

Guillem Giráldez,

Josep López Iñigo y

Xavier Subías.

Arquitectos

Architect

M. Abad Sanz y

A. Fayós Brumos.

Aparejadores

Surveyors

1957-58

Fecha del proyecto

Project Date

1958

Fecha de ejecución

Construction Date

Ferran Freixa y

F. Fazio.

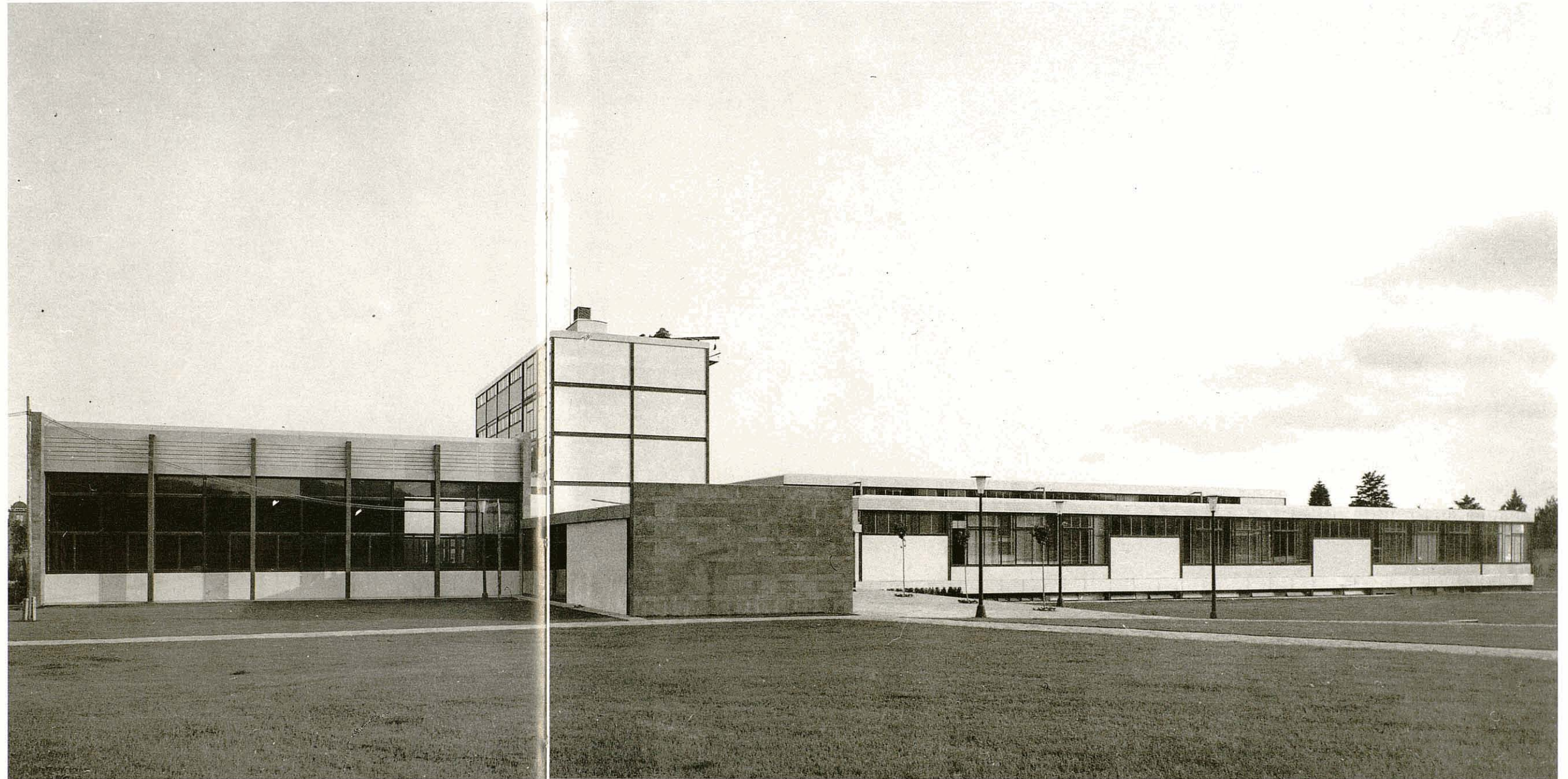
Fotografías

Photographs.

