

Fotos Kindel.

Vista de conjunto.

INSTITUTO LABORAL EN DAIMIEL

Arquitecto: Miguel Fisac

I. CONSIDERACIONES GENERALES

El procedimiento seguido para proyectar este edificio difiere, esencialmente, de los que ordinariamente se emplean, ya que se ha procurado jerarquizar y subordinar a lo propiamente esencial del edificio otras razones que suelen, por costumbre, tomarse como las más importantes.

Este, como todos los edificios, tienen por objeto crear una serie de ambientes o recintos espaciales, en donde sea posible realizar unas determinadas funciones humanas. Partiendo de esta base se ha estudiado independientemente cada una de las funciones que han de *vivirse* en este edificio, estudiando la morfología en planta y en alzados: en volumen, del recinto; las propiedades óptimas de iluminación natural, teniendo en cuenta las condiciones climáticas locales y, también, las cualidades que ha de tener la luz artificial. Las condiciones de aislamiento acústico e insonorización para los trabajos que se han de efectuar en él, teniendo en cuenta también las repercusiones acústicas que estos mismos trabajos originan. También las cualidades en los órganos del tacto, en lo que se refiere a temperaturas, humedad, calidades de los materiales, etc., y también las cualidades de salubridad, de renovación de aire, etc., etc.

II. PROGRAMA PROPUESTO

El programa propuesto comprende:

Cinco aulas con un despacho para el profesor y archivo de material pedagógico.

Un aula de dibujo.

Un taller de ajuste, otro de máquinas y un laboratorio de química, todos ellos relacionados con un almacén de material y productos.

Un salón de actos, que puede utilizarse a la vez como sala de proyección.

Una biblioteca, que sirva no sólo para las necesidades del Centro, sino también como biblioteca especial agropecuaria de uso público.

Núcleo de dirección, que comprende: un despacho para el director, que desde él pueda verse la mayor parte del edificio, para su mejor inspección, y una oficina secretaría aneja. También una zona para deportes, con cobertizo, gimnasio, etc.

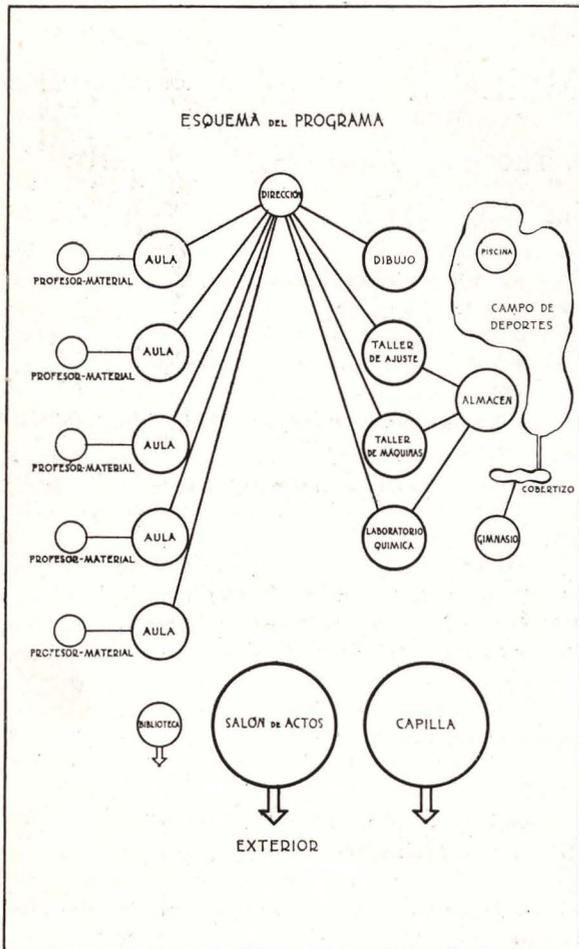
Se ha de prever la posibilidad de construir, más adelante, una capilla.

III. ANALISIS AISLADO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DEL PROGRAMA

Como indican los esquemas, se hace un estudio independiente de cada uno de los elementos del programa.

