

ESCUELA PROFESIONAL DE MONDRAGON.

MEMORIA.

Por encargo de Don Jose Maria Arizmendi, en nombre de la Junta del Patronato de la ESCUELA PROFESIONAL de Mondragon (Guipuzcoa), he procedido a la redaccion del presente Proyecto que tiene por objeto la habilitacion del edificio recientemente adquirido por la Junta, en ESCUELA PROFESIONAL.

Se trata de un magnifico edificio, aislado, de hormigon armado, situado a continuacion del campo de deportes y piscina de la Union Cerrajera y próxima a la Estacion del Ferrocarril Vasco-Navarro. Consta de planta baja y tres pisos que han sido distribuidos adecuadamente para llenar las necesidades de la ESCUELA PROFESIONAL.

La planta baja se destina a Sala de Maquinas, reuniendo las condiciones de iluminacion y ventilacion de un verdadero Taller Mecanico.

En el piso primero, a la derecha de la escalera de los Sres. Profesores se proyectan las dependencias de la Direccion y Profesorado: Secretaria, Sala de Profesores, Direccion, Consiliario, ademas de un ropero y un pequeño recibidor. El resto de esta planta primera, con entrada por la escalera de los Alumnos estará dedicada a Taller y Laboratorio de Electricidad, Laboratorio psicotecnico y de quimica; Biblioteca con su sala de lectura. Y una sala de descanso y recreo de los alumnos. Esta planta tiene dos escaleras independientes: una para los Profesores y la otra para los alumnos.

En la segunda planta se proyectan seis Aulas para clases teoricas y un amplio taller de Ajuste de 1º y 2º años; ademas de un vestibulo para comunicar con la Escalera de los Alumnos, única que alcanza este piso.

En la tercera planta se proyecta una gran clase de dibujo, con mucha luz una aula para clase teorica, y Talleres de Carpinteria y Talla, ademas de un vestibulo similar al del piso anterior, para comunicarla con la misma escalera.

Los servicios sanitarios están situados en cada planta a ambos lados de la escalera con luz y ventilacion directa.

Las obras a ejecutar se pueden dividir en dos grupos: el primero comprende las necesarias a ejecutar en el edificio existente, procediendo a su distribucion adecuada en Aulas, Talleres y Dependencias; al revoque de los techos y vigas de hormigon y al embaldosado de los pisos en todas las plantas menos en el bajo, que por estar destinada a las maquinas irá enlucida con hormigon continuo.

El segundo grupo de obras se refiere a la construccion de nueva planta de un cuerpo de hormigon armado adosado al primitivo edificio en su fachada posterior, en el que se proyecta colocar la escalera de los alumnos, amplia y bien alumbrada, y los departamentos destinados a W.W.C.C. y lavabos.

Las gradas de la escalera serán de marmol comprimido; los ventanales metálicos como los que existen en el primitivo edificio. Los departamentos sanitarios llevarán un zocalo de azulejo blanco.

Y por ultimo se ha calculado la instalacion electrica y la calefaccion.

El Presupuesto de la obra proyectada asciende a QUINIENTAS VEINTE Y TRES MIL SETECIENTAS SESENTA Y SIETE PESETAS.

Azcoitia 20 de Septiembre de 1950

EL ARQUITECTO.

Id. Yuzar

PRESUPUESTO GENERAL

PABELLONES.

ALBANILERIA

4.522,00	M/2 de revoques en techos, postes y vigas de hormigon	á 10,00	45.520,00
1.024,00	M/2 tabiques gruesos revestidos por ambas caras	á 45,00	46.080,00
1.706,00	M/2 baldosa hidraulica, en los pisos incluso colocacion	á 55,00	93.830,00

Suma P ts. la ALBANILERIA 185.430,00

CARPINTERIA.

96,80	M/2 puertas interiores de 35 m/m grueso de pino de Soria	á 120,00	11.616,00
242,00	M.l. de marcos interiores de 10 x 8 c/m.....	á 25,00	6.050,00
413,50	M.l. de jambas para puertas	á 6,00	2.481,00

Suma Pts. la CARPINTERIA 20.147,00

PINTURA.

290,40	M/2 pintura oleo tres manos ..	á 18.00	5.227,20
	Suma la PINTURA		<u>5.227,00</u>

INSTALACION ELECTRICA.

Planta primera (talleres Mecanicos)			
200,00	M.l. conductor I.K.B. de 16 mm ² , incluida mano de obra	á 18,00	3.600,00
350,00	m.de conductor I.K.B. de 6 mm ² , incluida mano de obra	á 6,80	2.380,00
300,00	m. de conductor I.K.B. de 1 mm ² incluida mano de obra	á 1,60	480,00
50,00	m. Tubo Bergman de 16 mm ² incluida mano de obra	á 8,35	417,50
250,00	m. de Tubo Bergman de 11 mm ² incluida mano de obra	5.85	1.462,50
20	Lamparas de 200 vatios incluidos todos sus accesorios y mano de obra	122.00	2.440,00

Planta segunda;			
160,00	m.de conductor I.K.B. de 4 mm ² , incluida mano de obra	4,65	744,00
320,00	m.de conductor I.K.B. de 1 mm ² , incluido mano de obra	1.60	512,00

Suma y sigue 12.036,00

Suma anterior .. 12.036,00

60	M.l.de tubo Bergman de 16, incluida m.de o. á	8,35	501,00
150	M.l. de tubo Bergman de 11, incluida a m.de o.	5,85	877,50
14	Lamparas de 200 vatios, incluidos accesorio y mano de obra	122,00	1.708,00
4	Lamparas de 100 vatios incluidos accesorios y mano de obra	58,25	233,00
	Instalacion en planta tercera		4.575,50
	Id en planta cuarta		4.575,50
Lineas generales a las diferentes plantas:			
90	M.conductor I.K.B incluido m.de o.....	18,00	1.620,00
30	M.conductor I.K.B. incluido m.de o.....	6,80	204,00
50	M.de tubo Bergman de 23 mm, incluida la mano de obra	12,50	625,00
	Cortacircuitos, aisladores, enchufes, grapas de sujecion, interruptores etc.....		2.000,00
Suma Pts.la INSTALACION ELECTRICA			28.955,50

