

EL PUENTE DEL DIABLO, EN MEDIANO

AÑO VI

Núm. 56



MANCOMUNIDAD
HIDROGRAFICA
DEL **EBRO**

TRACTORES FORDSON

Pida hoy mismo una
demostración del nuevo tractor FORDSON
en las oficinas de los Agentes oficiales

JIMÉNEZ y SANCHO, S. A.
ZARAGOZA

Coso, 102.

Apartado 112

LUBRIFICANTES.

NEUMÁTICOS

DRAGÓN OIL.

ACCESORIOS EN GENERAL



LAS EXCAVADORAS DIESEL
RUSTON-BUCYRUS

no solamente son mejores que las demás,
SON LAS ÚNICAS EN SAZÓN



El costo de combustible es solamente $\frac{1}{4}$ ó $\frac{1}{6}$ del de una excavadora de gasolina. El motor «ATLAS-IMPERIAL» (el mejor motor Diesel que se fabrica), de BAJA VELOCIDAD, está estudiado expresamente para el trabajo de excavación. Comprando una pala Diesel RUSTON-BUCYRUS adquiere usted la enorme experiencia que suponen 1.000 PALAS DIESEL RUSTON-BUCYRUS EN TRABAJO. Si pretende usted tener excavadoras que le den DÍA TRAS DÍA Y AÑO TRAS AÑO una producción uniforme y continuada a todas las altitudes, en todos los climas y a precios insignificantes, no tiene opción,

Sólo puede comprar RUSTON-BUCYRUS

Distribuidor:

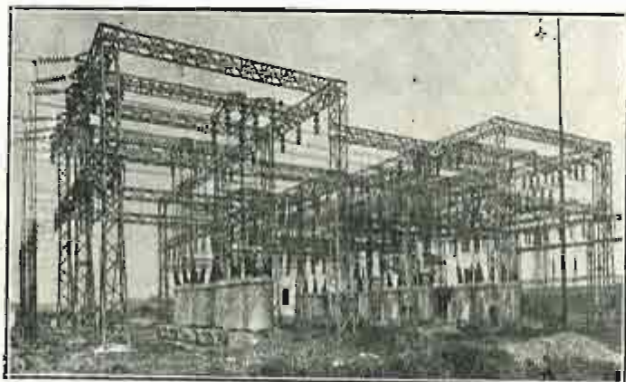
GUMERSINDO GARCIA

Oficina central: **MADRID, Peligros, 20**

SUCURSALES:

GIJÓN: Marqués de San Esteban, 50. **BARCELONA:** Balmes, 176.
BILBAO: Elcano, número 23. **VIGO:** Urzáiz, núm. 30.

COOPERATIVA DE FLÚIDO ELÉCTRICO, S. A.



Suministradora de fluido eléctrico

Esta Sociedad asegura el suministro de sus abonados con sus centrales:

HIDRAULICAS

TÉRMICAS

Seira,
Puente Argoné,
Arias,
Presa Campo,
con una potencia instalada superior a 45000 HP.

Adral,
San Adrián de Besós,
Lérida,
de más de 40000 HP.
de capacidad total.

LUBRIFICANTES

«CLAYTON»

Lubricación perfecta para toda clase de maquinaria. Tipos especiales para automóviles

CABOS de ALGODÓN para limpieza. =====

Barguñó y Gironella

Sociedad limitada

Vía Layetana, número 3
BARCELONA

DEPÓSITOS en las
SUCURSALES de Bilbao, Madrid,
Valencia y Alicante.

ALMACÉN DE ESTERERÍA, ESPARTERÍA
Y PERSIANAS. ===== HORCHATERÍA

Transparentes, Persianas,
Cortinas orientales, surtido extenso.
Solicite mi tarifa de precios. Presupuestos gratis

Casa RAMÓN MÁS MÁS
Hijo de Francisco Más Quesada
COSO, 25. Teléfono 1640
ZARAGOZA

Bernardo BOVIO

CONTRATISTA DE OBRAS

Coso bajo, número 7
HUESCA

Construcciones de toda clase
de Obras Públicas
y particulares

CONSTRUCTOR
DEL
PANTANO DE ARGUIS

Primera Obra emprendida por la
MANCOMUNIDAD HIDROGRÁFICA DEL EBRO

LIBRERIA ROMO
INTERNACIONAL de

ALCALA, 5. MADRID. — Teléf. 15.844

Catálogo de Obras de Arquitectura. — Obras
Públicas y Construcción, de la Librería
Internacional de ROMO. Madrid, 1931.
En cuarto, 40 páginas. Envío gratuito

VDA. E HIJOS D A. USON

HIERROS - ACEROS - MAQUINARIA

HERRAMIENTAS

CARBONES

VIGAS



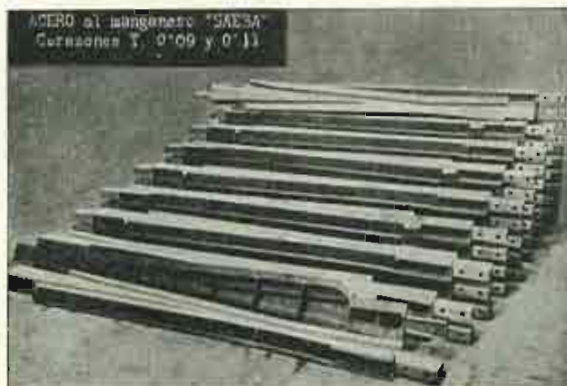
ESQUELAS PIAS, 39

**TELÉFONO, 1917 - APARTADO, 11
ZARAGOZA.**

ACERO ELÉCTRICO MOLDEADO

EN DIVERSAS CALIDADES Y PARA APLICACIONES DISTINTAS

Corazones, cruces, cambios de via, espadines, mandíbulas para machacadoras, placas para revestimientos de molinos de cementos, camisas, rulos, uñas para excavadoras, etcétera, etc.



Cilindros para prensas hidráulicas, piñones, ruedas y toda clase de piezas para maquinaria en general.

SAESA

nombre que significa

CALIDAD



Grupo de corazones vía tang. 0'09 y 0'11 para la Compañía de M. Z. A.

SUCESORA DE ACEROS ELÉCTRICOS, S. A.

TALLERES Y DESPACHO: MARINA, 342 a 350

Dirección telegráfica y telefónica: ELECTRACERO

Teléfono núm. 51530

BARCELONA



AUTOMÓVILES-CAMIONES

Fordson

Tractores Agrícolas - Tractores Industriales

Pida detalles o solicite una demostración

VENTAS AL CONTADO ≡ **VENTAS A PLAZOS**

AGENCIA:

ANTONIO ALMUDÉVAR MANZANO

Teléfono número 22

C. ALCORAZ, 4 (carretera de Zaragoza)

HUESCA

IMPRENTA EDITORIAL

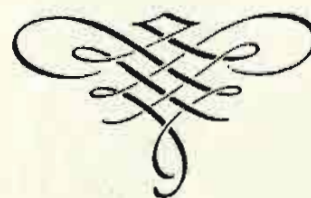
GAMBÓN

APARTADO

143



Esmerada impresión de toda clase de obras, tanto científicas como literarias, Revistas, Folletos, Memorias, &



CANFRANC, 3

ZARAGOZA

VALENCIA, 2

TELÉFONO

2387



PUBLICACIONES MONOGRÁFICAS

DE LA

MANCOMUNIDAD

Hidrográfica del EBRO

PUNTOS DE VENTA:

MADRID

Librería Internacional de ROMO
calle de Alcalá, número 5.

Librería GUTENBERG, RUIZ hermanos
plaza de Sta. Ana, 13.

ESPASA-CALPE, S. A.
Pí y Margall, 7 (Gran Vía)

BARCELONA

Librería de BOSCH,
calle de Pelayo, 52.