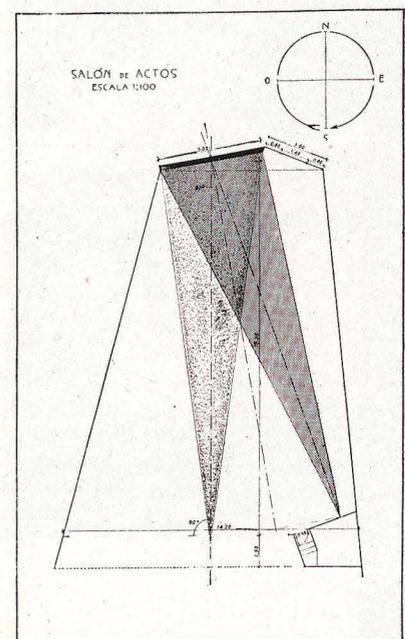
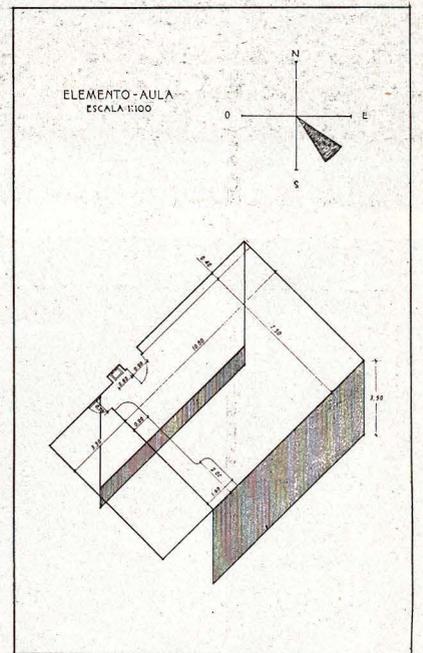
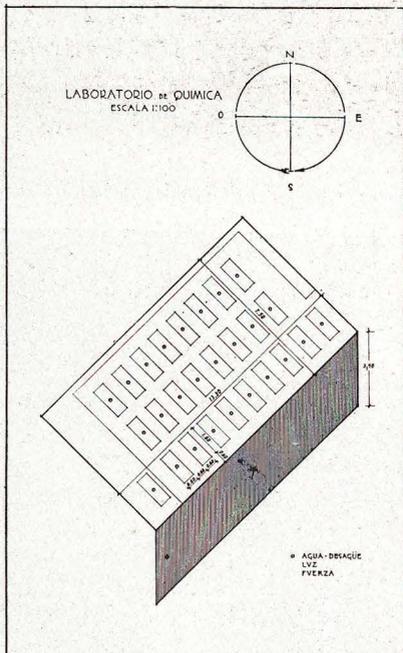
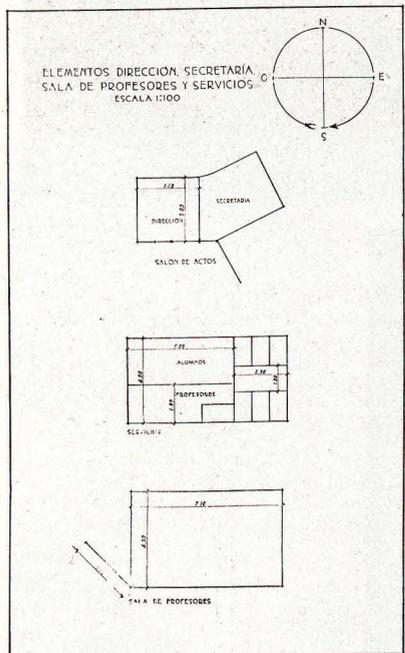
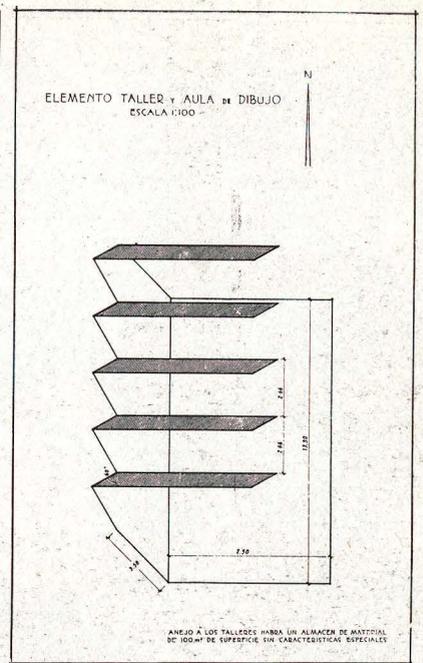
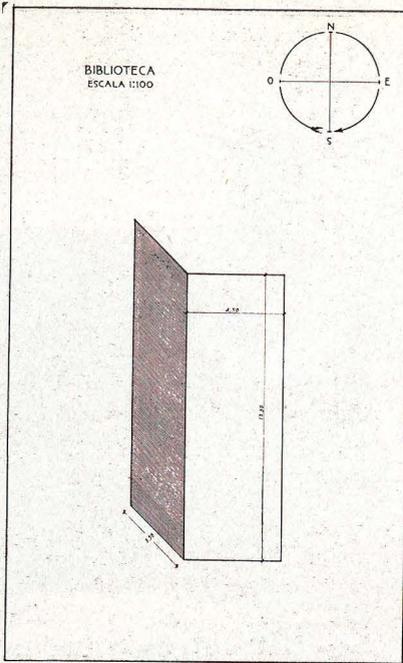
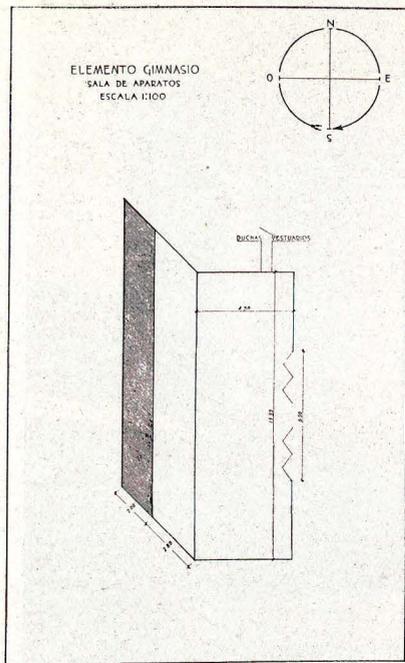


Esquema del programa y relación mutua entre cada uno de los recintos.



ma, su superficie y volumen más adecuado, su forma, su orientación, la situación de la iluminación natural y la amplitud de ella y las demás condiciones especiales que haya de reunir, obteniendo así las características del elemento aula, elemento taller y aula de dibujo, laboratorio de química, elemento de gimnasio y salón de actos.

