corren sobre los ordenadores más compatibles y con más y mejor software de todas clases: los IBM PC/ XT/AT™.



¡NO! A LAS SOLUCIONES PASAJERAS

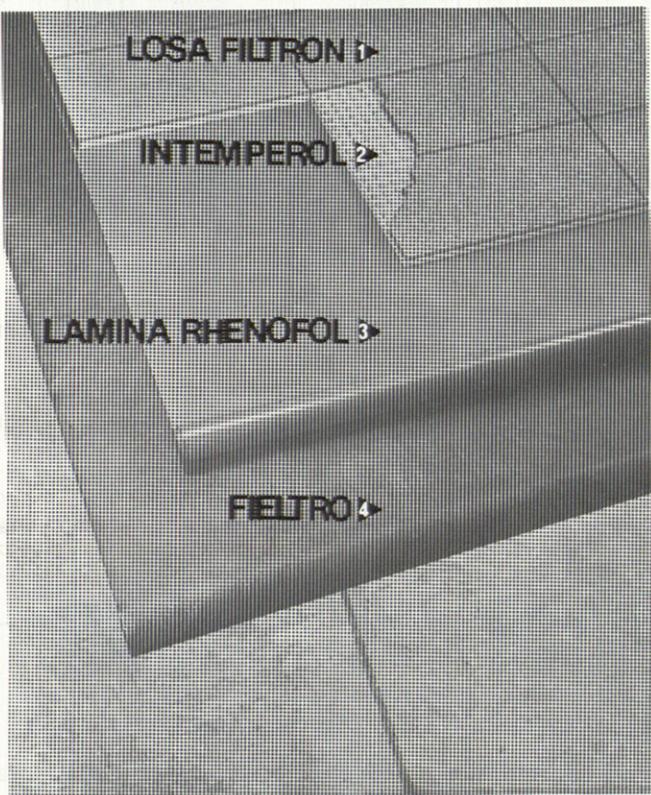


intemper TF con losas **FILTRON**

Soluciones definitivas
para cubiertas
de grandes superficies



sistema integral de aislamiento, impermeabilización y pavimento
para cubiertas de edificios.



① LOSA FILTRON

■ El agua de lluvia penetra y se desliza por su interior sin formar charcos en la superficie. ■ Elimina todos los puentes térmicos formados por tabiques interiores. ■ Hace innecesaria la barrera de vapor.

② INTEMPEROL

■ Forma parte de la losa FILTRON como base aislante y amortiguadora. ■ No absorbe absolutamente nada de agua o humedad gracias a la piel que lo recubre incluso por los cantos, al fabricarse de una sola pieza, sin cortes, ni mecanizados. ■ Con el aislamiento que proporciona, se cumple la norma básica: NB-CTE-79, "Condiciones Térmicas en los Edificios", en cualquier región de España.

③ LAMINA RHENOFOL

■ Tan elástica que se adapta, sin desgarrarse, a los movimientos del soporte. ■ Con ella, no es preciso tratar las juntas de dilatación, ni siquiera las estructurales. ■ Al ser resistente a microorganismos y raíces, puede hacerse la cubierta totalmente horizontal, sin pendientes, y realizar zonas ajardinadas con sencillez y seguridad.

④ FIELTRO

■ Independiza al sistema Intemper TF del soporte resistente.

 **intemper**
española, s.a.
Central: Vinaroz, 38-T. (91) 4164058*
Telex 46121 MPER - MADRID-2

MIEMBRO DE LA ASOCIACION NACIONAL DE LA IMPERMEABILIZACION A.N.I.

12 - 17 FEBRERO 1987

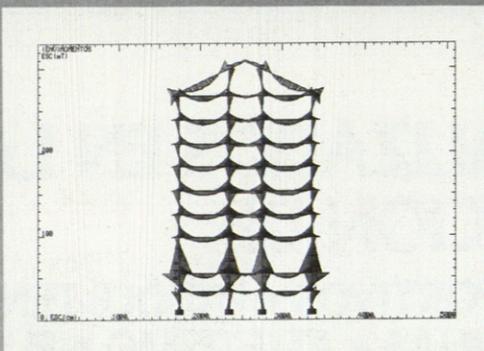


DESIGN CARLOS ROLANDO

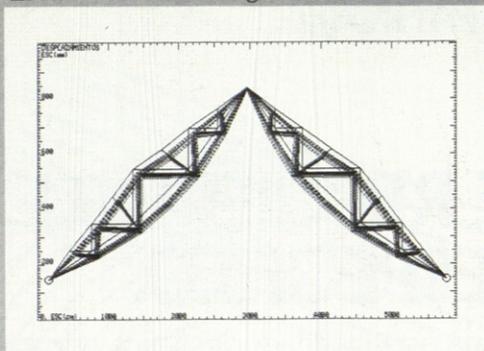
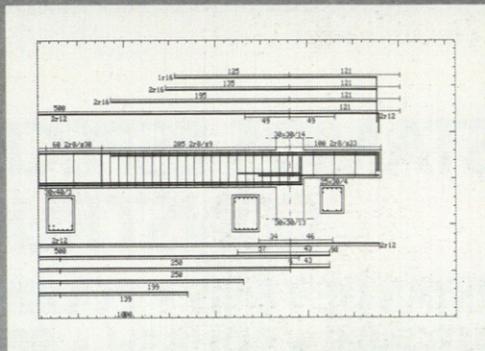
FERIA INTERNACIONAL
DE ARTE CONTEMPORANEO
PALACIO DE CRISTAL
RECINTO FERIAL DE LA
CASA DE CAMPO
AVDA. DE PORTUGAL SN
TEL. (91) 4701014/4797806
TELEX 44025 IFEMA-E
28011 MADRID ESPAÑA



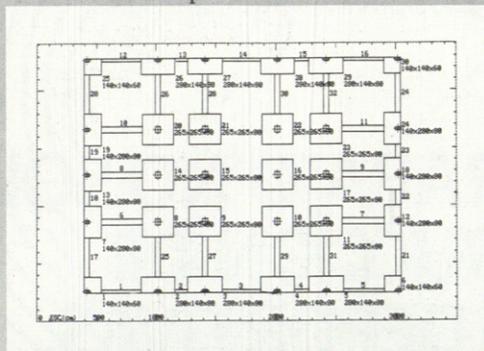
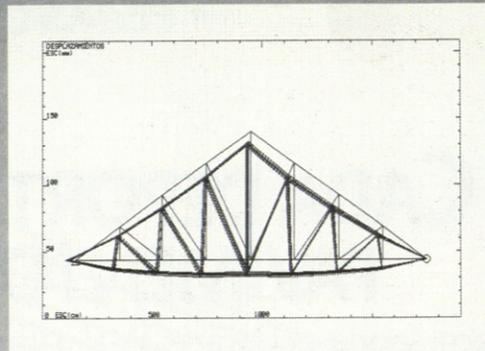
arktec



EPH.-Pórticos de hormigón.



EPA.-Estructuras planas de acero.



ECZ.-Cimentaciones: zapatas y vigas.

PROYECTO ICC1 CUADRO DE PERIODOS DE CARGA

TRAMO	DIMENSIONES				PERIODOS DE CARGA					
	Clave	Pot. Kcal/h	Caudal m ³ /s	Long. m	Vmax. m/s	Long. equival. m	Suma P.U. m	P.Tot. m		
AB	473	0.007	3.2	0.45	1/2	20908 11 1r80	1.00 0.15 4.40	8.55	2.00	17.10
BC	649	0.010	0.5	0.45	1/2	11	0.15	0.65	2.70	1.75
CD	1455	0.023	3.0	0.45	1/2	11	0.15	3.15	4.50	14.17
DE	1950	0.030	1.0	0.45	1/2	11	0.15	1.15	6.00	6.90
EF	2604	0.040	5.0	0.45	1/2	11908 11	0.50 0.15	5.65	17.00	96.05
FG	3364	0.040	6.0	0.60	3/4	11	0.20	6.20	4.00	24.80
GH	3588	0.056	4.0	0.60	3/4	11	3.00	7.00	4.10	28.70
HI	4479	0.071	3.5	0.60	3/4	11	0.20	3.70	6.80	15.16

ICC.-Instalaciones de calefacción.

ARKTEC, S.A. fue la pionera, hace ya dos años, en el desarrollo de aplicaciones informáticas para arquitectura sobre Ordenadores Personales Compatibles. Otros, han seguido nuestros pasos. Esto nos alegra. Ahora, lo importante, son las prestaciones de cada programa.

Desde su creación, ARKTEC, S.A. ha mantenido un constante proceso de desarrollo de nuevos programas; además de Cálculo de Estructuras, Cimentaciones e Instalaciones, disponemos de Presupuestos y Mediciones, y Dibujo Asistido.

Nuestros programas ofrecen las más altas prestaciones. El de Pórticos de Hormigón, por ejemplo, emplea en el

cálculo los métodos matriciales más avanzados. La última versión, entre otras innovaciones, permite calcular y armar pórticos con barras inclinadas. Los programas están sometidos a constante actualización, facilitando así a sus usuarios, empresas y profesionales, herramientas cada vez más competitivas.