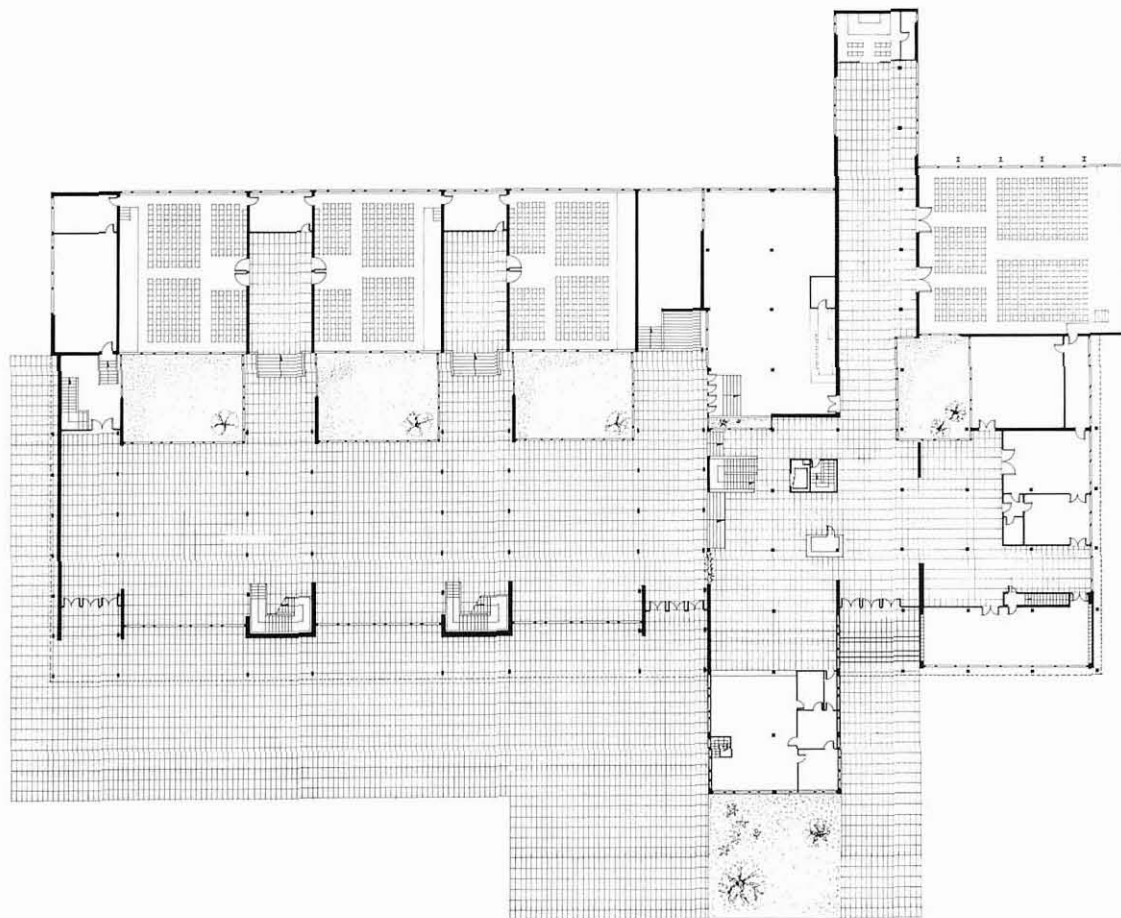
FACULTAD DE DERECHO

LAW FACULTY

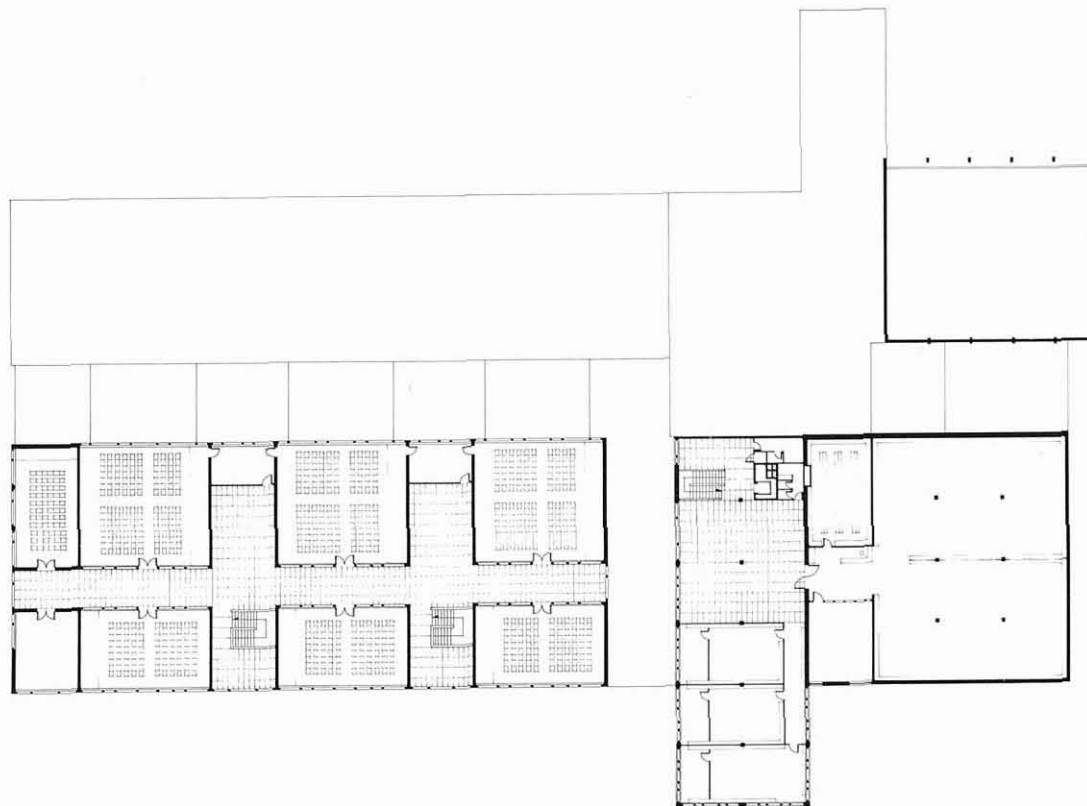
AVENIDA DIAGONAL
(BARCELONA)