En el salón de actos se tiene en cuenta, con vistas a una mayor economía del edificio, que pudiera, ordinariamente, servir de elemento de recepción y de enlace de las diferentes piezas del edificio. Teniendo en cuenta las necesarias orientaciones de las piezas básicas, aulas y talleres, nos definen en él una determinada situación de las superficies laterales que lo limitan. La superficie en planta y el volumen en función del número de personas para el que ha de servir, nos terminan de definir este recinto. Teniendo en cuenta que este local queremos que sirva también, como hemos dicho, de elemento de entrada y enlace, su eje principal ha de estar ocupado por la puerta de acceso al edificio, y, en consecuencia, sería molesto situar allí la cabina de proyección, por lo cual esa cabina se sitúa en un lugar que no perturbe. Esto motiva una deformación en las proyecciones cinematográficas que se fueran a realizar desde ella, y, para corregir ese defecto, el paramento del salón donde se sitúa la pantalla de proyección se coloca de forma que sea normal a la bisectriz que forma el eje general de la sala con el eje de proyección. Con esto no sólo se corrigen los defectos de esta proyección lateral, sino que se mejoran todos los puntos de vista del salón, ya que se consigue una visión correcta no sólo en la zona situada dentro del coro de proyección, sino también en la zona



Esquema de los diferentes elementos del programa, con indicación de sus dimensiones, orientación y situación de entrada de la luz natural.

situada en el cono correspondiente al eje del salón, y, además, en todos los lugares próximos a ellos es, consiguientemente, muy poco deformada la visión.

IV. AGRUPACION ELASTICA DE LOS ELEMENTOS DEL PROGRAMA

Conocidos ya cada uno de estos elementos aisladamente y sus cualidades óptimas, se pueden agrupar de una forma elástica, que hagan posible todas las variaciones que exija la situación especial del emplazamiento.



Pormenores del Instituto Laboral de Daimiel.

V. EMPLAZAMIENTO

Se dispone de un amplio solar, situado al final de un parque que no presenta ninguna notable singularidad topográfica, ya que, siguiendo las características propias de la región, es sensiblemente plano y horizontal.

La constitución de este terreno es en una capa superficial de unos setenta u ochenta centímetros de tierra de labor y, después, de una marga arcillosa no muy compacta. Aproximadamente a tres metros de profundidad se encuentra la capa freática del terreno.

VI. CARACTERISTICAS CLIMATOLOGICAS

El clima típico de la meseta de Castilla la Nueva es extremado y seco, con temperaturas en invierno que oscilan entre los 10 y -3° , y en verano que llega a los 35 y 40° y aún más, aunque hay que tener en cuenta que, como en las épocas más calurosas no ha de hacerse un uso muy intensivo de estos locales, no será preciso tener en cuenta, en el plan general de instalaciones, estas características extremas estivales.

Los regímenes de lluvias tampoco tienen unas caracte-

terísticas demasiado definidas. No son, en general, muy lluviosos los períodos de primavera y otoño, y se puede decir que, sensiblemente, son parecidos a Madrid, aunque algo más secos. En cuanto a los vientos reinantes, hay uno Norte algo más persistente; pero sin que sea factor de verdadera importancia a tener en cuenta.

VII. DISTRIBUCION

Siguiendo casi literalmente el esquema general de la agrupación elástico de los elementos del programa, ya que no hay ninguna razón ni topográfica ni climatológica que justifique transformación especial, se dispone el edificio en un grupo de aulas unidas por una galería y una zona compuesta por las naves de dibujo, taller de ajuste y taller de máquinas, que se une a las anteriores por el salón de actos. Una galería secundaria conduce al laboratorio de química y a una pequeña sala de profesores aneja a la entrada. La Dirección y Secretaría se sitúan al fondo del salón de actos, para conseguir las características que exige el programa. Un gimnasio y un cobertizo orientado al Mediodía forman el ala que sirve para romper los vientos más fríos de dirección Norte. Se deja un espacio que reúne la forma adecuada para poder instalar en su día la capilla y





Vista de la galería de acceso a las aulas desde la biblioteca.



la biblioteca; se sitúa al final de la galería de las aulas y en el lugar más externo asequible a la población, ya que, como se dice anteriormente, puede ser utilizada públicamente.

VIII. SISTEMA CONSTRUCTIVO

Hay que tener en cuenta, en el estudio de los elementos constructivos, aquellos que, juntamente con las instalaciones, forman los medios de que se vale el técnico para conseguir unas determinadas en estos recintos espaciales, y, otras, que son como soporte de esas características fundamentales, y que, aunque tienen la máxima importancia, no se puede nunca olvidar que tienen, no una importancia subalterna desde el punto de vista económico, pero sí una misión secundaria.

En este segundo tipo de estructura se ha recurrido a aquellos elementos que, cumpliendo los requisitos técnicos necesarios, sean de más fácil ejecución y más económicos; teniendo en cuenta las dificultades actuales de materiales de construcción, y también la deficiente mano de obra en los pequeños núcleos urbanos, se han buscado las soluciones en los propios materiales locales, siempre que éstos reúnan las condiciones necesarias. Así, todas las paredes de aislamientos, que hacen a su vez de muro de carga, se construyen con tapial de barro encalado al exterior. En algunas zonas, en que la longitud del muro es muy pequeña, como en los machos de aulas, el muro se construye de mampostería. Solamente en algunos cerramientos opacos, que han de quedar diáfanos en la parte inferior, se utilizan materiales ligeros de hormigón de madera "Durisol". Todos los cerramientos transparentes se hacen con perfiles metálicos de las características que se indican en los correspondientes documentos de planos y presupuesto. En las aulas se coloca un dispositivo de toldos, que gradúan la intensidad luminosa según la posición del sol y las diferentes condiciones meteorológicas.

