

RECONSTRUCCIÓN

DIRECCIÓN GENERAL DE REGIONES DEVASTADAS Y REPARACIONES



REMOLQUES
CARROCERIAS
METALICAS

CAMINO DE CHAMARTIN, 82
(Prosperidad)
TELEFONO 62011 - MADRID

533

MIGUEL
QUIJADA
NAVARRO

CARPINTERIA - EBANISTERIA
RESTAURACION DE MUEBLES ANTIGUOS
GRANADA

535

SOLO SIERRA NEVADA
PRODUCE

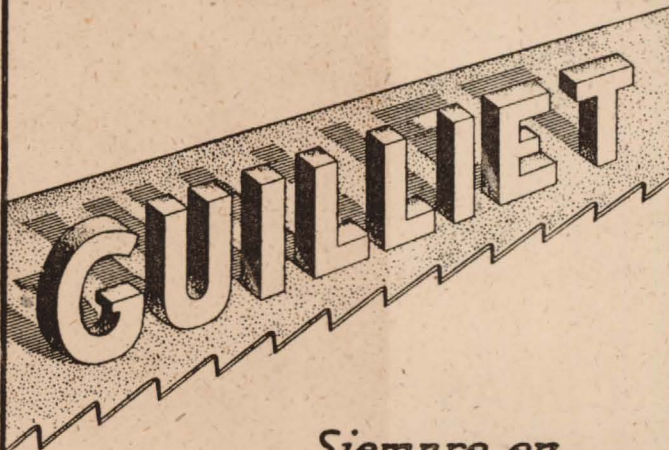
VERDE SERPENTINA

EXPLOTADA POR
PADIAL CABRERA Y VERDUGO, S. C.

Fábrica: Carretera Sierra Nevada - Teléfono 2002
Oficinas: Acera del Triunfo, 78 - Teléfono 1642
GRANADA

437

MAQUINARIA
PARA
TRABAJAR LA MADERA



*Siempre en
primera linea*

CASA CENTRAL: FERNANDO VI, 23. - MADRID

538

CATARRO - TOS - RONQUERA
PASTILLAS PECTORALES

BREAN

CAJA: 1,50 PESETAS
DISTRIBUIDORES:
C.ª GRANADINA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
(S. A.)
APARTADO 91 - GRANADA

539

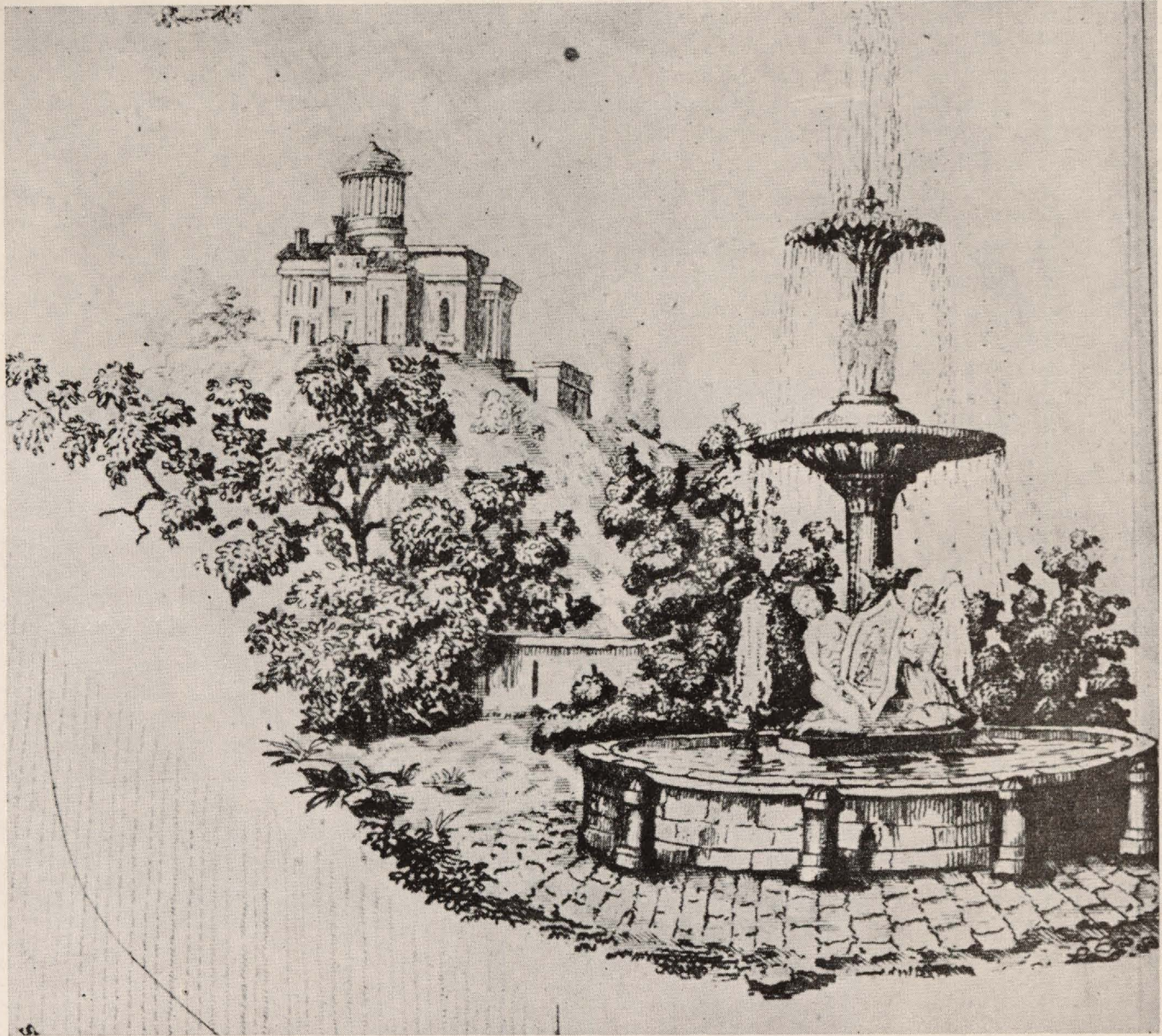
GONZALO
DE LA TORRE
VAZQUEZ

PINTOR - DECORADOR

Cuesta de Aceituneros, 2 - 2º GRANADA

GRANDES GARAJES GARNIER

Sucesor: ESTEBAN LEBIGOT - ABIERTO DIA Y NOCHE
Capacidad: 180 coches - Calle Iparraguirre. SAN SEBASTIAN. Tel. 10398



MADRID.—La fuente de la Alcachofa, en la Puerta de Atocha. Al fondo, el cerrillo de San Blas y el Observatorio Astronómico.

LA TOPOGRAFIA Y LA SANIDAD DE MADRID A TRAVES DE SUS DICHOS Y REFRANES

El saber popular en una ciudad extensa no tiene tan puros matices como el de una aldehuela. Al centro urbano llegan gentes de diversos pueblos y cada uno trae las costumbres, usos, tradiciones, coplas y refranes de sus lugares, y acomodándose al nuevo vivir en la población se deforman y desgastan aquéllos, adquiriendo nuevas modalidades que los mixtifican en su forma, aunque no en su fondo; al-

guna expresión del folklore regional extraño se incorpora al propio de la capital; de ahí que si pierde el de ésta en tipismo, lo gana en extensión, máxime cuando tan gran Villa como la de Madrid acoge con generosidad a cuantos llegan a sus puertas.

No se fundan los pueblos por azar ni por capricho; constitúyense por las necesidades vitales del hombre de acampar y luego afincarse donde encuen-

tre facilidades para su alimentación y vida. Madrid tuvo el mismo origen que muchas humildísimas aldeas: un camino primitivo, una cañada natural labrada por las pezuñas de millares de animales herbívoros, que hacían su trashumancia natural desde las sierras frías del Norte a los llanos de la Mancha y abrigos de la Extremadura. Cinco valles aflúan hacia Madrid: el del Henares, de tierras de Sigüenza; el del Jarama, de la parte de Somosierra; los de la región segoviana venían por los del Manzanares y Guadarrama, y Avila utilizaba el valle del Alberche; estas cañadas aun subsisten con su legislación de Mesta, y que en Madrid pasan por el centro de la ciudad, y aun conservan algún mojón, como el de la Puerta de Alcalá. Los primitivos pobladores debieron ser pastores de estos ganados, y tendrían que dedicarse activamente a la caza de las fieras que los merodeaban en su trashumancia para alimentarse de ellos. A Madrid favoreció después su situación estratégica para detener los árabes las invasiones de los castellanos, construyéndose la fortaleza que inmortalizó Moratín en un romance, cuyo primer verso quedó consagrado como frase popular que define este origen:

“Madrid, castillo famoso.”

De la parte de la Vega de este recinto amurallado, consérvase con fervor una tradición religiosa, por haber estado escondida en uno de sus cubos—el correspondiente al *almud*, o depósito de trigo— la sagrada imagen de Santa María, que al

aparecer se denominó la Virgen de la Almudena, venerándose desde entonces en la hornacina que allí se construyó, y de ahí que, por ser un lugar tan frecuentado y el más antiguo de Madrid, haya quedado en frase comparativa este dicho: *Es más viejo que la Cuesta de la Vega*.

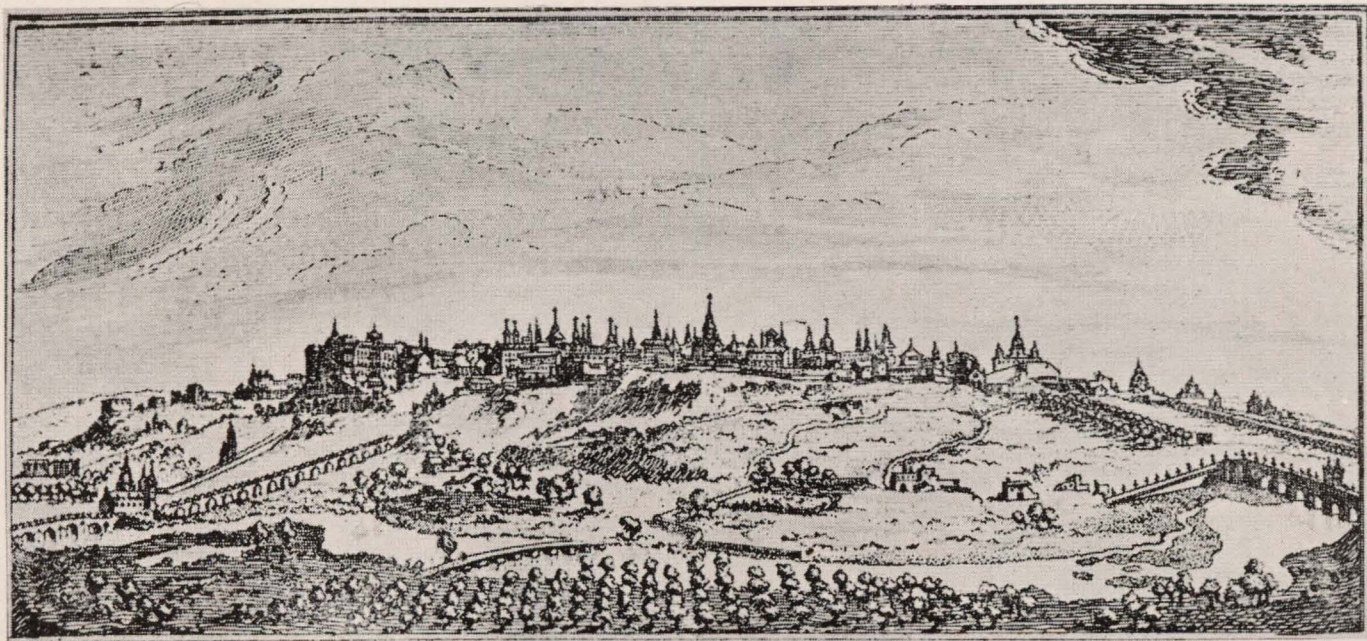
Un adagio nos enseña cómo era el Madrid de los primeros siglos: *Madrid la osaria, cercada de fuego y fundada sobre agua*.

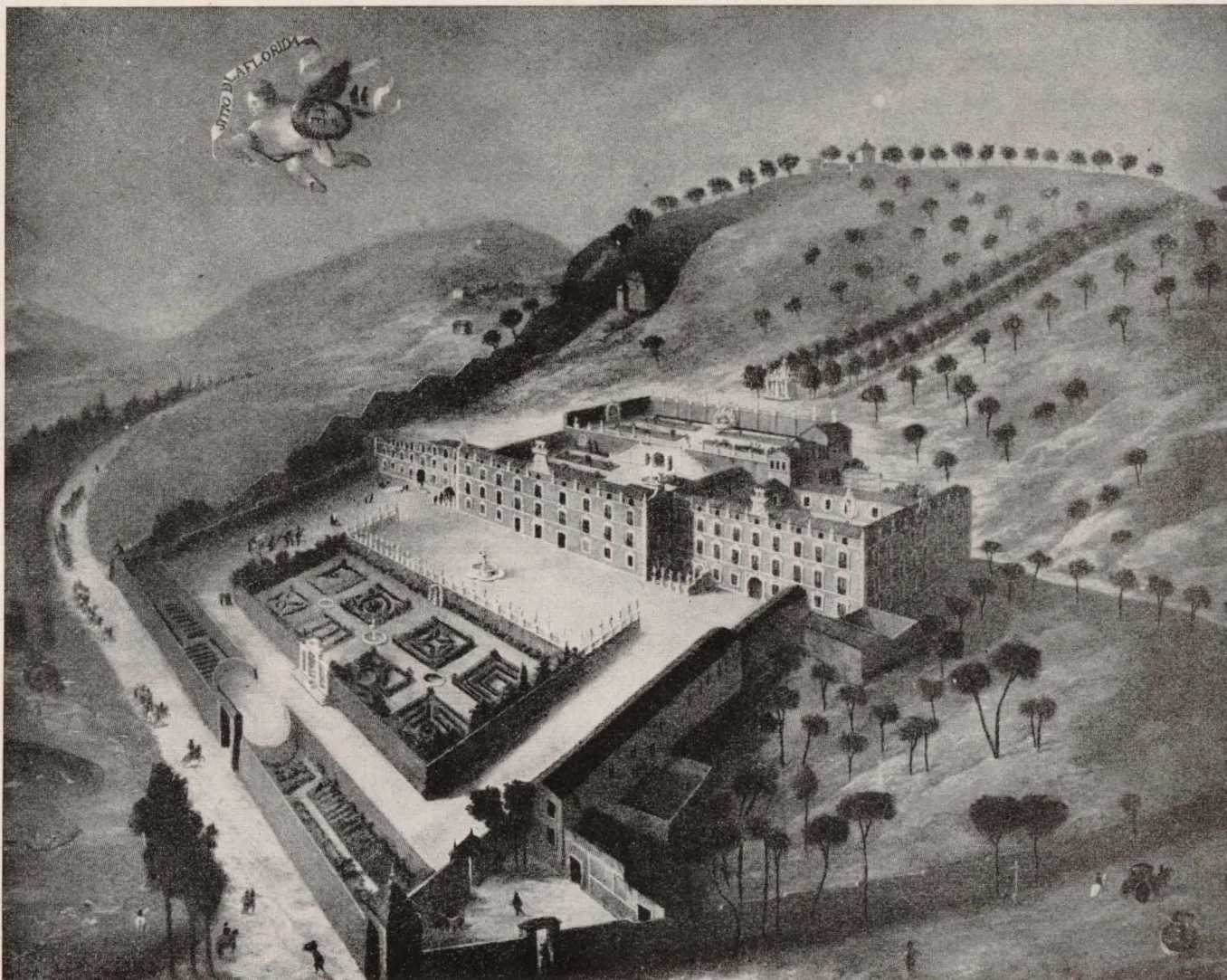
Lo de *osaria*, recuerda la abundancia de osos que había en los montes de Madrid; aun en el siglo XIV había tantos, que Alfonso XI escribe en su *Libro de Montería* (hacia 1342): “La dehesa de Madrit es un monte de puerco en invierno”... “et en este monte maté un sábado dos osos antes del mediodía que nunca dos osos mayores vi ayuntados en uno”. Los Reyes Católicos organizaron cacerías de osos; desde el siglo XV, el oso es emblema en el escudo de Madrid, figurando en actitud de pacer en el sello del Cabildo eclesiástico, como indicando que la Iglesia tenía privilegios sobre el monte bajo y las hierbas, mientras que el Municipio disponía de los árboles; por eso en el escudo municipal figura el oso rampante apoyado en un madroño.

El estar *cercada de fuego*, se basa en la gran cantidad de gujarros que como piedras de terreno de aluvión tenía Madrid; con estos pedernales construyeron las murallas, y resultaba que al golpearlas los invasores despedían chispas, lo cual servía de defensa por hacer muy llamativos los intentos de asalto.

En cuanto a lo de estar *fundada sobre agua*, hay

Madrid visto desde la pradera de San Isidro. (Grabado de la portada de la “Pharmacopeia matritensis”, 1766.)





La Florida, casa de campo del marqués de Castel-Rodrigo, conocida generalmente por la Montaña del Príncipe Pío, a fines del siglo XVII. Cuadro existente en Mombello, Italia.

filólogos que lo explican por el primitivo nombre árabe de Madrid: *Magerit*, que significa venas de agua, y así debía ser por la misma naturaleza del terreno aluvial y espléndida vegetación que existía, y que tanto contribuía a la regulación y abundancia de las lluvias.