CALEFACCION

1	Comprende la calefaccion: 1 caldera de hierro de 200.000 calorías; 3 grupos unitermos para lanzar el aire caliente; 240 metros cuadrados de superficie de radiacion de Radiadores; 1 deposito; 1 termometros; 1 Higrometro; 1 grifo; las valvulas correspondientes a los radiadores; 500 metros de tuberia negra de 3/8 de pulgada; los accesorios correspondientes a estas tuberias; transportes y acarrees; Mano de obra de la instalacion.....		102.127,00
Suma la CALEFACCION Pts.....			102.127,00

ESCALERA Y SERVICIOS:

HORMIGON ARMADO

4	Bases de hormigon para postes	á 150,00	600,00
70,00	M.l. postes de hormigon	á 120,00	8.400,00
152,00	M/2 forjado, incluso vigas y viguetas	á 190,00	30.780,00
34,00	M/2 rampa de escalera	á 150,00	5.100,00
Suma el HORMIGON ARMADO .Pts			44.880,00

ALBANILERIA.

287,00	M/2 tabique de media asta, en paredes lucido interior y exterior	á 52,50	14.924,00
287,00	M/2 de tirolé.....	á 10,00	2.870,00
111,00	M/2 de embaldosado	á 50,00	5.550,00
96,00	M.l. de gradas de escalera	á 65,00	6.240,00
33,00	M/2 marmol comprimido en baldosas	á 80,00	2.640,00
222,00	M/2 tabiques gruesos W.C. lucido int. & exter. á	48,00	10.656,00
216,00	M/2 enlucidos techos hormigon	á 10,00	2.160,00
14	Placas turcas	á 250,00	3.500,00
Suma y sigue....			48.540,00

	Suma anterior		48.540,00
28	Lavabos instalados	á 120,00	3.360,00
213,00	M/2 azulejos de 20x20 cm. en servicios	á 120,00	25.560,00
34,00	M.l. tubos h°c° de 12	á 20,00	680,00
6	Injertos de h°c° para idem.....	á 50,00	300,00

Suma la ALBANILERIA Pts..... 78.440,00

CARPINTERIA

60,00	M/2 ventanales metálicos	á 250,00	15.000,00
60,00	M/2 cristales colocados	á 40,00	2.400,00
110,00	M.l. rodapiés marmol comprimido	á 36,00	3.960,00
57,20	M/2. de puertas	á 120,00	6.864,00
143,00	M.l. marcos de 10x8 cm. roble	á 25,00	3.575,00
286,00	M.l. de jambas	á 6,00	1.716,00
1	Instalacion de agua		3.500,00

Suma la CARPINTERIA Pts..... 37.015,00

Azcoitia 20 de Septiembre de 1950

EL ARQUITECTO.

Id. Yutane

ESCUELA PROFESIONAL DE MONDRAGON.

R E S U M E N .

REFORMA PABELLON:

Suma la Albañileria	185.430,00	pts.
Id la Carpinteria	20.147,00	id
Id la Pintura	5.227,20	"
Id la Instalacion electrica .	28.955,50	"
Id la Calefaccion.....	102.127,00	"

Suma pts.la reforma pabellon 341.886,70

ESCALERA Y SERVICIOS

Suma el Hormigon	44.880,00	pts.
Id. la Albañileria	78.440,00	"
Id. la Carpinteria	37.015,00	"

Suma pts.Escalera y servicios..... 160.335,00

SUMA PESETAS	502.221,70
Hon.Proyto.y Dir.Arquitecto,Tar.l gr.3°.-3,3%...	16.573,31
Id. Aparejador:0,60 % de Dir.del Arqt°.....	4.971,99

TOTAL PESETAS 523.767,00

Asciende este Presupuesto a las expresadas QUINIENTAS VEINTE Y TRES MIL SETECIENTAS SESENTA Y SIETE PESETAS.

Azcoitia 20 de Septiembre de 1950

EL ARQUITECTO.

Id. Triban



reconocida oficialmente

ESCUELA PROFESIONAL DE MONDRAGON

Presupuesto y proyecto de instalaciones

Actualmente tiene montados la Escuela Profesional los talleres de ajuste, mecánica y electricidad para una matrícula de un máximo de 20 alumnos por curso. Necesita ampliar la matrícula para satisfacer las solicitudes cada día más numerosas y esto impone una ampliación de dichos talleres al menos para 30 alumnos por curso. Por otra parte necesita completarlos dotándolos de maquinaria y elementos más completos para una formación más eficiente.

De momento se encuentra sin laboratorios, que en la nueva Escuela les necesitará, sobre todo para la formación de maestros industriales y adecuada preparación de los peritos que con dispensa de escolaridad se preparan en la misma para someterse a examen final en la Escuela de Peritos de Zaragoza.

El día que la Escuela pudiera disponer de estas instalaciones y servicios estará en condiciones de aliviarse su propia carga ya que se podrán llevar en la misma a cabo prácticas y trabajos útiles: incluso utilizando dichos laboratorios e instalaciones en realizar algunos trabajos provechosos a las industrias de la comarca como ejercicio de adiestramiento de los alumnos bajo la dirección de profesores competentes, tiene la posibilidad de tener algunos ingresos modestos que contribuirán a disminuir el presupuesto anual de sostenimiento.

Se hace constar que el plan de estudios y distribución de los cursos de la Escuela Profesional es el siguiente:

Cuatro cursos de once meses para oficiales industriales.

Un curso más de once meses para los que quieren ser maestros industriales.

Dos grupos de peritaje industrial, constituidos por los alumnos mejor dotados y seleccionados rigurosamente a través de diversos exámenes de eliminatoria.