ZARAGOZA

C. I. A. P. Librería FÉ
Independencia, 23

Librería de CECILIO GASCA
Coso, número 31



PARA PEDIDOS Y SUSCRIPCIONES puede dirigirse a la
ADMINISTRACION de la REVISTA DE LA MANCOMUNIDAD
COSTA, 11, entresuelo. - ZARAGOZA



¡EH! AMIGO!

¿Quiere usted obtener un buen fruto de sus tierras? **lábrelas bien**

¿Quiere usted labrarlas estupendamente?

ponga en sus arados

REJAS BELLOTA

No hay en España mejor ni más bien templado acero y dura por lo menos doble tiempo que cualquier otra reja.

Pídala a su herrero.

Se devuelve el dinero si sale mala una reja. ¿Quiere Vd. mayor garantía?



HELIOS

BOMBAS MULTICELULARES
SISTEMA
CARUELLE, S. A.

PARA TODOS LOS USOS AGRICOLAS E INDUSTRIALES

La que menos consume y la que reúne las condiciones máximas de simplicidad conocidas hasta la fecha, no requiriendo válvulas, ni pistones, ni tuberías, elevando también aguas sucias y arenosas.

La única que se instala en la superficie del pozo, aunque éstos sean de grandes profundidades.

MAS de 20 MIL INSTALADAS en FRANCIA, ESPAÑA y PORTUGAL

SOLICITEN PRECIOS Y DEMOSTRACIONES SIN COMPROMISO

DESPACHO Y TALLERES:
Aragón, 163. - Teléf. 34488
BARCELONA



MATERIALES
PARA
MINAS OBRAS Y FERROCARRILES

 **Carriles,** vías, vagones, cambios, placas giratorias, rodámenes, cojinetes, basculadores.

Aceros para barrenos, para herramientas, huecos para perforadoras, para acerar, etc.

Cables ingleses de todas clases para tranvías aéreos, planos inclinados, grúas, ascensores y pesca.

Tubería para aire comprimido, accesorios, mangueras y llaves.

Yunques, fraguas, tornillos de banco, cábrestantes, poleas helicoidales de media a 30 toneladas, gatos para vías y locomotoras, ventiladores, aspiradores, chapas perforadoras. Polipastos, carretillos de almacén y carretillas de madera y hierro.

Herramientas: picos, palas, azadas, azadones, raspas, rastrillos, mazas, etc.

ANGEL PICÓ
ARBIETO 1 TELEF. 14813 BILBAO
TELEGRAMAS Y TELEFONEMA: PICLAR

Representante en Aragón: **MANUEL MASIP SENA**
Antonio Pérez, 22 y 24. - ZARAGOZA

CEMENTOS PORTLAND, S. A.

Fábricas en OLAZAGUTIA

Domicilio social: **San Ignacio, PAMPLONA**

Marcas

CANGREJO. Para toda clase de construcciones.
CANGREJO DIAMANTE. Altas resistencias iniciales garantizadas

PRODUCCIÓN
ANUAL:
180.000
TONELADAS



FABRICACIÓN
CIENTÍFICAMENTE
CONTROLADA
HOMOGENEIDAD
ABSOLUTA

PREFERIDO EN TODAS LAS OBRAS DE IMPORTANCIA DEL ESTADO
FERROCARRILES, PUENTES, CANALES, PANTANOS
Y CONSTRUCCIONES DE HORMIGÓN ARMADO
DE LA REGIÓN DESDE 1905

PREMIADO CON LAS MAS ALTAS RECOMPENSAS,
EN CUANTAS EXPOSICIONES Y CONCURSOS SE HA PRESENTADO

CERTIFICADOS Y CARACTERISTICAS
A DISPOSICIÓN DE NUESTRA CLIENTELA

"JARDÍN FLORITA"

Luis Rodriguez Boro

ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA
Y FLORICULTURA, el más importante de Madrid.

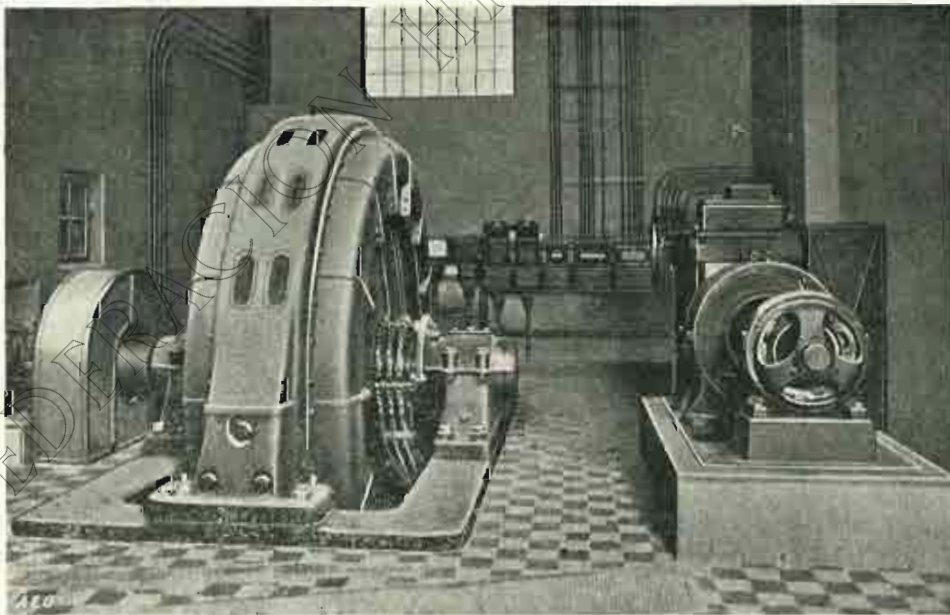
*Para que puedan darse cuenta de la importancia de nuestros cultivos,
invitamos a los aficionados, que antes de comprar árboles frutales
y de sombra, arbustos, coníferas, palmeras, rosales y trepadoras,
visiten o consulten a la*

CASA CENTRAL: LISTA, 58.-MADRID

Sucursal: SAN BERNARDO, 78

PIDAN CATALOGO

ACCIONAMIENTO ELECTRICO EN FABRICAS DE CEMENTO



MOTOR DE MOLINO
680 HP., 120 r. p. m.
COMPENSADO POR
UNA EXCITATRIZ TRI-
FASICA SIN ESTATOR

GEATHOM

AEG-ALS-THOM-I.G.E.C.º (S.A.)

MADRID - BARCELONA - BILBAO - GIJON - GRANADA
PALMA DE MALLORCA - SEVILLA - VALENCIA - ZARAGOZA



BANCO ESPAÑOL DE CRÉDITO MADRID

CAPITAL. . . Pesetas 100.000.000, —
RESERVAS. . . „ 54.960.329,00

400 SUCURSALES EN ESPAÑA
Y NORTE DE AFRICA

BANCA - BOLSA - CAMBIO

INTERESES QUE ABONA EN CUENTAS CORRIENTES

A la vista. 2 ½ %. A 8 días vista (previo aviso) 3 %

A un año. . . 4 ½ %

CAJA DE AHORROS

INTERÉS 4 POR 100 ANUAL

SUCURSAL EN ZARAGOZA: COSO, 56

CONSTRUCCIONES GAMBOA Y DOMINGO

(SOCIEDAD ANÓNIMA)

Obras Públicas
Obras Generales Urbanas
Hormigón Armado



Oficina Central: BILBAO

Gran Vía, Núm. 15

Teléf. 16 546

Oficina: MADRID

Avenida Conde de Peñalver, 8

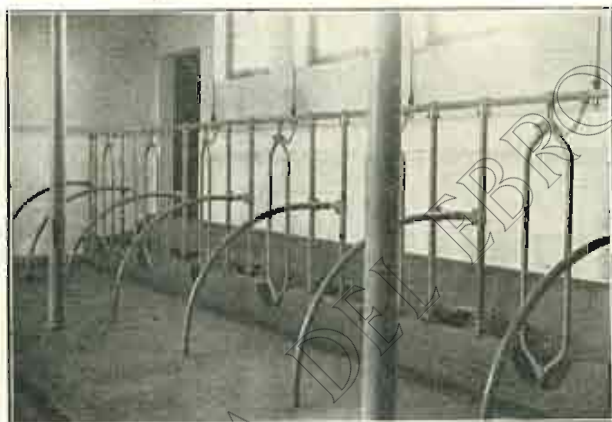
Teléf. 15 938

Telegramas } "CONGAM"
Telefonemas }

EQUIPOS LOUDEN

para ESTABLOS, CUADRAS, PORQUERIZAS

etcétera, etc. Adaptados por las Granjas de
Valladolid, Madrid, Albacete, Huesca, Teruel,
Málaga, Caldas, Barcelona, etc.