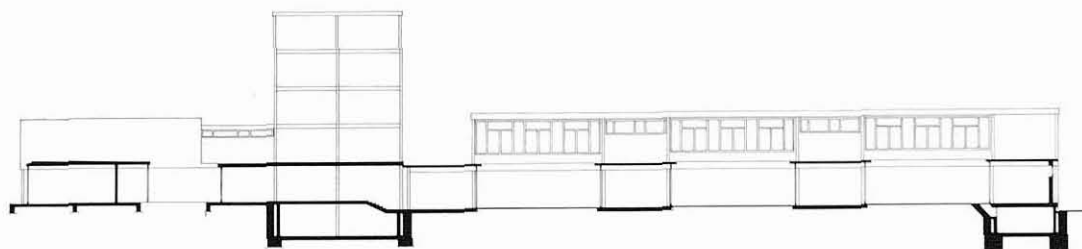
Planta baja.
Ground Floor



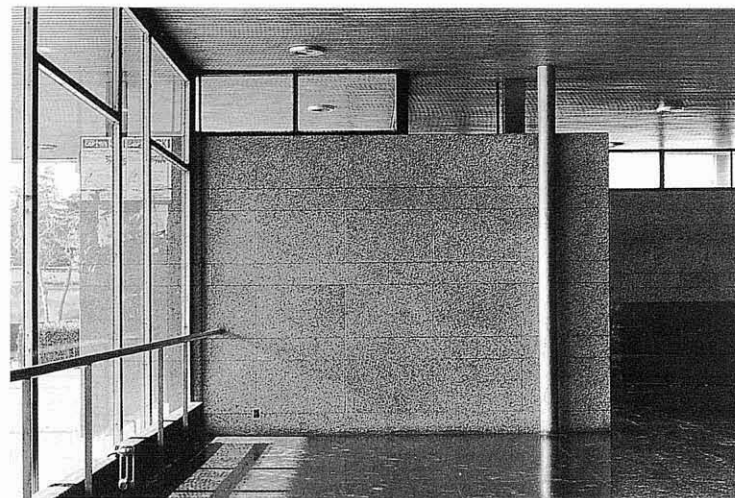
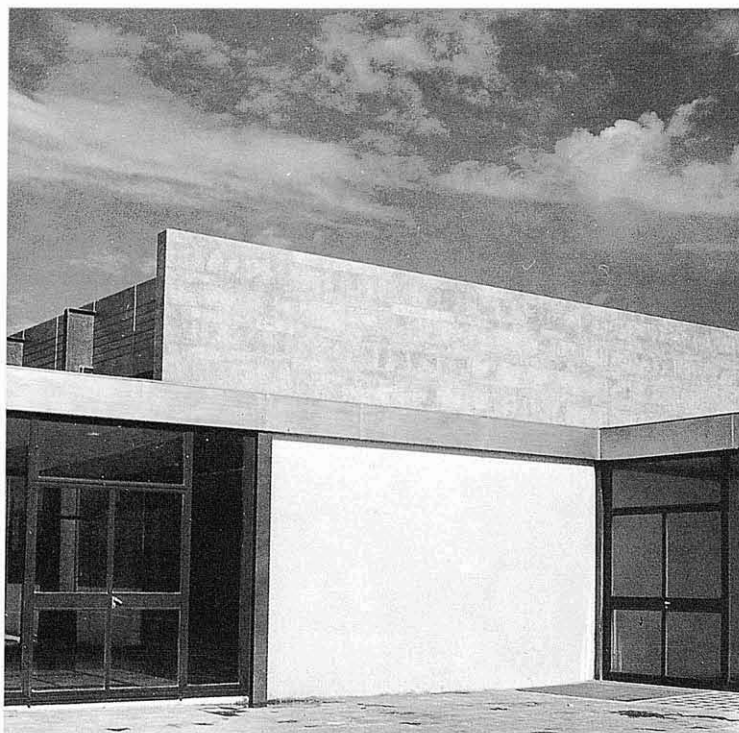
Planta primera.
First Floor



Sección-alzado transversal.
Cross Section Elevation



Nota: Las plantas y alzados han sido redibujados por Jordi Siguán para «Quaderns».
Plans have been re-drawn by Jordi Siguán for «Quaderns»



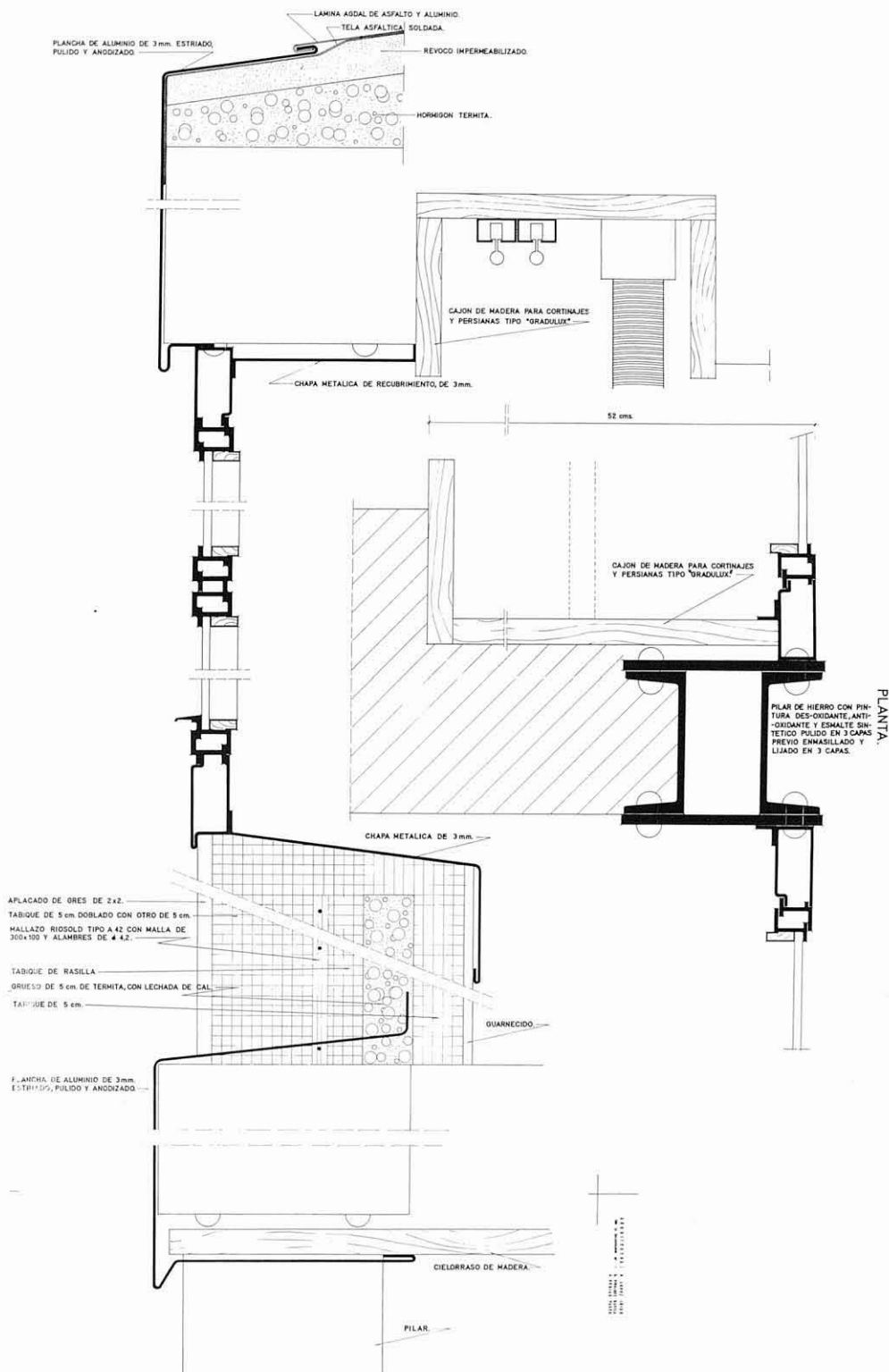
Vista del vestíbulo.
View of the Hall.