Actualmente el primer grupo de peritos cursa el segundo de carrera y el otro el primer año de preparatorio después de haber realizado el mes de mayo el ingreso en la Escuela de Peritos de Zaragoza.

Todos estos cursos son gratuitos: es más, los alumnos pertenecientes a familias que tienen un ingreso inferior a un tope que fija la Junta perciben una beca equivalente al haber de aprendizaje.

La nueva Escuela es capaz para 200 alumnos, que se considera una matrícula suficientemente amplia para satisfacer las necesidades de mano de obra especializada de esta comarca.

Mondragón 25 de Septiembre de 1950

JUNTA DE PATRONATO
EL PRESIDENTE



[Handwritten signature]



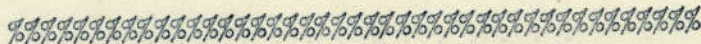
PRESUPUESTOS PARA LA INSTALACIÓN DE LA NUEVA
ESCUELA PROFESIONAL DE MONDRAGON.-

TALLER DE ELECTRICIDAD.- Instalación.-Ampliación

reconocida oficialmente

Una cizalla para cortar chapa hasta 2 mm mediante pedal	3.500.-
Una Prensa de treinta toneladas para ensayos con motor acoplado	18.700 Pts
Una bobinadora automatica	1.550 Pts
Un ohmimetro para medidas de resistencia de aislamiento tipo de bobina cruzada y magneto, movida con manilla	1.700.-Pts
Un Amperimetro de laboratorio de 0-20 amperios	700.-Pts
Un voltimetro de id 0-a 30 voltios	850.- Pts
Un aparato comprobador universal para montajes radio tecnicos.	3.240.- Pts
Un aparato Epstein para el cálculo de la pérdida de histeresis	5.300.- Pts
Un Puente de Thomson para medida de pequeñas resistencia	1.950.- Pts
Un motor de 1,5 HP para discos pulidores	1.750.- Pts
Un motor de HP uno con ejes para muelas de esmeril	1,500.- Pts
Un motor de aceite pesado de 20 HP	45.000.- Pts
Un puente WATKIN para capacidades	3.750 Pts
Total	89.490

#####



TALLER DE CARPINTERIA.-Instalación.-

Una sierra circular de con volante de 85 cm con columna de hierro	25.500.- Pts
Una sierra circular de 2 HP con tres tamaños de sierra motor acoplado	11.670.- Pts
Una planeadora con motor acoplado y disposición de canalado.-ancho 43 cm	16.650.- Pts
una regruesadora de 50 cm de anchura de mesa tipo fuerte	25.000.-Pts
Una tupi con eje de 50 mm	17.200 .-Pts
Una lijadora de banda	7.000.- Pts
Un torno para madera con su herramentel	4.500.- Pts
Una máquina afiladora automática de cinta.	3.850.- Pts
Una máquina de ranurar para herramienta de cadena.	3.570.- Pts

TOTAL

114.940

#####

HERRAMENTAL MENOR CARPINTERIA.-

2 juegos de cuchilas para la planeadora	180.- Pts
6 hojas de sierra cinta	1.380.- Pts
un juego completo de barrenos dede 6 a 25 mm para la maquina de ranurrar	360.- Pts
dos juegos de cuchillas para la regruesadora	250.- Pts
un juego de 20 fresas para ranurar, moldurar, espigar. para la tupi	1.600.- Pts
15 serrotes de mano de 50 cm de hoja	540.- Pts
15 sierras de corte de 30 cm	450,- Pts
15 garlopas	880.- Pts
5 garlopines	250.- Pts
15 cepillos de madera	375.- Pts
15 juegos de formones de 6 a 25	150.- Pts
15 berbiquies	850.- Pts
un juego de mechas de tipo Irwing dede de 10 hasta 30 mm	290.- Pts
15 sierras de cuchillas	390.- Pts
15 escuadras de hierro de 200mm.	360.- Pts
15 falsas escuadras de hierro	390.- Pts
30 destornilladores dps medidas	247.- Pts
15 juegos de sargentos, 30 martillos 30 tenazas	1.650.- Pts
1 piedras de pedal para cuchillas	270.- Pts
Total	10.862.- Pts

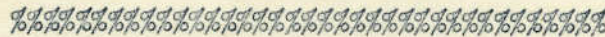




LABORATORIO DE ENSAYOS MECANICOS Y METALOGRAFICOS
Y TRATAMIENTOS TERMICOS

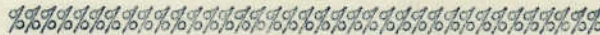
reconocida oficialmente

Una maquina tipo Hauser conreglaje automatico para ensayos de dureza Brinell Rockwell y Wickers	15.000.- Pts
Una maquina para ensayos de tracción y flexión	35.000.-Pts
Un horno para tratamientos térmicos con su pirómetro y regulación auto- mática de temperatura	5.750.- Pts
	<hr/>
	55.750



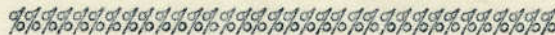
TALLERES MECANICOS.-Ampliación

Untorno Tipo MATEU con motor acoplado y embrague de fricción	55.500.- Pts
Una mandrinadora tipo W A F con motor acoplado y sus accesorios	92.580.- Pts
Una cizalla de acción a mano para chapa de hasta 5 mm.	3.500.- Pts
Una Fresadora de engranes por generación continua tipo Renania , . .	45.870.- Pts
Un taladro Electrico portatil	1.500.- Pts
Un elevador sin fin hasta lo Tm	2.500.- Pts
Una limadora Tipo Sacia .de 300 mm de recorrido	20.000.- Pts
	<hr/>
TOTAL	221.450 Pts