Elegir el ordenador y los programas más adecuados, exige conocer el mercado. Para más información sobre nuestros programas, póngase en contacto directamente con nuestras oficinas en Madrid o a través de los distribuidores de las principales marcas de Ordenadores Personales Compatibles, en toda España.

arktec

Estébanez Calderón, 3
Tel. (91) 270 42 56
28020 Madrid



TECNICAS DEPORTIVAS INTERNACIONALES, S.A.
Príncipe de Vergara, 128 - Telfs.: 411 02 54 - 28002-MADRID

ESTAMOS ESPECIALIZADOS EN LA CONSTRUCCION DE:

- PISTAS DE TENIS • POLIDEPORTIVOS • PADDLE TENIS
- FRONTONES • SQUASH • PISCINAS • ATLETISMO • FUTBOL
- PISTAS DE PATINAJE

CADA DEPORTE REQUIERE SU PAVIMENTO ESPECIFICO.

Podemos aconsejarle y colocar el ideal para cada especialidad, desde los porosos clásicos hasta los sintéticos y más sofisticados pavimentos especiales.

PERO NUESTRO TRABAJO NO SOLO ES LA CONSTRUCCION DE INSTALACIONES DEPORTIVAS.

También asesoramos en el proyecto, en el diseño técnico, en la explotación, utilización, etc.

Si tiene alguna instalación deportiva pendiente o si desea ampliar información, recorte y envíe este cupón.

D. _____
Calle _____ D.P. _____
Ciudad _____ Provincia _____
Instalación _____ Pavimento _____
Observaciones _____

Gres monococción

GARANTIA DE HOMOGENEIDAD

Historia de una evolución

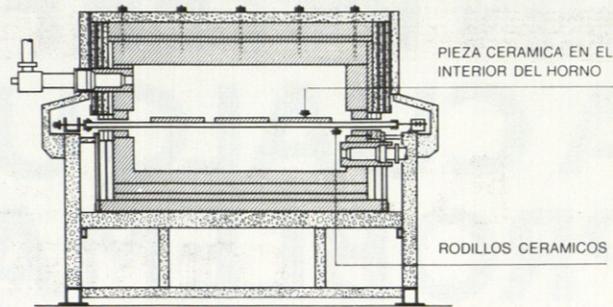
El gres esmaltado es un material cerámico conocido desde muy antiguo, pero es a finales de la década de los sesenta cuando empieza a popularizarse como un producto de gran dureza, resistencia al desgaste y facilidad de limpieza. El gres está cada vez más presente en el hogar, comercios y locales públicos como un elemento imprescindible para su decoración, con diseños y colores acordes con las tendencias de la moda.

Inicialmente, la cocción del gres se realizaba en hornos túnel de amplia sección donde las piezas se cocían dispuestas en varios pisos. Este proceso podía efectuarse mediante doble cocción o bien mediante cocción simple. Ambos procesos debían realizarse en un horno túnel, donde las diferencias de temperatura a lo largo de la sección transversal eran muy acusadas, originando piezas de diferentes características físicas (variación de calibres, planaridad, ortogonalidad...) y cerámicas (diferentes tonalidades, gresificación, etc.).

Años más tarde aparecen los hornos de monococción de placas, en los que el bizcocho y el esmalte se cocían de una sola vez, colocando las piezas sobre unas placas soporte de material refractario. Debido a que la pieza al cocerse se amoldaba perfectamente a las placas-soporte, cualquier defecto de planaridad o granulosidad que éstas presentaban, originaba piezas defectuosas.

Los hornos monoestratos de rodillos

En los años setenta aparece una notable innovación tecnológica: Los hornos monoestratos de rodillos. Aquí las piezas a cocer, se colocan sobre rodillos de material refractario y no sobre placas-soporte, desplazándose dichas piezas a través del horno por el movimiento giratorio de los rodillos. El calor se reparte uniformemente sobre las dos caras de la pieza, con lo que el proceso de gresificación del bizcocho y de vitrificación del esmalte es más homogéneo. Con esta tecnología se consigue una cocción constante y uniforme en toda la sección



SECCION TRASVERSAL
HORNO MONOESTRATO DE RODILLOS

transversal del horno por lo que se garantiza un producto idóneo en cuanto a la planaridad, ortogonalidad y calibrado, sin dispersión de tonos a la salida del horno, que unido al notable desarrollo de los esmaltes, permite ofrecer hoy día al mercado productos de gran calidad y belleza.

GRES DIAMANTE ROCA

CERAMICAS DEL FOIX, S.A., factoría en la que se fabrican los Pavimentos ROCA, dispone de instalaciones de la más alta tecnología: hornos monoestratos de rodillos, cuya regulación permite controlar diferencias de temperatura de $\pm 2^\circ\text{C}$ en un proceso de cocción a temperaturas superiores a 1.200°C .

El Pavimento GRES DIAMANTE ROCA presenta características que lo acreditan como un gres de la máxima calidad. Las materias primas son arcillas blancas, junto con otras materias como feldespatos, etc., las cuales son dosificadas electrónicamente y procesadas por vía húmeda para proporcionar mayor homogeneidad y dureza al producto.

Mediante un riguroso sistema de selección comprobado por ordenador se controla cada una de las piezas fabricadas en cuanto a planaridad, ortogonalidad y calibrado.

La tecnología más reciente y sofisticada aplicada a la fabricación del GRES DIAMANTE ROCA permite obtener un gres de pasta blanca con excelentes características dimensionales, apto tanto para pavimentación de exteriores como interiores y con la garantía de calidad ROCA.

Si desea mayor información recorte y envíe el cupón adjunto



GRES DIAMANTE

Roca

SOLICITUD DE INFORMACION ^A

Cerámicas del Foix, S.A.
Polígono Industrial Casanova. Tel. 898 01 28
Santa Margarita-Monjos (Barcelona)

Deseo recibir, por correo, más información sobre el Gres Diamante Roca.

Nombre _____

Profesión _____

Calle _____

Ciudad _____

Provincia _____ C. P. _____

SOLUCIONES OPTIMAS SIN INTERFERENCIAS A CUALQUIER PROBLEMA DE SONIDO

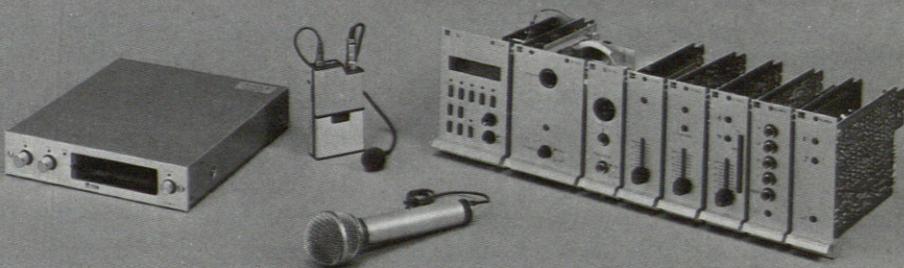
OPTIMUS *megafonia*

Megafonía en general,
altamente probada y
experimentada en miles de
instalaciones. Tecnología propia.



TOA

Megafonía de
alta tecnología,
idónea para
aplicaciones especiales.



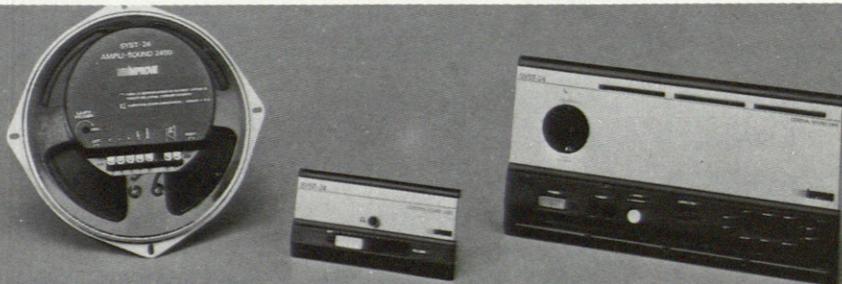
AIPHONE

Sólo intercomunicación.
Pero sólo lo mejor.



IMPROVE

Sistemas modulares
para sonido ambiente
en hábitats públicos
y privados.