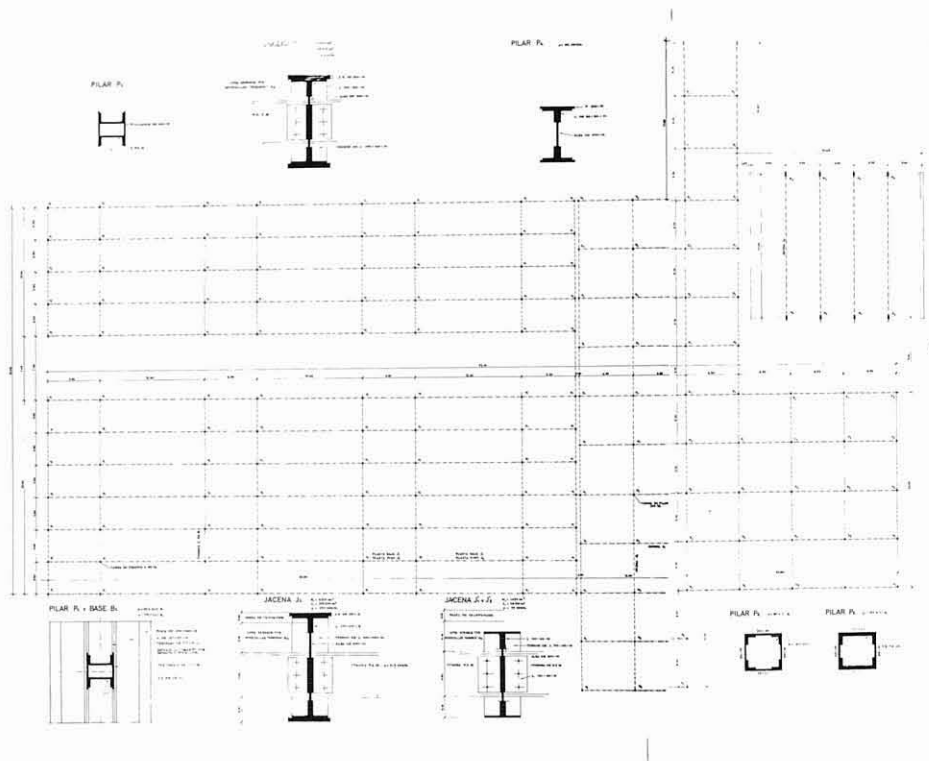
Detalle de la entrada posterior.
Detail of the Rear Entrance.

Detalle del vestíbulo.
Detail of the Hall

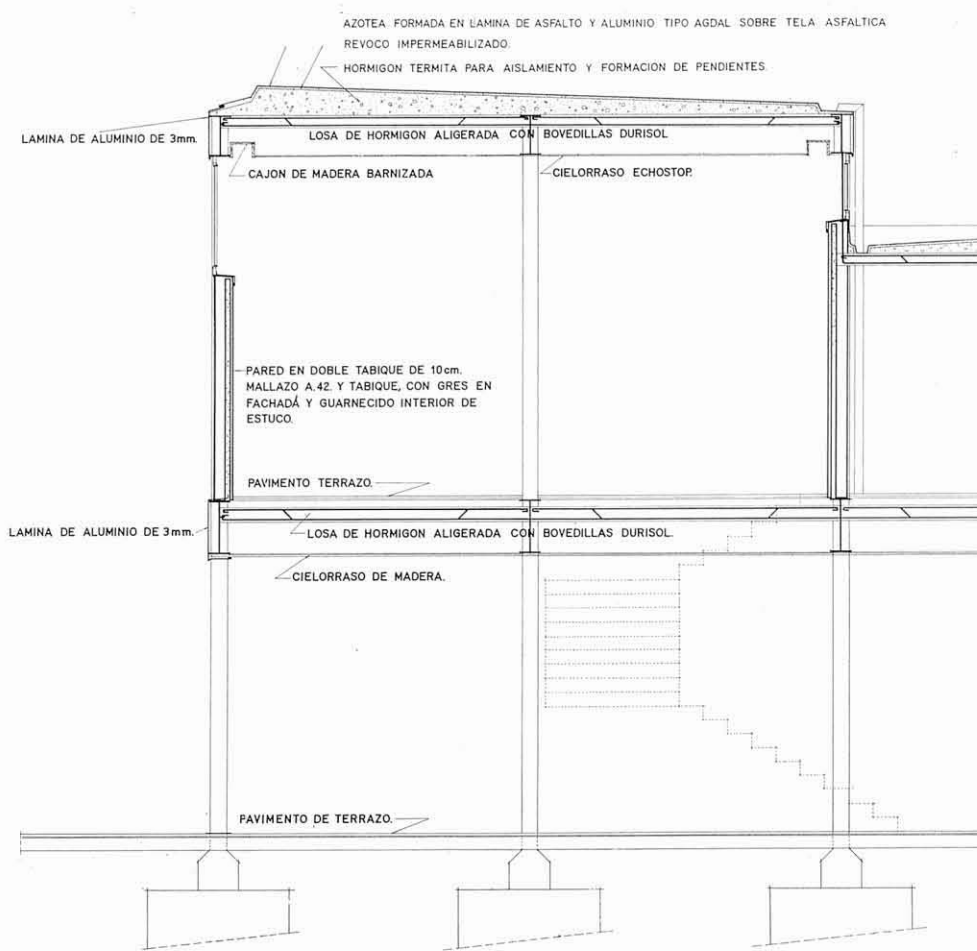


Sección constructiva del cerramiento de las aulas.
Constructive Section of the Exterior Wall of the Lecture Rooms





Planta de estructuras.
Se puede apreciar la independencia estructural de todos los cuerpos.
Structure plan.
Note the Structural Independence of All Parts.