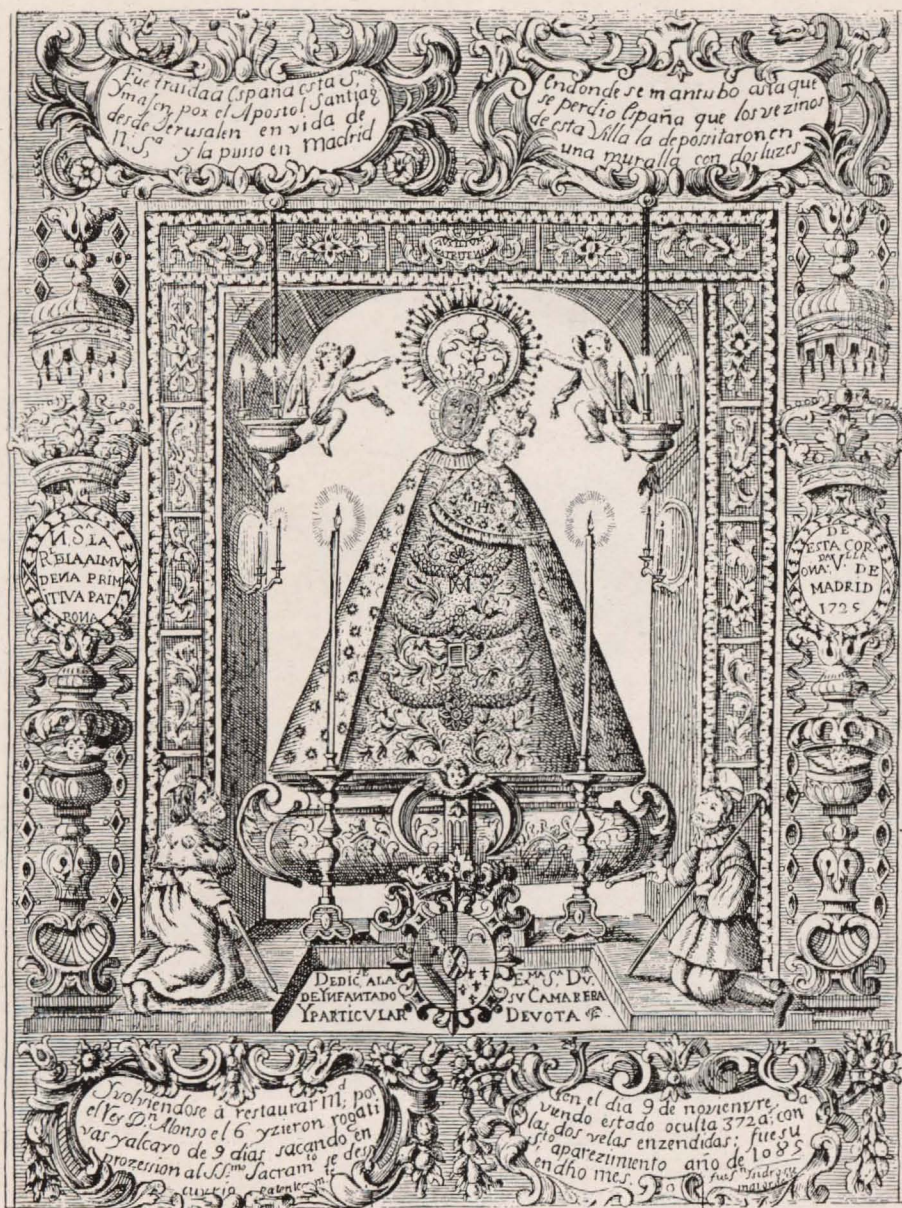
Felipe II estableció la Corte en Madrid en 1561, fundándose en estas condiciones topográficas y sanitarias naturales, pues para ser capital tenía la ventaja de ser el centro de España y de confluencia de vías y rutas, y añadíase la parte sentimental de poder estar junto a su hermana y consejera la Infanta Doña Juana, fundadora de las Descalzas Reales; inmediato al Escorial, por si precisaba estar a la mira de las obras del Monasterio; la gratitud al agua de San Isidro que brota de la fuente milagrosa surgida por la ahijada del Santo Labrador, pues a ella debieron la salud él y su padre el César Carlos V; esta fuente consérvase como un rico tesoro espiritual matritense en la pradera que

Isidro cultivó; sobre la fuente hay una décima escrita, cuyo final recuerdan todos los romeros al beber el agua:

.....
 "Pues, San Isidro asegura,
 que si con fe la bebieses,
 y calentura trujeres,
 volverás sin calentura."

La Corte fué trasladada a Valladolid por Felipe III, mas no duró mucho tiempo el cambio de capitalidad, ya que en 1606 estaba de regreso, y esta vez de modo definitivo. *Sólo Madrid es Corte*, se dijo, convencidos de sus condiciones; sin embargo, los vallisoletanos, un tanto resentidos, divulgaron este refrán: *De Madrid, los extremos; de Valladolid, los medios*, con lo que se indicaba que si el aire y el suelo son buenos en el primero, los habitantes eran mejores en el segundo.

Madrid fué perdiendo en sanidad natural con la implantación de la Corte y el crecimiento de la po-



Nuestra Señora de la Almudena, Patrona de Madrid.

blación; se talaron los bosques, para con sus maderas construir casas y dejar espacio para las calles y plazas; disminuyó el agua y los alimentos empezaron a escasear, por no abastecerse con los que producía el término y necesitar los que se cultivaban en los pueblos inmediatos; aumentó el polvo del ambiente por el conglomerado urbano, y el caudal del río Manzanares también decreció, pues años después, los poetas así lo manifestaban en sus composiciones; *Arroyo aprendiz de río*, le motejó Quevedo, y del famoso puente de Toledo se dijo: *Que estaba esperando el río como los judíos el Mesías*. Tratóse varias veces de canalizarle para hacerle navegable, y el burlesco instinto popular desconfió siempre de estos proyectos con esta satírica frase:

El canal del Manzanares, pocos barcos saca a mares.

El sucesivo crecimiento de Madrid impuso medidas de ordenación y urbanismo, y Carlos III las inició con energía, no sin ocasionar las protestas del pueblo, y que paternalmente el Rey comentó así: "Los madrileños son como los niños, que cuando les limpian lloran."

La falta de arbolado, como telón natural para menguar la fuerza y temperatura de los vientos, ha hecho variar el clima de Madrid, al decir de los comentaristas; un refrán del siglo XVIII así lo señala: *En Madrid, nueve meses de invierno y tres de infierno*; estos extremosos cambios de temperatura no eran tan exagerados, indudablemente, pero algo

debía de haber cuando con reiteración de variantes dice el refrán: *El aire de Madrid, es tan sutil, que mata a un hombre y no apaga un candil*; adagio que las Guías de extranjeros han propagado abusivamente, con gran perjuicio para nuestro turismo.

Madrid, como todas las grandes urbes, tiene el peligro moral de los bajos fondos, con su cortejo de vicios, que tanto influyen en el aspecto sanitario; de ahí este apicarado refrán: *En Madrid lo gano, en Madrid lo deajo y si me descuido el pellejo*; esto último no por el aire guadarrameño, sino por el de ciertas madrileñas, así naturales como naturalizadas (según Rodríguez Marín). Sabido es que a la capital afluye el que aspira a la notoriedad (*Vente a Madrid y te harás oír*), el que cree que la vida es fácil (*En Madrid atan los perros con longaniza*), el pedigüeño de oficio (*En Madrid se puede pedir todos los días, sin pedir a nadie dos veces*), los deslices de algunas, las picardías de otros, la protección de muchos (*En Madrid hay muchas paredes que tienen sombra*), etc.; así se explica que de todas partes vengan a la Corte y se diga que *Madrid es un pozo*; metáfora fragmentaria de un dicho que fué popular: *Madrid es como el pozo de Airón, que*

nada bueno cría y para lo malo no se le halla fondo; sabido es que este pozo es un lago pequeño de agua salada, en la provincia de Cuenca, donde no se crían peces; mas si el tropo es porque en Madrid no se producen apenas alimentos, en cambio, se cultiva la inteligencia, la industria y el comercio, que tan fundamentales son para la vida; y en cuanto al carácter de los madrileños, pregónalo una copla que no está olvidada como el dicho citado, sino en el cordial recuerdo de cuantos trataron a los madrileños:

“Sevilla para el regalo,
para jardines Valencia,
para tropas Barcelona,
Madrid para la nobleza.”

En la segunda mitad del siglo XIX, Madrid toma carácter de gran ciudad con la traída de aguas del Lozoya y el ferrocarril. Las plantaciones de árboles eran por entonces harto menguadas, iniciábanse “Las delicias de la Castellana”, estaba de moda la “playa de Recoletos” en la época estival, se paseaba por el Salón del Prado en el invierno y por el “Pinar de las de Gómez” en todo tiempo; este era el trozo de la calle de Alcalá entre la Equitativa y Ci-

La Reina Católica en una cacería de osos en el monte de El Pardo.



beles; llamábase así por los pinos que había plantados en el borde de las aceras (de los cuales no quedan hoy más que dos ejemplares en las inmediaciones del Ministerio de la Guerra); cuando más, se decidían los madrileños a llegar a los campos de Amanié, las Ventas, los Carabancheles, etc. El ferrocarril les fué aficionando a amar la Sierra y a cambiar de ambiente, diciendo al partir esta humorística despedida: *Adiós, Madrid, que te quedas sin gente.*

El agua llegó en abundancia a todas las casas a partir de 1854, en que se inauguró el Canal de Isabel II; aquellas fuentes públicas carloterceanas y fernandinas monumentales dejaron de ser tan de utilidad pública para constituir el ornato y embellecimiento de la ciudad: ¡la Cibele, Neptuno, la Fuente de Apolo!, etc., todas popularísimas, cantadas por todos los poetas —no en balde la Mitología es el verdadero folklore helénico—. La diosa Venus remataba la fuente de la Puerta del Sol, pero el vulgo la llamaba la Mariblanca; por esta fuente y su diosa sentían los aguadores un amor casi pasional, y “fué lanzada de este sitio por el progreso de las luces y del asfalto” (Mesonero Romanos) a la recoleta plaza de las Descalzas y actualmente se conserva en el Museo Municipal. En cuanto a la fuente de la *Alcachofa* (en ésta, el pueblo no entendió lo que significaba el tritón y la nereida sosteniendo el escudo de Madrid, y la bautizó con el remate del surtidor), estaba en la puerta de Atocha (hoy en el Retiro); a ella se refiere una copla que

con nostalgia repetirían los ausentes de Madrid, y quizás muchos estudiantes de Medicina del viejo caserón de San Carlos:

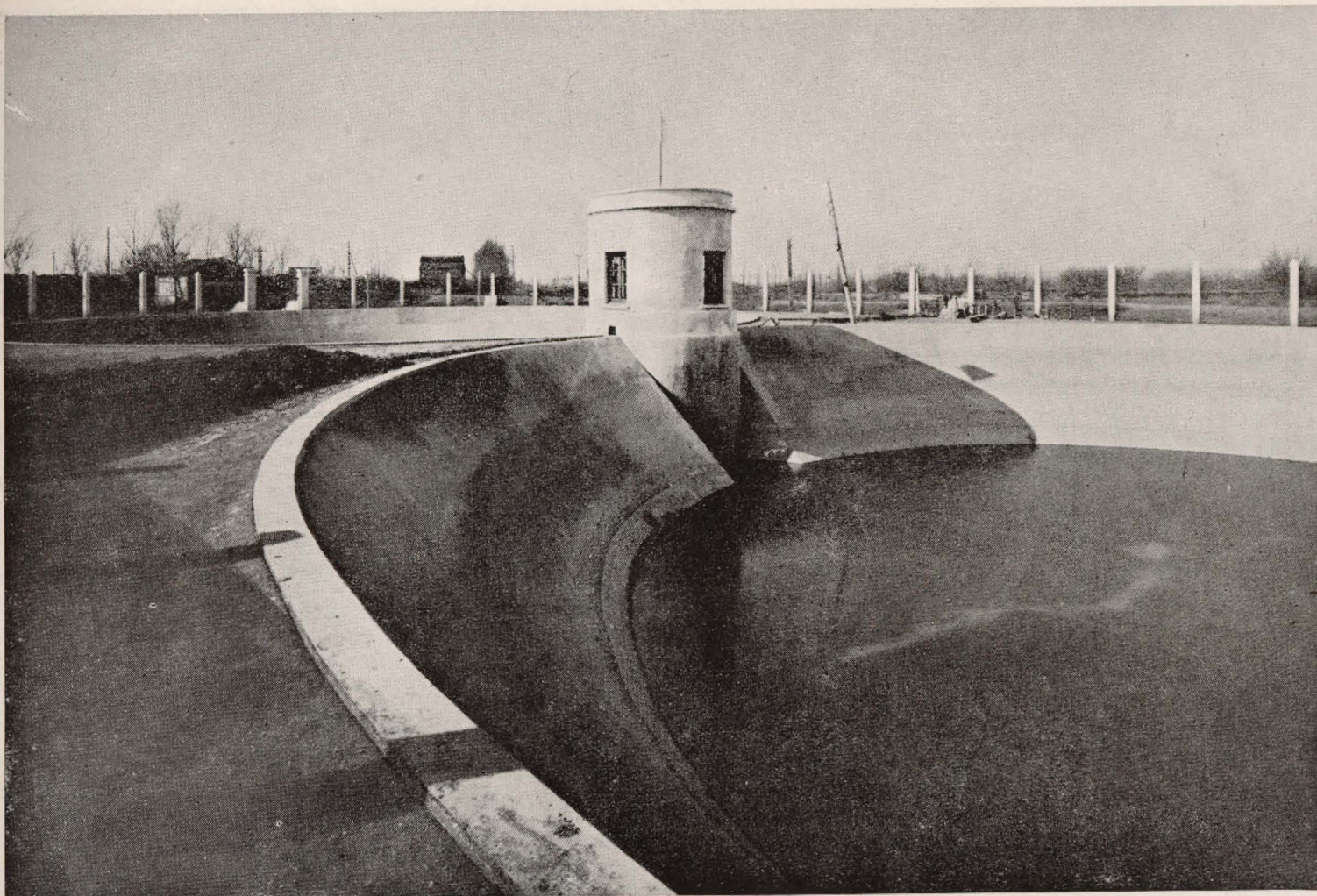
“Antes de que te olvide,
calle de Atocha,
se secará la fuente
de la Alcachofa.”

Sucesivamente fueron desapareciendo los aguadores que llevaban el agua a domicilio; los vecinos dejaron de surtirse de las fuentes de los viajes antiguos del Abroñigal y Amanié, por ser el “agua gorda” de éstos de peor calidad para preparar el puchero madrileño (“el piri”), aunque por su grado de alcalinidad beneficiaba a algunos enfermos del estómago; olvidáronse también algunas aguas minero-medicinales, de tan frecuentísimo uso en lo antiguo, algunas de las cuales todavía se conservan, como la litinada de La Salud, en el Retiro; ferruginosas de la Casa de Campo y de la Mina, en la Moncloa, y, hasta hace bien pocos años, la fuente de Santa Apolonia, junto al Monasterio de Atocha, casi al pie del cerrillo de San Blas.

Desde el siglo XVII viene diciéndose que *De Madrid al cielo*; pero entonces, por el temor de que Felipe III retornase la Corte a Valladolid, añadíase: ... *Si el Pisuerga no se pone en medio*; desaparecido este peligro, y ante sus sucesivas mejoras y atractivos, se complementó de este modo: ... *¡Y en él, un agujerito para verlo!*

DR. CASTILLO DE LUCAS.





AGRAMUNT.—Depósito de reserva.

ABASTECIMIENTO DE AGUA EN LOS PUEBLOS ADOPTADOS EN LA PROVINCIA DE LERIDA

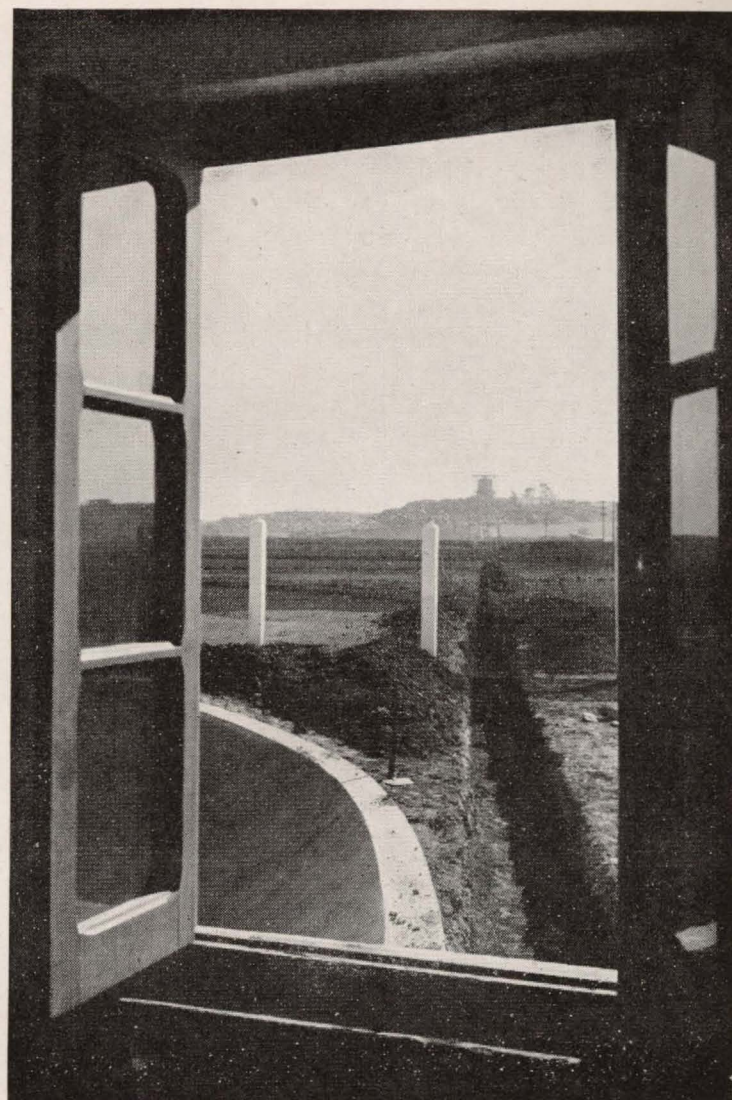
Una de las máximas aspiraciones de todo núcleo urbano es disponer de los correspondientes servicios de abastecimientos de aguas potables y saneamiento, ya que con ello no sólo se mejora la higiene y salubridad de sus moradores, sino que en general se eleva notablemente sus condiciones de vida.

Desgraciadamente, la inmensa mayoría de los pueblos de España, especialmente los rurales, carecen de tan importantes servicios, no siendo precisamente la falta de celo de sus autoridades municipales la causa de ello, sino principalmente la carencia de recursos económicos necesarios para llevar a cabo obras que estén en consonancia con lo que la técnica sanitaria aconseja.

Hay poblaciones que disponen de algún erario, ya sea municipal o procedente de aportaciones de sus vecinos, que tratan de resolver este problema llevando a cabo obras, en la mayoría de los casos sin estudio previo ni dirección por técnicos competentes, con la consecuencia natural de agravar más bien sus condiciones higiénicas.

Y es que, aun cuando esta cuestión no encierra grandes dificultades técnicas, en cambio, requiere para cada caso un estudio especial, dadas las características propias de cada localidad.