INTERIOR DEL ESTABLO DE LA GRANJA DE ALMUDÉVAR

Permiten a la vaca echarse con la misma comodidad
que en el campo, con entera libertad de movimientos

HIGIÉNICOS - ECONÓMICOS - DURADEROS

AXEL STEEN, Santa Catalina, 8
MADRID



CONDUCCIÓN DE AGUA EN CERVERA (Lérida)
1066 metros longitud - 250.-m/m diámetro 10.-atmósferas



TUBOS DE AMIANTO AGLUTINADO

Absolutamente impermeables, sumamente ligeros.
Uniones metálicas, herméticas y elásticas.

Algunas entidades que han contratado
suministros con tubo URALITA:

Ayuntamiento de Barcelona, Lérida, Tarragona, Málaga, Manresa,
Huelva, Sevilla, Almería, Granada. — Caminos de Hierro del Norte
de España; Compañía de Aguas de Sevilla, Alicante, Santander, etc.
Sindicatos de Riegos de San Agustín; Alfara de Algimia.
Comunidad de Regantes de Mora la Nueva, etc.

URALITA, S. A.

BARCELONA

MADRID

Plaza de Antonio López, Núm. 15

Plaza de las Salesas, Núm. 10

SUCURSAL EN ZARAGOZA

D. Jaime I, Núm. 43.-Teléfono 4103

MAQUINARIA Y METALURGIA ARAGONESA

S. A.

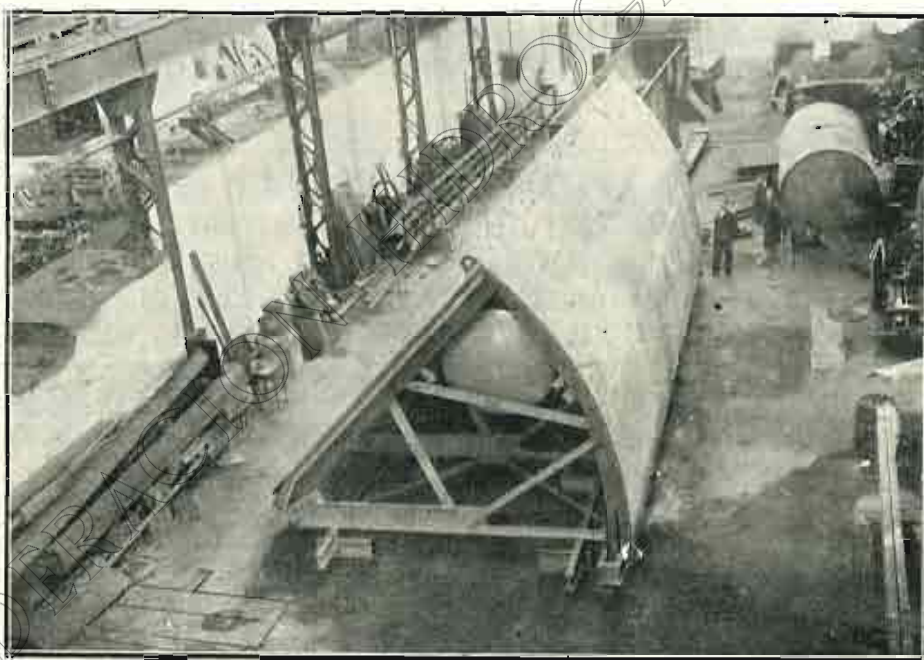
ZARAGOZA-UTEBO

Turbinas hidráulicas con sus reguladores y accesorios

Compuertas, válvulas y tuberías para Pantanos,
Instalaciones Hidroeléctricas
y demás obras hidráulicas

Alzas automáticas

construidas en nuestros Talleres según las patentes
de "Barrages Automatiques, S. A., de Zurich

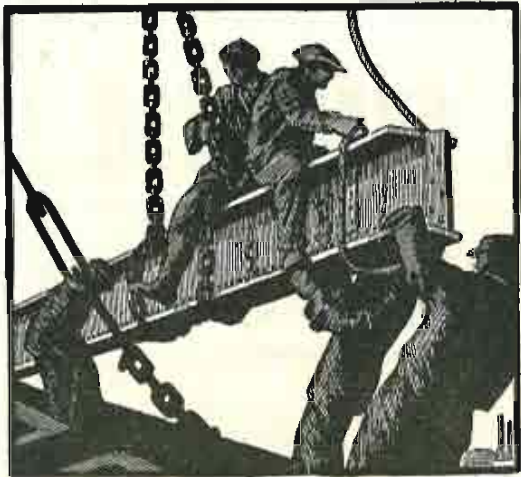


Alza automática de sector metálico, de 13 metros ancho y 3'50 metros altura,
Suministrada a EL IRATI, S. A. - Pamplona

Domicilio social: COSO, 70, principal. - Teléfono n.º 1341

~ ZARAGOZA ~

Talleres en UTEBO. - Teléfono n.º 9 de Casetas



IZUZQUIZA ARANA HERMANOS

SITIOS 8

ZARAGOZA

HIERROS - VIGUETAS - TUBERÍAS

HERRAMIENTAS - y - MAQUINARIA

TORNILLOS : TUERCAS : REMACHES

TE =
= LÉFONO

1840

COCINAS - ESTUFAS - CARBONES

BOMBAS - BÁSCULAS - CEMENTOS

N° 98

APARTA =

= 00



SOCIEDAD ANONIMA AZAMON

ARLABÁN, 7
MADRID

AGENCIA
DE
PROPAGANDA
PINTOR SOROLA, 39
VALENCIA

VENTA EN TODOS
LOS ALMACENES Y
DEPÓSITOS DE ABONOS

FOLLETOS CON INSTRUCCIONES GRATIS

EL NITRO-CAL-AMON
NO ES UN SUBSTITUTIVO.
TIENE MÉRITOS PROPIOS.
DE IGUAL EFICACIA TANTO EN
TIEMPO HÚMEDO COMO SECO.

EL SULFATO DE AMONIACO
ES EL FERTILIZANTE NITROGENADO
AMONICAL POR EXCELENCIA, LO MISMO
SI SE EMPLEA SOLO QUE SI FORMA
PARTE DE TODO ABONO COMPUESTO.



Máquinas para trabajar la madera

GUILLET HIJOS y C.^{IA}

INGENIEROS

Oficinas y Exposición: FERNANDO VI, 23

Almacenes y Fábrica de herramientas: Fernández de la Hoz, 46 y 48

— MADRID —

DEPOSITOS:

BARCELONA: Urgel, 43. — BILBAO, Elcano, 43.

SEVILLA: Julio César, números 3 y 5.