Detalle constructivo del cuerpo de las aulas.
Working drawings of the Lecture Wing

La estructura Especializada

Al tratarse de un conjunto edificado complejo, formado por diferentes volúmenes en los que se realizan tareas muy diversas, la estructura vertical está formada por una trama de soportes, también aquí metálicos, que adopta diversas retículas de ordenación, para adaptarse mejor a las necesidades particulares de cada cuerpo del edificio, obviando la utilización de tramas modulares. Esta intención de ofrecer dentro del tipo estructural una diversidad de soluciones a las diferentes necesidades que el edificio plantea, es también evidente en la estructura horizontal. Las modificaciones que el tipo de forjado adoptado sufre, ya sea en la disposición de los casetones o en la capa de compresión, permiten, dentro de un mismo modelo, salvar los problemas habituales de formación del forjado tipo, del forjado de cubierta y del forjado sanitario dentro de una variedad de luces.

En la concepción de esta estructura metálica se ha apurado su rendimiento resistente para obtener la diafanidad espacial que tanto se aprecia en esta obra y eso se ha traducido en la exhaustiva utilización de perfiles compuestos y en la exposición total de la estructura en el plano de fachada. Lo que provoca que la utilización de revestimientos, cornisas y cielos rasos sea más profusa de lo que cabría esperar, para salvar la presencia de jácenas, proteger vigas, revestir perfiles, etcétera.

La cubierta caliente

La cubierta es plana y está formada por membranas asfálticas protegidas en su parte superior con una lámina de aluminio. Estas membranas reposan en ligeras pendientes hechas de hormigón de granulado pequeño que les confiere un peso menor y cierto aislamiento térmico. Esta solución está hoy totalmente vigente, aunque con pequeñas variaciones como la sustitución, en el hormigón de formación de pendientes, de los granulados pequeños por agentes gasificantes o la mejora, en favor de una mayor durabilidad, de los materiales que constituyen las láminas impermeabilizantes.

Esta obra puede servir para evidenciar el hecho de que la posibilidad de impermeabilizar una cubierta construida directamente sobre el último techo del edificio hace desaparecer todo el contenido que la construcción tradicional había creado en torno a la cubierta inclinada, sin que al mismo

tiempo fuera sustituida inmediatamente por unos nuevos valores arquitectónicos de accesibilidad, iluminación, o ventilación, fruto de la consideración de esta cubierta como un cerramiento más del edificio en contacto con el exterior.

El cerramiento multicapa

La imagen que hace reconocible este edificio es el juego compositivo de plafones ciegos y aberturas vidriadas en los paños de fachada comprendidos entre los soportes de la estructura. Aunque como solución constructiva de integración de la estructura, del cerramiento y de las aberturas, ha perdido actualidad, desde una óptica histórica hay que resaltar la materialización dada al plafón que constituye el cerramiento ciego. Según los principios del sistema constructivo aplicado, este plafón tendría que ser prefabricado y formado por una multicapa compuesta de materiales industrializados. Sin embargo, las posibilidades de la época probablemente no permitieron la industrialización de la construcción de este plafón, el cual fue finalmente realizado in situ mediante varias capas de ladrillo solidarizadas con una malla metálica, entre las cuales se interpuso un aislante térmico.

Valoración

La utilización de soluciones constructivas adquiridas de un contexto ajeno al nuestro e incorporadas como imagen de modernidad puede presentar a menudo problemas en su adaptación a nuestro entorno tecnológico. La adquisición de la tecnología importada a menudo se produce según un conocimiento de referencias generales, pero no suficientes como para resolver con garantía de éxito todos los nuevos detalles que de su aplicación van surgiendo, circunstancia que se agrava en un proyecto volumétricamente tan complejo como éste, en el que el número de juntas que hay que resolver es muy elevado.

Quizá sea este el motivo por el cual el deterioro que sufre este edificio, por el inevitable efecto del paso del tiempo, se manifiesta particularmente en el perímetro de las juntas.

Joan Lluís Zamora

Specialised structure

This is a building of considerable complexity, formed by several volumes where highly different activities are carried out, in which the vertical structure is formed by a network of supports, also metallic in this case, which adopt several ordering graticules the better to adapt to the particular necessities of each bay, obviating the use of modular networks. The intention of offering within the structural type a diversity of solutions to the different necessities of the building can also be seen in the horizontal structure. The modifications to the ceiling type adopted, either in the arrangement of the caisson gates or the compression layer, permit in the same model the solution of habitual problems of formation of the ceiling type, of the roof ceiling and the sanitary ceiling within a variety of spans.

The resistant efficiency of this metallic structure was refined in order to obtain the spacial clarity so appreciable in the work. This was translated into the exclusive use of composed profiles and in the total exposition of the structure on the facade plane. This, in turn, meant that the use of renderings, cornices and false ceilings is more profuse than one would expect, but they serve to hide the presence of girders, protect beams and cover profiles, etc.

The warm roof

The roof is flat and formed by asphaltic membranes protected above by a sheet of aluminium which rest on a series of gentle slopes of light granulated concrete which reduce weight and provide a certain heat insulation. This solution is still totally valid today, with small variations such as the substitution, in the slope-forming concrete, of the light granules for gasifying agents, or the improvement of the materials used to make the proofing sheets in the interests of greater durability.

This work serves as an example of how the possibility of proofing a roof built directly onto the highest ceiling of the building led to the disappearance of the whole complex of elements that traditional construction had created around sloping roofs, without their being immediately substituted by new architectural values of accessibility, illumination or ventilation, fruits of the consideration of this roof as simply another closure of the building in contact with the exterior.