TALLER DE FORJADO.-Instalación

Tres ganques de 55 Kgs . /	4.200.- Pts
tres fraguas completas con su ventilador electrico y campana antihumos	7.450.- Pts
tres juegos completos de tajadera,tenazas,moldes ect.	1.500.- Pts
Un martillo pilón	28.750. Pts
Un horno con mecheros de fuel-oil para calentamiento de piezas	166.760.- Pts
Un horno Universal COSMOS con electro-compresor,pirometro ect	15.000.- Pts
	<hr/>
Total	73.660



TALLER DE SOLDADURA.-Instalación

Un grupo alterna-continua para soldar con electrodos hasta 4 mm. . . .	12.000.- Pts
Un soplete de soldadura Oxi-antiléncia autogena con juego boquillas	2.000.-Pts
Un soplete de cortar por oxígeno y acetileno	300.- Pts
Un equipo completo de protección para la soldadura autogena	500.- Pts
Un equipo completo de protección contra la soldadura electrica	700.- Pts
	<hr/>
TOTAL.	15.500



PRESUPUESTO PARA LA INSTALACION DE LA NUEVA ESCUELA
PROFESIONAL DE MONDRAGON



reconocida oficialmente

TALLER DE FUNDICIÓN DE HIERRO COLADO.-Y ALEACIONES

Un molino de rulos para preparación de arenas	11.800 .-	Pts
Una mezcladora de arenas para machos modelo MAN-35	9,500.-	Pts
Una artesa para molde ,mesa y demás accesorios	10.000.-	Pts
Una estufa para secado de moldes y machos	16.700.-	Pts
Un cubilote para 500 a 1.000 Kgs hora	21.500.-	Pts
Un horno de crisol de 30 Kgs de capacidad para fundir aleación	10.580.-	Pts
Dos cucharas de 24 cm	2.000 .-	Pts
Cuatro Cajas de molde y otro pequeño material	1.900.-	Pts

TOTAL. 83.980

#####

#####

LABORATORIO DE QUIMICA.- Instalación

Mesas, vitrinas y muebles diversos	20.500.-	Pts
Balanzas diversos tipos, precisión y corriente	5,450.-	Pts
Hornos y otros aparatos ,	25.000	Pts
Materiales vidriosos y porcelanas	15.000	Pts
Soportes mecheros y demas aparatos de este estilo.	10.000	Pts
Productos quimicos	25.500.-	Pts

101.450.- Pts

#####

#####

MOBILIARIO.-

Una mesa despacho Roneo modelo 70	2.995.-	Pts
Un sillio Roneo giratorio CR 1	27750.-	Pts
Dos archivos para el despacho anterior 1105/53	6.350.-	Pts
Una mesa para la máquina de escribir Rone UC	374,-	Pts
120 roperos una para cada alumno 7612-Q	18,580.-	Pts
120 mesas unipersonales Apellaniz Especiales	36.000 .-	Pts
6 mesas para profesores una para cada nueva clase	3.600.-	Pts
60 mesas de dibujo con propio elevador de alturas tipo U.C	19,500.-	Pts
7 armarios sencillos uno para cada clase a 400 Pts cada uno	2.800.-	Pts

Total 92.359

#####

#####

ACONDICIONAMIENTO PATIO Y FORJA

Arreglos del patio allanar y acondicionarlo	5.500	Pts
Ornigón albañilería Cubertizo	32.000	Pts
Ornigón, albañilería del tejavana de la forja , ,	30.650	Pts

Total 68.150.- Pts

#####



PRESUPUESTOS PARA LA NUEVA INSTALACION DE LA
ESCUELA PROFESIONAL DE MONDRAGON



RESUMEN DEL PRESUPUESTO

reconocida oficialmente

TALLER DE ELECTRICIDAD.	89.490.- Pts
TALLER DE CARPINTERIA.- Maquinaria	114.940.- Pts
TALLER DE CARPINTERIA.- Herramental	10.862.- Pts
LABORATORIO DE ENSAYO Y TRATAMIENTOS	55.750.- Pts
TALLERES MECANICOS	221.450.- Pts
TALLER DE FORJADO	73.660.- Pts
TALLER DE SOLDADURA	15.500.- Pts
TALLER DE FUNDICION.	83.980.- Pts
LABORATORIO DE QUIMICA	101.450.- Pts
MOBILIARIO	92.359.- Pts
ACONDICIONAMIENTO DE PATIO Y FORJA.	68.150.- Pts