Los organismos superiores de la Administración del Estado, dándose perfecta cuenta de cuanto indicamos, introdujeron en la legislación disposiciones tan acertadas como el Estatuto Municipal y Reglamentos vigentes, así como otras de auxilio técnico-administrativo, de antigua aplicación por el Ministerio de Obras Públicas, que han sido modificadas según el Decreto de 17 de mayo de 1940 y Reglamento correspondiente de 30 de agosto del mismo año, en el sentido de subvencionar las obras de abastecimiento (con exclusión de la red de distribución) y saneamiento con el 50 por 100 del presupuesto de cada clase de obras. Pero, desgraciadamente, estos límites, como el de 300.000 pesetas para el máximo presupuesto subvencionable, son tan bajos, que quedan rebasados en la mayoría de los casos, por muy estrictas que



AGRAMUNT.—Tubería de impulsión; al fondo, los depósitos de reserva. A la derecha: la tubería vista desde la caseta de elevación, y al fondo, el depósito regulador número 1.

sean las hipótesis y características admitidas en la redacción de los respectivos proyectos. Sin duda, el legislador no pudo prever, al dictar normas de carácter general, el coste real que hoy alcanzan estas obras, así como no tuvo en cuenta los recursos económicos de cada Municipio, y que creo deben tomarse en consideración, ya que la subvención del Estado más bien debería ser inversamente proporcional al grado de riqueza de cada localidad, con el fin de que todos los pueblos de España puedan disfrutar en un futuro próximo de tan importantes mejoras urbanas. De todos modos, la disposición últimamente señalada viene dando sus frutos, ya que son muchos los pueblos acogidos a ella, cuyos proyectos y obras se llevan a cabo por los servicios hidráulicos del Ministerio de Obras Públicas, con la garantía de las acertadas soluciones técnicas y de ejecución de las obras, tan características de los técnicos de dicho Ministerio.

En lo que atañe a los pueblos adoptados por el Estado para su reconstrucción, la Dirección General de Regiones Devastadas, conocedora, por el continuo e íntimo contacto que con ellos tiene, de sus múltiples problemas, ha acogido con interés éste que nos ocupa, amparada en el espíritu del Decreto de adopción de 23 de septiembre de 1939, en el sentido de dotar a dichas poblaciones

de perfectos servicios de abastecimientos de aguas con sus correspondientes redes de distribución urbana, así como llevar a cabo las obras necesarias de saneamiento y depuración de las aguas residuales en los casos en que esto sea de estricta necesidad.

A continuación exponremos el criterio seguido en los proyectos llevados a cabo por el que suscribe en los pueblos adoptados de Lérida, y cuyas obras se hallan ultimadas en algunos de ellos y en otros muy adelantadas.

* * *

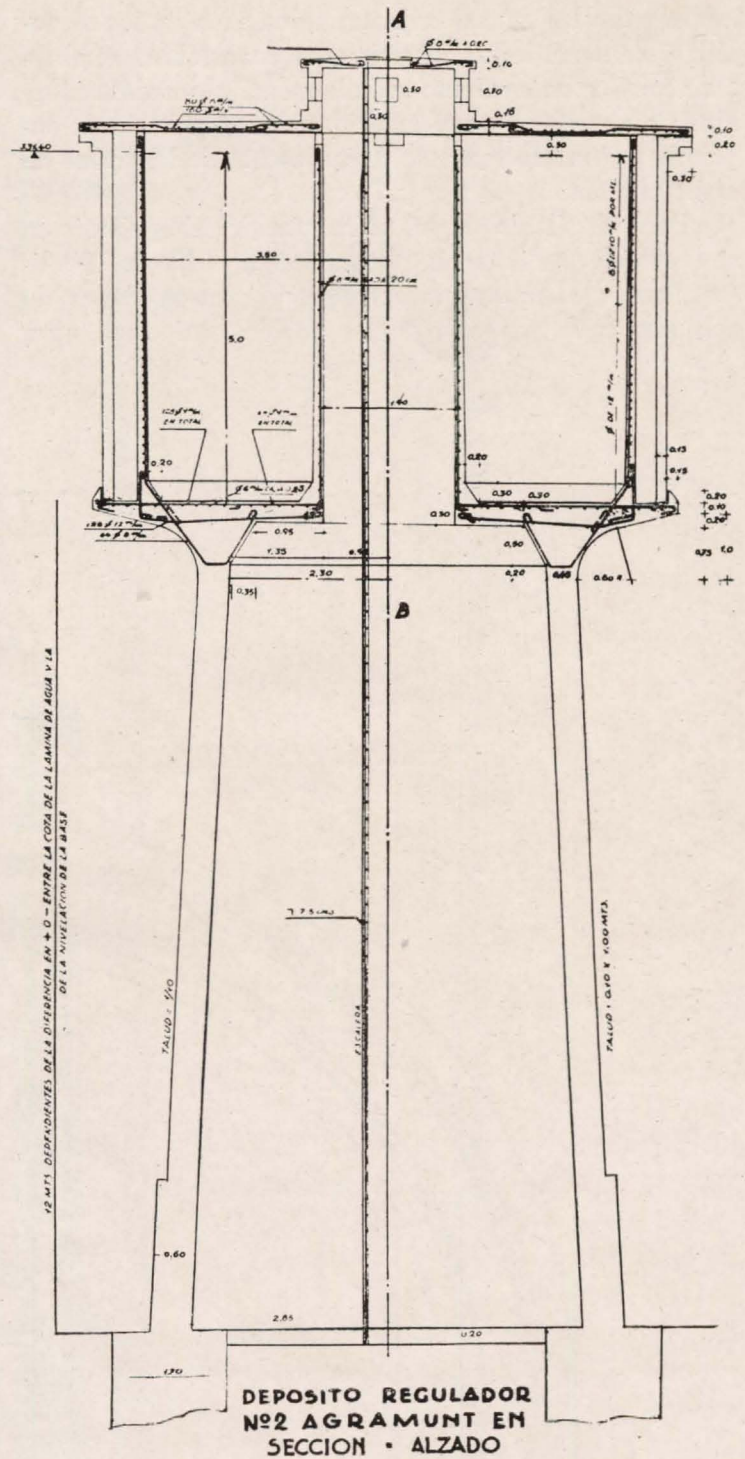
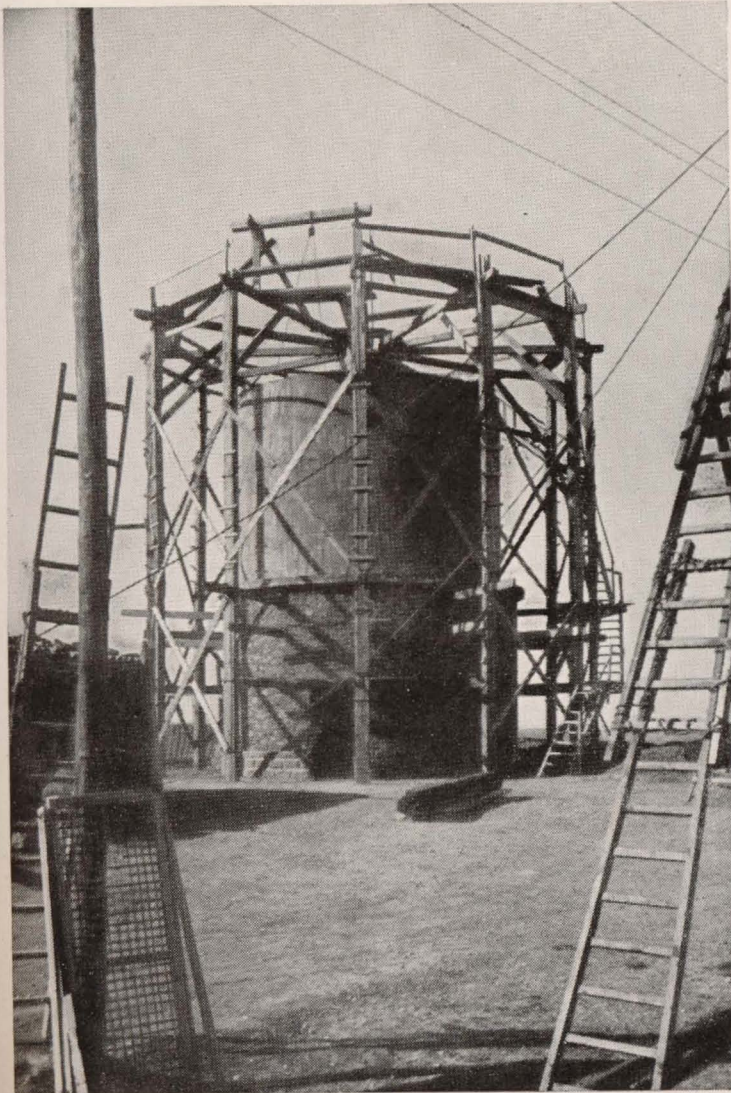
Las obras de abastecimiento comprenden, en general, la captación o toma, la conducción general, el depósito regulador y la tubería de suministro a la población con su red de distribución.

La provincia de Lérida, a excepción de la comarca de las Garrigas, es rica en recursos hidráulicos para abastecimientos, ya sea de aguas procedentes de manantiales en la zona montañosa, ya sea de los importantes ríos que la bañan, o ya, como ocurre en la zona de Urgel, del canal de riego de la cual toma su nombre, importante obra hidráulica que tanta riqueza ha dado a la provin-

cia y que uno de sus principales beneficios es el de dotar de agua potable, y en condiciones económicas aceptables, a las numerosas poblaciones actuales y futuras, cultivadoras de las zonas por él regadas.

Varios pueblos adoptados de la provincia pertenecen al Urgel y abastecidos por el canal citado, cuyas aguas son potables y de excelentes cualidades en su aspecto químico y bacteriológico, y aunque se trata de aguas superficiales que discurren por cauce abierto y expuestas a primera vista a posibles contaminaciones, éstas son difíciles de producirse en este canal, pues el querer asegurar con la depuración la potabilidad de aguas de reconocida garantía, como es el caso que nos ocupa, demostrado por el consumo continuo de la misma durante muchos años, es un error, pues la solución, en primer lugar, encarece las obras y su explotación, agravando a los usuarios cuyos recursos económicos son limitados. Además, aun en el caso de que estas aguas se considerasen sospechosas por una ligera contaminación, resulta casi imposible en la práctica que las instalaciones depuradoras de estas pequeñas poblaciones funcionen normalmente, y aun cuando se instalasen por pura precaución innecesaria, sería muy lógica la resistencia de los interesados a su utilización, para convertir en una preparación medicinal un agua naturalmente potable. En el caso

AGRAMUNT.—Depósito regulador número 1.



actual, se trata de aguas potables en todos sus aspectos en el origen del canal, que a lo largo de su curso se decantan y autodepuran, existiendo una continua vigilancia que asegura contra todo peligro de contaminación. Por otra parte, dadas las cortas anuales para la debida conservación y reparación del canal, en estos pueblos y próximos a las tomas de agua se proyectan depósitos de reserva para que garanticen en ese tiempo de corta (unos cuarenta días) el abastecimiento de dichos pueblos, asegurándose, por la decantación y autodepuración consiguiente en los mismos, la eliminación de posibles contaminaciones.

Entre los pueblos adoptados abastecidos por el canal citado se encuentran los de Agramunt, Belcaire de Urgel, Borjas Blancas, La Rápita, Castellldáns y Artesa de

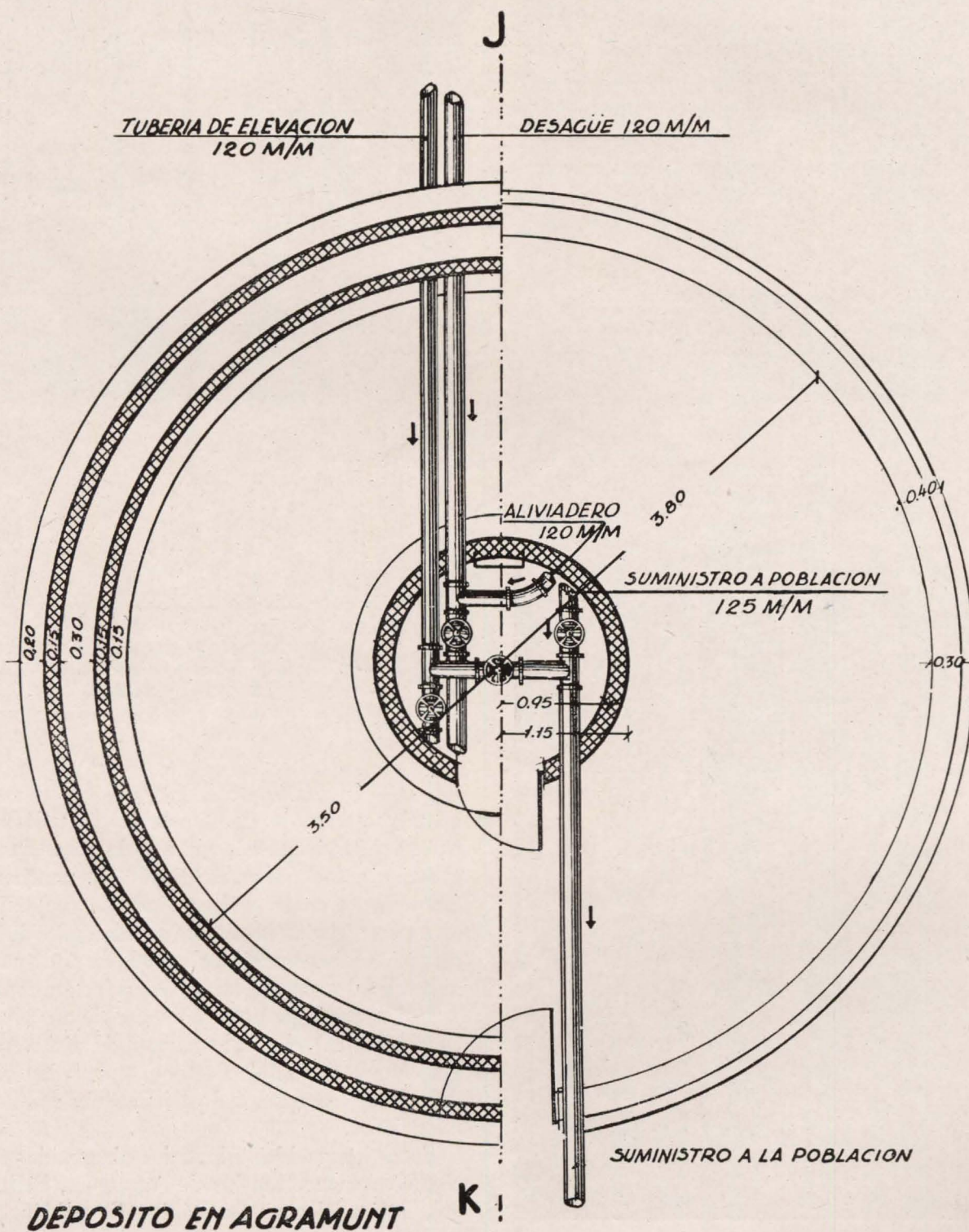
Segre, y en las figuras adjuntas se da idea de los dispositivos de toma de los dos primeros, cuyas obras de abastecimiento y saneamiento se hallan casi ultimadas, adoptándose por lo expuesto anteriormente el criterio de suprimir las instalaciones de esterilización de las aguas de abastecimiento.

Para el cálculo de los elementos del abastecimiento se parte de una dotación por habitante y día de 100 litros, que garantizan perfectamente las necesidades de consumo en la mayoría de los pueblos, así como para

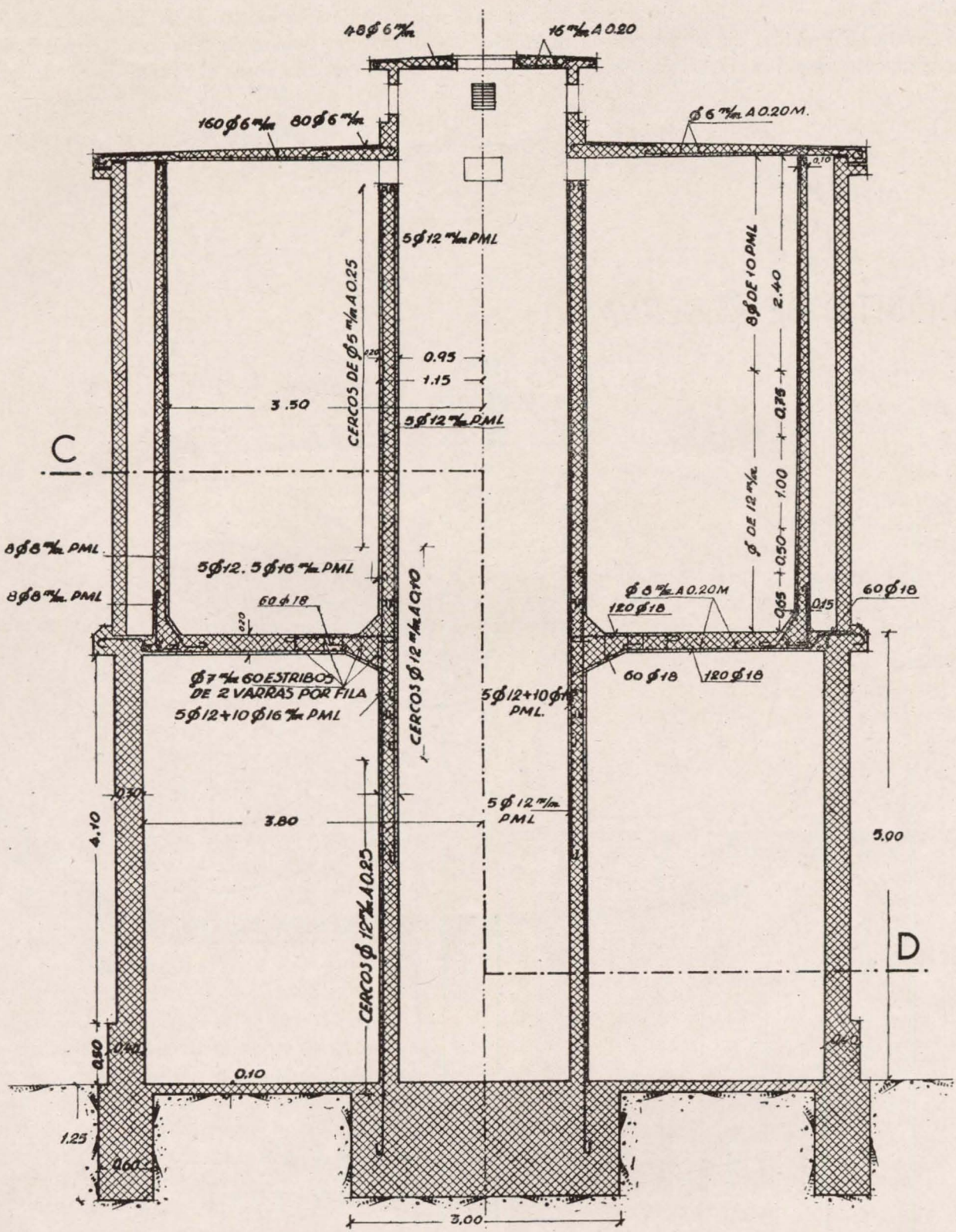
mantener en mínimas condiciones la buena explotación de la red de alcantarillado.