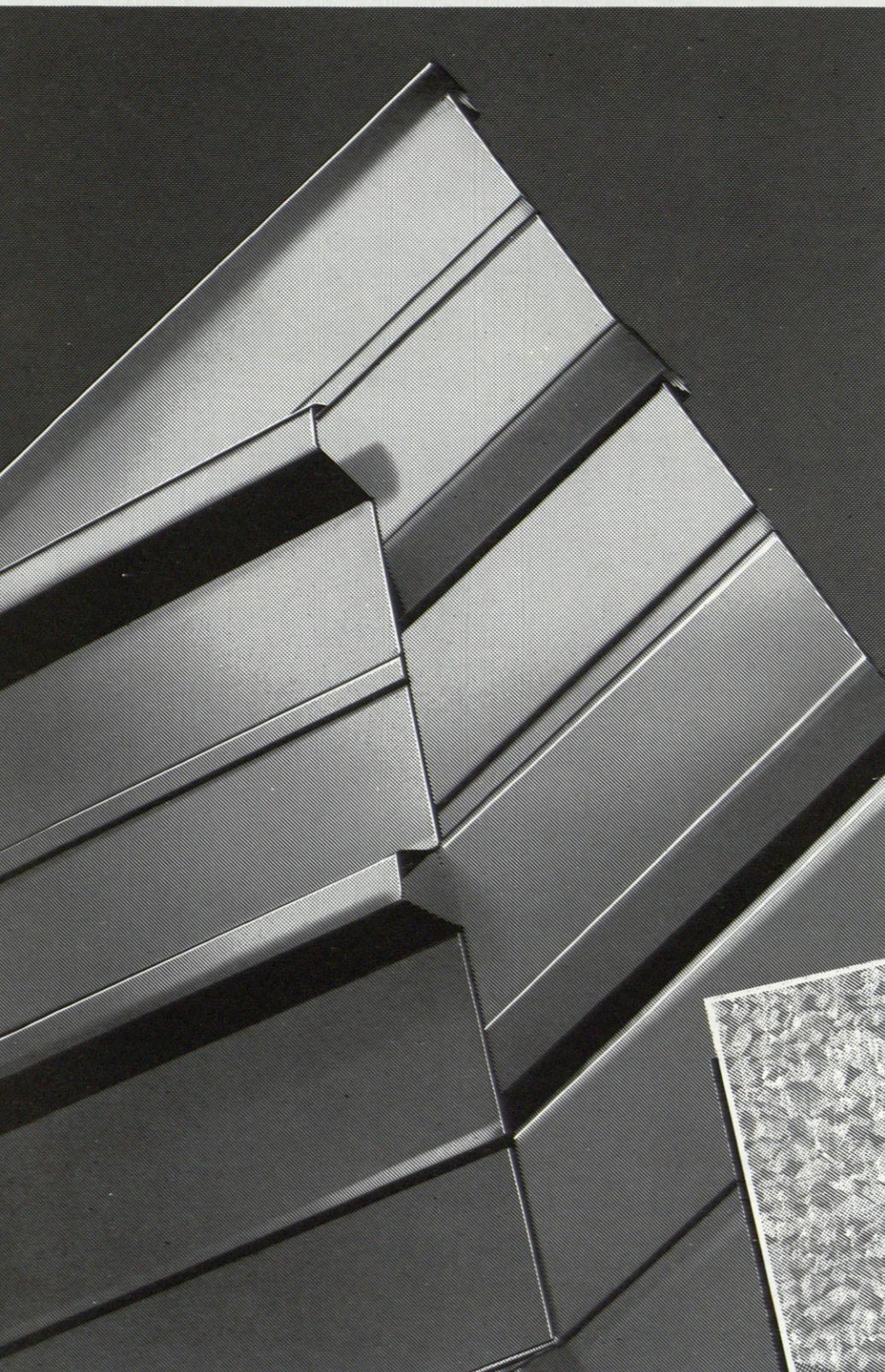
OPTIMUS S/A



Central: GIRONA Ctra. de Barcelona, 101 Apdo. 77 Tels. 972/*20 30 00 - Ventas 20 14 43
Telegramas: Optimus Télex: 57006 OPTM E 17001 Girona
Ofic. Principal: BARCELONA Avda. de Roma, 84 Tels. 93/224 02 08 - 223 84 23 08015 Barcelona
Delegaciones: MADRID Antonio López, 56 Tel. 91/460 05 00 28019 Madrid
VALENCIA Naturalista Rafael Cisternes, 4, 1º Tel. 96/360 37 39 46010 Valencia
SEVILLA Monte Carmelo, 45, 1º A Tel. 954/27 45 90 41011 Sevilla
BILBAO Gordoniz, 44, 4º despacho 6 Tel. 94/431 31 44 48002 Bilbao
LA CORUÑA Novoa Santos, 27, 1º Izda. Tel. 981/29 84 00 15006 La Coruña

ALGAFORT

CHAPA DE ACERO RECUBIERTA



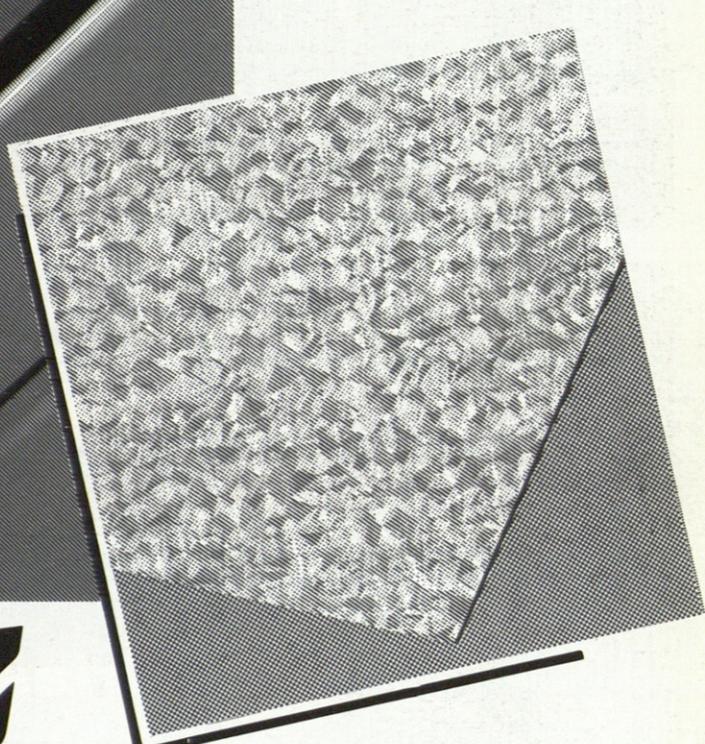
La definitiva alternativa a los materiales recubiertos usuales.

ALGAFORT, chapa de acero recubierta con una aleación de Aluminio/Zinc (55% Al, 43% Zn) combina en un sólo producto las cualidades del acero, el aluminio y el zinc, y más concretamente las de las chapas galvanizadas y las chapas aluminizadas.

ALGAFORT por su excelente resistencia a la corrosión ambiental, en las más diversas atmósferas, está especialmente indicado para su utilización en la Construcción, en aplicaciones como: Techumbres metálicas prefabricadas, canalones, bajantes, puertas de grandes naves y de garajes, depósitos, cerramientos, fachadas industriales...

El atractivo acabado, plateado metálico con floreado muy fino, permite la utilización directa de ALGAFORT como elemento decorativo estructural, al tiempo que le da una elevada aptitud para el pintado.

ALGAFORT ofrece además: Alta reflectividad al calor, resistencia a alta temperatura, protección galvánica en los bordes, gran facilidad de transformación: soldado, plegado, conformado...



ENSIDESA 

Dirección Comercial

Velázquez, 134 - Tel.: 262 48 00 - Télex: 27709 ENSSA E y 42892 ENSSA E - 28006 Madrid.

lucernarios **hiberlux**[®]

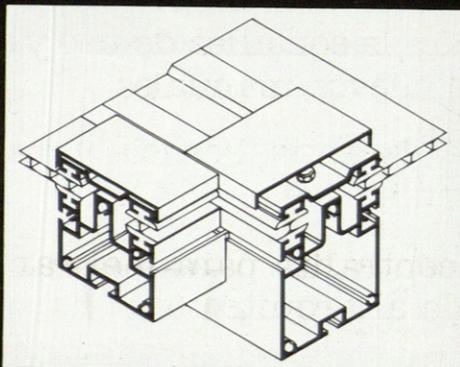
espacio y luz



Los perfiles patentados Hiberlux en aluminio constituyen la armadura portante y mantienen el acristalamiento.

Una junta en neopreno mantiene el aislamiento térmico.

El perfil posee canales para drenar, el agua de condensación.



Ingenieros y técnicos asesoran a los arquitectos en las distintas fases de la preparación de los proyectos, asegurando el buen fin de los trabajos. Todos los perfiles son anodizables en diferentes tonos o tratados mediante lacados.