TOTAL 927.591.- Pts

Mondragón 25 de septiembre de 1950



J. Arizumi

Escuela Profesional
Mondragón

EMPLAZAMIENTO

Escala 1:500

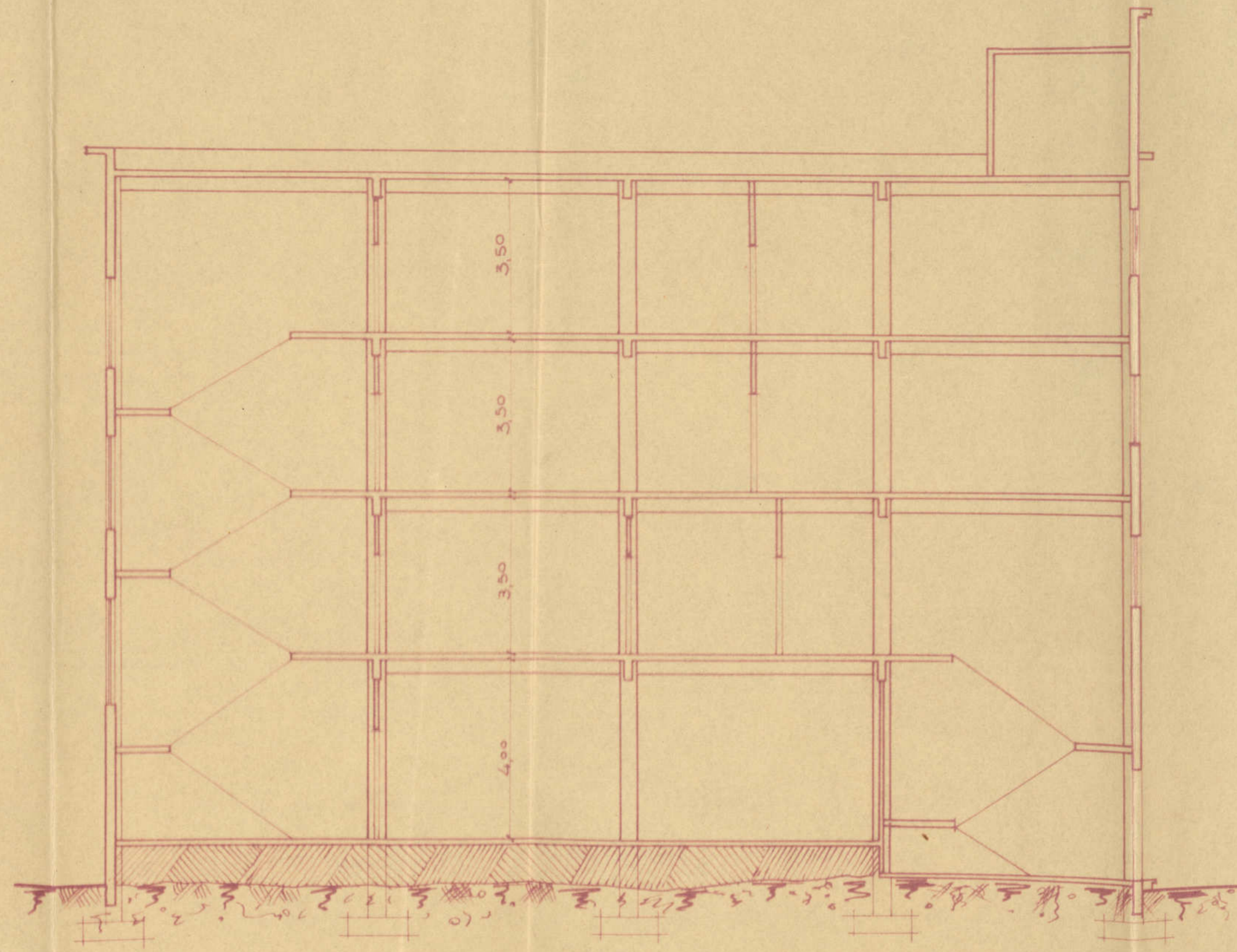
SECCION

Escala 1:100

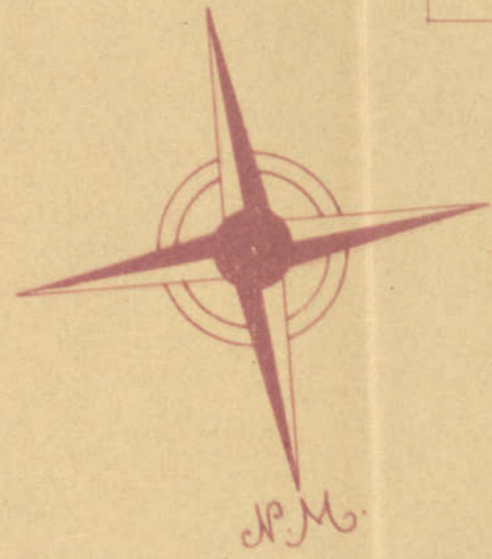
ARQUITECTO,
AUTOR DEL PROYECTO,
Y DIRECTOR DE LA OBRA,

San Juan

AZCOITIA, SEPTIEMBRE 1950



UNION CERRAJERA S.A.



CAMINO VECINAL

F.C. VASCO-NAVARRO

ALMACEN F.C.

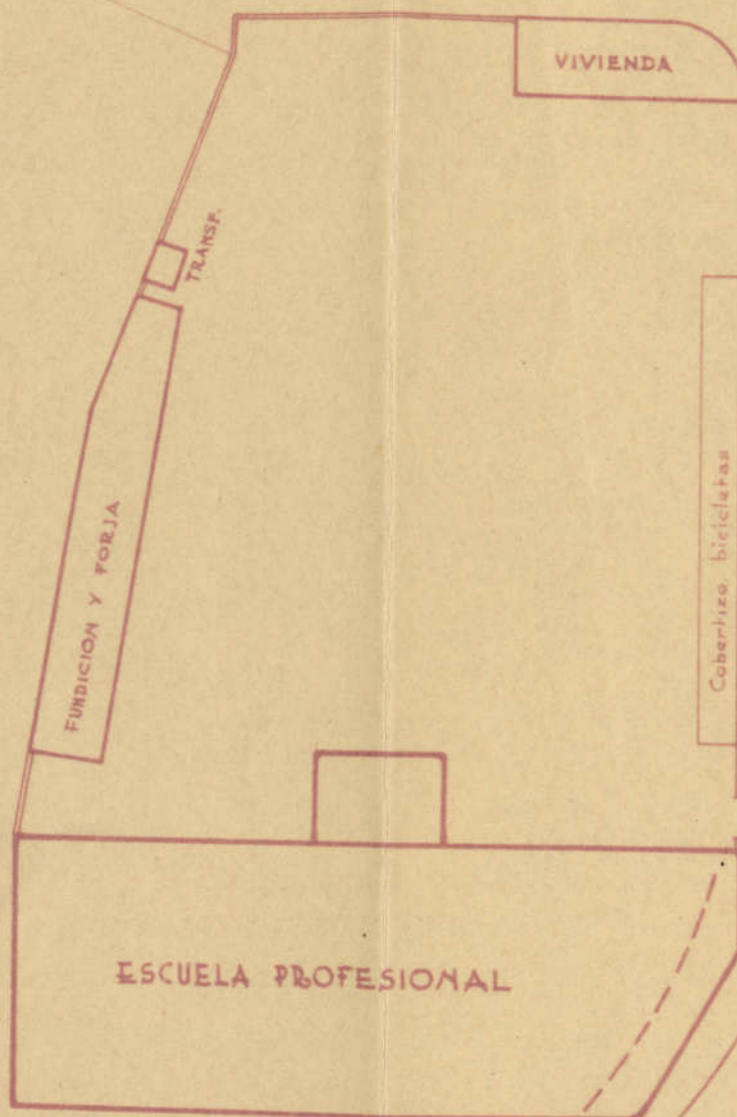
W.C.