En cuanto a la cubierta, se utilizan en todos los lugares que es posible, como elementos sustentantes, los propios muros de carga de tapial o de mampostería, ordenando la cubierta a la "Molinera", y en las zonas donde no es posible utilizar este sistema, se utilizan formas metálicas. La cubierta se hace por dientes de sierra. En el resto del edificio, la cubierta propiamente dicha se hace por el procedimiento local de correas de madera, sobre la que se dispone el entablado entoldado de ripia, de alta calidad aislante tanto térmica como acústica, sobre la que se coloca la teja árabe sentada con barro.

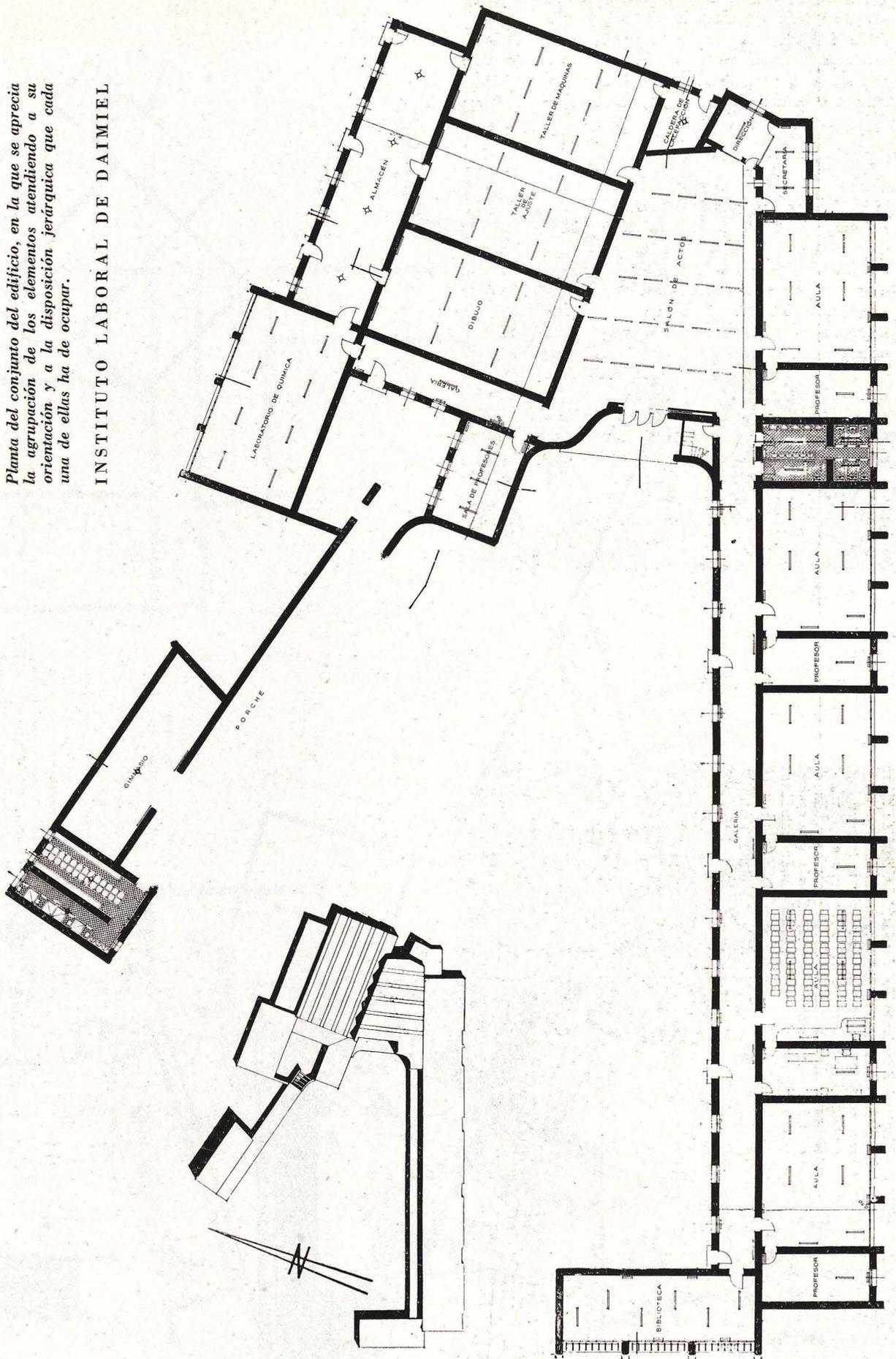
La insonorización, indispensable en todos estos locales, se hace en aulas por medio de tablex, y este mismo procedimiento es el que se utiliza en el salón de actos en la pared posterior del local y en techo.