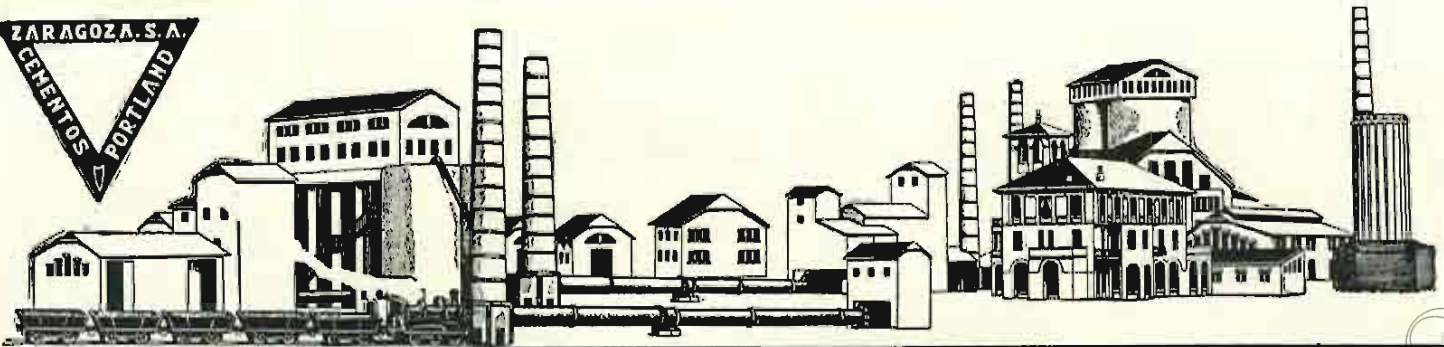
SAN SEBASTIAN: Plaza del Buen Pastor, 1.

AGENCIAS en Valencia, Salamanca, Pamplona y Gijón

Pidan catálogos y presupuestos.



Agente general para Aragón: D. MIGUEL BIBIAN-Boggiaro, 68, Zaragoza



CEMENTOS PORTLAND ZARAGOZA S.A.

Fábrica en Miraflores (Zaragoza)

en plena marcha

Producción: 60.000 toneladas

Via húmeda y Hornos giratorios

≡ *Fraguado lento* ≡

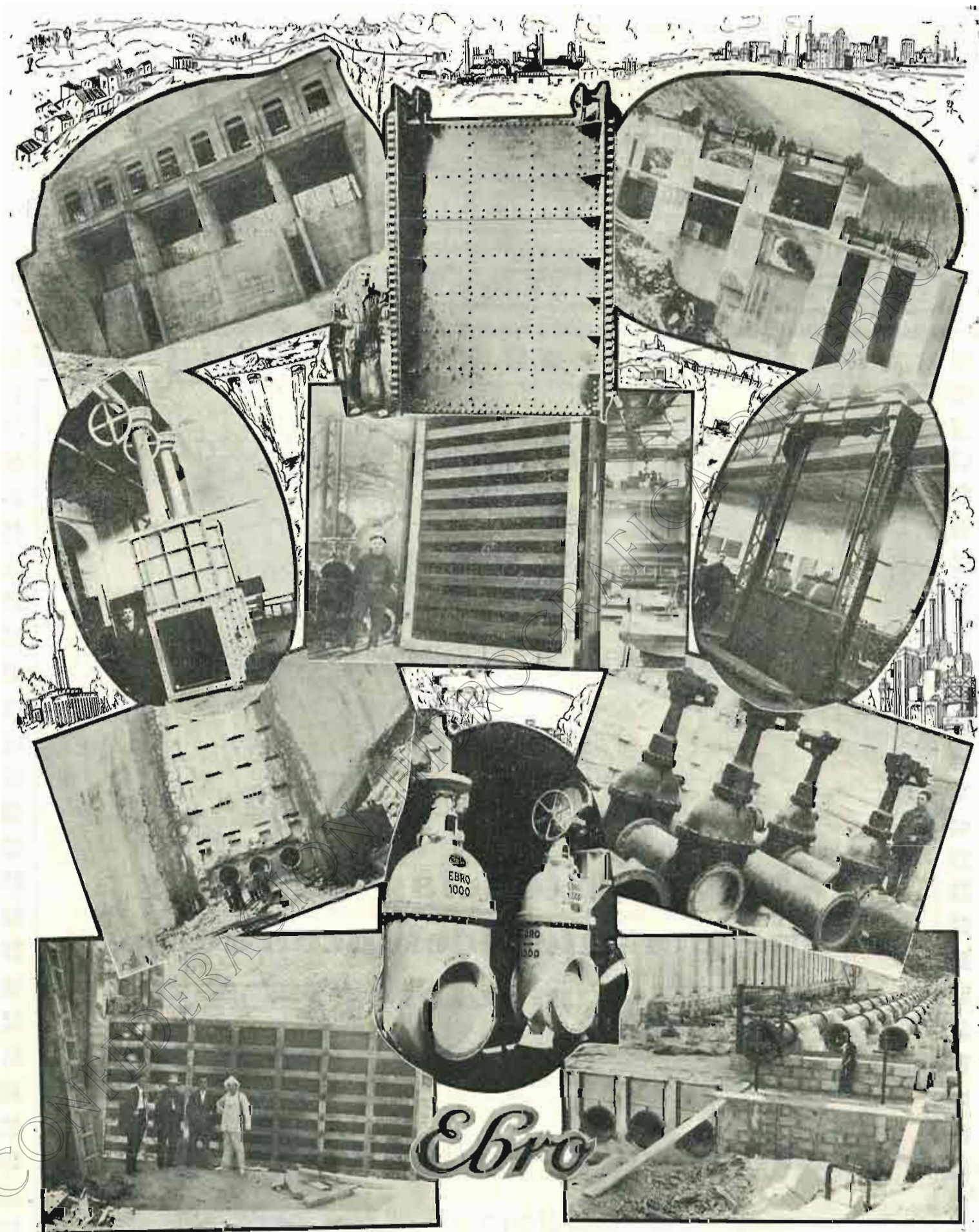
Endurecimiento rápido

**Altas resistencias iniciales
que permiten desencofrados
inmediatos**

Para suministros y condiciones de venta:

P.º de la Independencia, 30, 2.º centro

Teléfono 14-27



Algunas referencias gráficas de nuestras construcciones

Maquinista y Fundiciones del Ebro

S.A.
ZARAGOZA



MANCOMUNIDAD HIDROGRAFICA del EBRO, REVISTA MENSUAL

EL VIVERO FRUTAL DE MONZÓN

EL cultivo frutal extensivo resulta netamente colonizador. No exige la nivelación previa esmerada del suelo, por ser factible regar los vergeles por curvas de nivel o por algún otro procedimiento que excluya tan costosa operación; los marcos utilizados permiten mecanizar el cultivo, precisa poca mano de obra para su explotación y en ella no sólo cabe, sino que da buen resultado, la intervención de mujeres y chicos, que en otros cultivos son de menor aplicación.

Los productos del cultivo frutal, por otra parte, tienen, cuando son de variedad adecuada, fácil salida; los de primera selección son absorbidos en enorme cantidad por las grandes urbes y constituyen una materia prima excelente para el comercio de exportación, al paso que los de segunda hallan fácil acomodo en las fábricas de conservas, instalaciones de secadoras, etcétera, etcétera.

Por tales razones, entre otras muchas que se podrían aducir, el cultivo frutal está llamado a alcanzar gran importancia en las comarcas poco pobladas y algo accidentadas integrantes de los nuevos regadíos creados por el esfuerzo de la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro.

La elección de las variedades frutales adecuadas para estas plantaciones no puede ser caprichosa; tiene que ajustarse, en primer término, a los imperativos climatológicos y agrológicos de la comarca, y después a las exigencias comerciales de los centros consumidores.