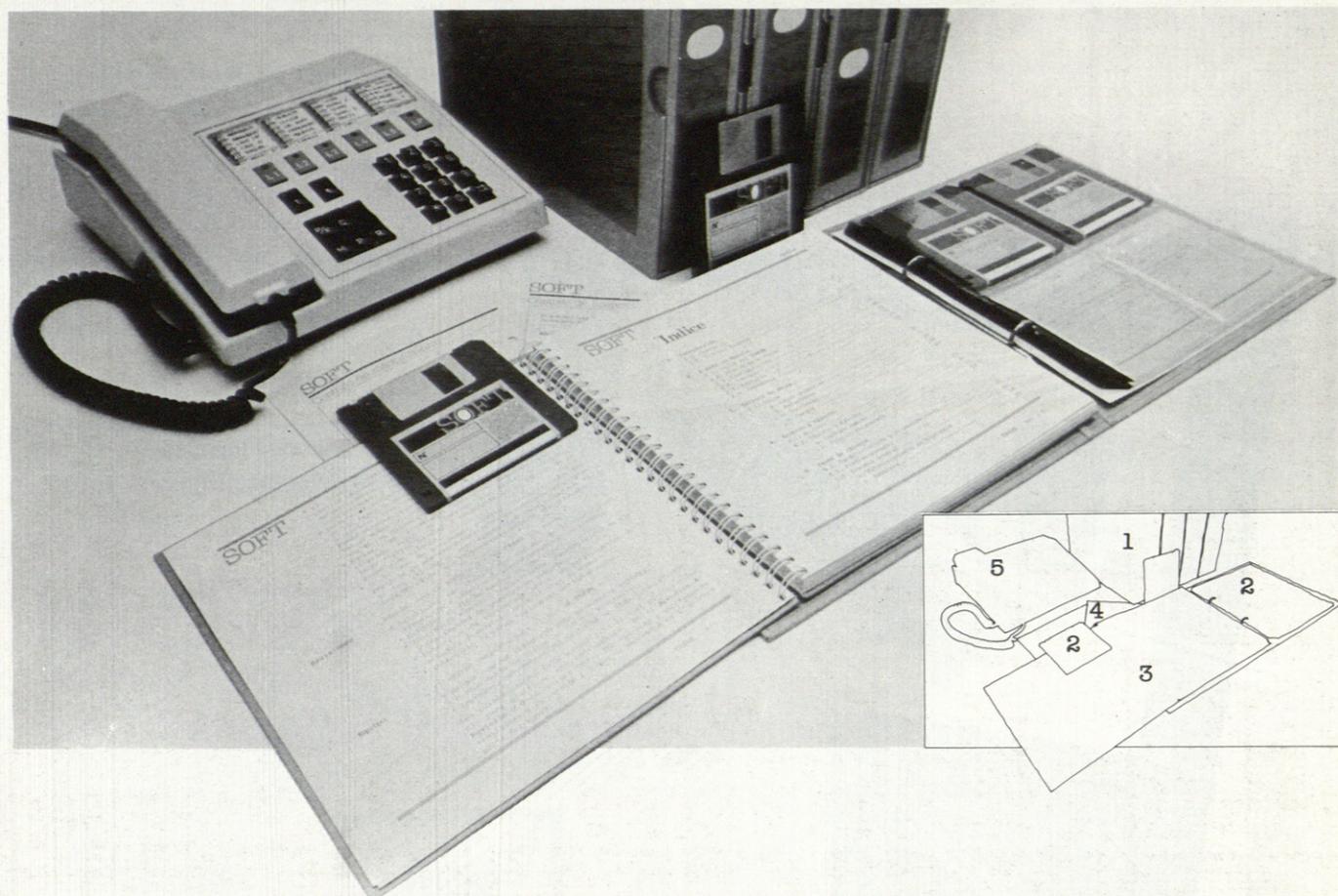


Industrias Iberia, S. A.

CONSTRUCCIONES METALICAS

FABRICA Y OFICINAS: Polígono Industrial "PROCOINSA" - C/ Hierro, 20. Teléf. 675 12 07 - TORREJON DE ARDOZ (Madrid)

El equipo de ayuda a la Arquitectura



1. La biblioteca completa, con todos los programas que usa el arquitecto, de la gestión al dibujo asistido.
2. Los programas, con la experiencia de 2000 arquitectos, la potencia y la técnica de SOFT.
3. La documentación, la sencillez de uso y el rigor de cálculo, recogidos en los nuevos manuales.
4. Los contratos de garantía, licencia y mantenimiento que representan el compromiso de SOFT.
5. Nuestra nueva centralita para mejorar el servicio de atención y ayuda al arquitecto.

SOFT. Programas para arquitectos sobre ordenadores profesionales HEWLETT-PACKARD.



EQUIPOS DE
INFORMATICA

SOFT DE APLICACION

SOFT

biblioteca de programas

Madrid: Santísima Trinidad, 32. 5º. 28010 Madrid. Tel.: 911448350. Telex: 44537 SOFF E.
Barcelona: Diagonal, 466. 4º. 08006 Barcelona. Tel.: 9312186300. Telex: 50502 LTC E.

Manuales de Divulgación sobre Vivienda y Urbanismo

TITULOS PUBLICADOS

Manual de planeamiento urbanístico

Manual sobre gestión urbanística
Manual de promoción de viviendas de protección oficial

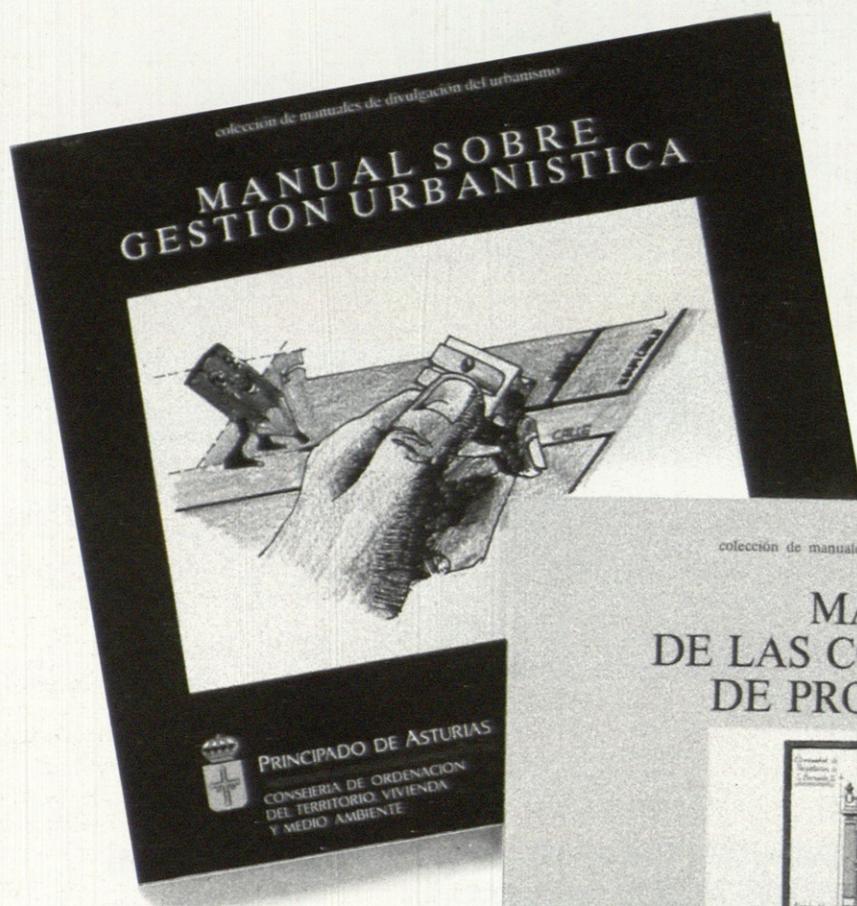
Manual de las Comunidades de propietarios

Manual de adjudicación de viviendas de protección oficial

DE PROXIMA APARICION

Manual de disciplina urbanística y tramitación de licencias

Manual del inquilino



*A La Venta
En Librerías*



PRINCIPADO DE ASTURIAS

CONSEJERIA DE ORDENACION
DEL TERRITORIO, VIVIENDA
Y MEDIO AMBIENTE

PARIS MILAN ROMA MADRID TOKIO NEW YORK LONDRES LOS ANGELES



Fusital crea diseño .

Gregotti Associati, Achille Castiglioni, Marco Zanuso, Gae Aulenti, Cini Boeri, Vico Magistretti, Sottsass Associati, diseñadores y arquitectos que han llevado el diseño industrial a su máxima expresión.

Todos con Fusital. Y, es que ...

Grandes diseñadores hacen grandes marcas



SERIE QUATTRO S

Design: Sottsass Associati



Fusital

✂

Deseo recibir más información:

Empresa

Dirección.....

Provincia.....

EL PICAPORTE

30001 MURCIA • Plaza Romea, 6 • (968) 21 62 04 • 07011 PALMA DE MALLORCA • Pascual Ribot, 18 • (971) 45 46 16
 32003 ORENSE • (SIDESE) Curros Enríquez, 41-Bajo • (988) 23 05 93 • 20003 SAN SEBASTIAN • Boulevard, 12 • (943) 42 15 70
 41011 SEVILLA • Virgen del Valle, 71 • (954) 27 13 62 • 46004 VALENCIA • Cirilo Amorós, 5 • (96) 351 76 01
 50004 ZARAGOZA • Independencia, 4-Ofic. 4 • (976) 21 40 75

28036 MADRID • Paseo de la Habana, 33 • (91) 457 38 27
 MAJADAHONDA (Madrid) • Real Alta, 7 • (91) 638 89 98
 06001 MERIDA • Avda. Extremadura, 1 • (924) 31 97 07

ARCON

08028 BARCELONA • Europa, 15 • (93) 322 92 57

PROXIMA APERTURA

EL PICAPORTE

Alameda de Urquijo, 53
48011 BILBAO

En cuestión de colores,
FORMICA*
tiene la última palabra

Color System®

es la gama de 72 colores, cromáticos y neutros.



FORMICA*
MARCA

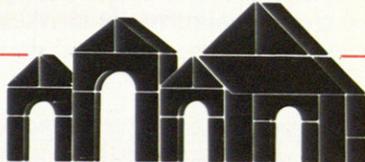
Color System® es otra alternativa de FORMICA*

Hacemos historia.



La mejor forma de respetar el pasado, es mantenerlo para el futuro.

Restaurar edificios históricos, monumentos, iglesias, museos y, en general, obras de arte de la arquitectura, es uno de los trabajos más delicados y complejos que uno pueda imaginar. por eso nos gusta hacerlo mejor que nadie. Para que no se olvide jamás.

ferrovial 

Construimos futuro.