IX. CONSIDERACIONES ESTETICAS

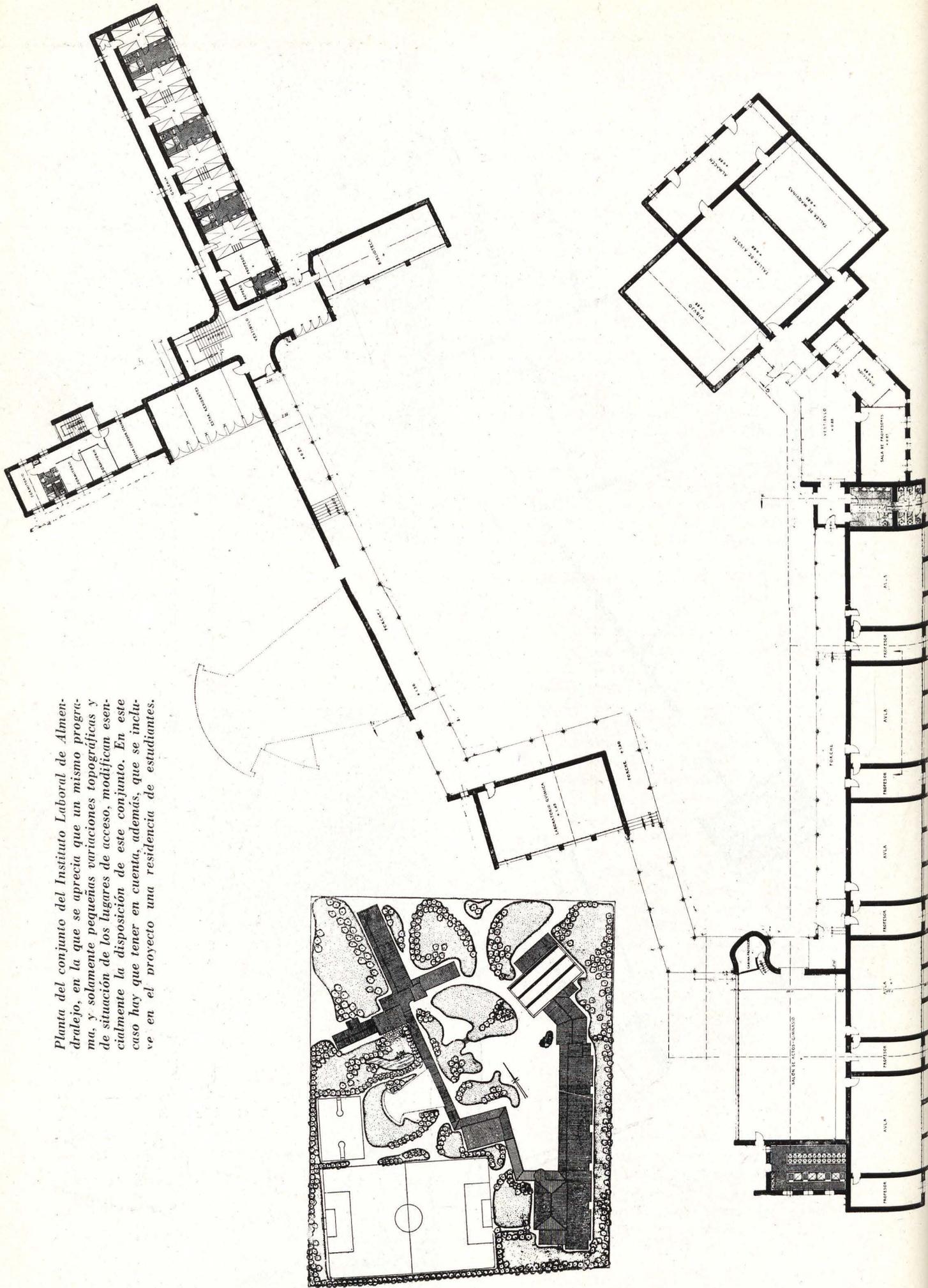
De una parte, los factores de ambiente: el paisaje, la luz, etc., en donde ha de estar enclavado el edificio, y, de otra, las características del programa y los materiales, en los que se ha procurado conseguir su calidad más expresiva, son los ingredientes que se utilizan como medios plásticos de expresión.

Planta del conjunto del edificio, en la que se aprecia la agrupación de los elementos atendiendo a su orientación y a la disposición jerárquica que cada una de ellas ha de ocupar.