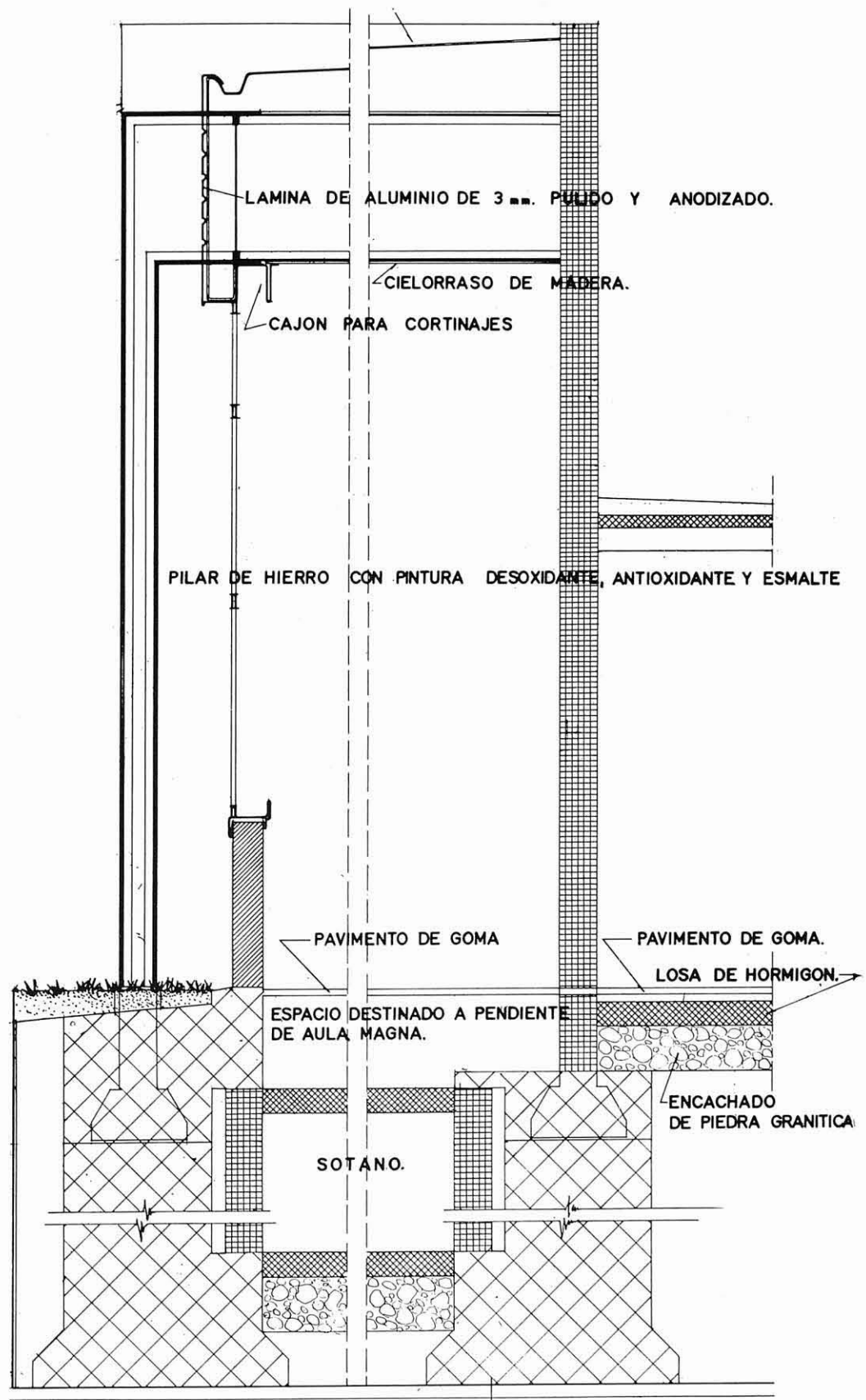
The multi-layered closure

The image that makes this building

immediately recognisable is the interplay of blind panels and glazed openings in the façade sections between the structure supports. Although as a constructional solution of integration between the structure, the closure and the openings it is somewhat outdated, nevertheless from a historical standpoint, the form given to the blind panel should be underlined. According to the principles of the applied constructional system, this panel should be prefabricated and formed by a multiple layer composed of industrialised materials. However, the possibilities of the time probably did not permit the industrialisation of the construction of this panel, which was finally made in situ, and formed from several layers of flat brick reinforced with metallic mesh and with heat insulator between.

Evaluation

The use of acquired constructional solutions from a context alien to our own and incorporated as an image of modernity often cause problems of adaptation to the technological environment. Acquisition of imported technology is often done with a generalised knowledge that is, however, insufficient to resolve with a reasonable guarantee of success all the new problems that may arise, a circumstance made even more serious in a project as complex as this one where the number of joins to solve is extremely high. It is possibly for this reason that the deterioration the building has inevitably suffered through the effect of the weather is most visible precisely in the joins.



Sección y detalles constructivos del Aula Magna.
Section and Working drawing of the Main Lecture Room

La Facultad de Derecho se realizó en medio de una época de renovación pero al mismo tiempo de discusión de la Arquitectura Catalana. Vuestra obra desató cierta polémica por su adscripción a un lenguaje muy preciso y por lo que se calificó de «una forzada imagen de progreso tecnológico». En cierto modo era una anticipación de aquella otra polémica posterior entre «realismo e idealismo». ¿Cómo ves aquel momento?

En realidad, la transformación que para la arquitectura representaron los años diez y veinte en Europa, aquí se produjo —si nos saltamos el GATPAC, que fue un fenómeno que quedó colapsado y que no tuvo posterior desarrollo en los años cincuenta— a principio de los cincuenta, y en un plan casi de catacumbas. Lo que sirvió de catalizador fue unas conferencias que dio Alvar Aalto en Barcelona. No sé si conoces una fotografía en la que aparece Aalto en el parque Güell rodeado de varios arquitectos, con quienes mantuvo bastante contacto después. En realidad se trata del grupo inicial del Grupo R, al que más tarde pertenecí. Estaban Moragas, Balcells, Sostres... Esa revelación, que para nosotros significaron las conferencias de Alvar Aalto, fue lo que de alguna manera nos abrió los ojos... en nuestro caso, nuestros primeros balbuceos fueron en cierto modo miméticos desde unas convicciones próximas al estricto purismo racionalista.

Pero evidentemente, no sólo eran miméticos. No nos limitábamos a copiar formas. Si alguien analiza los planos de la Facultad de Derecho por ejemplo, puede ver, en el fondo, la búsqueda de un orden a través de una estructura clara donde los cuerpos no se tocan. Esto ya implicaba una base estructural y no sólo un formalismo epidérmico.