Exige, por esto, un profundo conocimiento de las va-

riadas facetas del negocio frutero, que difícilmente puede poseer el productor, sobre todo en los regadíos de reciente creación.

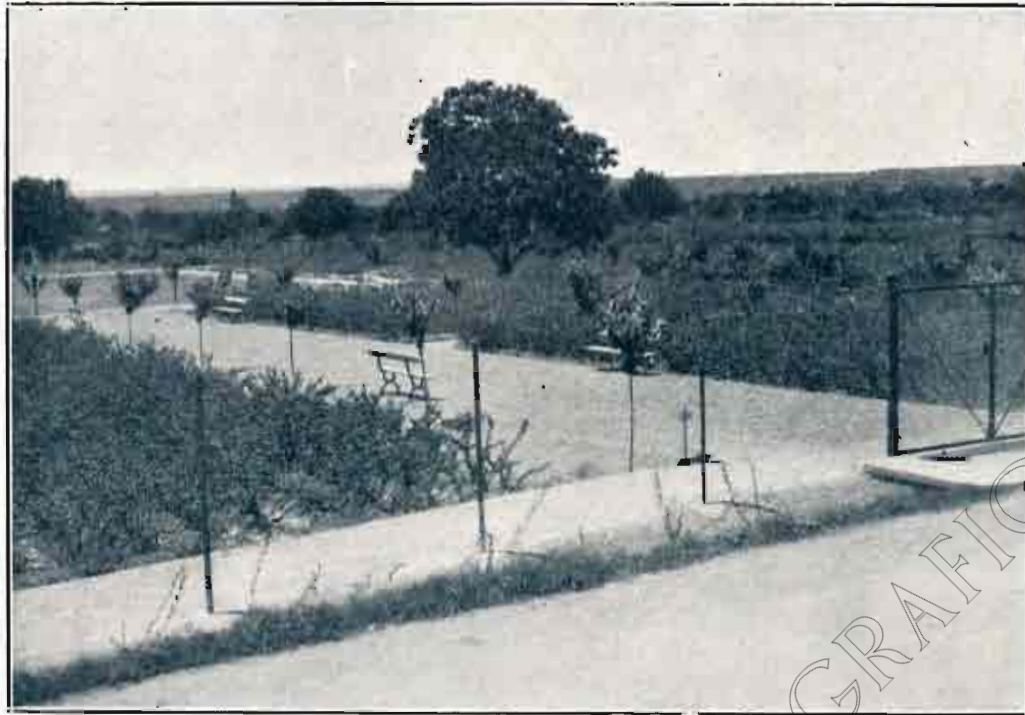
Los modernos mercados fruteros exigen suministros copiosos estandarizados según pautas señaladas por la preferencia consumidora, y al productor le interesa librarse del monocultivo, tanto para cubrirse de las contingencias de una mala cosecha, como para aminorar las consecuencias derivadas de la sobresaturación que tiende a producirse en los mercados, en el momento crítico de la madurez específica de un frutal ampliamente cultivado.

El Servicio Agronómico de la Mancomunidad del Ebro, atento a estas circunstancias y deseoso de cumplir su misión reglamentaria de intensificar y perfeccionar el aprovechamiento de los regadíos, decidió ejercer una amplia labor tutelar en este sector de la producción, y la inició en 1929, creando el Vivero Frutal al que se refieren estas líneas.

El emplazamiento elegido es ideal: Monzón es un pueblo, mejor dicho, ciudad populosa que puede suministrar toda la mano de obra precisa, lo mismo en hombres que en mujeres y chicos, para las múltiples faenas que constituyen la multiplicación frutal; los agricultores todos de la cuenca del Cinca tienen aptitudes notabilísimas para el cultivo hortícola, que, con el de los viveros, son los que más cuidados y esmeros culturales exigen; las tierras de la huerta de Paules, dentro de la que radica

MANCOMUNIDAD HIDROGRAFICA DEL EBRO

el Vivero, llevan fama justificadísima de fértiles, y el regadío de que se disfruta en la zona, nada deja que desear, tanto por su seguridad y abundancia, como por la calidad de las aguas que suministra.



CARRETERA DE ALBALATE A FONZ.—ENTRADA PRINCIPAL DEL VIVERO FRUTAL A DERECHA E IZQUIERDA DEL PASEO, ESTAQUILLADOS DE MEMBRILLETOS

Además, el Vivero, que mide unas ocho hectáreas y media de superficie, está establecido en unas fincas muy próximas a la población y a la estación del ferrocarril de la línea de Zaragoza a Barcelona (por Lérida), lindante con la Azucarera; es dominado desde el tren, desde donde se contempla el vergel de sus campos, atravesados por una vía de mucho tránsito, la carretera de Albalate a Fonz, y esto da lugar a que sea visitadísimo, ya que la visualidad de sus cultivos constituye para los transeúntes una propaganda poderosa en pro de la finalidad perseguida.

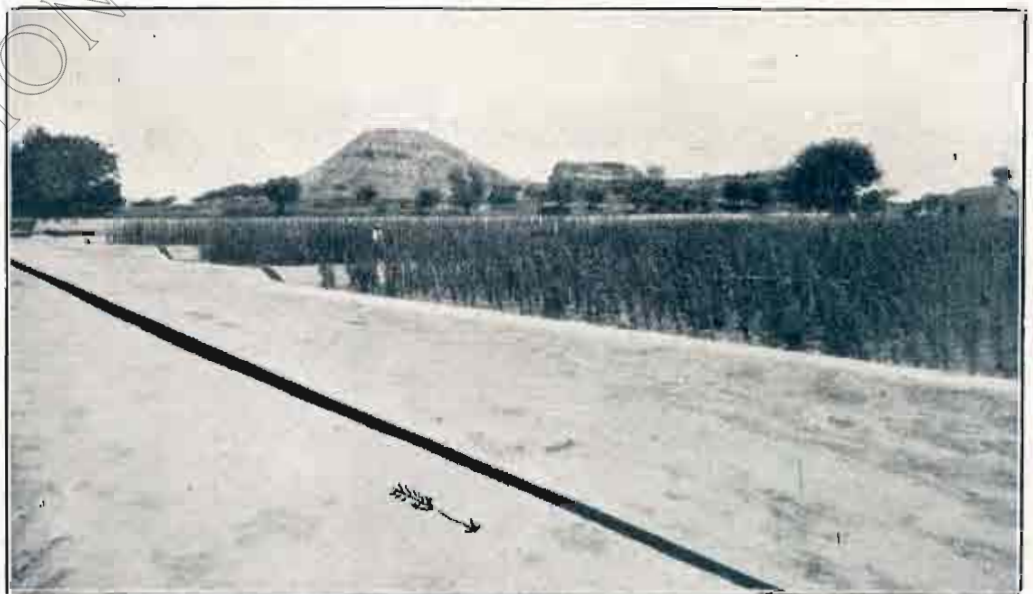
En tal Vivero se persigue, en primer término, la finalidad de producir los plantones necesarios para cubrir las necesidades de los Centros Agronómicos que en diversas zonas tiene establecidos la Mancomunidad, y después, difundir por toda la cuenca las variedades de pepita y hueso más adecuados para crear una riqueza frutera bien orientada.

Juntamente con la cesión de estas plantas, se dan continuamente, a los agricultores que lo solicitan, normas adecuadas sobre la elección de variedades más conve-

nientes para cada clase de tierras, climas y aprovechamientos, tendiendo, poco a poco, a ir disminuyendo o limitando ese enorme número de variedades existentes de cada especie frutal, a los más convenientes por razones de clima, suelo y mercado, para poder llegar a unificar las producciones, único medio de ir encauzando a fines cooperativos e industriales.