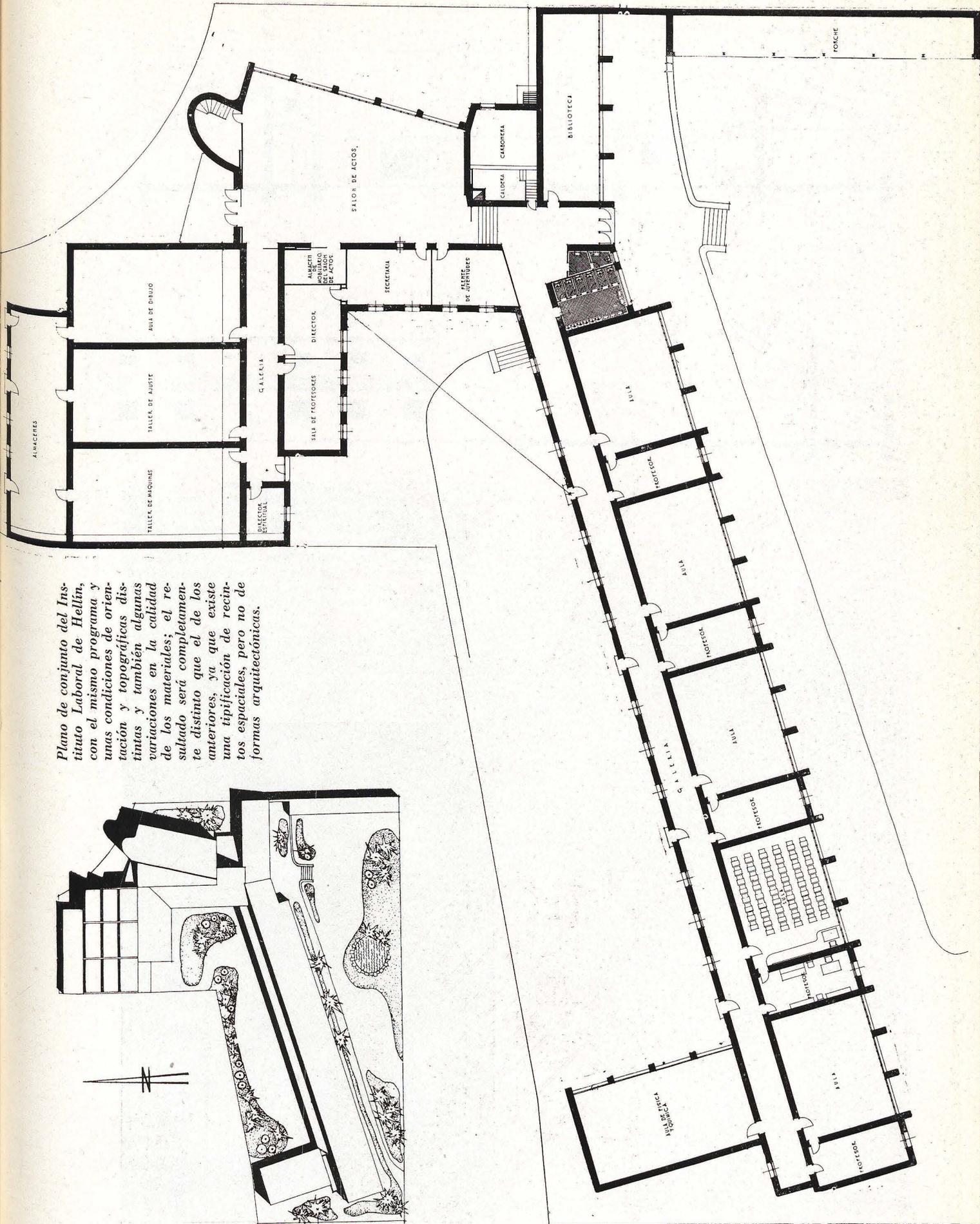
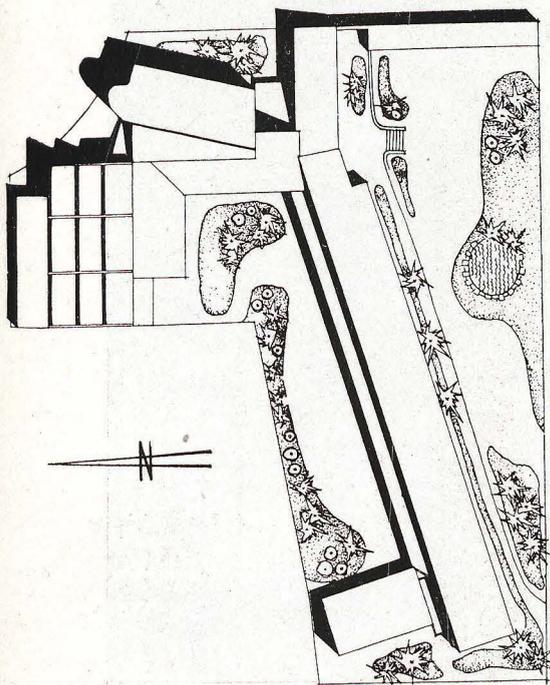
INSTITUTO LABORAL DE DAIMIEL

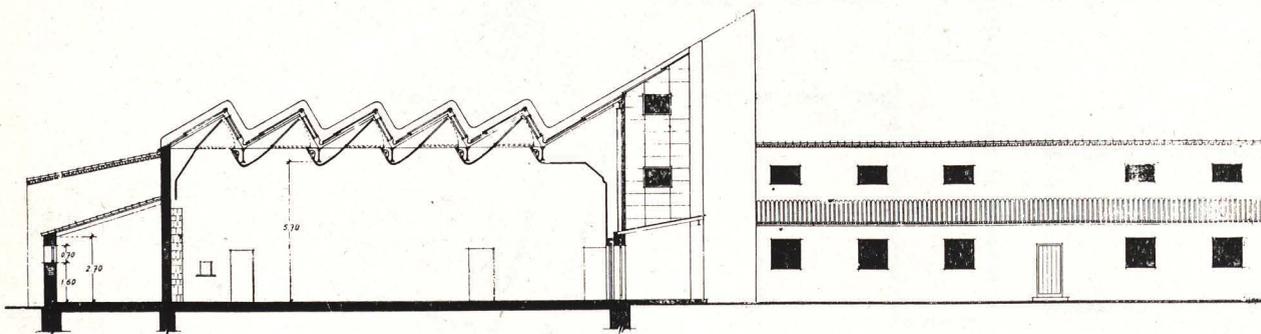
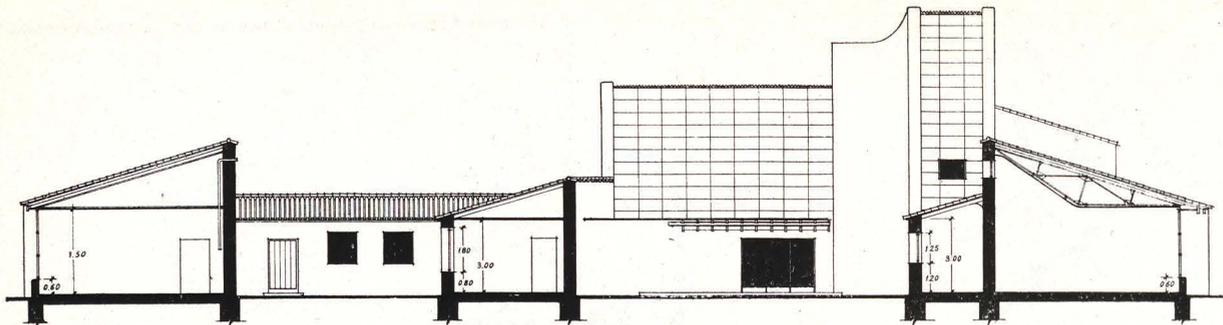


Planta del conjunto del Instituto Laboral de Almerdratejo, en la que se aprecia que un mismo programa, y solamente pequeñas variaciones topográficas y de situación de los lugares de acceso, modifican esencialmente la disposición de este conjunto. En este caso hay que tener en cuenta, además, que se incluye en el proyecto una residencia de estudiantes.