En este sentido, en la Facultad de Derecho aparecen constantes citas —pienso por ejemplo en el Aula Magna, o en los patios del vestíbulo, por ejemplo— a la obra de Mies. ¿Era ésta una postura consciente?

En nuestro caso admirábamos ilimitadamente a Mies y esto se tiene que notar. Pero hubo sus más y sus menos, Moragas por ejemplo: Moragas no se alineó nunca con Mies; es más, cuando hicimos la Facultad de Derecho, nos lo echó un poco en cara, en plan amistoso

—porque con él siempre mantuvimos una gran amistad—; él más bien iba por otro camino, más en la línea de Aalto. Yo diría que en aquella época coexistían dos corrientes: la línea purísima y ortogonal de Mies y luego la más libre, más orgánica, de Alvar Aalto. Y quizá fue ésta la que dio lugar, entre nosotros, a mayores despropósitos. En las exposiciones del Grupo R, por ejemplo, mostrábamos algunos muebles modernos, que empezaban a surgir y había unos muebles «ameboides» repugnantes; eran la degeneración pura de la idea de Alvar Aalto, y aun así, nos gustaban ¡porque nos parecían algo moderno!

De hecho, los precedentes que teníamos eran pocos: Gropius, Le Corbusier, Neufert, Aalto y en una baraja tan escasa, cada uno sacaba la carta que prefería. Aquellos arquitectos que admirábamos o que seguíamos las ideas de Mies tuvimos nuestra oportunidad en aquellos años; sin embargo no hubo nunca un movimiento claramente pro-Mies. En las mismas conversaciones que teníamos constantemente, aquellos grupos inquietos por estas cosas, salía tanto uno como otro. Nosotros mismos pronto quisimos desligarnos de este seguimiento demasiado literal.

Recogiendo un tema que apuntabas antes... a pesar de tratarse de una obra primera parece haber en la Facultad de Derecho una clara voluntad de enfrentarse al proyecto desde planteamientos rigurosos, a partir de una rica idea de orden en toda la organización de la planta...

Precisamente porque nosotros manteníamos aún la ilusión, porque éramos muy jóvenes —teníamos treinta y pico años— y era nuestra primera obra. Esa es la época en que el ser humano es más verdadero, más auténtico. Entonces, todo lo que sabíamos hacer, lo pusimos en práctica. En el despacho nos repetíamos entre nosotros toda una serie de principios —por decirlo así—, toda una serie de consignas en las que creíamos. Uno de ellos era que si la planta es cómoda, es útil, y cumple bien su cometido; la forma que va adoptando el edificio estará bien. Era una especie de axioma, que a lo largo de los años, se ha erosionado, pero que, en el fondo, todavía no se puede olvidar del todo. Lo pusimos en práctica, y esa sinceridad de alguna manera se ve, a pesar de todas las enfermedades

tremendas que esta obra tiene.

De hecho, a veces me gustaría justificarme por la gran dosis de inexperiencia que lleva esta bendita obra. Era el año 57 y por las circunstancias que fueran nos la encargaron a nosotros. Fue a principios de verano. Primero tuvimos una reunión los tres, debió de ser en el mes de junio, luego se fueron Subías y López de viaje, a ver una exposición y me quedé yo solo haciendo los primeros planos. Volvieron y tuvimos discusiones porque no les gustaba lo que había hecho; llegamos a enfadarnos horriblemente. Más tarde llegamos a un acuerdo y, después, ya estaba diseñado. Esto fue en pleno agosto, o sea que nos ocupó junio, julio, agosto y parte de septiembre. Ten en cuenta que entonces disponíamos de lo mínimo; teníamos un delineante, una chica que medio dibujaba, un aparejador novato, unos elementos mínimos y unas posibilidades físicas mínimas. Se tenía que entregar en septiembre y, si no recuerdo mal, se adjudicó en febrero, empezamos a construir a finales de febrero, y en octubre se acababa. En octubre todo lo que eran aulas estaba terminado y empezaron las clases.

Y claro hay fallos técnicos, algunos sobre todo por poca experiencia. Mis primeros garrotazos los recibí ahí. Y luego estaban los elementos nuevos que llegaban. Uno se decía: «hombre, están bien presentados», pero luego resulta que siempre tenían pegas. ¡Pero la obra la cogimos con entusiasmo!... Fue mi época de mayor entusiasmo profesional. Los primeros pasos de la obra, cuando se empezaba, para mí eran ¡una maravilla! Iba ver cómo se hacía, ¡qué sacaban la tierra con capazos! ¡qué no había excavadora! Piensa que la primera grúa que hubo en Barcelona fue en el Banco Transatlántico, el año anterior. De hecho, las primeras grúas que ví en mi vida, las ví en Holanda en el año 55. Fui con Moragas, nos quedamos con la boca abierta: ¡Qué maravilla!... Porque entonces todo se hacía con hombres con boina y capazo.

Como tú mismo señalas, muchas de las técnicas empleadas no estaban totalmente desarrolladas, o apenas acababan de salir al mercado. En este sentido, tenéis que ir inventando o diseñando sobre el terreno muchas de las soluciones adoptadas...

En realidad yo creo que lo ideal es que el arquitecto sea el

detonante, el catalizador, pero sólo desde la demanda; porque el arquitecto es un individuo que puede ver en los materiales, en las técnicas, una aplicación más allá de los límites habituales. Muchas son mejorables o adaptables a una idea que él tiene, y si esta necesidad que experimenta se generaliza y hay varios individuos que experimentan la misma falta, seguramente aparecerá un industrial que seguirá el mismo camino.

Los fabricantes investigan, pero yo creo que no investigan si se pueden hacer obras de marfil; ellos también captan lo que el mercado pide, y lo que el mercado pide es lo que nosotros podemos exigir.

El retorno a las formas de producción artesanales, a los métodos tradicionales, a la contención tipológica, estructural, y técnica, ha marcado la reciente arquitectura catalana, ¿Cómo has visto esta evolución?