Con esta labor se van fijando poco a poco las variedades de cada frutal que procede multiplicar, y en plazo tal vez no lejano se habrá desarrollado con amplitud la labor social que ya se tiene iniciada: la de influir cerca de los propietarios y cultivadores para que, al crear sus vergeles, o en plano más modesto sus huertas, utilicen con preferencia las variedades más recomendables, facilitándoles poco menos que a precio de coste y en perfecto estado sanitario los plantones para ello preciso.

No paran en esto los beneficios que reporta el Vivero; la industria del plantel, encaminada, como es sabido, a la producción de los porta-injertos utilizados en la multiplicación de los frutales, lleva una vida lánguida en España, dando lugar a que sea preciso importar del extranjero, con la consiguiente emigración de capitales, la mayor parte de los planteles utilizados por la industria privada.



ENTRADA DE SERVICIO DEL VIVERO Y SERVIDUMBRE DE PASO DE AGUAS PARA EL RIEGO DE PREDIOS DOMINADOS

No habiendo razón de ningún orden para que tengamos que ser tributarios de lejanas tierras, pudiendo nuestro suelo producirlos iguales, por no decir mejores, con las ventajas consiguientes de precio y mejor conocimiento por

EL VIVERO FRUTAL DE MONZON

parte del agricultor de la procedencia, evolución y desarrollo de los citados planteles, se emprendió la faena el año 1929, y se repite todos los años, de demostrar la posibilidad de nacionalizar totalmente esta industria, y los resultados obtenidos no han podido ser más halagadores en los planteles de frutales de hueso. (Este año ensayaremos igualmente la formación de semilleros de frutales de pepita.)

Las eras de planteles nos han resultado todos los años espléndidas, con una densidad de planta por metro cuadrado muy elevada (como puede apreciarse en las adjuntas fotografías), siendo adquiridos los planteles obtenidos con verdadera satisfacción, hasta agotarlos, por muchos y muy competentes viveristas y varios Centros Agronómicos y entidades oficiales.

Los plantones han sido igualmente solicitados, desde el modesto labriego, que ha solicitado un par de árboles para su huertecillo, hasta el rico hacendado, que los han adquirido por centenares para establecimiento de grandes plantaciones, habiéndose beneficiado en dos años más de 400 agricultores.



PLANTELES DE CEREZOS SANTA LUCÍA O DE MAHOMA: "CIRASUS MAHALEB". DENSIDAD GERMINATIVA POR METRO CUADRADO: 360 PIES

Los planteles producidos y vendidos en los dos años de funcionamiento normal de este Centro, pasan de 150.000, y los plantones vendidos se aproximan a los 25.000, quedando una existencia reservada para la

próxima campaña de más de 40.000 plantones de uno y dos años.

o o o

Los frutales que multiplicamos en gran escala y



ESCARDANDO LOS SEMILLEROS

que poseemos en gran cantidad, son los siguientes:
Frutales de hueso.—Ciroleros, Melocotoneros (Abri-
dores, Bruñones, Nectacinas o Violetos), Albaricoqueros,
Cerezos y Guindos, Almendros y Olivos.

Frutales de pepita.—Perales, Manzanos y Mem-
brilleros.

*Frutales de fruto compues-
to.*—Higuera.

Porta-injertos empleados para
cada frutal:

Melocotonero.—Para este
frutal utilizamos dos porta-injer-
tos: el franco, o sea el meloco-
tonero obtenido de semilla, y el
Cirolero San Julián.

Injertamos sobre patrón fran-
co para obtener plantones que
han de vegetar en tierras frescas
y de subsuelo permeable, y sobre
Cirolero San Julián para tierras
arcillosas, poco profundas y de
riego como las huertas.

Albaricoquero.—Injerto so-
bre Cirolero Mirobolano, va bien
en las tierras de huerta, y so-
bre franco, para terrenos poco
húmedos.

Cerezo.—Sobre patrón Avium
o franco; prospera bien en terre-
nos secos, y sobre Cerezo Santa Lucía, llamado también
Mahaleb o de Mahoma, para tierras húmedas, aunque
sean calizas.

Cirolero.—Únicamente utilizamos el patrón franco

de Cirolero Mirololano, que resiste bien la caliza y humedad de las tierras.

Almendro.—Se utiliza como porta-injerto el franco procedente de almendra amarga, que dan plantas más longevas y robustas y cuyas almendras son menos atacadas por los roedores en el semillero.

Olivos.—El olivo para porta-injerto lo obtendremos de los semilleros que se hicieron hace dos años con huesos de aceituna procedentes de un molino aceitero, en el cual usan deshuesadora, sometiéndolos a los procedimientos modernos de lavados con lejías alcalinas para desgrasarlos.

También los reproducimos por zuecas, el Arbequín, muy solicitado en aquella zona, y, por último, por injerto



PLANTELES DE MELOCOTONEROS: "PERSICA VULGARIS". DENSIDAD GERMINATIVA POR METRO CUADRADO: 300 PLANTELES

sobre olivo silvestre, acebuche u olivastro, que con todos estos nombres se le denomina.

Peral.—El patrón usado es el franco, silvestre o piruetano, y el membrillero. Sobre franco para obtener frutales que han de vivir en suelos profundos y sobre membrillero para suelos poco profundos, aparte de las ventajas experimentales que se obtienen sobre membrillero, como son: mayor fructificación, frutos más voluminosos, sabrosos y de mayor precocidad.

Membrilleros e Higueras.—Se multiplican por estaquillas elegidas y cortadas de nuestra colección de pies madres.

Son tan múltiples y tan variadas la serie de operaciones que se verifican en el Vivero, desde la siembra de la semilla-hueso, hasta la obtención del plantón de un año, apto ya para el arranque y venta del mismo, que renunciamos a hacerlo en un escrito de esta naturaleza, que lo haría interminable.

El adjunto esquema da una idea algo extractada de dicha evolución.

Variedades de frutales disponibles

ALBARICOQUEROS

VARIETADES S/. CIRUELO MIROBOLANO

PATRIARCA TEMPRANO.—De hueso dulce, carne blanca, de poca consistencia, transparente, muy jugosa, azucarada y sabor exquisito. Excelente variedad para mesa y confitar. Madura en el mes de julio.

REAL TEMPRANO.—Fruto grueso, variedad de mesa, poco consistente. Madurez, el mes de julio.

DE ANTON.—Variedad procedente de Murcia, donde es muy cultivada. Fruto grueso, carne dura y amarilla. Variedad de exportación. Sazona en el mes de junio.

SANROQUERO.—Fruto muy grueso, piel amarilla naranja, dulce, consistente. Excelente para mesa y mercado. Madura en julio.

BLANCO TRANSPARENTE.—Fruto grueso, piel blanca amarilla, carne blanca amarillenta, sabor exquisito, carne delicadísima. Madurez, junio y julio.

REAL FINO.—Fruto grueso, piel blanca rosada, pulpa amarilla muy clara, consistente y aromática, de gran resistencia para la exportación. Sazona en los meses de julio y agosto.

DE TOLEDO.—Fruto de regular tamaño, piel blanca rosada, carne amarilla clara, temprano, jugoso. Sazona en junio.

NANCY ESPECIAL.—Fruto grueso, piel blanca rojiza, carne anaranjada clara y azucarada. Arbol muy fértil. Muy bueno para exportar, conservería y mesa, y excelente para desecación. Madura en julio y agosto. Variedad muy recomendable y tardía.

PAVIOT.—Fruto grueso, piel amarilla rojiza, carne amarilla fuerte, consistente, fina, jugosa y aromática. Variedad tardía. Madura en julio y agosto. Muy apropiada para la exportación.