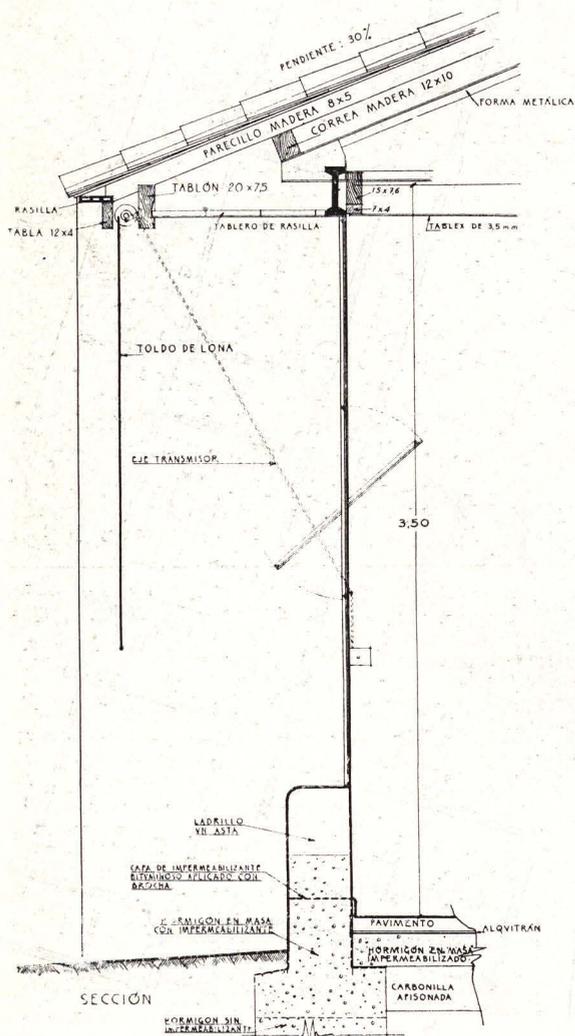


Plano de conjunto del Instituto Laboral de Hellín, con el mismo programa y unas condiciones de orientación y topográficas distintas y también algunas variaciones en la calidad de los materiales; el resultado será completamente distinto que el de los anteriores, ya que existe una tipificación de recintos espaciales, pero no de formas arquitectónicas.



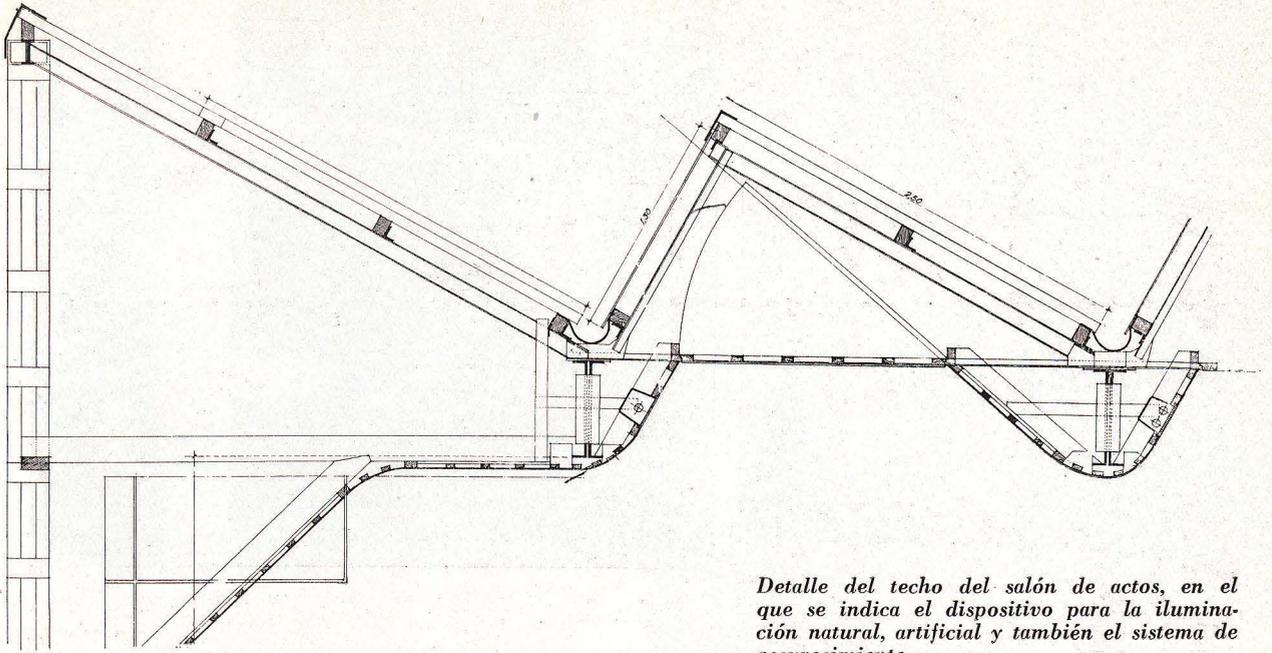


Sección del edificio por las aulas, sala de profesores y el laboratorio de química. En la sección de las aulas se puede apreciar la colocación de las ventanas altas para conseguir una luz residual Norte, que dé uniformidad de iluminación a la clase, a la vez que se consigue una ventilación cruzada y un techo de características dispersivas acústicamente.