¿Problemas de aislamiento?



La solución del profesional está en el Plan Styrofoam.

Para aportar una solución profesional a cada problema de aislamiento térmico, hemos diseñado el Plan Styrofoam.

Una amplia gama de productos para cada aplicación específica. A la medida exacta de sus necesidades. Tenemos la tecnología para fabricar aislamientos en diferentes espesores, de 2 a 20 cm, en diferentes densidades, con diferentes acabados superficiales, diferentes tratamientos perimetrales y distintas dimensiones.

Los productos del Plan Styrofoam ostentan records de comportamiento a largo plazo. Fabricados en espuma azul de poliestireno extruido, con una estructura homogénea de célula cerrada, ofrecen una combinación perfecta de cualidades térmicas y mecánicas:

Excelente conductividad térmica. Los valores de Lambda oscilan de 0.022 a 0.028 Kcal/h.m. °C.

Alta resistencia a la compresión. Oscila de 1.5 a 5.0 Kp/cm². Eficaz incluso bajo condiciones de carga elevada.

Elevada resistencia a la humedad. No absorbe agua. No necesita protección adicional contra la humedad. Resiste los ciclos de congelación y descongelación. No se pudre ni se degrada.

Estabilidad dimensional. No se deforma. Sus cualidades se mantienen a lo largo de toda la vida del edificio.

Economía. Usted ahorrará materiales auxiliares, mantenimiento y tiempo de instalación gracias a la calidad y propiedades de los productos del Plan Styrofoam.

Para cualquier problema de aislamiento térmico, existe una solución profesional en el Plan Styrofoam, respaldada por los 30 años de experiencia en aislamiento de Dow Chemical.

ROOFMATE SL

La solución del profesional para cubiertas planas.

Roofmate* SL proporciona el máximo nivel de aislamiento térmico en el sistema de cubierta invertida para todo clima. El aislante se coloca sobre la impermeabilización, así, ésta queda protegida de los agentes mecánicos y térmicos. Las planchas de Roofmate SL son fáciles de instalar y cortar. Están fabricadas en espuma de poliestireno extruido con alta capacidad aislante ($\lambda = 0.028 \text{ W/m.K} = 0.024 \text{ Kcal/h.m. } ^\circ\text{C}$) y alta resistencia a la humedad y a la compresión, conservando sus propiedades en condiciones extremas.



ROOFMATE LG

La solución del profesional para cubiertas invertidas ligeras.

Con Roofmate LG Vd. coloca el aislamiento y el acabado de cubierta en una sola operación simple y rápida. Estas planchas de espuma de poliestireno extruido llevan incorporada una capa de 10 mm de mortero modificado en la cara superior, reduciendo el peso de la cubierta hasta un 75% (peso de las planchas = 25 Kg/m^2). Se ajustan con un perfecto sistema de machihembrado y protegen la impermeabilización. Se reduce el tiempo de instalación y coste de mano de obra, consiguiendo una cubierta duradera y estética.



WALLMATE CW

La solución del profesional para cámaras de aire.

Los problemas de cerramientos verticales son muy difíciles de corregir una vez el sistema de aislamiento está instalado. Wallmate* CW está diseñado para minimizar estos problemas y proporcionar un buen comportamiento a largo plazo. A estas planchas de espuma de poliestireno extruido no les afecta la humedad. Son fáciles de cortar e instalar y su sistema de machihembrado elimina los puentes térmicos. No se deforman, evitan riesgos de condensación y proporcionan un alto grado de aislamiento ($\lambda = 0.029 \text{ W/m.K} = 0.025 \text{ Kcal/h.m. } ^\circ\text{C}$). Su duración igualará al menos la vida del edificio.



FLOORMATE

La solución del profesional para suelos.

Floormate* posee una gran resistencia a la compresión (Floormate 200 : 2.2 Kp/cm^2 y Floormate 500 : 5.0 Kp/cm^2), por lo que se puede minimizar el peso y refuerzo del suelo. Puede instalarse directamente sobre el forjado, la solera o por debajo de ésta. Proporciona un alto grado de aislamiento ($\lambda = 0.028 \text{ W/m.K} = 0.024 \text{ Kcal/h.m. } ^\circ\text{C}$ para Floormate 200 y $\lambda = 0.025 \text{ W/m.K} = 0.022 \text{ Kcal/h.m. } ^\circ\text{C}$ para Floormate 500). Floormate 200 es el indicado para uso residencial y comercial. Floormate 500 se indica en uso industrial y cámaras frigoríficas.



STYROFOAM IB

La solución del profesional para aislar por el interior.

La superficie rugosa de Styrofoam* IB permite la adherencia a cualquier paramento. Su gran resistencia a la humedad y baja conductividad térmica ($\lambda = 0.033 \text{ W/m.K} = 0.028 \text{ Kcal/h.m. } ^\circ\text{C}$) proporcionan un aislamiento térmico duradero en cerramientos verticales por el interior. Basta recubrir el material, una vez instalado, con 15 mm de yeso. Evitamos así la construcción del doble tabique, ahorrando espacio y materiales. Styrofoam IB es además el producto óptimo para otras aplicaciones, tales como puentes térmicos, fondos de forjado o cámaras frigoríficas.



EL PLAN STYROFOAM

El aislamiento del profesional.



* Marca registrada - The Dow Chemical Company.

.....✂️.....

Como profesional deseo recibir información detallada sobre:

El PLAN STYROFOAM en general

Roofmate SL Wallmate CW Styrofoam IB

Roofmate LG Floormate

Nombre _____

Apellidos _____

Empresa _____

Profesión _____

Dirección _____

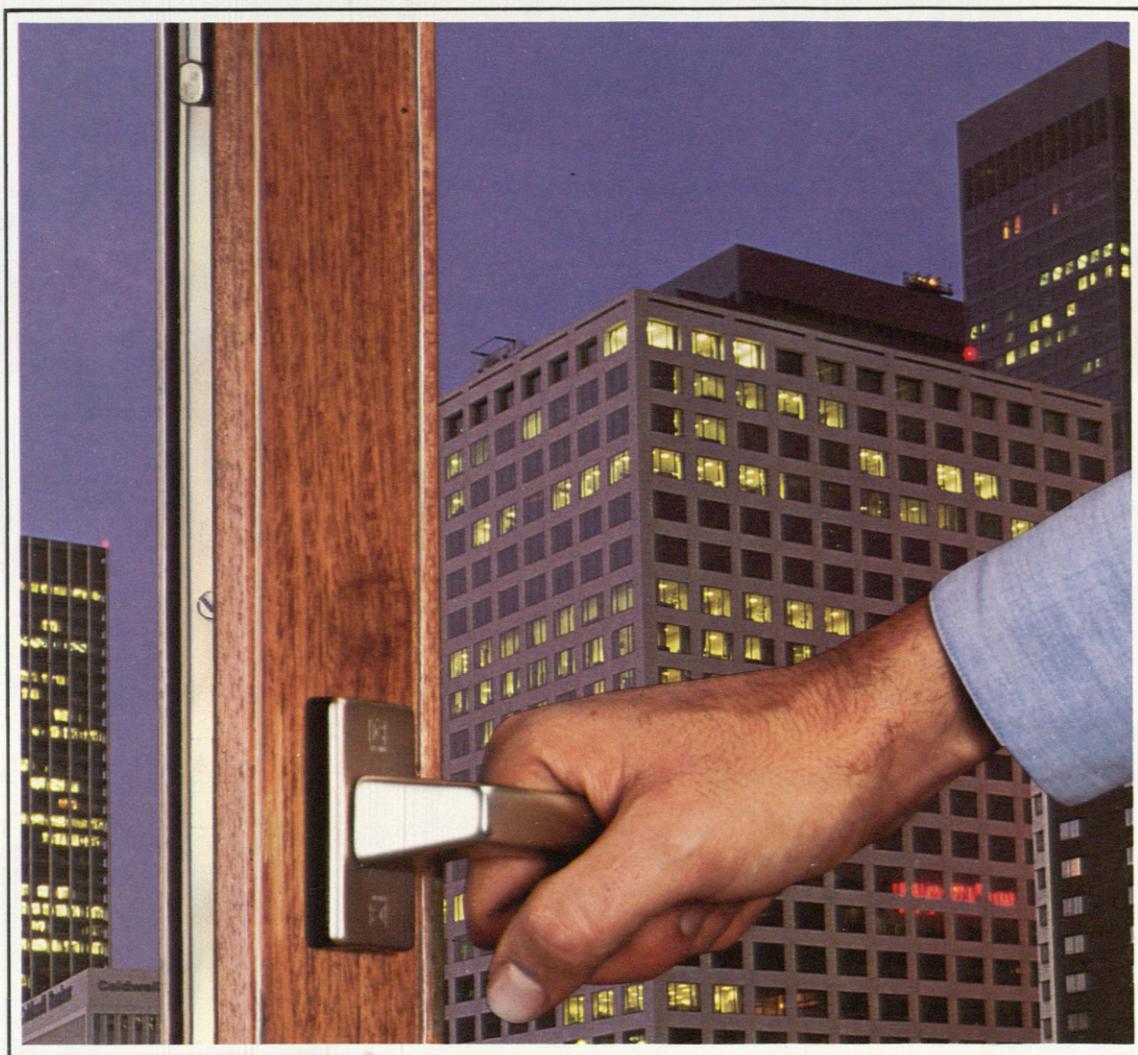
Ciudad _____ C.P. _____

Teléfono _____

Enviar a Dow Chemical Ibérica, S.A. Avenida de Burgos, 109
28050 Madrid - Tfno. 91/766 12 11

60801/ARQ

una buena ventana necesita un buen mecanismo



mecanismos de cierre KLEIN hacen posible su proyecto

Un amplio programa de soluciones

Cada proyecto es diferente, por ello, el profesional precisa poder elegir entre una amplia gama de posibilidades de instalación de diferentes tipos de **ventanas o balconeras**.