ESTACION VIAJEROS

AVENIDA NAVARRA

ELMA. S.A.

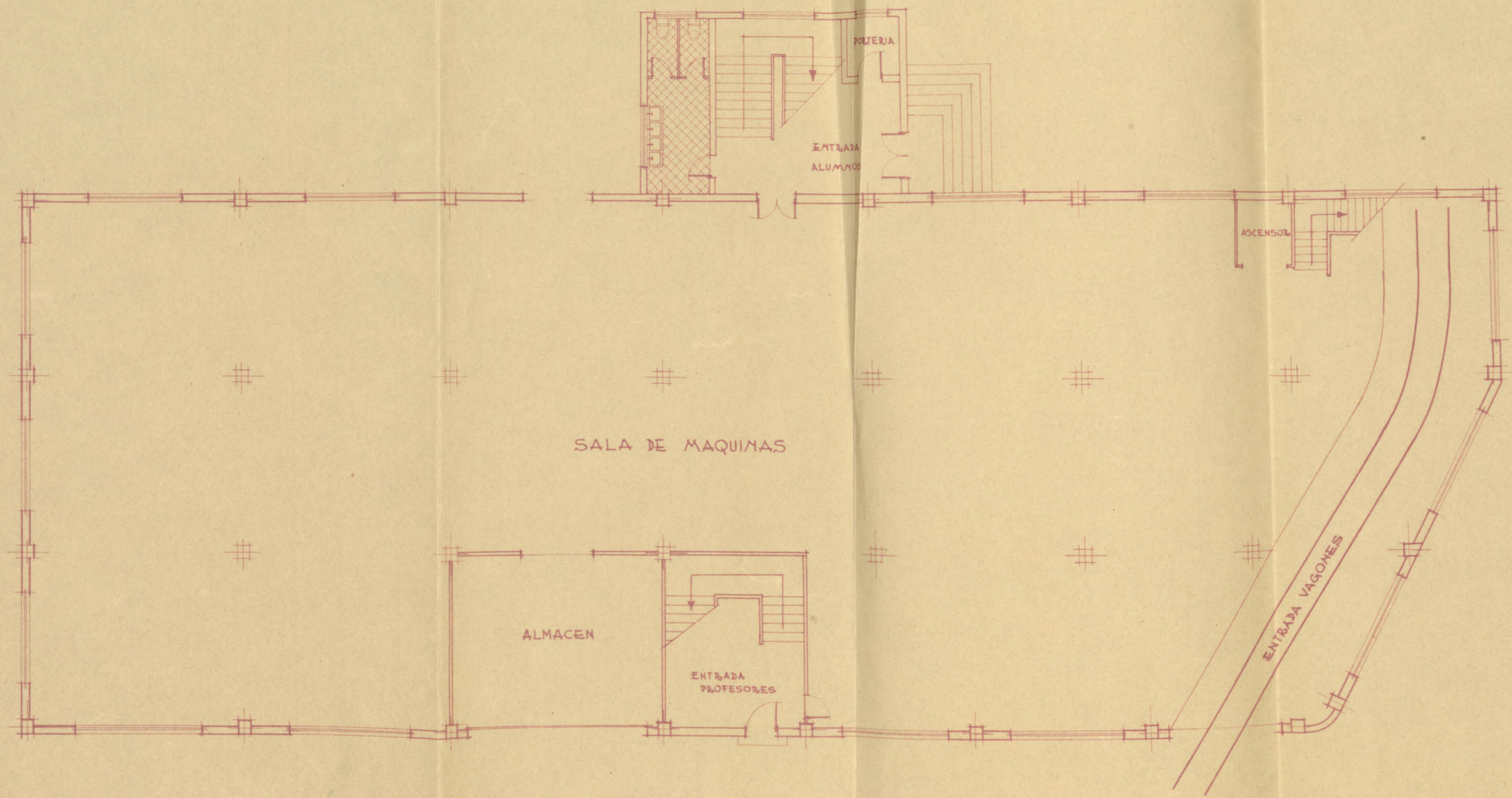
METALURGICA
CERRAJERA



Escuela Profesional
Mondragón

PLANTA BAJA

Escala 1:100



ARQUITECTO,
AUTOR DEL PROYECTO
Y DIRECTOR DE LA OBRA.