El pueblo adoptado de Villanueva de la Barca, que dado el gran volumen de destrucciones se reconstruye totalmente de nueva planta, es el primero en que se han llevado a cabo estas obras de urbanización y saneamiento, verificando la captación de las aguas potables de las subálveas del río Segre, y elevándolas hasta el depósito regulador de consumo diario, para de éste ser conducidas a la correspondiente red de distribución urbana. La

— SECCIÓN C-D —



— SECCIÓN J-K —



DEPOSITO EN AGRAMUNT

posible contaminación de las aguas del río Segre es remota y únicamente sería motivada por el vertido de aguas residuarias de los pueblos inmediatamente aguas arriba de la toma, o sea Menarguéns y Terméns, de unos 1.500 habitantes, respectivamente, y situados a unos cinco kilómetros de Villanueva; pero dado el exiguo caudal de esas escorrentías, comparado con los caudales del Segre,

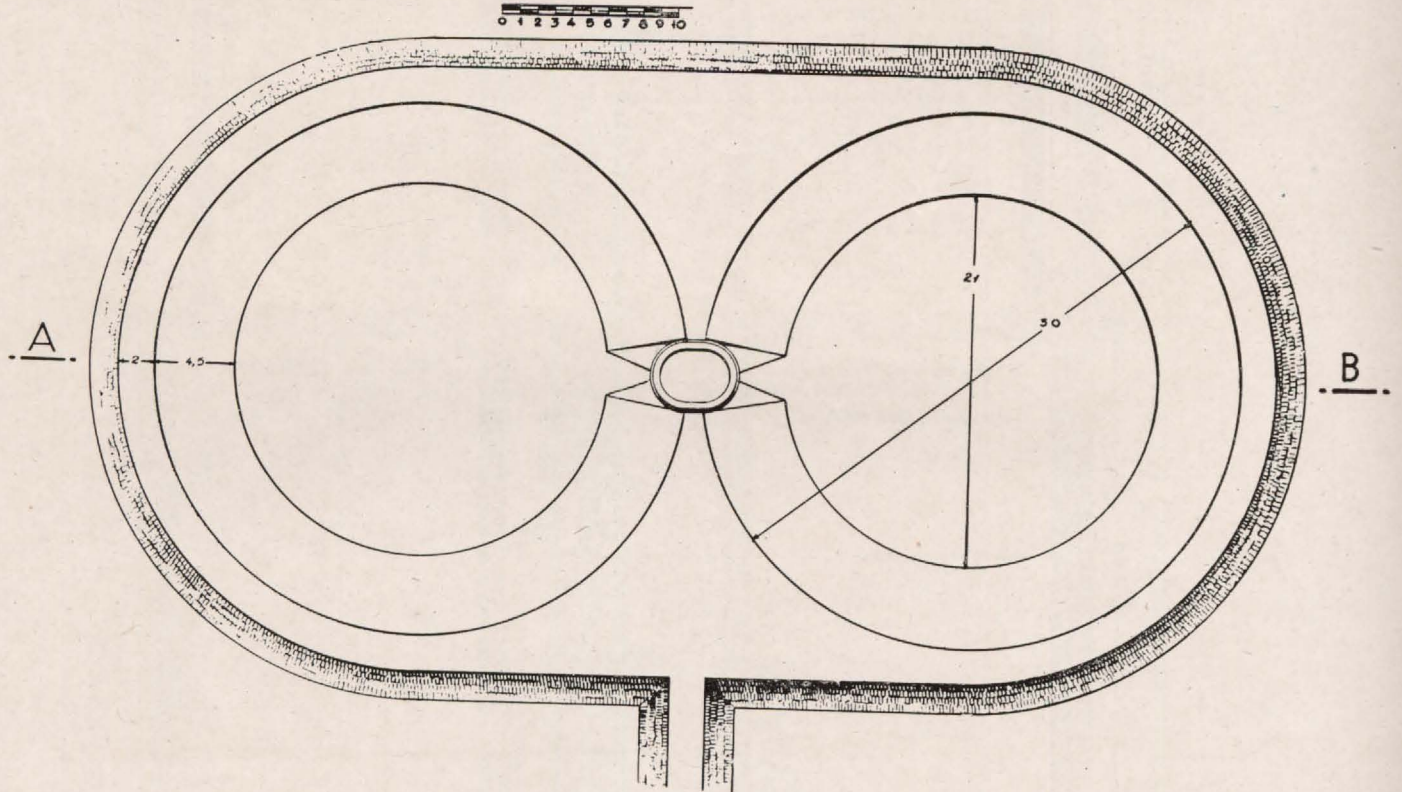
que regulado aguas arriba por el pantano de San Lorenzo y los de Camarasa, Tarradets y San Antonio de Talam, en su afluente principal el Noguera Pallaresa, permite asignarle caudales mínimos durante el estiaje de 26 metros cúbicos por segundo durante dos meses y 40 metros cúbicos por segundo en el resto del año, las disponibilidades de oxígeno emulsionado en las aguas de

este río son más que suficientes para nitrificar la materia orgánica de las residuales en los cinco kilómetros de recorrido hasta su llegada al lugar de la captación. Pero dicho peligro disminuye aún más al captarse las aguas subálveas a unos 25 metros de la margen de dicho río, con la consiguiente filtración en su lecho de gravas y are-

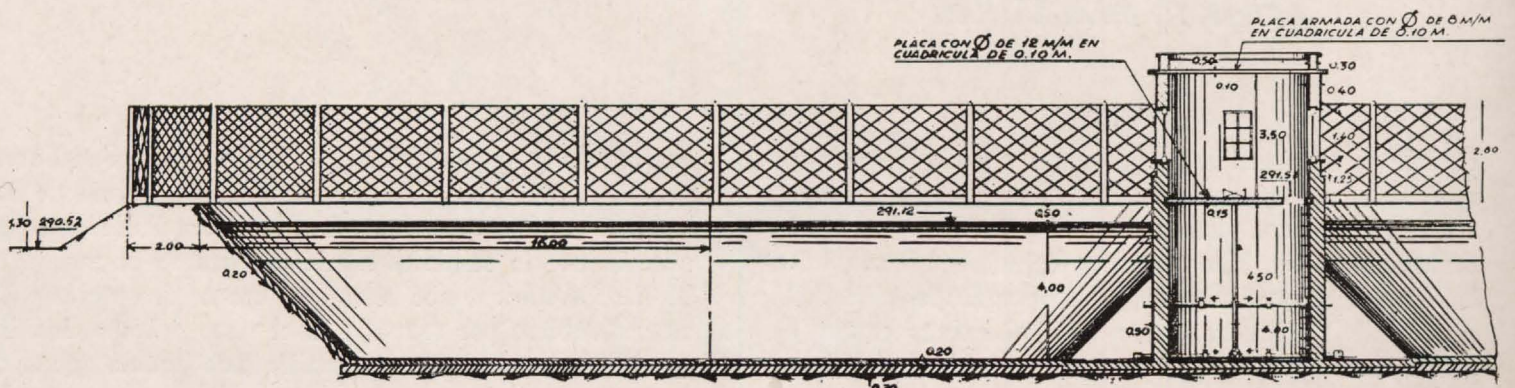
nas. Esta captación se verifica mediante una galería filtrante de eje normal al cauce del río y en su extremidad va la caseta que aloja la instalación elevatoria, que consiste en un electromotor trifásico de 6,5 HP. que acciona una bomba centrífuga de triple rodete, capaz de elevar en ocho horas el caudal diario del abastecimiento.

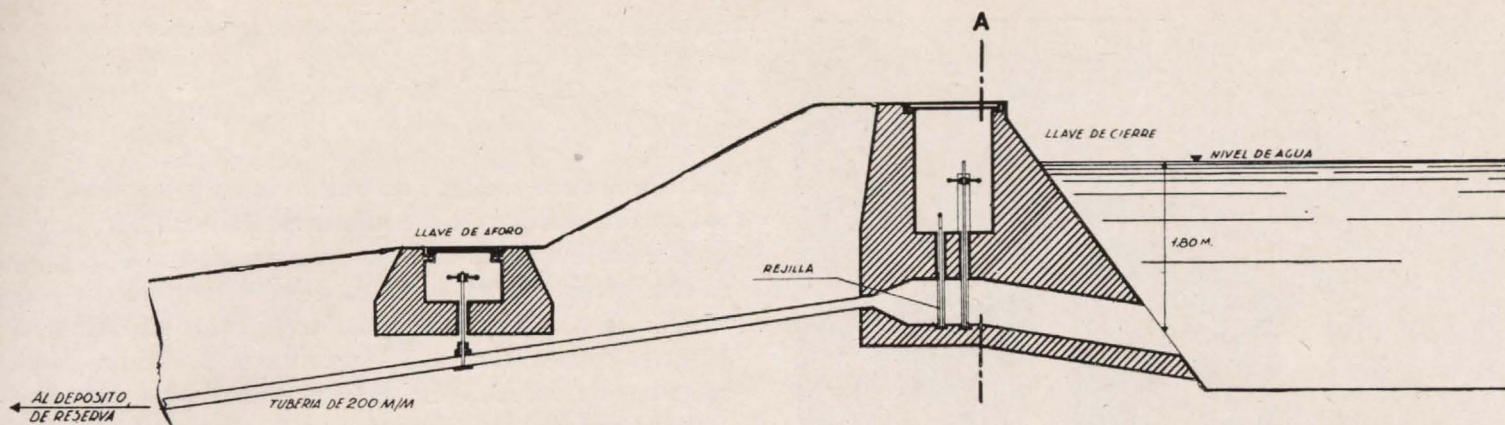
DEPÓSITO DE RESERVA

PLANTA



SECCIÓN A-B





Toma de agua para el abastecimiento de Agramunt.—Secciones.

La tubería de elevación (a 45 metros de altura), así como la de suministro a la población, es de fundición del sistema de enchufe y cordón y modelo corriente; material que hemos adoptado en todos los abastecimientos actualmente en construcción por su perfecta garantía en cuanto a su conservación y explotación.

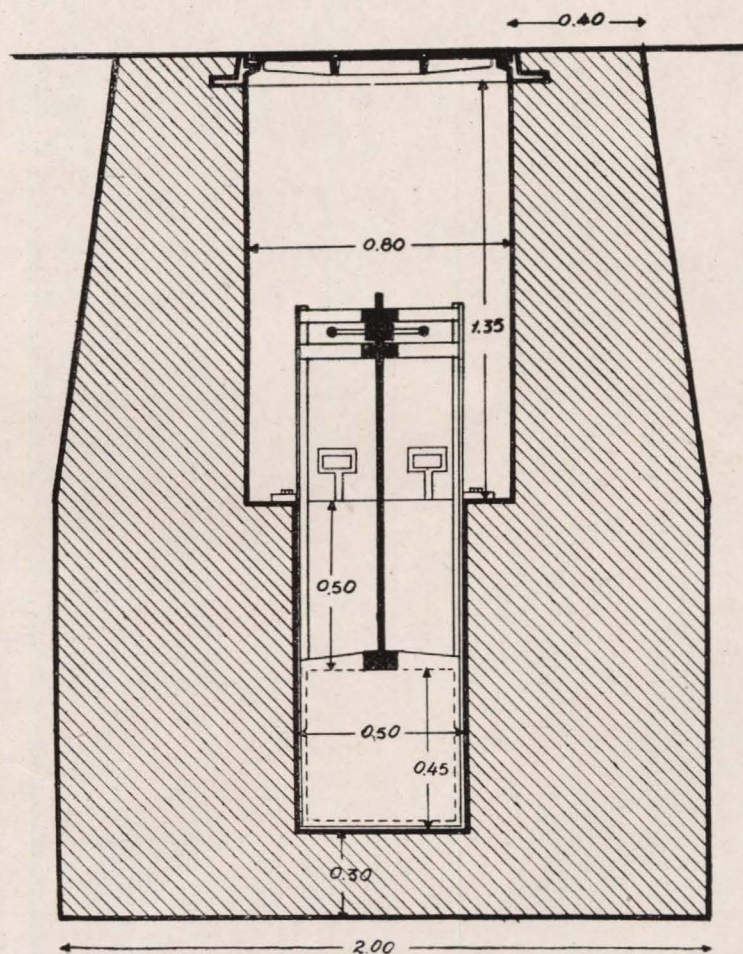
Por no existir cota del terreno suficiente para situar el depósito enterrado, hemos tenido que hacerlo elevado y próximo a la población, para economizar tuberías. Su capacidad reguladora, tenida en cuenta la carestía de estas obras, se ha deducido de las curvas de caudales acumulados y del consumo probable en un día medio, incrementada dicha capacidad hasta los 100 metros cúbicos, con el fin de permitir durante uno o dos días el abastecimiento de la población, con consumo restringido, para aquellos casos de reparaciones, tanto en el grupo de elevación como en la conducción general.

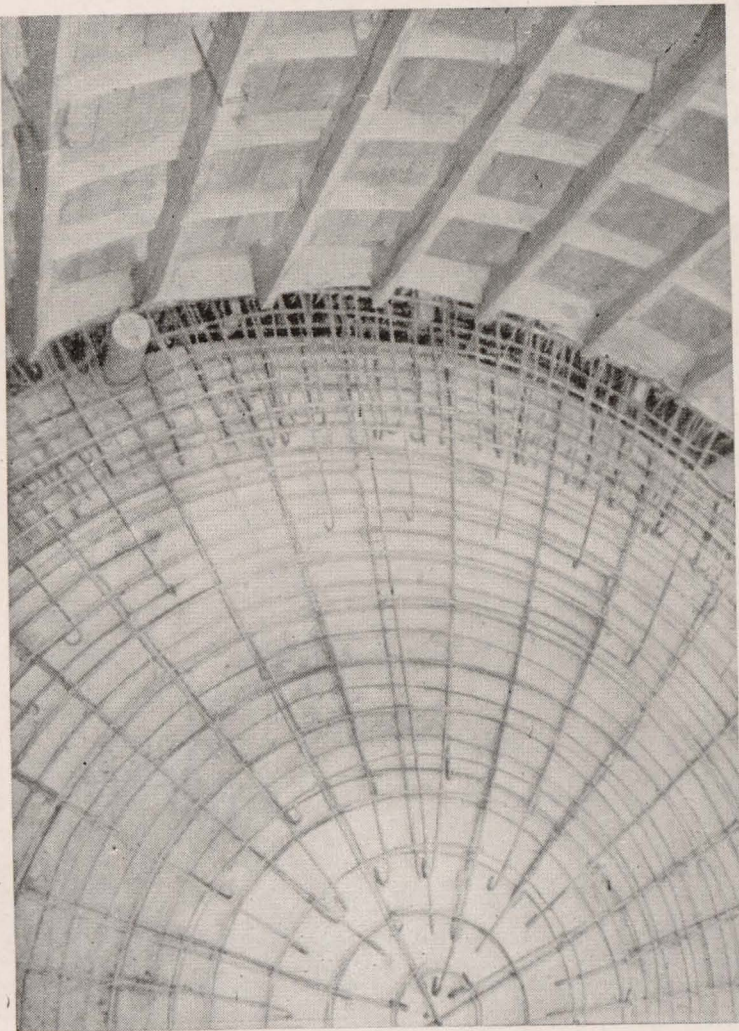
La estructura de este depósito es de hormigón armado y para el debido aislamiento térmico del agua, lleva exteriormente una doble pared y segunda cúpula de cubierta, construídas en fábrica de ladrillo hueco y de rasilla, respectivamente.

En los pueblos de Agramunt y Belcaire, la toma de aguas se verifica derivándola del canal de Urgel mediante una sencilla obrita con dos llaves; una de éstas, aforada para el caudal a derivar, y cuya manipulación corre exclusivamente a cargo de los guardas del canal, y la otra, anterior y normalmente abierta, que puede accionarse por el funcionario municipal encargado de la conservación de las obras, con el fin de aislar los depósitos de reserva del canal en momentos en que por éste discurren aguas turbias.