Mecanismos de cierre KLEIN es un programa de soluciones a estas posibilidades de instalación.

Cada solución ha sido especialmente estudiada

KLEIN ha estudiado y ensayado cada tipo de instalación, para conseguir de sus mecanismos,
– una maniobra fácil y silenciosa
– un cierre seguro
– un ajuste total de la hoja al marco

Estos son los mecanismos

El programa KLEIN ofrece las mejores soluciones para Ventanas y Balconeras



BATIENTES
dbK



OSCILO- BATIENTES
obK



CORREDERAS
Rollhermetic



PLEGABLES
Foldhermetic

KLEIN ibérica, s.a.

MECANISMOS ESPECIALES
Escorial, 131-133 - 08024 Barcelona



GUTIERREZ Y VALIENTE, S.A.

DELEGACIONES

Madrid, Centro, Galicia, Extremadura
Castilla-La Mancha, Sevilla, Cádiz
Málaga, Canarias.
Exterior (América Latina y Países Arabes)

SEDE CENTRAL: General Yagüe, 13 - Tel. (91) 455 30 82 - Telex 49078 GYVE - 28020 Madrid

diseño



Buades lo tiene

Desde el comodísimo Monomando MC-10, que se maneja con un solo dedo, hasta el romántico modelo 1900, pasando por el estilizado Láser, Buades pone en toda su grifería un toque muy personal de diseño.

Diseño Buades.

Junto a la depurada tecnología y completísima gama Buades.

Buades lo tiene todo en grifería.



Deseo recibir, sin compromiso por mi parte, amplia información sobre la grifería Buades.

nombre _____

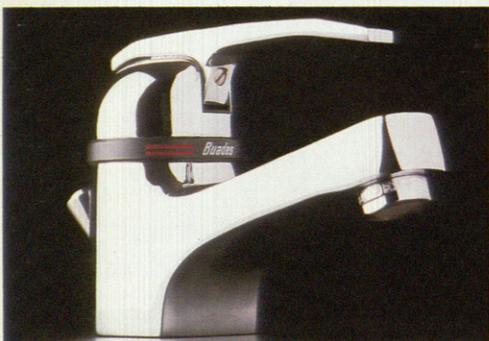
dirección _____

_____ tel. _____

c.p. _____ ciudad _____

profesión _____

BUADES S.A. Grifería. Apartado 744
07080 PALMA DE MALLORCA



“Soy la plancha aislante de color verde. La intemperie no me hace daño.”

Las cubiertas planas, por su situación, se ven sometidas a elevadas sollicitaciones térmicas y mecánicas, exigiéndose las máximas prestaciones a los productos aislantes, e impermeabilización.

En el sistema de cubierta invertida la protección térmica proporcionada por el aislante colocado encima de la impermeabilización aporta además un elevado grado de seguridad al conjunto y en especial a la durabilidad de la impermeabilización.

Styrodur, el aislante térmico de color verde posee todas las características que hacen idóneo un material aislante para la cubierta invertida. Su estructura de espuma rígida con células cerradas y la piel de extrusión por ambas caras de las planchas prácticamente eliminan la absorción de agua; por este motivo la capacidad aislante no se ve afectada. Para evitar la acción del viento y la flotabilidad en caso de fuertes aguaceros las planchas de Styrodur, colocadas libremente, se protegen con una capa de grava lavada generalmente.

El sistema de cubierta invertida con Styrodur está homologado por el I.E.T.cc. con el número 141.

Styrodur es también apropiado para el aislamiento de cubiertas inclinadas, techos, paredes, suelos, para el aislamiento de cubiertas de aparcamiento, en cámaras de congelación, en la construcción de vías y subterráneos y para muchas otras aplicaciones en la construcción.



Styrodur®:
Verde. Y de BASF

----- ✂
Cupón CR

Ruego me faciliten más información sobre Styrodur

Nombre: _____

Dirección: _____

Población: _____

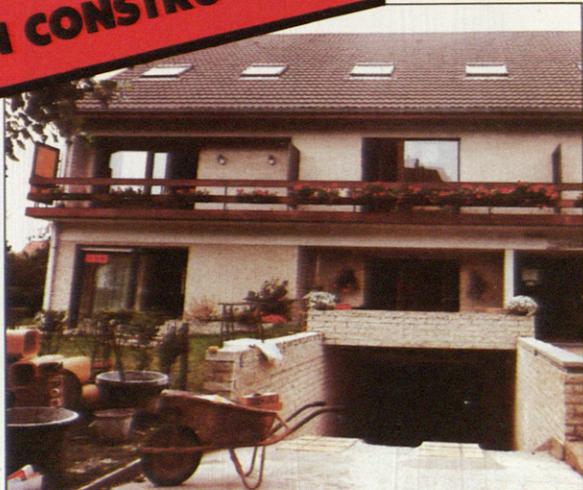
® Marca Registrada de BASF

BASF Española S.A.
Paseo de Gracia, 99
Tel. 215 13 54
08008 Barcelona

BASF

el poner un tejado es más ligero

EN CONSTRUCCION



En cobertura, en la situación actual de la construcción, Polytuil aporta la solución óptima en relación precio/calidad.

Una forma original y racional

Polytuil es un material de cobertura por elementos modulares de gran dimensión.

Un elemento mide 1,220 x 0,415 m., cerca de medio metro de cobertura útil. Su aspecto y su superficie corresponden a siete tejas tradicionales.

Un material compuesto, moderna y científicamente elaborado

Polytuil es de acero galvanizado, prelacado, revestido de una capa de resina acrílica especial, incrustada de granulado de roca. La capa de terminación es un liante incoloro que contiene un fungicida.

Ultra-sólido y resistente. Impermeable e insonoro

Polytuil acepta sobrecargas hasta 1.400 Kg/m² y más (ensayos CSTB).

Resiste al fuego, a los cambios violentos de temperatura, al viento, a los choques, a las granizadas y a su ruido.

La colocación por clavos y el doble encaje refuerzan aún más la impermeabilidad.

Para todos los sitios - todas las formas de tejados

La estética es tradicional y los colores adaptados a todas las regiones y prescripciones.

El sistema se adapta a todas las configuraciones de tejados y es utilizado en el mundo entero.

Economías en cascada

Numerosas reducciones de coste intervienen ya antes de la colocación: almacenaje, transporte, manipulación, ausencia de roturas.

A esto se añaden las economías inherentes a las cualidades específicas de Polytuil: ligereza - gran dimensión - alta resistencia.

El poco peso de los elementos (6,8 Kg/m²) reduce sensiblemente los gastos de carpintería. Además, la rapidez y la facilidad de colocación entrañan una importante disminución de mano de obra.

EN RENOVACION



En renovación, utilizado por las numerosas cualidades propias a los materiales y al sistema, Polytuil permite más aún.

Más que una economía: Aprovechar el antiguo armazón

La robustez del acero, ligado a su ligereza, hacen de Polytuil el material de cobertura ideal para toda renovación.

Un viejo armazón, incluso un poco estropeado, no tiene por qué reemplazarse. Soportará fácilmente los 6,8 Kg/m² de Polytuil.

Más que una solución: Un nuevo tejado sin quitar el viejo



Si el viejo tejado está hecho de materiales planos y ondulados, Polytuil es más que una solución. Es suficiente con colocar listones por debajo y recubrir de Polytuil, una solución en ascenso.

- Ningún escombro que evacuar.
- Nada de trabajos largos.
- No más casas descubiertas.
- Renuévalo cuando usted quiera.

Simple - Rápido - Económico.

Colorido

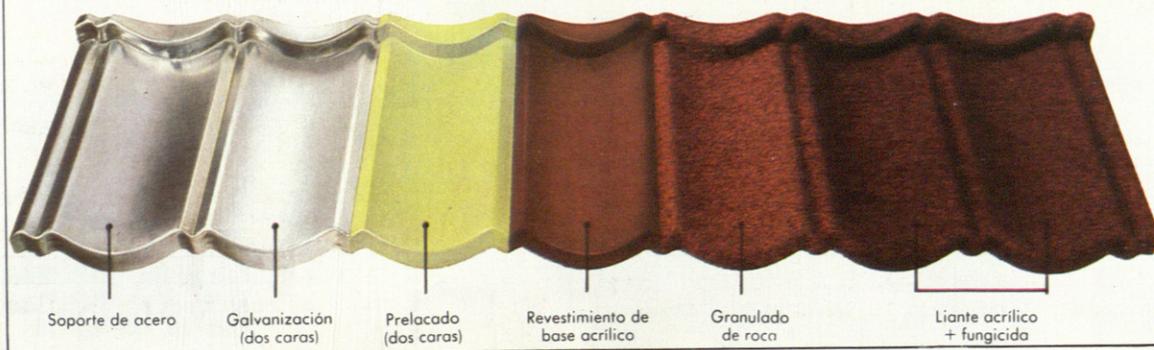
- Gris pizarra.
 - Rojo "Terra-Cotta".
 - Marrón "Teká".
- Colores especiales bajo pedido.