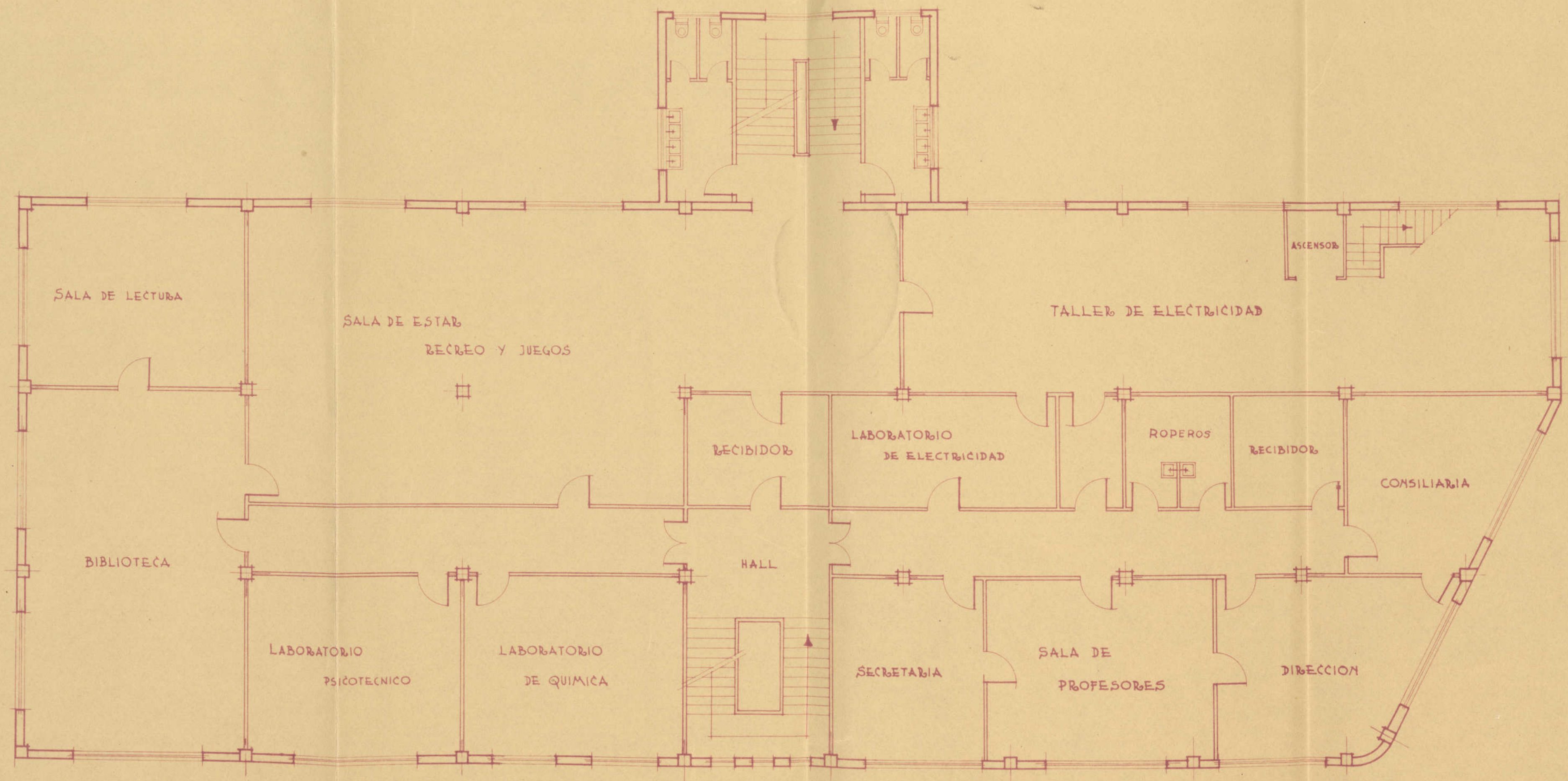
I. de Zubizar

AZCOITIA, SEPTIEMBRE 1950

Escuela Profesional
Mondragón

PLANTA PISO 1º

Escala 1:100



ARQUITECTO,
AUTOR DEL PROYECTO,
Y DIRECTOR DE LA OBRA,

Man Yuban

AZCOITIA, SEPTIEMBRE 1950

Escuela Profesional
Mondragón

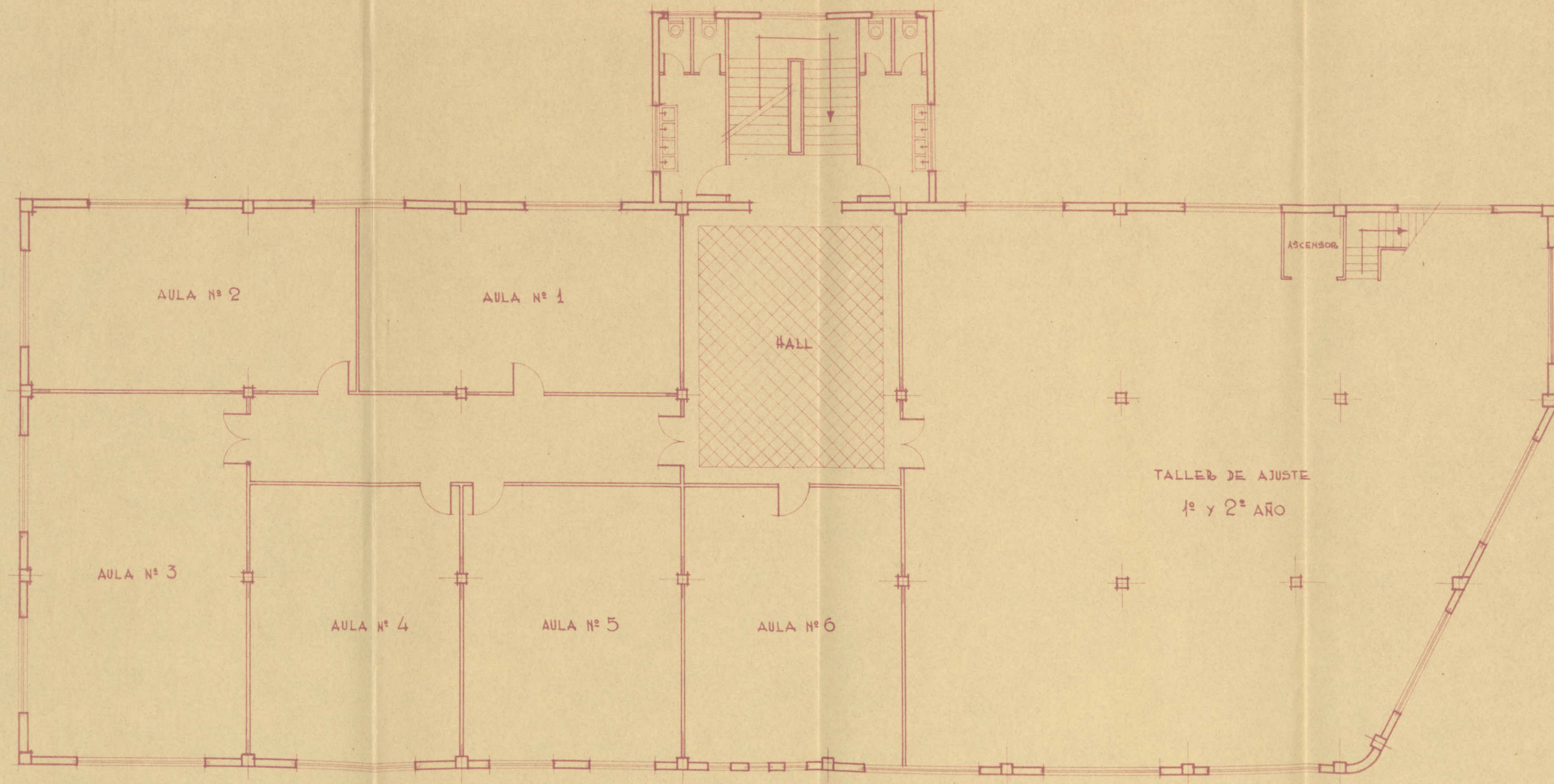
PLANTA PISO 2º

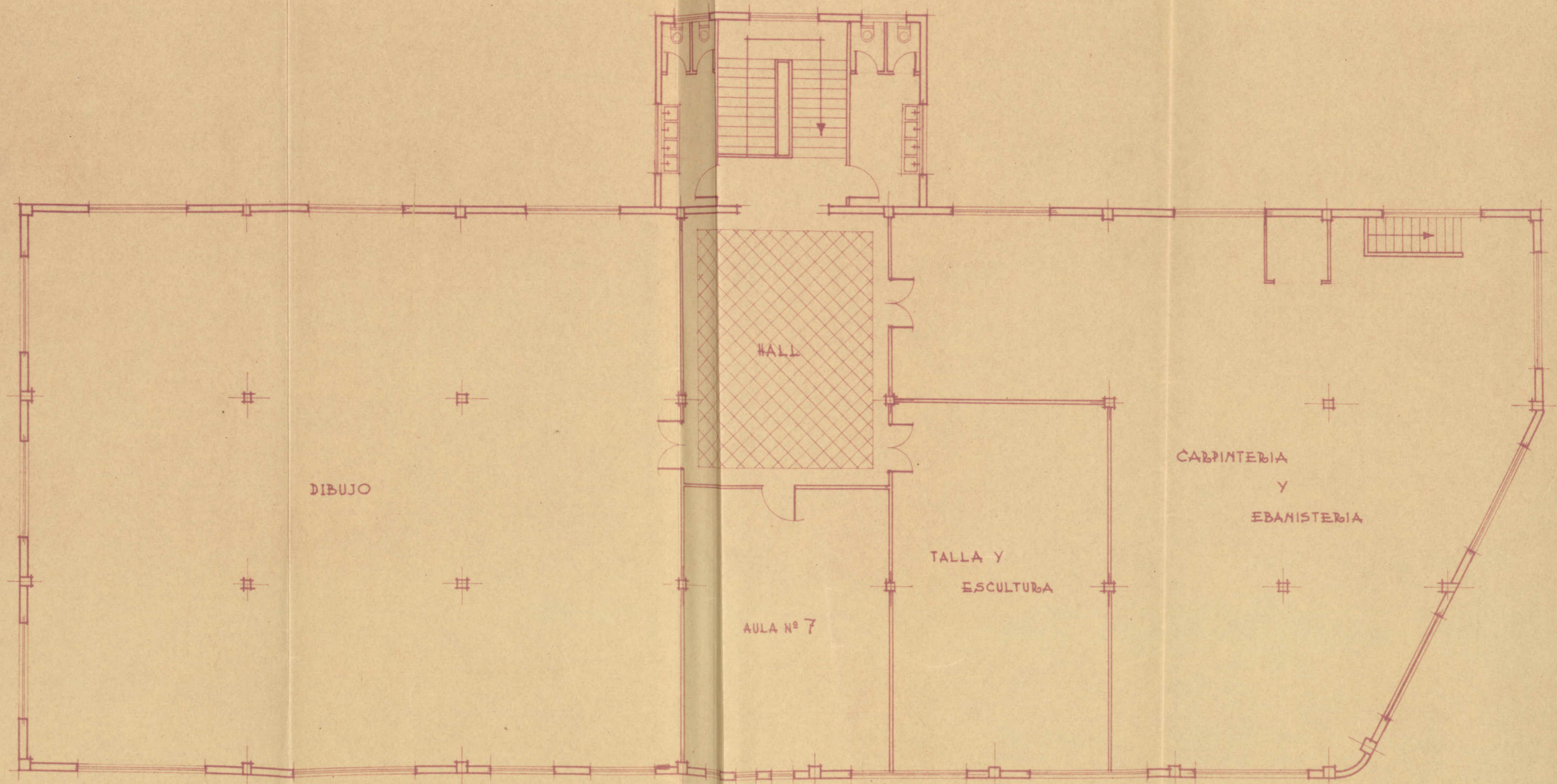
Escala 1:100

ARQUITECTO,
AUTOR DEL PROYECTO
Y DIRECTOR DE LA OBRA

de Tuzar

ARCOITIA, SEPTIEMBRE 1950





Escuela Profesional
Mondragón

PLANTA PISO 3º

Escala 1:100

ARQUITECTO,
AUTOR DEL PROYECTO
Y DIRECTOR DE LA OBRA,

La Yuzare

AZCOITIA, SEPTIEMBRE 1950

Escuela Profesional
Mondragón

FACHADA PRINCIPAL

Escala 1:100

ARQUITECTO,
AUTOR DEL PROYECTO,
Y DIRECTOR DE LA OBRA,

La Jirana

AZCOITIA, SEPTIEMBRE 1950