CANINOS.—Variedad muy cultivada en Valencia. Fruto de buen tamaño, carne firme, jugosa y aromática. Excelente para conservería y resistente para el transporte. Madurez en agosto. Arbol de gran producción.

LUIZET.—Fruto grueso, piel amarilla dorada, carne consistente, propia para la preparación de pulpas, muy aromática y azucarada. Arbol de gran fertilidad. Fruto que aguanta bien el transporte. Sazona en los meses de julio y agosto. Almendra dulce. Arbol de gran producción.

BULIDA.—Fruto de buen tamaño, piel amarilla rojiza, así como la carne, que es fina y aromática; hueso que se desprende fácilmente. Variedad primeriza, sazonzando a fines de junio. Excelente para explotaciones comerciales. Muy apropiada para conservería y desecación y de gran resistencia para la exportación. Arbol de gran desarrollo y mucha producción.

MONIQUI.—Fruto de buen tamaño, blanco céreo, con algún sombreado rojizo, aromático y muy apropiado para el consumo de mesa. Resiste algo el transporte yazona en los meses de junio y julio. Arbol de gran producción.

EL VIVERO FRUTAL DE MONZON

SEMILLA

SEPTIEMBRE SIEMBRA
OCTUBRE RIEGO
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
ENERO
FEBRERO

MARZO ESCARDAS-RIEGOS
ABRIL ESCARDAS-RIEGOS
MAYO ESCARDAS-RIEGOS

JUNIO ESCARDAS-RIEGOS
JULIO ESCARDAS-RIEGOS
AGOSTO ESCARDAS-RIEGOS
SEPTIEMBRE ESCARDAS-RIEGOS

OCTUBRE } ARRANQUE PARA LA VENTA
NOVIEMBRE }
DICIEMBRE }
ENERO } TRASPLANTE
FEBRERO }

ENERO } PLANTEL TRASPLANTADO
FEBRERO } EQUILBRADO, PARTE AEREA Y RAKES-RIEGO

MARZO EMPIEZAN LOS TRATAMIENTOS
ABRIL ANTIPTOGAMICOS-CAVAS
MAYO RIEGOS
JUNIO TRATAMIENTOS-RIEGOS
JULIO TRATAMIENTOS-RIEGOS
AGOSTO INJERTO ESCUDETE-RIEGOS
SEPTIEMBRE RIEGOS

SEPTIEMBRE BROTAION ANTI-
OCTUBRE } PADA DEL INJERTO
NOVIEMBRE
DICIEMBRE
ENERO CAVA Y ABONADO
FEBRERO CAVA Y DESCABEZADO

MARZO }
ABRIL } PRASILA DEL ED-
LAQUILLADO RIEGOS

ABRIL }
MAYO }
JUNIO } LIMPIEZAS SUELO Y RIEGOS
JULIO }

JUNIO }
JULIO } RIEGOS

AGOSTO }
SEPTIEMBRE }
OCTUBRE } RIEGOS

NOVIEMBRE }
DICIEMBRE }
ENERO }
FEBRERO }
MARZO }
ABRIL } ARRANQUE CON CEPILLON

NOVIEMBRE
DICIEMBRE
ENERO
FEBRERO

NOVIEMBRE }
DICIEMBRE }
ENERO }
FEBRERO }

DIVERSAS OPERACIONES EFECTUADAS EN LA EVOLUCION DE LOS FRUTALES, DESDE LA SIEMBRA DE LA SEMILLA-HUESO, HASTA SU TRANSFORMACION EN PLANTONES DE 1 AÑO, APTOS YA PARA LA PLANTACION DEFINITIVA

JOSE COLOM ALCALDE

MANCOMUNIDAD HIDROGRAFICA DEL EBRO

CEREZOS Y GUINDOS

VARIEDADES S/. CEREZOS SANTA LUCIA Y S/. FRANCO

GARRAFAL DE MONZON.—Fruto grueso, dulce; carne dura. Sazona en el mes de junio. Bueno para transportar. Arbol de mediana producción y excelente para el mercado.

REAL TEMPRANA.—De tamaño regular, carne de mediana consistencia. Madura en los meses de mayo y junio. Buena para mesa y mercado.

BLANCAL DE MONZON.—Fruto regular, color algo blanquecino; fruto blando, de poca consistencia, dulce, bueno para mercado. Arbol de bastante producción. Madurez, junio.

GARRAFAL DE LERIDA.—Fruto grueso, carne consis-



VISTA DE UNA CALLE DE PLANTONES DE UN AÑO, DE ALBARRICOQUEROS

tente, dulce, excelente para mesa y confitar, buena para exportación. Arbol vigoroso y de buena producción. Madura en los meses de junio y julio.

DE LA PIEDRA O TALEGUERA.—Fruto grueso, muy azucarado y consistente, excelente para la exportación. Madura en julio.

GARRAFAL BLANCA.—Fruto grueso, piel amarillo céreo, carne muy fuerte, dulce, consistente, excelente para la exportación. Arbol de mucha producción. Madura en julio.

BIGARRAU BÜTTNER.—Fruto muy grueso, piel brillante, carne muy fuerte y consistente, excelente para exportación. Arbol de mucha producción. Madurez, junio-julio.

MOLIAR DE MONZON.—Fruto de gran tamaño, muy productivo; carne dulce, consistente, excelente para exportación y confitar. Madurez, junio.

GARRAFAL LAMPEE.—Fruto muy grueso, piel rojiza

brillante, tirando a negra; carne muy consistente y fuerte, dulce, excelente para la exportación. Arbol de gran producción. Madura en junio.

GUINDO PLANCHOURY.—Fruto muy grueso, aplastado, agridulce; color rojizo fuerte. Madura en junio y julio. Arbol de mucha producción. Carne poco consistente, buena para mesa y conservar en aguardiente, conservería y confitería.

GUINDO MONTMORENCY.—Buen tamaño, carne ácida, rojo vivo, excelente para compotas, confitar y conservar en aguardiente. Arbol de gran fertilidad. Madura en junio.

GUINDO RAMON OLIVA.—Fruto muy grueso, rojo oscuro; carne dura. Para mesa y mercado. Madura en mayo y junio.

GUINDO BELLE MAGNIQUE.—Fruto muy grueso, rojo claro; carne amarillenta y jugosa, agridulce y poco consistente. Madurez en los meses de junio y julio.

GUINDO DE TORO.—Fruto grueso, color negruzco, poco consistente; bueno para mesa y mercado. Madurez en julio.

CIROLEROS

VARIEDADES S/. CIROLERO MIROBOLANO

REINA CLAUDIA VERDE.—Fruto de tamaño medio, piel de gran consistencia y verdosa, carne amarilla o verdosa, jugosa, muy azucarada y perfumada. Gran fertilidad. Fruto exquisito para mesa y excelente para conservar y secar. Apropriada para exportación en fresco. Madurez en los meses de julio y agosto.

REINA CLAUDIA DORADA.—De buena calidad, tamaño medio. Madura en el mes de agosto. Iguales condiciones que la Claudia verde.

REINA CLAUDIA VIOLETA.—Fruto de gran tamaño, esférico, color violeta oscuro; carne verdosa, fina y jugosa y muy azucarada, desprendida del hueso. Madurez en agosto y septiembre.

IMPERIAL EPINENSSE.—Fruto alargado, piel color violáceo, buena para secar. Madurez en Agosto.

DE FRAILE.—Fruto alargado, buen tamaño, piel verde ceniza, carne consistente, dulce, buena para la exportación, conservería y confitar. Sazona en el mes de julio.

ABBAYE D'ARTON.—Fruto alargado, color violeta, apropiado para conserva y mesa. Sazona en agosto y septiembre.