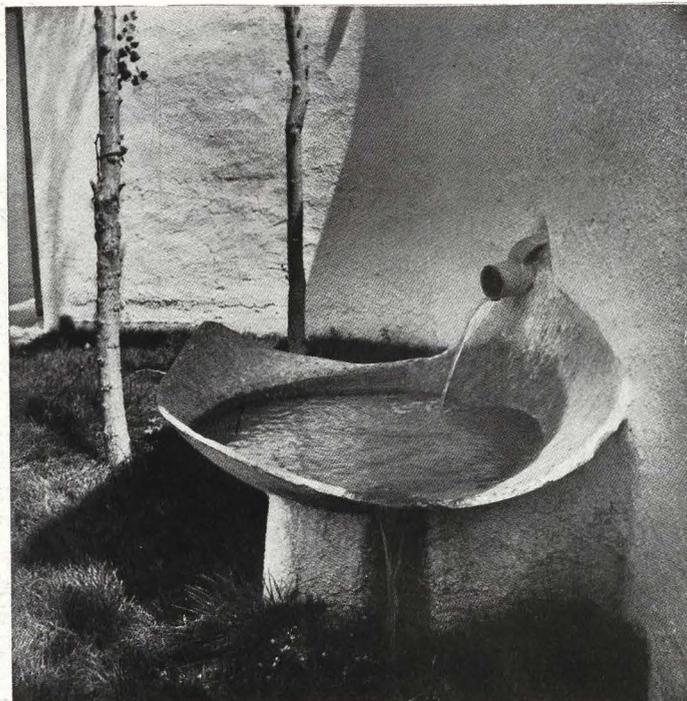
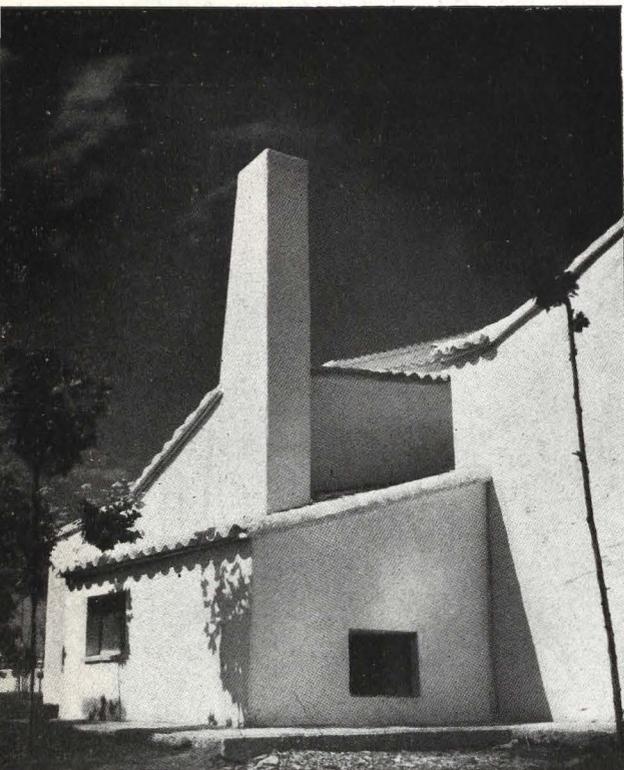
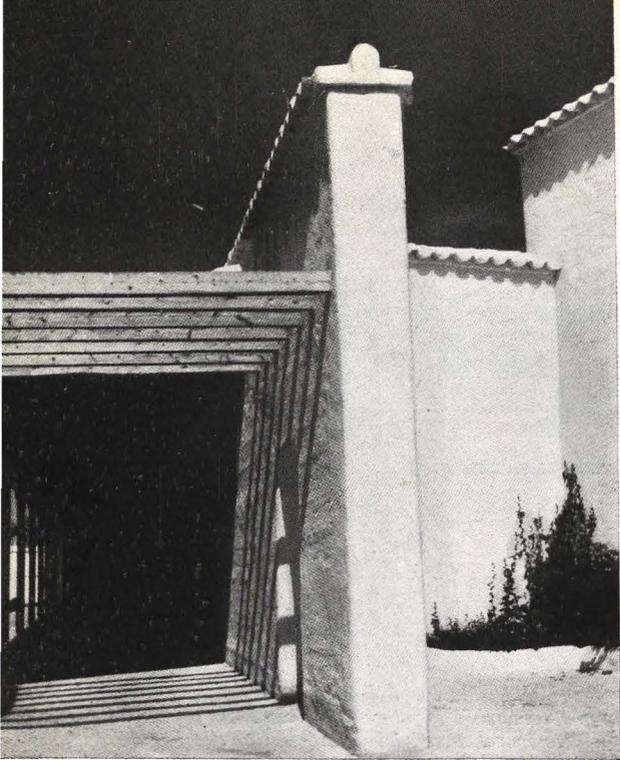
Sección del edificio por el salón de actos. Detalle de la sección del ventanal de un aula, con indicación de la colocación de toldo, sistema constructivo, impermeabilizaciones, etc.





Detalle del techo del salón de actos, en el que se indica el dispositivo para la iluminación natural, artificial y también el sistema de oscurecimiento.





Distintos detalles del Instituto Laboral de Daimiel, de acusadas características manchegas.