La justificación era la reacción contra el exceso de tecnicismo frío; lo que ocurre es que, fatalmente, se produce un divorcio entre lo que pretendes y lo que encuentras; porque lo que encuentras son novedades tecnológicas y lo que pretendes son finuras artesanales y entonces resulta que la carpintería te la hacen peor y que ya no hay quién te sepa colocar azulejos medianamente bien. ¿Cómo vamos a regresar a la artesanía? Para mí, eso sí es una utopía.

The Law Faculty was built at a time both of renovation and of polemics in Catalan architecture. Your work aroused a certain controversy since it used a very precise vocabulary, for which reason it was described as a «forced image of technological progress». To a certain extent it foresaw the later controversy between «realism» and «idealism». How do you view that moment?

To be honest, the transformation that took place in European architecture during the first two decades of this century didn't reach Spain until the fifties —if we overlook the GATPAC, which had by then collapsed and had no following—, and even then in an almost catacomb state. The catalyst took the form of a series of lectures given by Alvar Aalto in Barcelona. I don't know whether you've seen a photograph of Aalto in the *Parque Güell* surrounded by a group of architects such as Moragas, Balcells, Sostres, etc., with whom he kept in contact afterwards. This was in fact the beginning of the *Grup R*, to which I was later to belong. Aalto's talks were a revelation to us and in a way opened our eyes, so that our first tentative projects were, to a certain extent, imitative of strictly rationalistic purism.

They were not, of course, purely imitative, however. We did not restrict ourselves to merely copying forms. If you analyse the plans for the Law Faculty, for instance, you will see what is essentially the search for an order through a clear structure where sections do not touch each other. This already implied a certain structural base; not simply epidermic formalism.

Nevertheless, in the Law Faculty there are constant borrowings from the work of Mies —I'm thinking of the *Aula Magna* or the vestibule courtyards, for example. Was this deliberate?

My admiration for Mies knew no bounds and this has to show. In the case of others, however, this was not the case. Moragas, for example, did not go entirely along with Mies's ideas; so much so that when the Law Faculty was built he reproached me amicably for it (I say «amicably» because we've always been the best of friends). He was going in a different direction, more along Aalto's lines. I should say that at the time there were two different currents: Mies's pure orthogonal line and Aalto's freer, more organic line, and it is

possibly the latter that led to the greatest absurdities in our work. In the *Grup R* exhibitions, for example, we showed some modern styles of furniture emerging at the time and some grotesque «amoebal» pieces; these were a pure bastardisation of Alvar Aalto's ideas, and yet we liked them because we thought they were something modern!

We had very little to fall back on: Gropius, Le Corbusier, Neufert, Aalto and from such a thin pack each one of us choose the card that suited him best. Those of us who admired or followed the ideas of Mies had our chance at that time; nevertheless, there was never a clearly pro-Mies movement. During our incessant conversations first one name would appear, then another, and very soon we tried to get away from too literal a following.

Going back to something you mentioned before, although the Law Faculty was a first work, it seems to reveal a desire to plan a project from the point of view of rigour, from a pre-established idea of order.

Precisely because we still had ideals, we were very young —in our early thirties— and it was our first work. This is a period when human beings are more truthful, more genuine. At that time we put everything we knew into practice. We repeated amongst ourselves a whole series of principles —«slogans» if you like— in which we believed. One of these was that if the ground plan is comfortable, it's useful; it fulfils its function well and the form that the building gradually adopts will be correct. It was a kind of axiom that has gradually faded away over the years, but which still cannot be completely ignored. We put it into practice and, despite the enormous defects of the work, such sincerity can still be seen to a certain extent.

I like to justify myself now and then for the large dose of inexperience that was poured into that blessed work. It was 1957 and, for whatever the circumstances, we were given the commission. It was at the beginning of the summer. First of all, the three of us met, probably in June; then Subías and López went off somewhere to see an exhibition, leaving me alone to draw up the initial plans. They came back and we began to argue because they didn't like what I'd done; we had terrible rows, then we came to a certain agreement and finally the designs were under way. By then it was the middle of August, so the whole project took

us June, July, August and part of September. You have to bear in mind also that our resources were minimal: we had a draughtsman, a girl with some notions of drawing, a novice technical architect and a minimum of work space and instruments. The plans had to be handed in in September and, if I recall rightly, we were given the commission in February and began building at the end of that same month. In October all the classrooms were finished and classes began.

Of course, there were technical errors, some due above all to inexperience. I committed my first blunders there. And then there were the new elements that arrived. You said to yourself, «Gosh, those look good», but then you discovered that they always had their faults. Above all, however, we were so enthusiastic about that work! This was my period of greatest professional enthusiasm. The first stages of the work, when it had just begun to be built, were marvellous for me! I went to watch the work on site: they removed the earth with large baskets, there were no excavators in those days! Remember that it was only the previous year that the first crane had been used in Barcelona, for the *Banco Transatlántico* building. In fact I saw a crane for the first time in my life in Holland in 1955. I was there with Moragas and we stood there open-mouthed. What a marvel! We were used to workmen in berets carrying large baskets.

As you yourself have pointed out, many of the techniques used were either not completely developed or had just come onto the market. Therefore you had to invent or design as you went along many of the solutions you adopted.

I think the ideal thing is that the architect should be a detonator or a catalyst, but only in response to a specific demand; because the architect is an individual who can see in materials and technical applications beyond those of daily routine. Many can be improved upon or adapted to an idea he has, and if this need he feels becomes generalised, an industrialist will inevitably appear who follows the same path.

Manufacturers research, but I believe they don't research if they can make works of ivory; they also realise what the market wants, and what the market wants is what we can demand.

The return to craftsmanlike

forms of production, to traditional methods, to typological, structural and technical contention, is what has characterised recent Catalan architecture. How do you see this evolution?

The justification for this can be found in the reaction against cold technicism; what happens is that there is an inevitable rupture between what you intend and what you find; because what you find are technological novelties and what you intend to produce are fine works of craftsmanship. Then you find that the quality of carpentry gets worse and worse and that you can't even find anyone to lay tiles decently for you. How can we return to craftsmanship? For me, that really is Utopia!