Inmediatos a la toma se hallan los respectivos depósitos de reserva, que almacenan el agua necesaria para el consumo restringido de unos 35 litros por habitante y día en la época anual de corta del canal, la cual, como ya dijimos, sólo dura unos cuarenta días. Dichos de-

pósitos pueden llenarse en unas ocho o diez horas, para lo cual sus tuberías alimentadoras se han proyectado de amplia sección, conforme a lo prescrito por la Dirección del Canal de Urgel y Jefatura de Aguas de la Cuenca

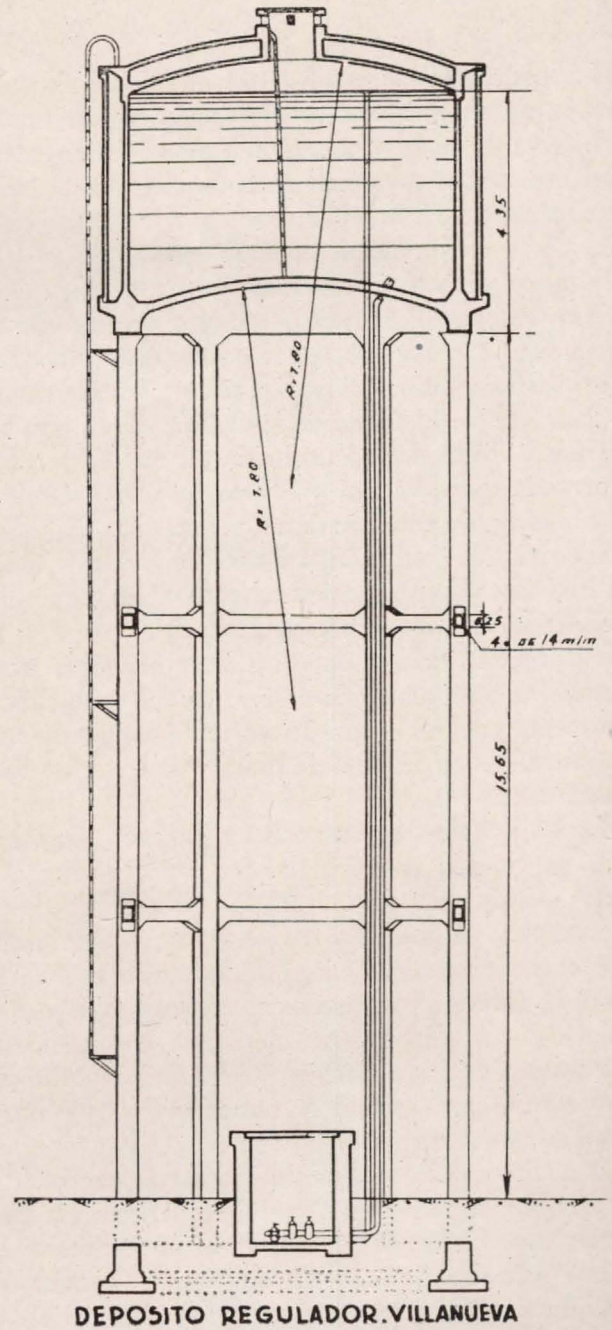




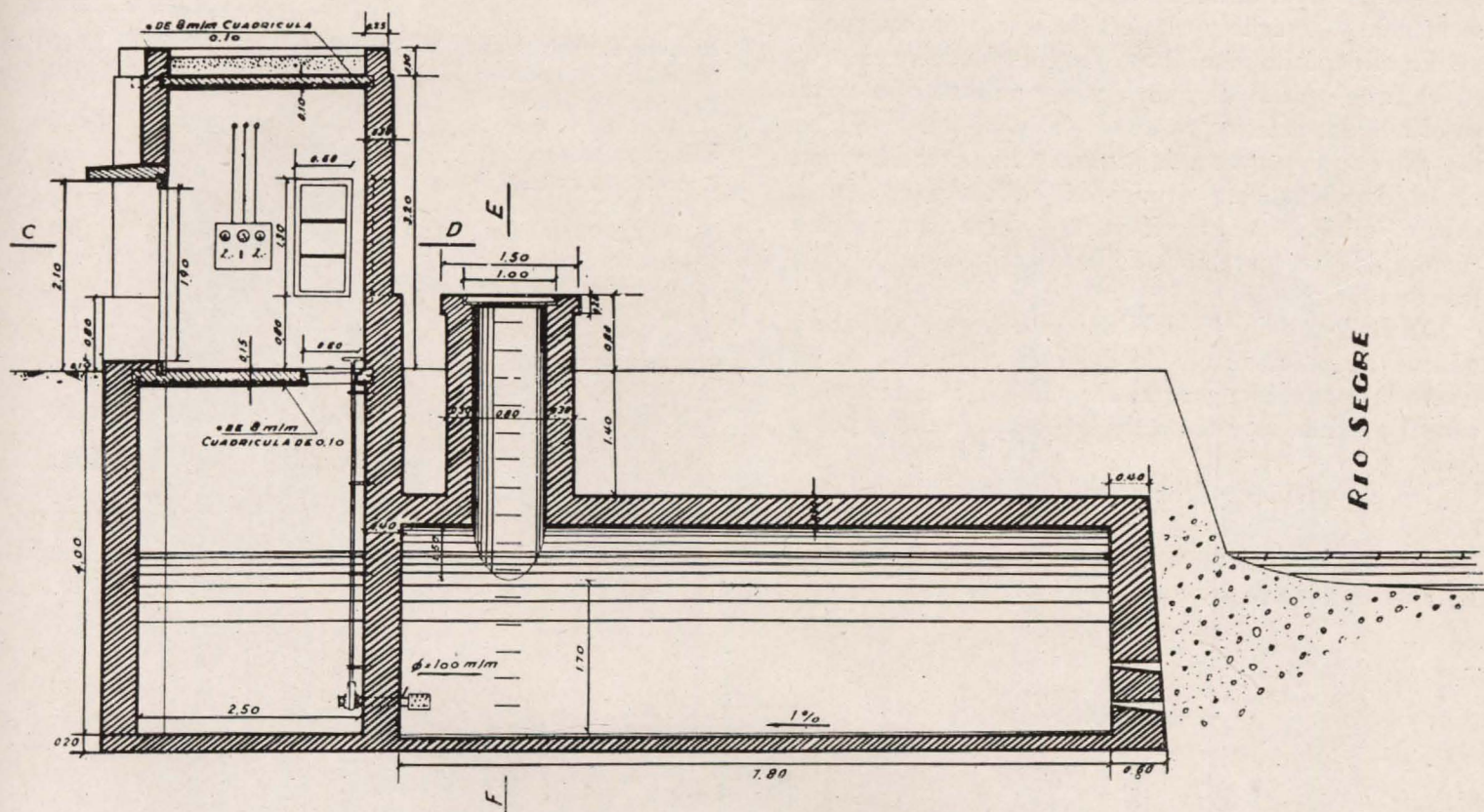
del Ebro. Para facilitar su conservación y limpieza, estos depósitos llevan dos compartimentos, con sus correspondientes juegos de válvulas para su alimentación, para la conducción general y en los desagües respectivos.

En el caso de Agramunt, desde estos depósitos se eleva el agua a 46 metros de altura mediante un grupo moto-bomba de 13,5 HP, mediante una conducción que inmediatamente se bifurca en dos ramales de tubería hasta sendos depósitos elevados reguladores, de igual capacidad y enclavados en la población, y en los que la

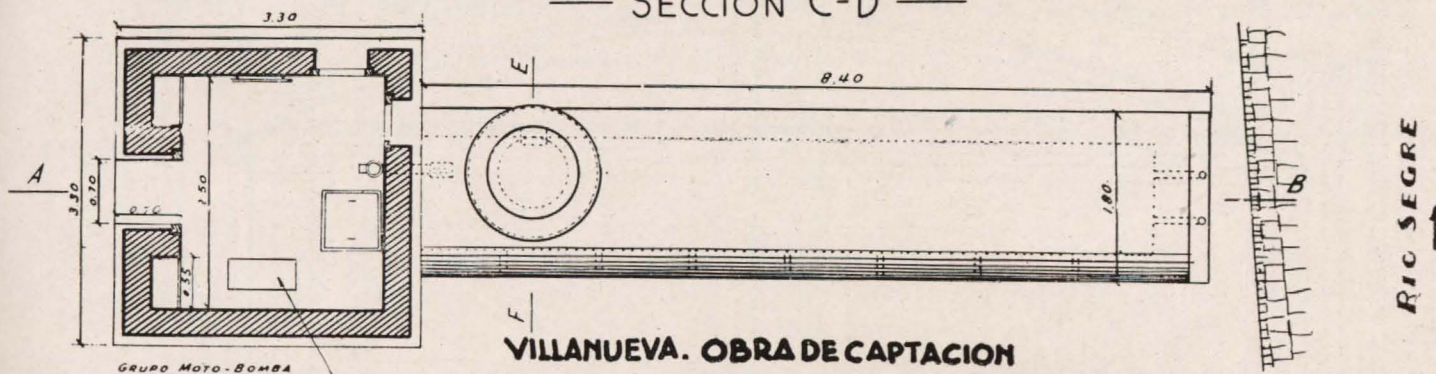
— SECCIÓN DEL DEPÓSITO —



— SECCIÓN A-B —



— SECCIÓN C-D —



VILLANUEVA. OBRA DE CAPTACION

lámina de agua se encuentra al mismo nivel. Como dichas tuberías son de distinta longitud, sus diámetros se han calculado de manera que permitan circular el mismo caudal e idénticas pérdidas de carga total. La capacidad de estos depósitos reguladores es de 165 metros cúbicos cada uno para una población de 3.500 habitantes, y aun cuando este volumen sea quizás un poco excesivo para regular el efecto del bombeo y variación horaria del consumo, hemos creído prudente darlos dicha capacidad para asegurar la reserva de agua suficiente en casos de incendio o de avería en la maquinaria de elevación. Se hallan ubicados diametralmente separados, en ambos extremos del pueblo, aprovechando sendas elevaciones del terreno, y de esta forma alimentan normalmente cada uno de ellos aproximadamente la mitad de la red de distribución, con la consiguiente disminución del caudal y diámetros, que se traduce en la mayor economía en el coste de las tuberías de la red, mejorándose la situación

del plano de carga piezométrica. Enlazándose dichos depósitos a través de la red, habrá momentos de consumo en que funcionarán simultáneamente en cabeza, o uno en cabeza y el otro en cola, y en caso de avería o limpieza de uno de ellos, puede aislarse del servicio y éste darle el otro, asegurando de esta forma el abastecimiento de la población.

Por falta de cota adecuada en el terreno, se han proyectado elevados, siendo la estructura de ambos de hormigón armado, reduciendo al mínimo las secciones de los distintos elementos, con la consiguiente economía de materiales. Se ha tenido muy presente el disponer de superficies lisas para facilitar y reducir los encofrados de madera, que tanto encarecen esta clase de obras. Cada depósito está constituido por una cuba cilíndrica, cubierta mediante placa circular empotrada en el fuste de apoyo del depósito y apoyada por su borde exterior en la pared de la cuba. El depósito núm. 1 tiene el fondo o

losa circular, en voladizo, empotrada en el fuste de apoyo, siendo éste un tubo empotrado en la solera de cemento, que aloja interiormente el juego de llaves de alimentación y desagüe y escalera de acceso al depósito.

En el depósito núm. 2, su placa de fondo se empotra en el fuste central de apoyo y exteriormente se apoya en el cilindro exterior de apoyo del depósito. Este cilindro exterior se proyecta de mampostería careada, y para el debido aislamiento térmico del agua almacenada, la cuba cilíndrica lleva exteriormente, y separado mediante cámara de aire, un tabique de ladrillo hueco de 0,10 metros de espesor.

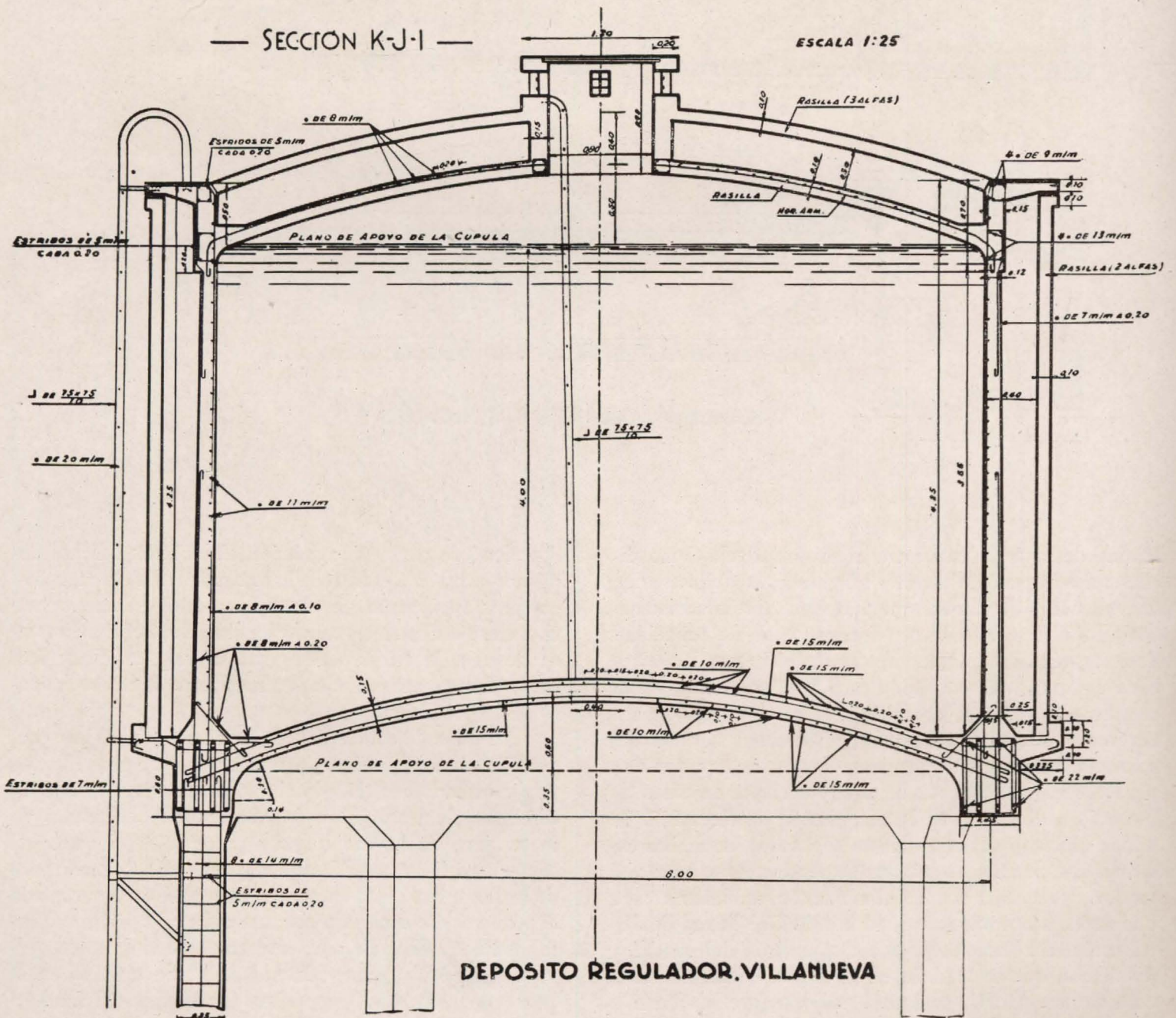
En Belleaire de Urgel, el depósito de reserva hace al mismo tiempo las veces de depósito regulador, permitiendo la conducción general al pueblo la circulación del caudal máximo instantáneo del consumo de dicha población.

Las fotografías y dibujos adjuntos dan idea de estas obras.

Las características principales de los elementos de los abastecimientos descritos son las siguientes:

	PUEBLOS		
	Villanueva de la Barca	Agramunt	Belleaire de Urgel
Número de habitantes....	1.500	3.300	2.000
Dotación diaria en m ³	150	330	200
Depósito de reserva: capacidad, m ³	—	4.000	5.000
Idem regulador: cap. m ³ ..	100	330	—
Conducción general: longitud, m.	295	1.215	1.709,25
Idem id.: Diám. máx., mm.	100	120	160
Idem id.: Caudal, lit./seg.	5,21	11,45	7,94
Red de distribución: Longitud total, m.	5.201	4.611	4,976
Idem id.: Diám. máx., mm.	125	125	140
Idem id.: Caudal máximo inst., lit./seg.	8,11	9,88	7,94
Idem por habitantes, ptas.	268.000	660.000	490.000
Importe total de las obras, pesetas	1.786	2.000	2.450
Idem por m ³ diario, ptas..	178,60	200	245

RAMÓN ESCARTÍN.
Ingeniero Militar.





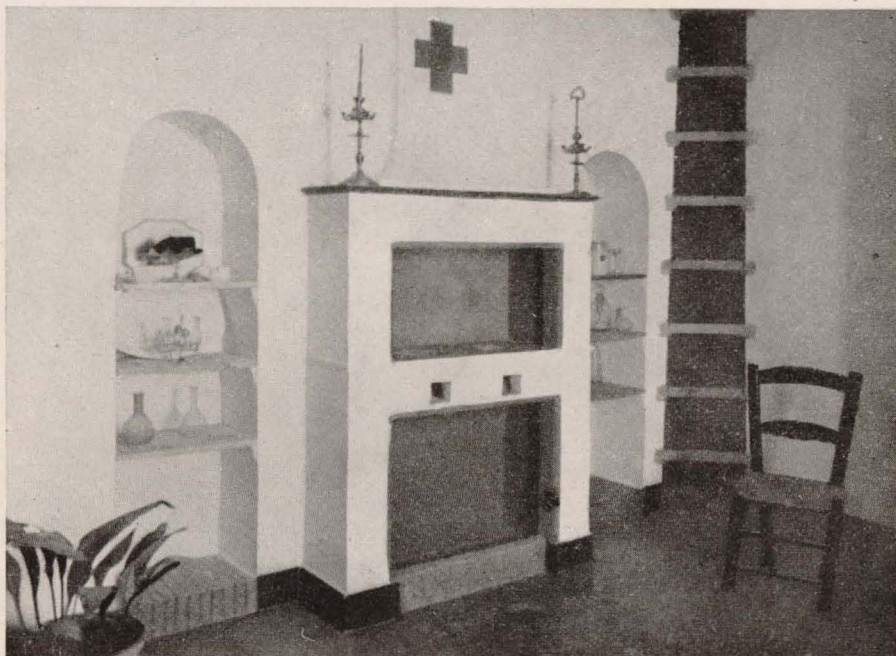
LOPERA.—Perspectiva de una calle.

NUEVAS VIVIENDAS EN PORCUNA Y LOPERA (JAEN)

En el número 29 de esta Revista, correspondiente al mes de enero de 1943, hicimos una exposición de los proyectos y de las obras realizadas hasta aquel momento en las nuevas barriadas de las localidades adoptadas de Lopera y Porcuna, pertenecientes a la Comarcal de Andújar. Se reprodujeron entonces planos y detalles de algunos de los tipos de viviendas y expresamos las ideas que habían inspirado los trazados de ambas barriadas, las cuales, decíamos, “han sido pensadas como núcleos orgánicos, con vida propia, pero que estarán perfectamente relacionadas con la población. En torno de un centro o plaza, donde irán el comercio y los recreos del barrio,

se trazan las distintas manzanas, con calles de longitud y anchura moderadas, teniendo cuidado de cerrar perspectivas con quiebros oportunos para conseguir la sensación agradable que se advierte en muchas de las calles de estos pueblos. En unos casos hemos seguido un ritmo uniforme de composición (Porcuna) y en otros hemos buscado más bien un efecto pintoresco (Lopera).”