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA TODA ESPAÑA:

FERCO TRADING ESPAÑOLA, S. A.

C/. Goya, 115, 5.º, 2.
Teléfonos: 401 70 63 / 401 70 99.
Télex: 44780 FERTE E.
28009-MADRID.

Un sistema de cobertura en vanguardia



Soporte de acero

Galvanización (dos caras)

Prelacado (dos caras)

Revestimiento de base acrílica

Granulado de roca

Liante acrílico + fungicida

La máquina de escribir revolucionaria



**AMSTRAD
PCW 8256***

UN COMPLETO PROCESADOR DE TEXTOS + UN POTENTE ORDENADOR

Prepárese a cambiar su máquina de escribir. A poner al día su empresa, su despacho o su consulta con el AMSTRAD PCW 8256: la nueva y revolucionaria máquina de escribir (procesador de textos + ordenador personal).

¿QUE PUEDE HACER EL PROCESADOR DE TEXTOS PCW 8256 POR USTED?

Sencillamente, mucho más de lo que hacen las máquinas de escribir convencionales. Fíjese: **Escribir** cualquier texto. **Corregir**: borrar, insertar o corregir desde una letra a párrafos enteros. **Componer páginas**: definir "pasos" entre letras y entre líneas; ajustar márgenes, numerar páginas, seleccionar tamaños de papel, cabeceras, pies, etc. **Conservar** lo escrito en discos con capacidad para cientos de folios para volver a localizarlo cuando Usted desee y trabajar sobre ello de nuevo. **Imprimir** con más de 400 tipos de escritura (normal, cursiva, negrita, subrayado, subíndices, superíndices...) en calidad normal o de alta calidad, en papel continuo u hojas sueltas. **Personalizar** cartas para sus mailings o envíos, etc.

¿QUE PUEDE HACER EL ORDENADOR PCW 8256 POR USTED?

Sencillamente, ayudarle a llevar el trabajo más pesado y rutinario sea cual sea su actividad profesional: previsiones y control de presupuestos; archivar, clasificar y localizar ficheros y datos; organizar su contabilidad, confeccionar su Declaración de la Renta, analizar resultados, programar sus objetivos, controlar su almacén y emitir facturas... etc. En definitiva, todo aquello que resuelve un ordenador de altas prestaciones, pero a un precio increíblemente más bajo.

¿QUE TIENE QUE HACER USTED?

Sencillamente, casi nada.

El PCW 8256 se maneja con tanta facilidad que sólo es cuestión de conectar el cable a la red (un sólo cable) y ponerse a trabajar.

A través de sus sencillos "menús" en castellano, aún sin conocimientos previos, Usted o su secretaria podrán crear minutas, informes, presupuestos, cartas, etc. Archivarlos en discos, recuperarlos en cuestión de segundos y hacer las correcciones precisas, etc., etc.

Con el PCW 8256, Usted, sin apenas esfuerzo entrará de lleno en el mundo de la informática personal.

No espere más y cambie a la máquina de escribir revolucionaria de Amstrad. Comprobará su ventaja automáticamente.

Configuración y características técnicas de la máquina de escribir revolucionaria.

Unidad central (256 K RAM)
Un teclado profesional en castellano.
Unidad de disco (180 K por cara)
Pantalla de alta resolución
Impresora de alta calidad (N.L.Q.)

Programas en discos:

- Procesador de textos Locoscript
 - Sistema operativo CP/M Plus
 - Mallard BASIC con sistema JETSAM para ficheros indexados
 - Lenguaje DR LOGO
 - Diversas utilidades
- Completa documentación y manuales en castellano.

Existe también la versión PCW 8512 con 512 K RAM y la segunda Unidad de Disco de 1 Mbyte incorporada.
P.V.P. 149.900 Ptas.

**Solicite demostración en el distribuidor AMSTRAD más próximo.
Descubrirá la máquina de escribir del futuro.**

AMSTRAD

ESPAÑA.

GRUPO INDESCOMP.

PARA MAS INFORMACION, RUEGO:

- DEMOSTRACION EN MI EMPRESA/DOMICILIO
 ENVIO DOCUMENTACION POR CORREO

D./ EMPRESA _____
DOMICILIO _____ CP _____
CIUDAD _____ PROVINCIA _____
TELEFONO _____

ENVIAR A: INDESCOMP, Aravaca, 22 - 28040 MADRID

NUEVO ASCENSOR
Europa
2000

diseño y tecnología a gran altura.



ALTURA DE DISEÑO

Entre en el "diseño progresivo". En una estética funcional, de arriba a abajo.

Innovadora, donde usted crea su propia atmósfera por combinación progresiva de elementos.

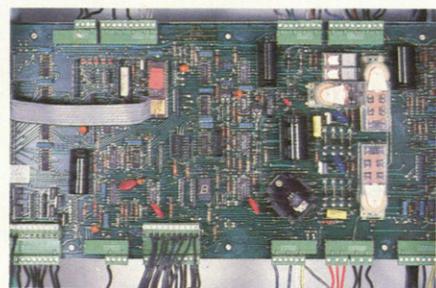
ALTURA TECNOLÓGICA

Entre en una mecánica avanzada, suave, silenciosa. En el mundo de un microprocesador sofisticado, exclusivo de Otis para el nuevo cuadro de maniobras de los "Europa 2000". En su atractivo tablero indicador de máxima información.

ALTURA DE POSIBILIDADES

Entre en la extensa gama de los "Europa 2000". A su elección, modelo, decoración, tonos, detalles. A su elección, cabinas. De serie. De lujo.

Versiones para cada necesidad y cada presupuesto.



Decídase por los detalles y póngase a la altura de los tiempos. En un "Europa 2000". De Otis. La altura de Europa.

ZARDOYA
OTIS

Plaza del Liceo, 3
Parque Conde de Orgaz
28043 Madrid. Tel. 759 10 00

Los primeros del mundo, y subiendo.

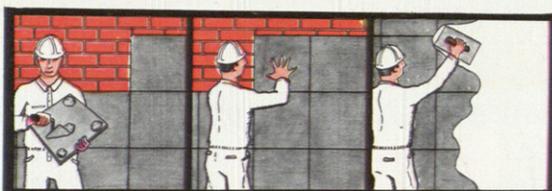


POLYDROS VIDRIO CELULAR

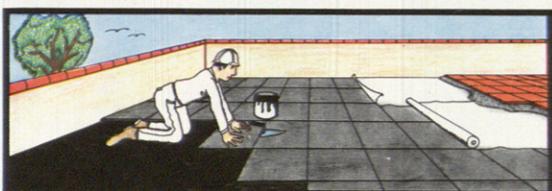
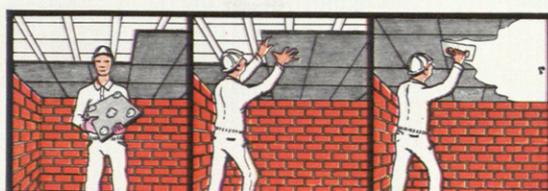
Declarado de UTILIDAD para la edificación por el Ministerio de la Vivienda – Dictamen n.º 4507.

EL AISLANTE RIGIDO QUE SE GUARNECE DIRECTAMENTE

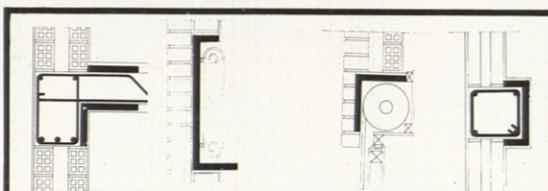
CHAPADO AISLANTE DE MUROS



CHAPADO AISLANTE DE TECHOS



CHAPADO AISLANTE DE TERRAZAS



CHAPADO AISLANTE DE PUENTES TERMICOS

EL AISLANTE MAS PERFECTO

- Barrera de vapor (aislamiento térmico inalterable).
- Impermeable (evita humedades capilares).
- Evita condensaciones.
- No arde y no es tóxico (es vidrio sin adición de resina).
- No se deforma.
- Reduce pesos (por eliminar el tabique).
- Disminuye mano de obra (por eliminar el tabique).
- Acelera la construcción (por eliminar el tabique).

Consulte sus problemas de aislamiento a nuestro Servicio Técnico.



Arquitectos:
Jaime Ferrater Romaneda.
Jaime Castañón Fariña.