Construídas hoy ya en gran parte dichas barriadas, queremos presentar unas cuantas fotografías que muestran la realización de lo proyectado, junto con algunas consideraciones o comentarios que la experiencia nos ha sugerido en el transcurso de las obras y a la

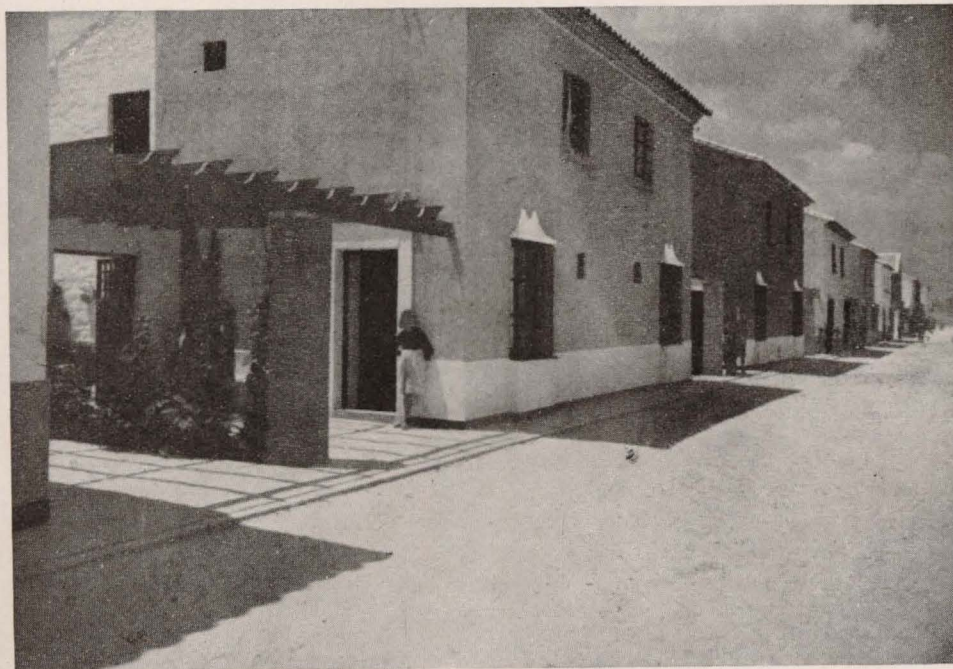


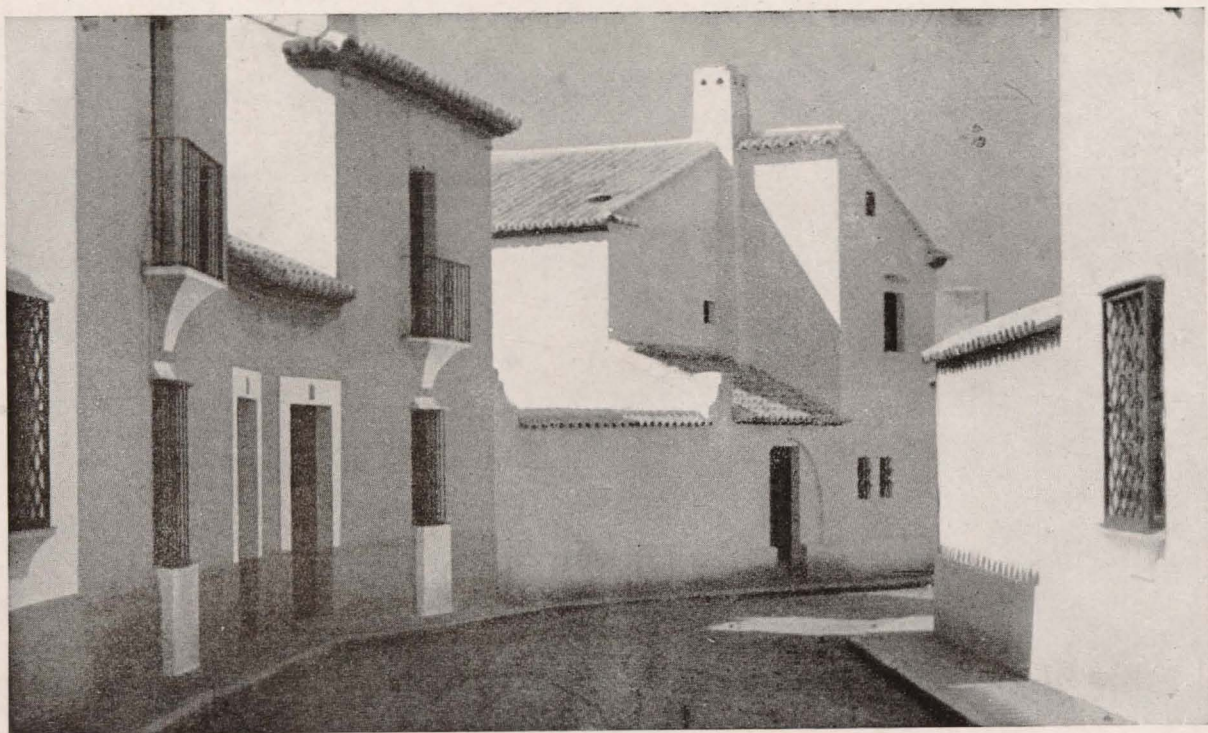
LOPERA Y PORCUNA.—Detalle de una cocina-comedor.





PORCUNA.—Esquina de una calle con casas de artesano y una calle con viviendas para jornalero, en que se ve la disposición de las pérgolas.





LOPERA.—Viviendas de labrador y jornalero.





PORCUNA. Una calle con casas tipo D.

vista de la utilización de las nuevas casas por sus ocupantes.

Diremos antes que las viviendas construídas son: En Porcuna, 36 de jornalero, tipo C (de dos plantas y con cuadras); 29 de jornalero, tipo D (una planta, sin cuadra); ocho de artesano o tiendas, y cinco de labrador modesto. Total, 78. En Lopera, 29 de jornalero, tipo A (dos plantas y con cuadra); 11 de jornalero, tipo B (una planta, con cuadra); 12 de jornalero, tipo C; ocho de artesanos; 12 de maestros y funcionarios, y seis de labrador. Total, 78.

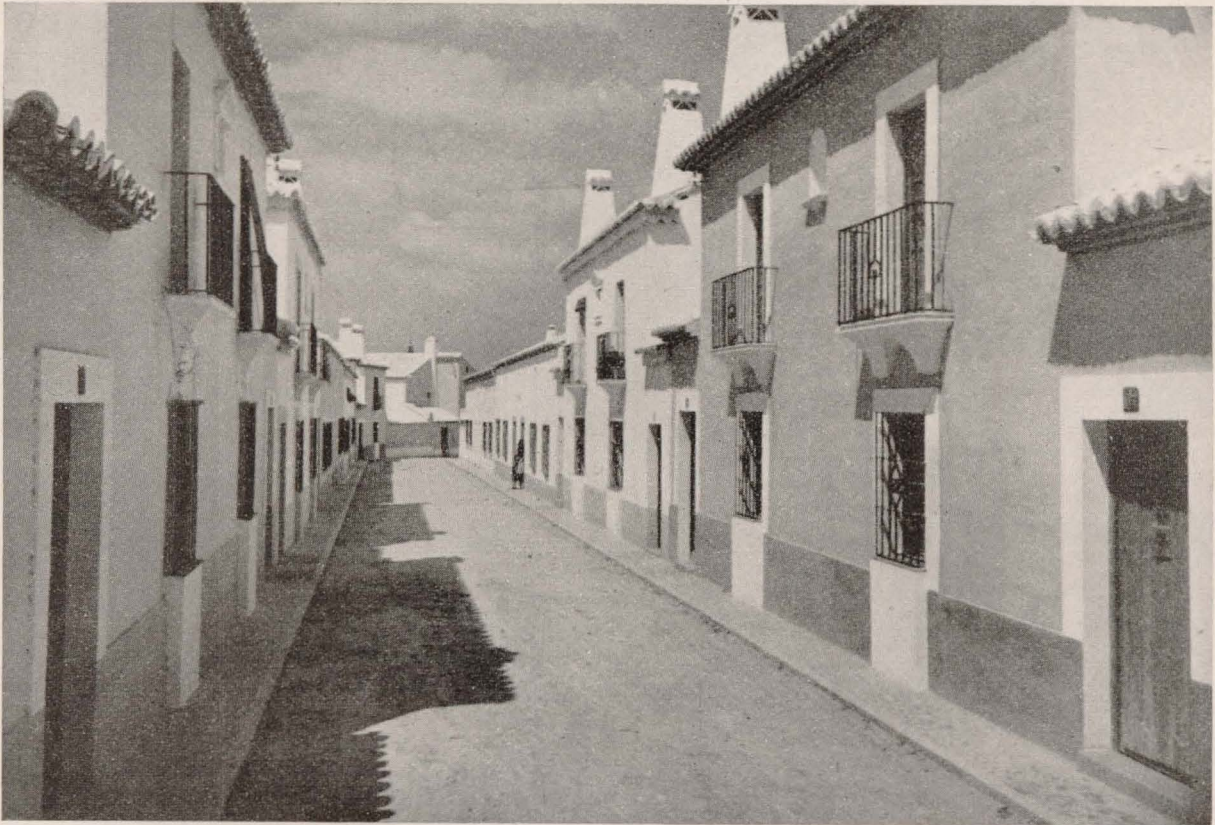
En el aspecto constructivo, caracteriza a estas edificaciones el empleo de la piedra arenisca de Porcuna, lo mismo en muros que en tabiques. En aquéllos, en forma de una mampostería que es casi sillarejo por la gran regularidad de las piedras, que permite su asiento simplemente con barro; en los tabiques, mediante losas de gran tamaño y de 8 a 10 centímetros de espesor. Fuera de esto, el sistema constructivo no ofrece ninguna otra singularidad.

Dentro del trazado ortogonal que adoptamos en Porcuna, creemos interesante señalar el efecto conseguido en la calle formada por las viviendas de jornaleros (tipo C), que son

casas de dos plantas, pareadas, con unas pérgolas abiertas a la calle, que han suscitado la competencia entre los moradores. Cada primavera se disputan la primacía de las flores y de los emparrados y es de ver la exuberancia con que llegan a colmar de plantas, no sólo la pérgola, sino también el primer patio interior. Decimos primer patio, porque al fondo hemos dejado otro segundo destinado a los animales domésticos, con lo que quedan diferenciados los tres espacios libres de las viviendas (pérgola o jardín, patio íntimo familiar y corral) que se encuentran en un orden u otro en casi todas las casas andaluzas.

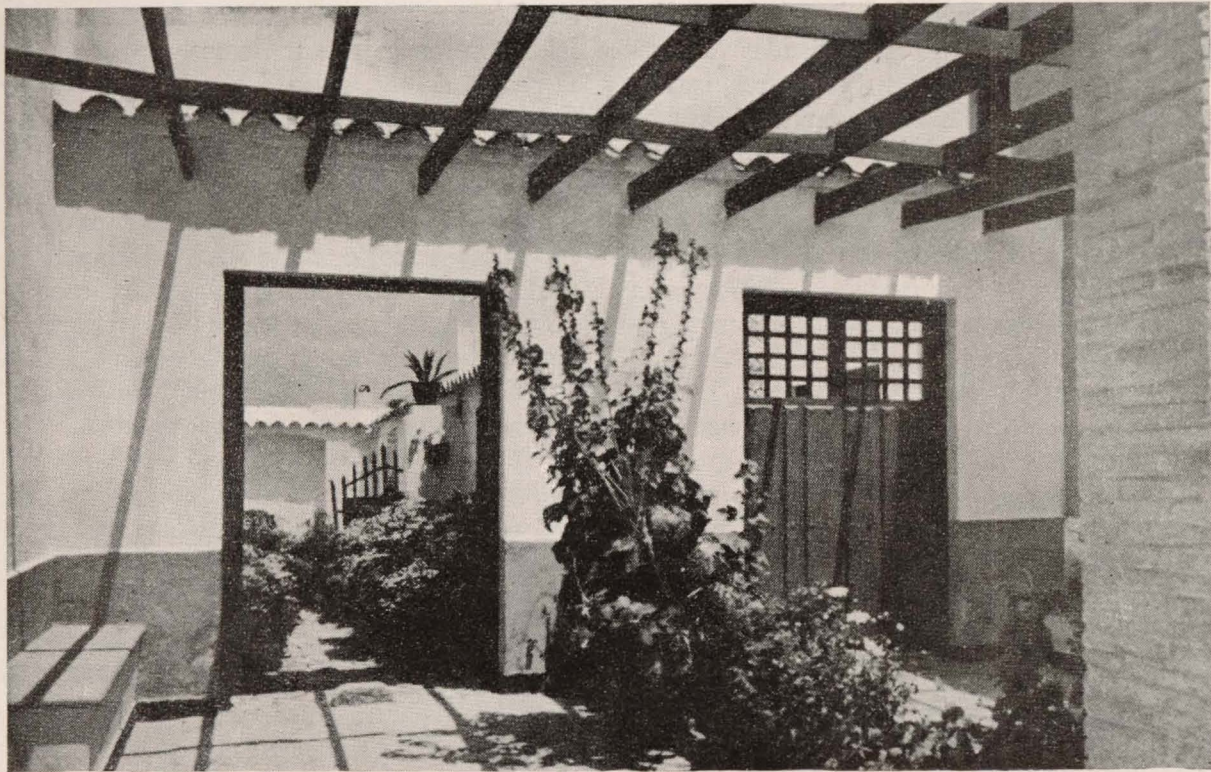
De las casas para jornaleros debemos señalar el mayor éxito práctico económico obtenido por las que llamamos de tipo D, de una planta, construídas en Porcuna. Su programa mínimo, desarrollado en torno de la cocina-comedor, satisface por completo a las humildes amas de casa. Unos simples cobertizos para animales domésticos, construídos fácilmente por los mismos inquilinos con las famosas losas de Porcuna, bastan para sus necesidades, pues son poquísimos los jornaleros que poseen alguna bestia que precise cuadra.

Las casas de tipo "Artesano", con sus locales para tienda o taller, han dado el resultado

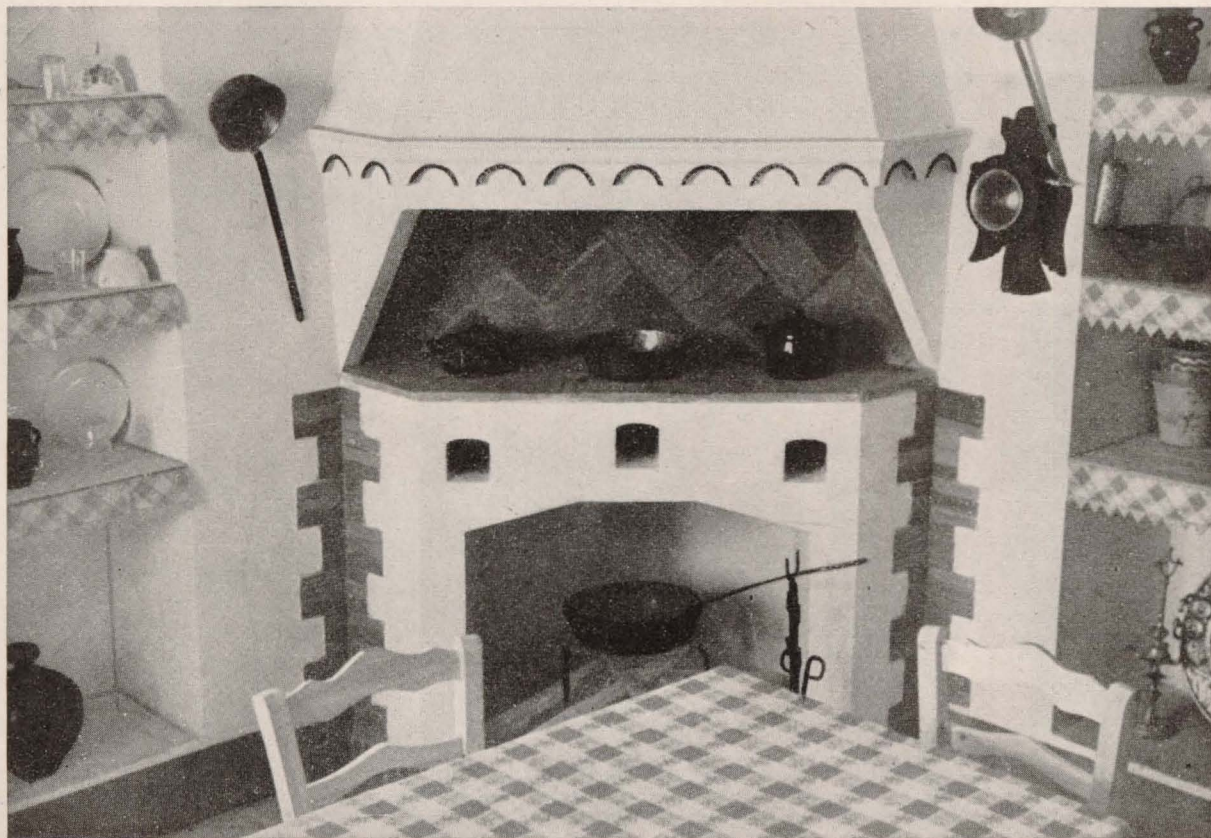


LOPERA.—Perspectiva de una nueva barriada y una calle con viviendas para artesanos.





PORCUNA.—Detalle de una pérgola abierta a la calle. Abajo: Detalle de una chimenea.



apetecido. En efecto, se han instalado en ellas adecuadamente tiendas (esas tiendas de pueblo "para todo"): herreros, zapateros, sastres y hasta, cosa indispensable por aquí, alguna que otra "tasca", con buen vino de Montilla y del mismo Lopera.

Un hecho curioso, y que, aunque nos hace pensar un poco en si hemos acertado o no al proyectar, dice mucho en favor del amor a la limpieza de estas gentes, es que son muy pocas las amas de casa que encienden el hogar en las cocinas que les hemos hecho. Les da tanta lástima mancharlas, dicen, que hacen el fuego en lo que se destina a cuadra, y donde no la hay, en un pintoresco tinglado que se hacen en el patio (con losas de Porcuna, naturalmente). Presentamos la fotografía de una de las cocinas; en vez de encender fuego en ella, hela ahí exornada con singulares chucherías (no falta la foto de la estrella de moda);

en el hogar, una maceta hace las veces de la leña, con las hojas por llamas.

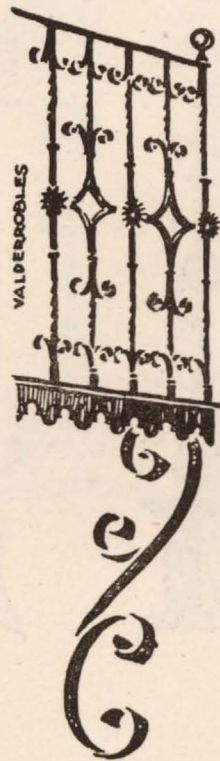
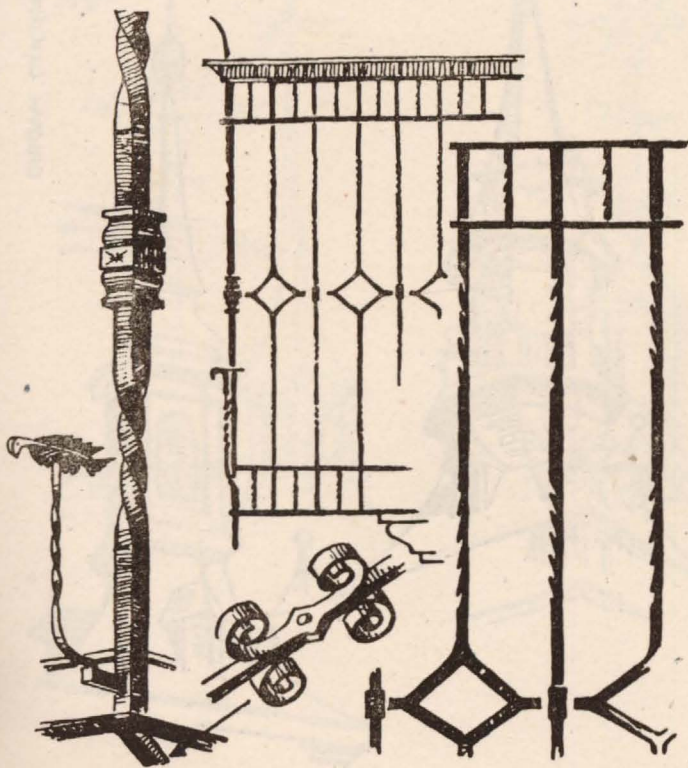
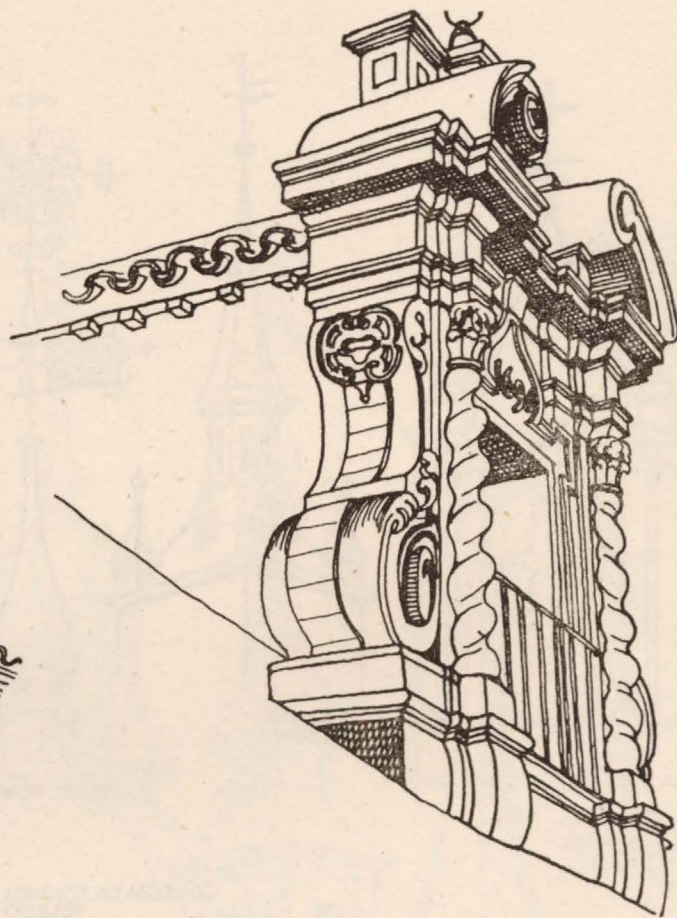
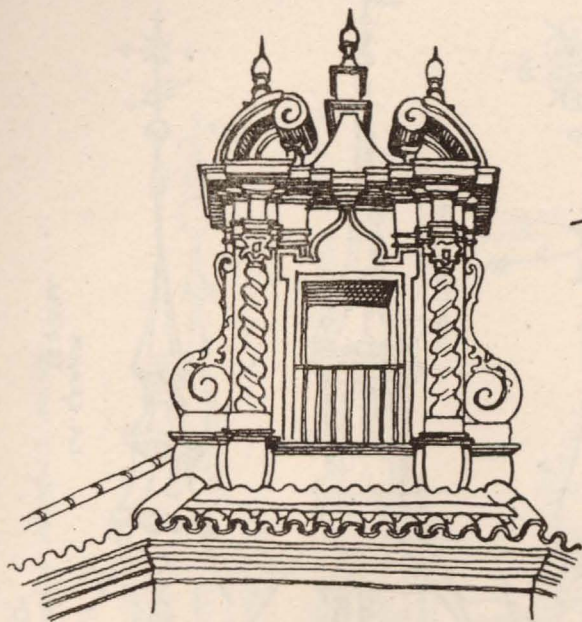
Por lo demás, como decíamos en el aludido artículo, se ha procurado que, como ocurre en casi toda Andalucía, sean "el detalle gracioso, la reja, la cornisa, el color, las flores, los que maticen y alegren las casas".

Terminaremos con una breve alusión al aspecto económico. El coste por metro cuadrado y planta ha oscilado entre 250 y 325 pesetas. El tipo más económico de vivienda, el de jornalero tipo D (de una planta, con tres dormitorios, cocina-comedor, aseo y corral) ha resultado por algo menos de 25.000 pesetas, y el más caro, el de labrador (con cuatro dormitorios, comedor, cocina, despensa, aseo, granero, cuadra, pajar, gallinero y cochiguera), por 57.000 pesetas.

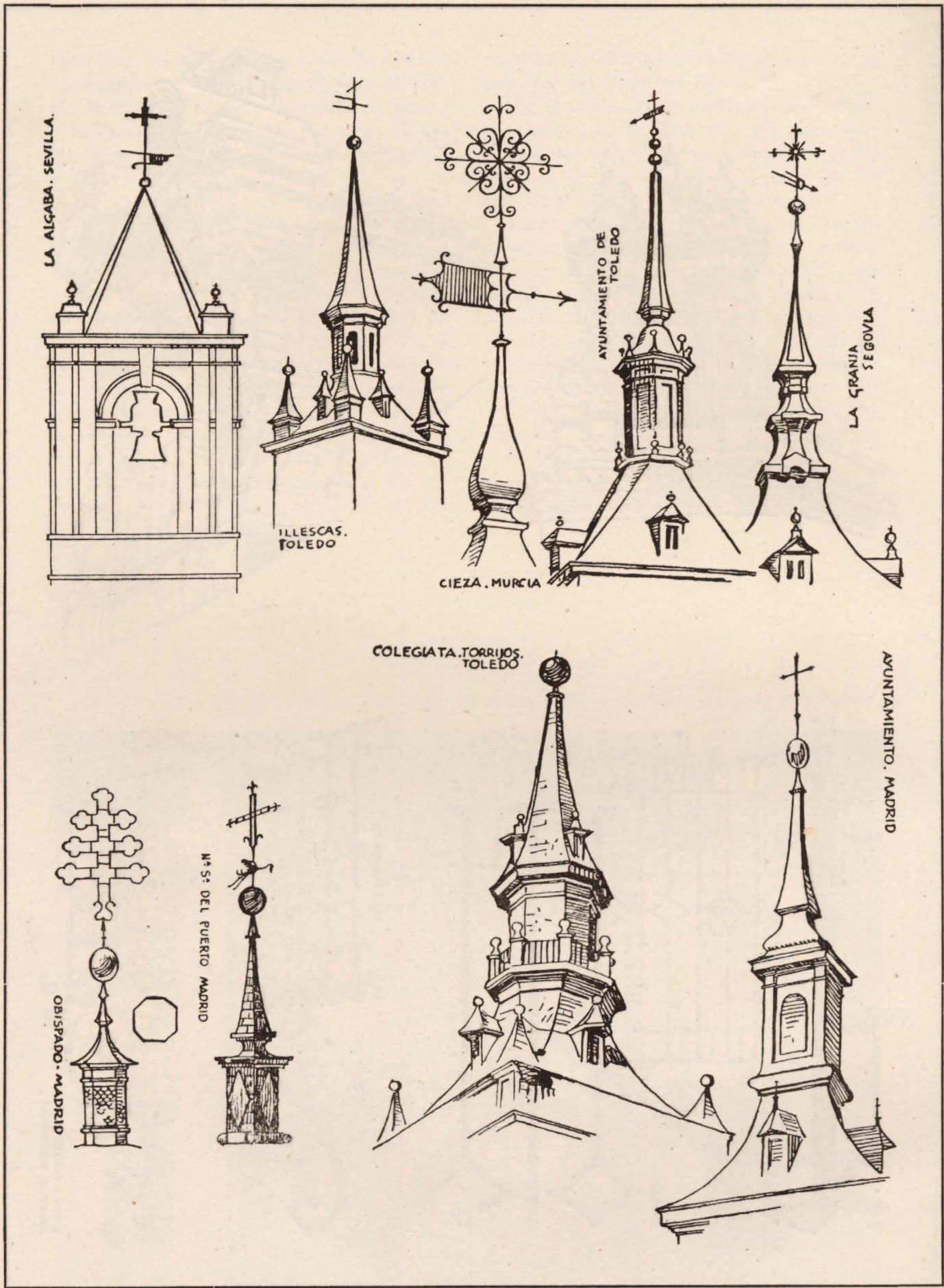
RAMÓN PAJARES.
Arquitecto.

LOPERA.—Una calle con casas para artesanos en primer término. Al fondo, casas de jornaleros.

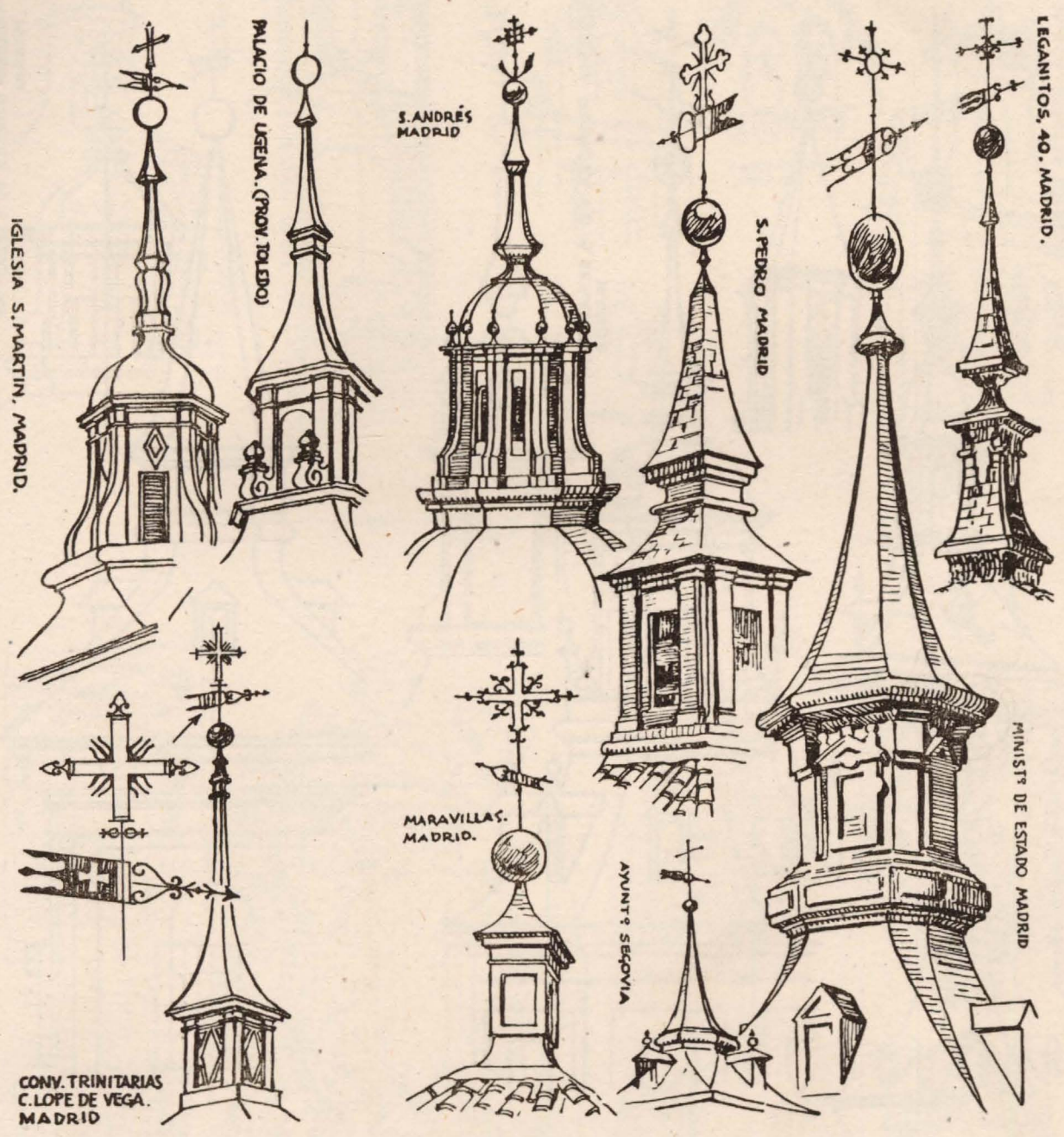




BALCONES

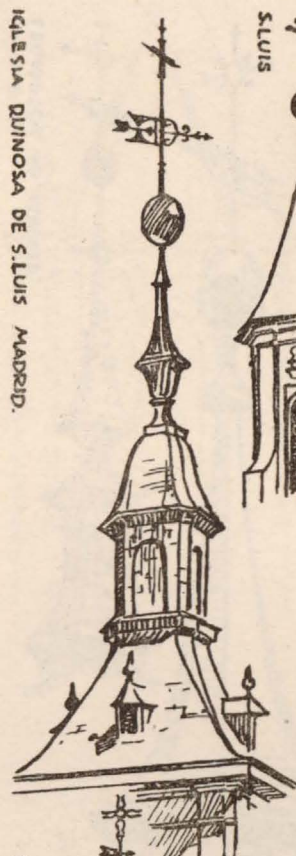


CHAPITELES



CHAPITELES

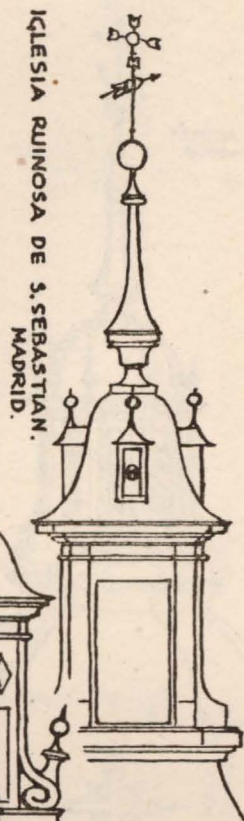
IGLESIA RUINOSA DE S. LUIS MADRID.



S. LUIS

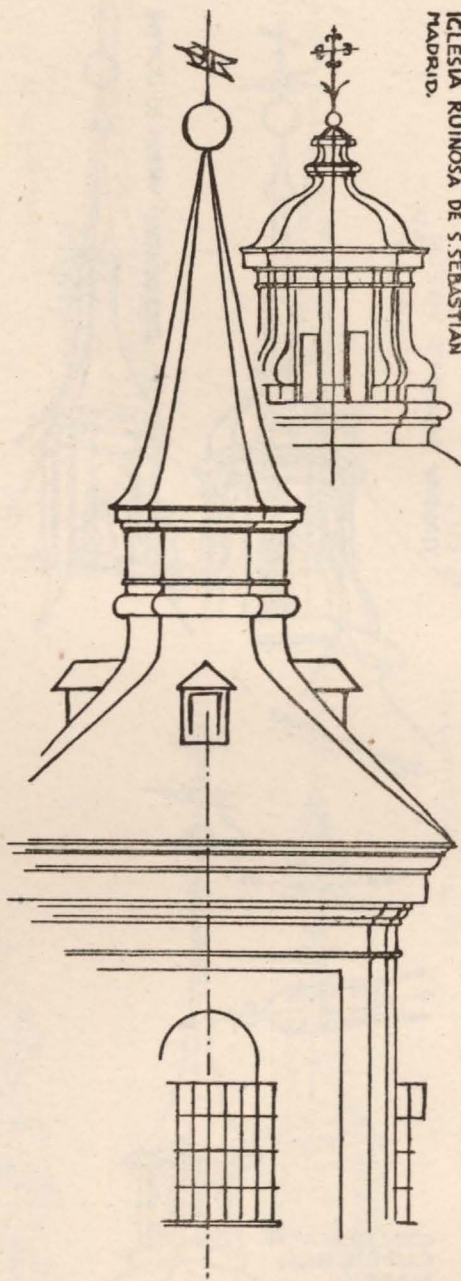


IGLESIA RUINOSA DE S. SEBASTIAN MADRID.