POLYDROS, S.A. Saturnino Calleja, 18 - Tels.: 41554 45 y 4161545 - Madrid-2

SIEMENS

Sistema DELTA

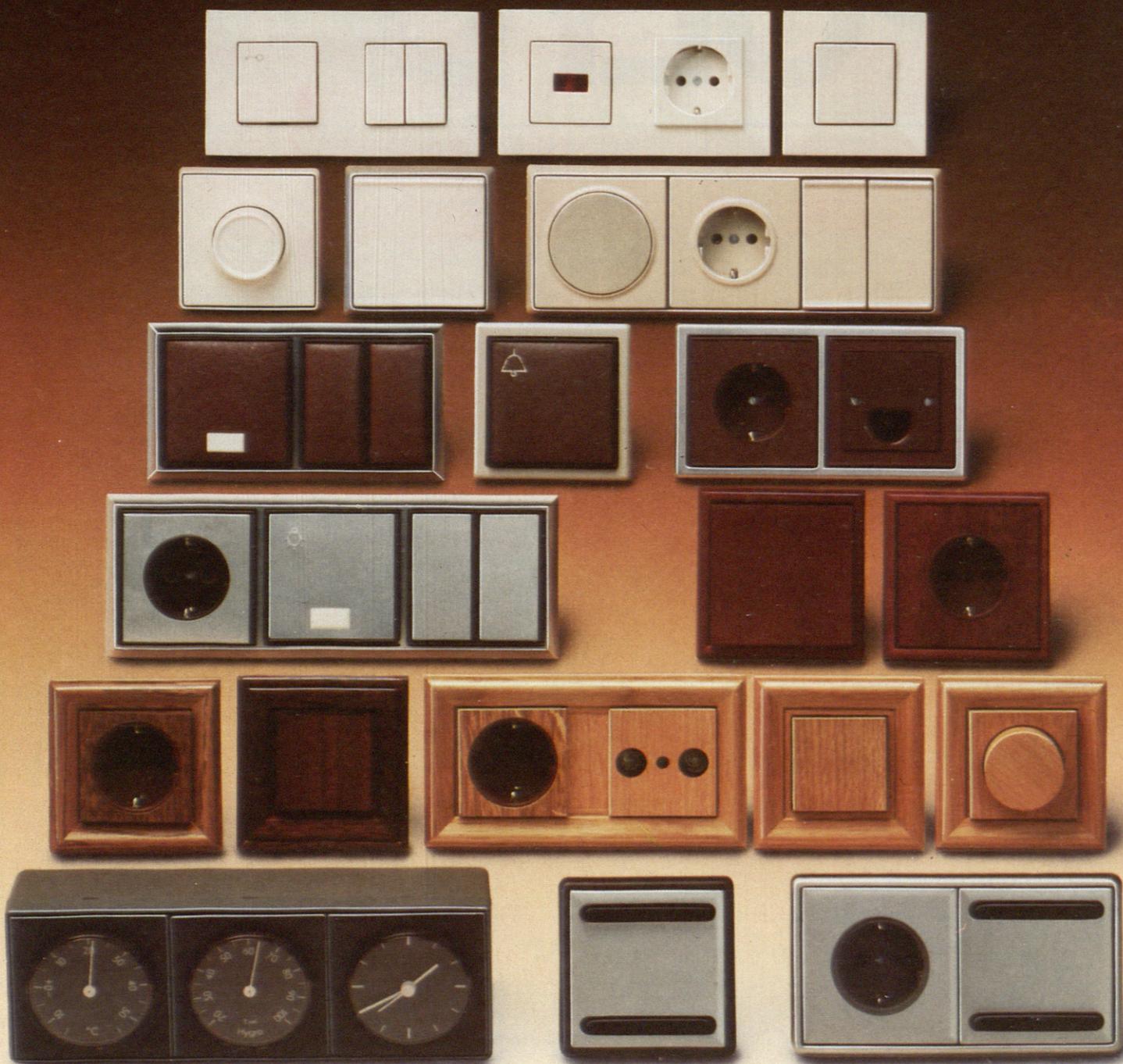
Nuevo en el mercado español:
Sistema DELTA® - interruptores y enchufes que satisfacen todos los gustos; que se adaptan a cada estilo de vivienda; que se pueden intercambiar fácilmente.

Sistema DELTA - la más amplia gama del mercado con los más variados programas para elegir: desde las series

de madera DELTA-Royal y DELTA-Rustikal pasando por la elegante y representativa DELTA-Studio y las series DELTA-Luxus, DELTA-Metallic y DELTA-Maxi hasta la serie DELTA-Standard.

Sistema DELTA - El sistema que reúne función práctica y diseño exclusivo.

Diversidad en el estilo: nuevo Sistema DELTA



de Siemens.

Por favor, corte y envíe a: Siemens, S. A. Dpto. Publicidad. Apartado 155, 28080 Madrid 

Por favor, envíeme más información del Sistema DELTA (programa general).

Llámeme por favor para una entrevista.

Teléfono

Nombre

Empresa

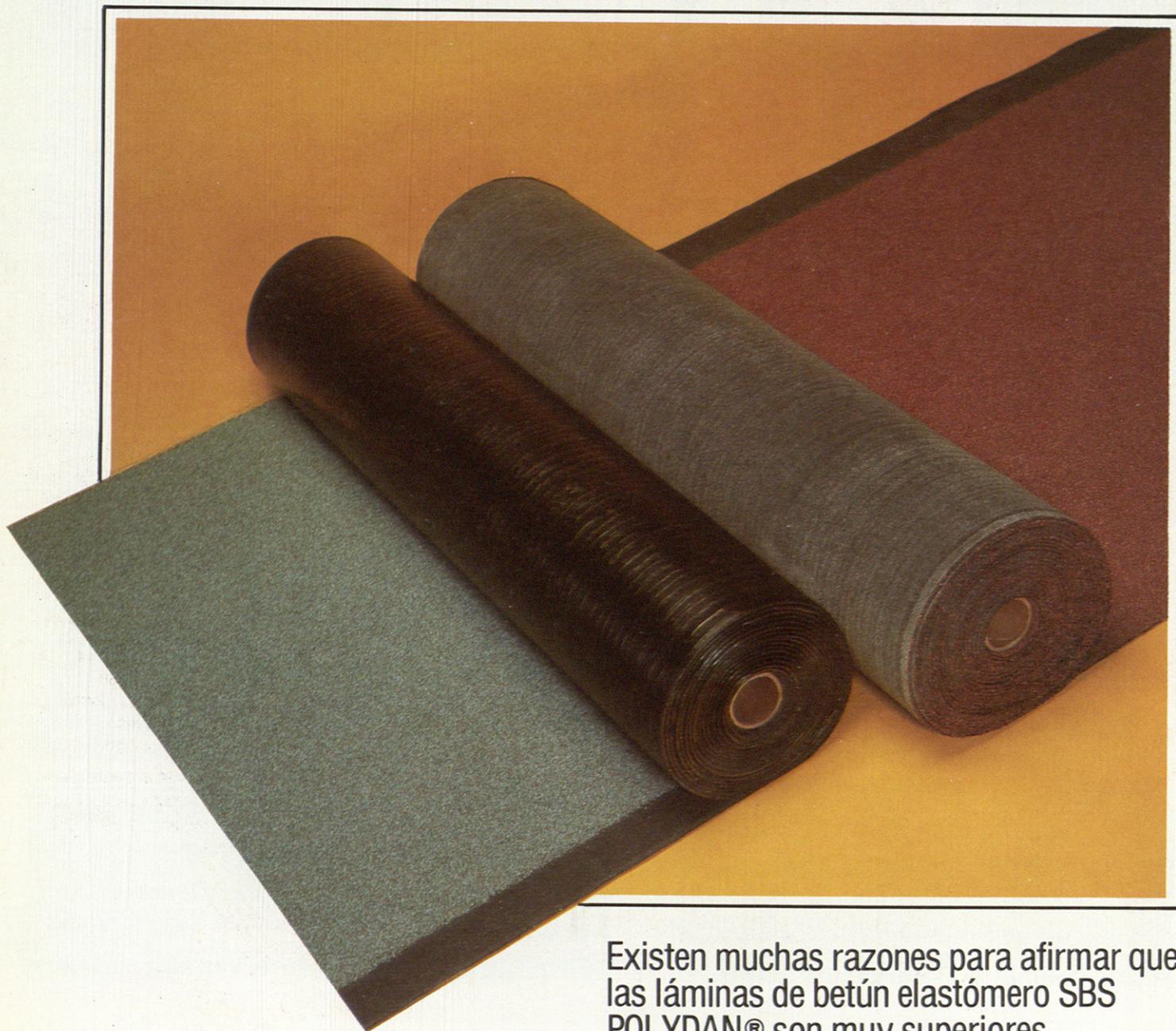
Calle Nº

Ciudad C. Postal

NUEVA GENERACION
DE LAMINAS.

LAMINAS

POLYDAN®



Existen muchas razones para afirmar que las láminas de betún elastómero SBS POLYDAN® son muy superiores.

Factoría y Servicios Generales
Ctra. de Irún, Km. 18,700
San Sebastián de los Reyes
(Madrid)
Tel.: 652 56 00 - Telex. 22869-45920

danosa
IMPERMEABILIZANTES

Forjados reticulares
con moldes
recuperables

in

andamios **in** s.a.

MADRID 28046
C/ Félix Boix, 9
Telf. (91) 459 26 54

BARCELONA 0812
Prncep D'Asturies, 46-1.º, 4.ª
Telfs. (93) 237 23 82-217 57 60

VALENCIA 46019
Avda. Primado Reig, 63, baja
Telf. (96) 365 05 11