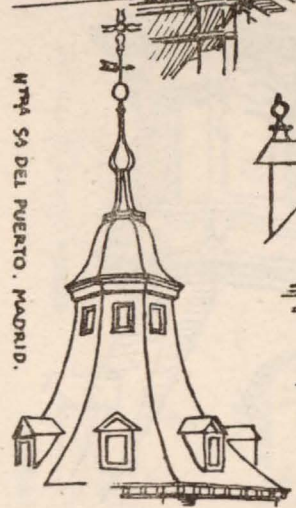


S. SEBASTIAN

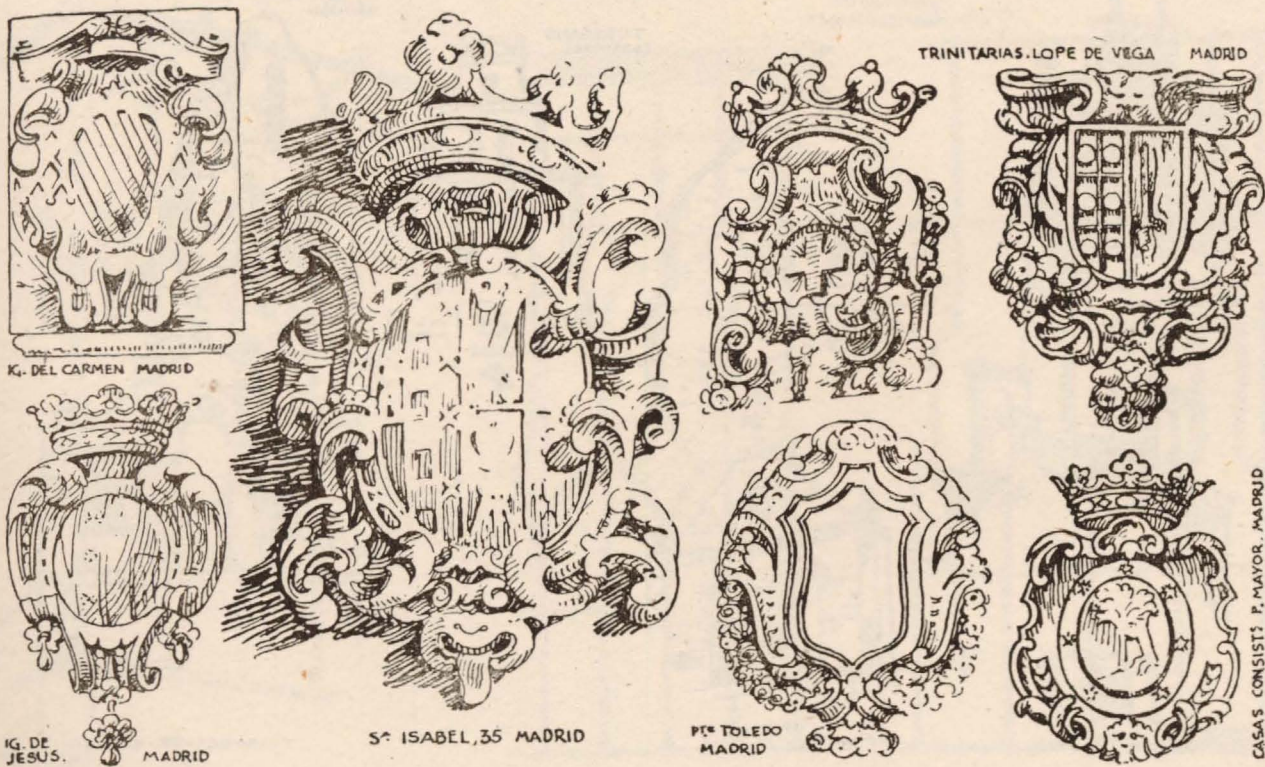
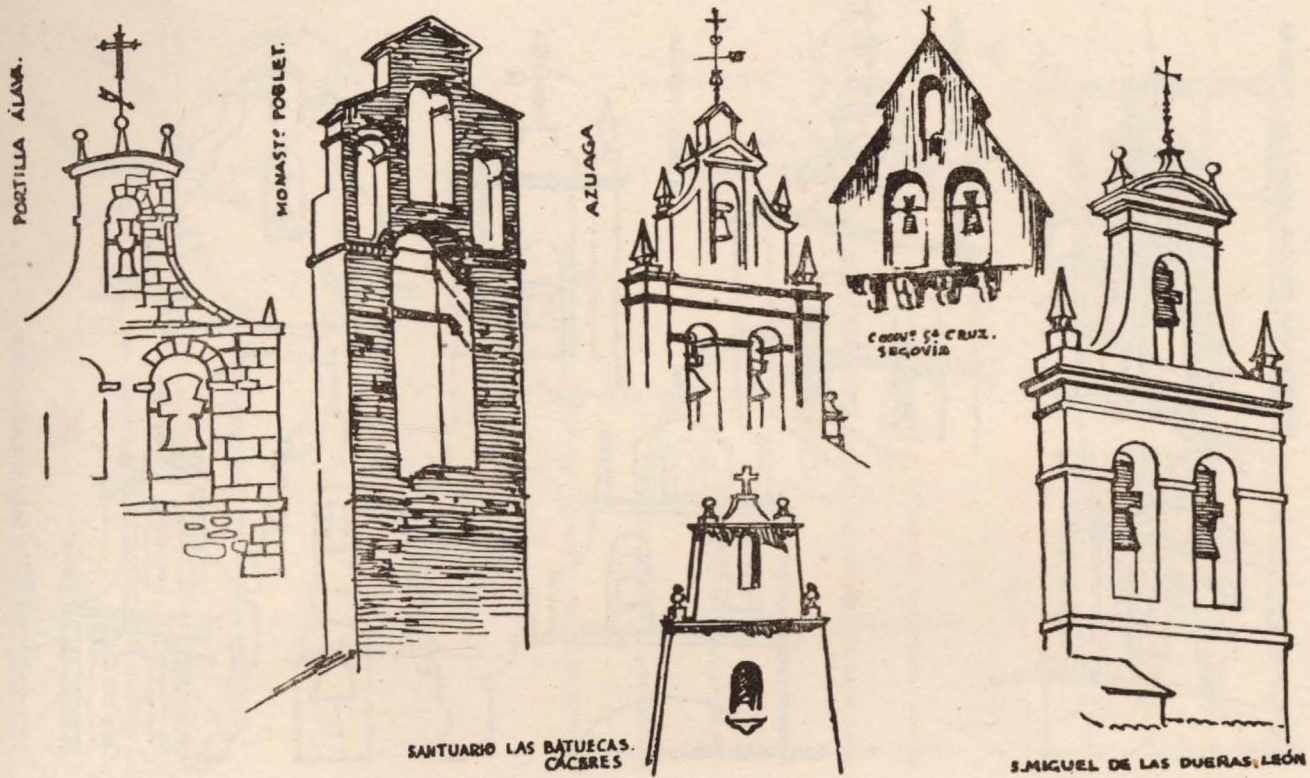
IGLESIA RUINOSA DE S. SEBASTIAN MADRID.



IGLESIA S. DEL PUERTO MADRID.



CHAPITELES

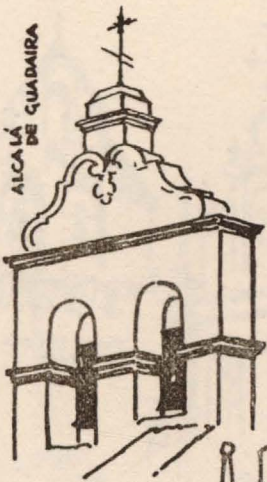


ESPADAÑAS Y CARTELAS

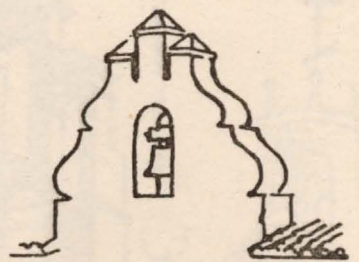
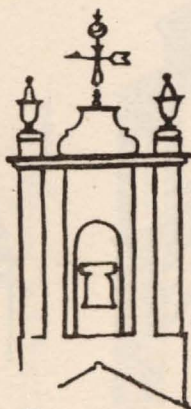
HACIENDA: LA SOLEDAD. ALCALÁ DE GUADAIRA



ALCALÁ DE GUADAIRA



ALANÍS SEVILLA

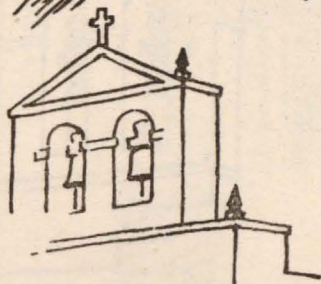


SALAMANCA

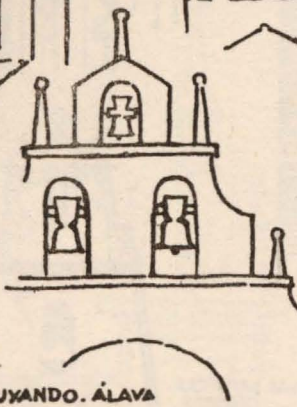


SALVATIERRA. ALAVA

SARACHO. ALAVA



LUXANDO. ALAVA



CONVENTO REGINA COELI SANTILLANA

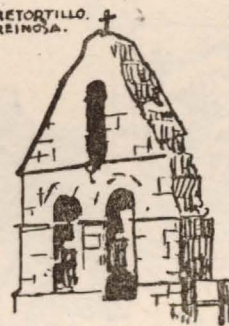
SIERRA DE GUADARRAMA.



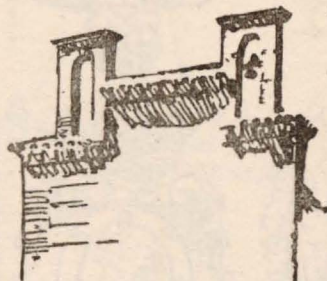
TURÉGANO (SEGOVIA).



RETORTILLO. REINOSA.



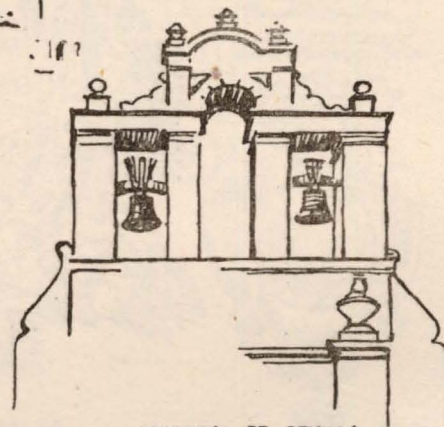
PUIGCERDA (GERONA)



TOLEDO SANTIAGO DEL ARRABAL.

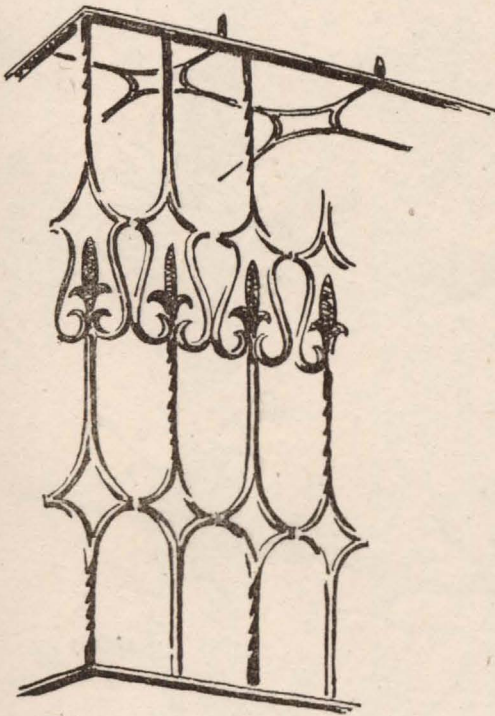
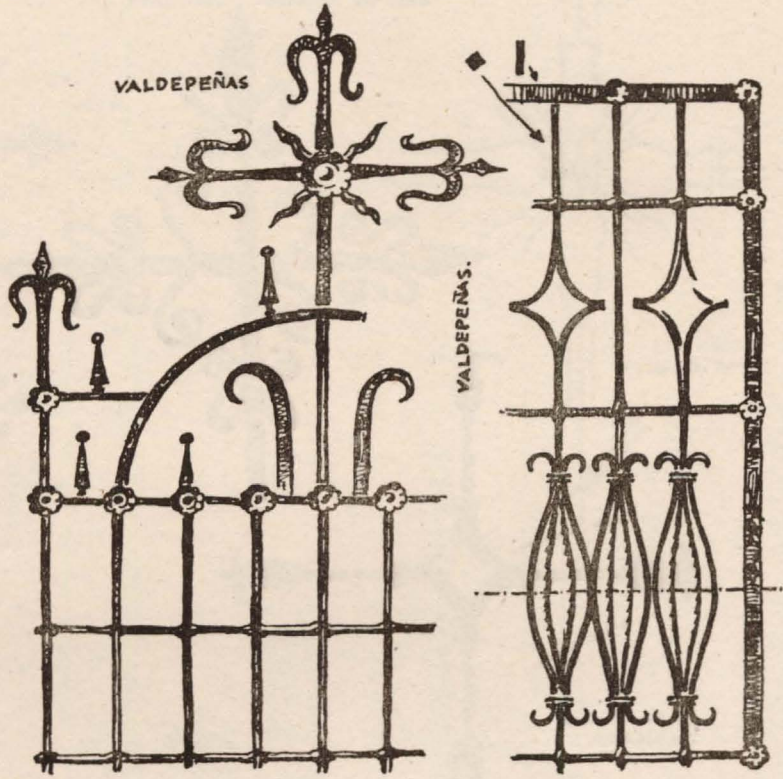
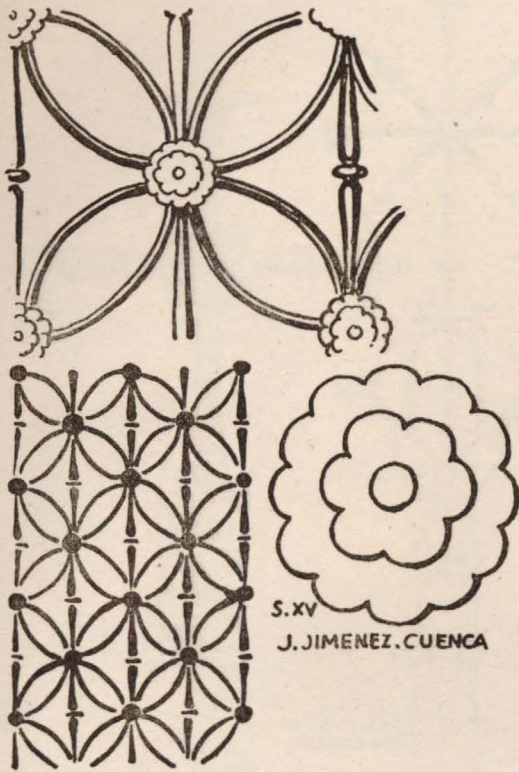


TOLEDO, STº DOMINGO EL REAL.

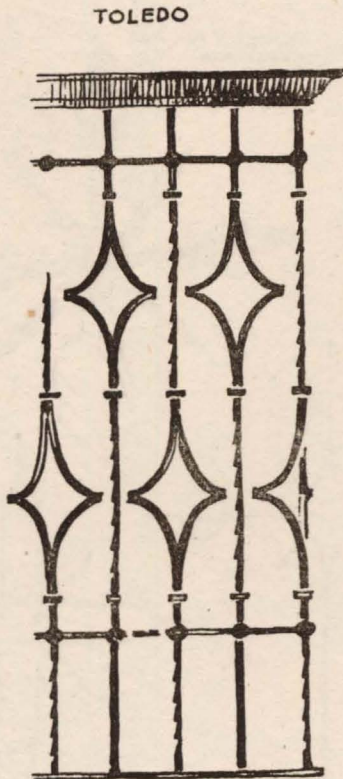


CATEDRAL DE SEVILLA

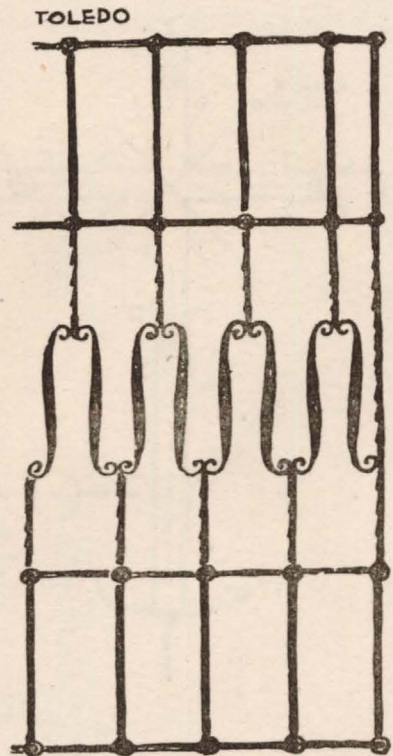
ESPADAÑAS



TOLEDO

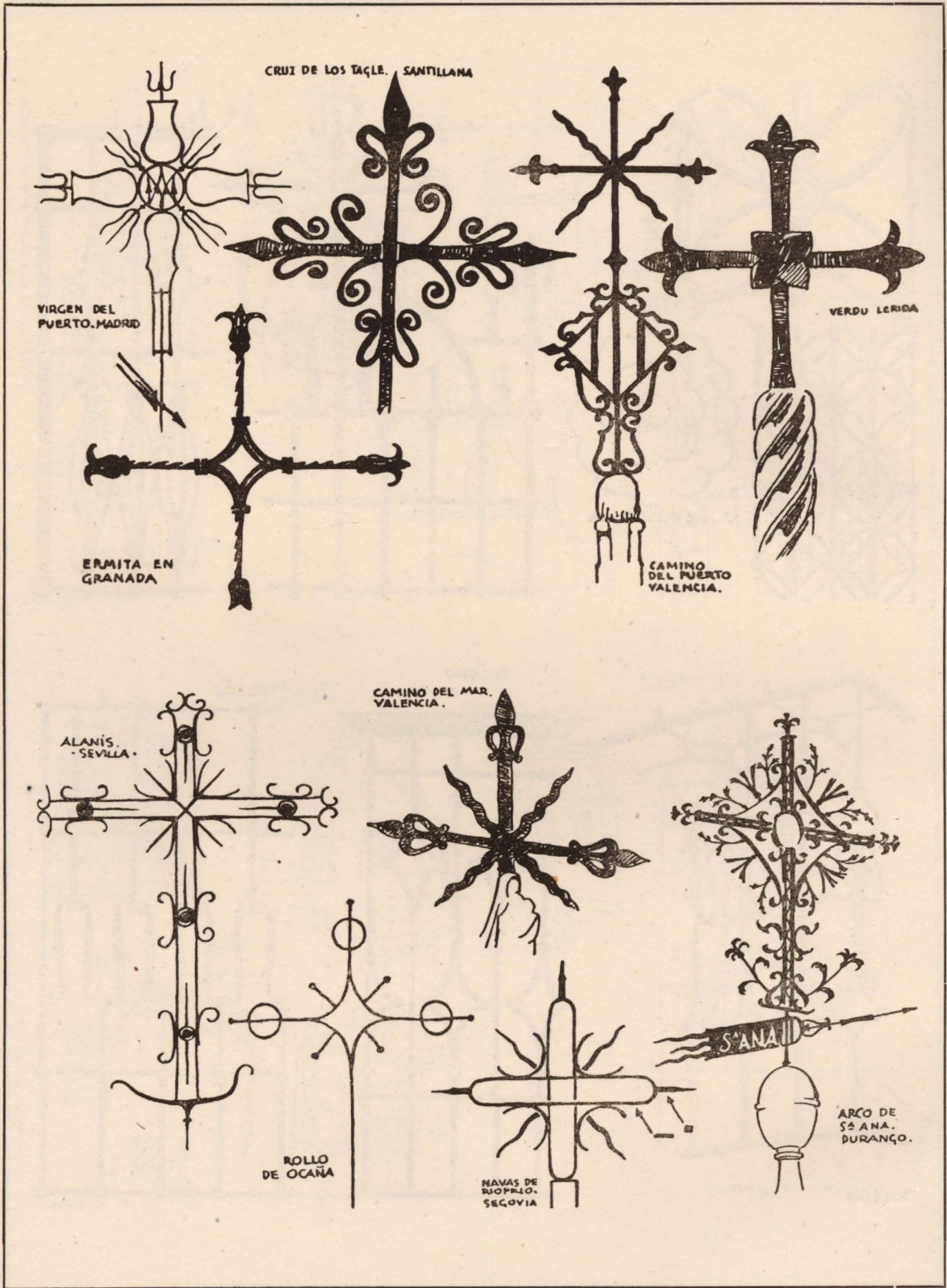


TOLEDO



TOLEDO

R E J A S



CRUCES