JEFFERSON.—Fruto grueso, redondo; piel fina, amarilla-verdosa, teñida de rosa; carne fina, jugosa y azucarada. Madura en agosto y septiembre.

CLAUDIA DIAFANA.—Fruto alargado, piel amarilla, carne fuerte, buena para exportación. Madura en julio-agosto.

CLAUDIA TARDIA.—Fruto grueso, poco jugoso; piel fuerte, amarillenta; buena para exportación y mercado. Madura en Agosto.

DES BEJONNIERES.—Fruto de tamaño regular, originario de Francia; forma esférica, piel fina, amarillo de ámbar, con pruina blanquecina; carne muy consistente, desprendida del hueso, muy jugosa, azucarada y perfumada. Fruto rara vez agusanado. Variedad muy aceptable. Madurez en agosto. Propio para secar.

DAMA AUBERT.—Fruto muy grueso, alargado; color violeta; adherente al hueso. Buena para usos culinarios. Madurez en agosto y septiembre.

PASA VIOLETA.—Fruto regular, redondo; piel color violáceo. Aceptable para conserva. Madurez en agosto.

DE AGEN.—Originaria de Francia, cultivada en gran cantidad para la producción de ciruela pasa. Fruto grueso, piel fina, color purpúreo violado; carne desprendida del hueso,

EL VIVERO FRUTAL DE MONZON

fina, jugosa y azucarada, apropiada para confitar. Sazona en agosto.

CLAUDIA GIGANTE.—Fruto muy grueso, piel amarilla, carne ídem, fuerte, dulce, poco jugosa, consistente. Buena para mesa y mercado. Madurez en agosto.

QUETSCHÉ DE ALEMANIA.—Fruto de tamaño medio, alargado; piel rojiza violada; carne verde-amarillenta, consistente, poco jugosa, azucarada y ácida, buena para secar y confitería. Madura en septiembre.

QUETSCHÉ DE ITALIA.—Fruto tamaño medio, alargado; piel azulada violácea; carne amarilla, fina, poco jugosa y azucarada, buena para secar; proporción excelente, ciruelas pasas. Muy fértil. Madura en el mes de septiembre.

SAN JUAN, TEMPRANO.—Fruto mediano, alargado; piel amarilla blanquecina; carne consistente. Buena para mesa y mercado. Madura en junio-julio.

SANTA CATALINA.—Fruto mediano, piel color violáceo,

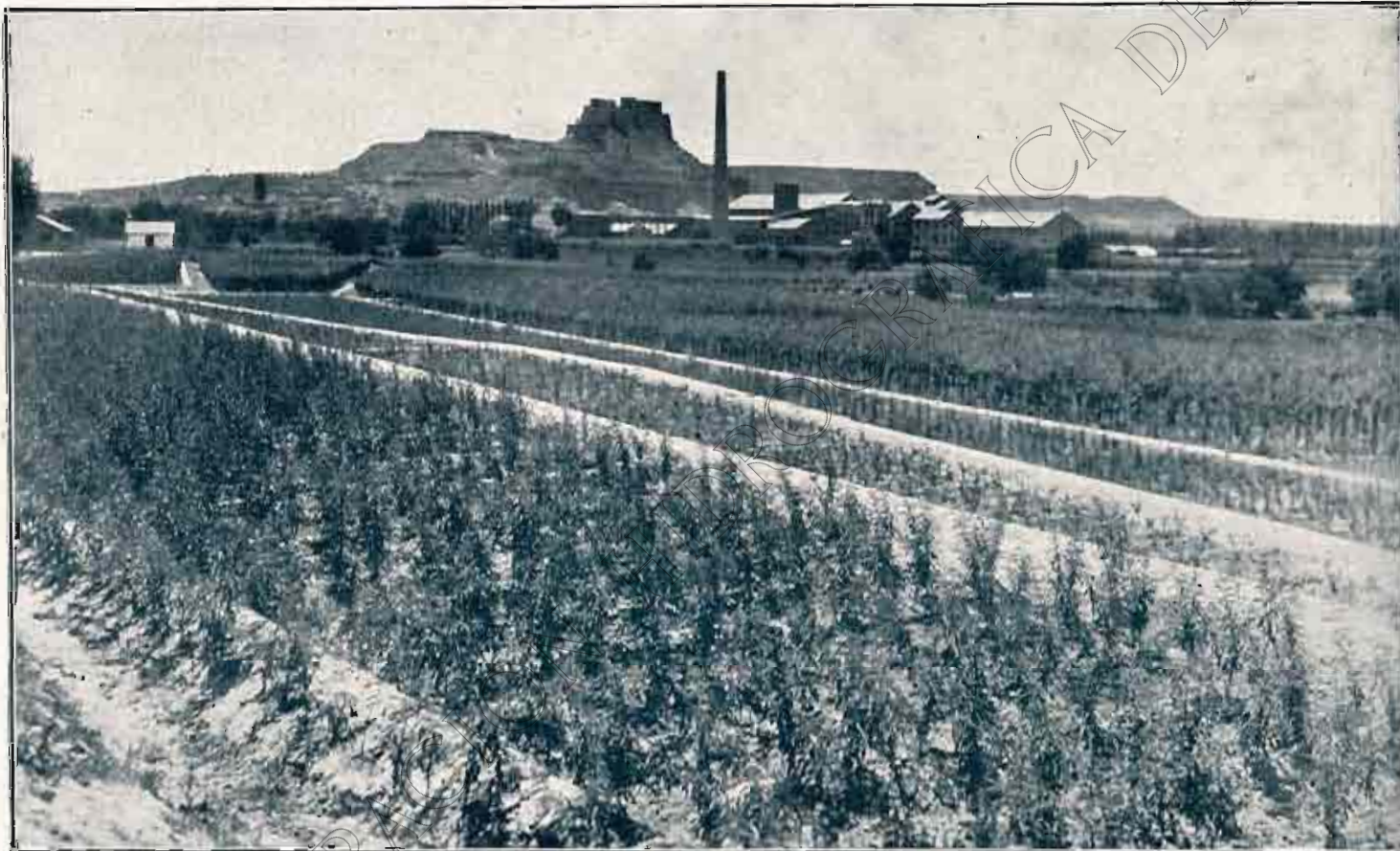
OGDEN.—Buen tamaño, piel amarilla, carne dulce. Madura en julio.

BOTAN.—Fruto tamaño mediano, piel amarilla, carne amarilla-anaranjada, consistente y jugosa; sabor y perfume de melocotón. Una de las mejores variedades japonesas. Madura en agosto.

SATSUMA.—Fruto grande, esférico; piel roja-oscura, con estrías encarnadas; carne completamente rojiza. Arbol rústico y vigoroso. Es la mejor de las ciruelas japonesas. Madurez en agosto-septiembre.

BURBANK.—Fruto de buen tamaño, piel amarilla-rojiza, carne amarilla y perfumada, consistente. Arbol de mucha fertilidad. De gran resistencia para la exportación. Madurez en junio y julio.

BEREKMAN.—Fruto parecido al Burbank. Madurez en agosto.



VISTA GENERAL DEL VIVERO

carne verdosa y consistente, buena para purificar. Madura en agosto.

COE'S GOLDEN DROP (GOTA DE ORO DE COES). Fruto grueso, alargado, originario de Inglaterra; piel amarilla de oro, con manchas rojizas; carne amarilla, fina, consistente, azucarada y sabor de albaricoque. De gran resistencia para el transporte y excelente para el consumo en mesa, confitería y desecación. Madurez en agosto-septiembre.

CIRUELOS JAPONESES

VARIETADES S/. CIRUELO MIROBOLANO

CIROLERO KELSEY.—Fruto muy grueso, forma de corazón; piel amarilla-verdosa, salpicada de carmín; carne amarillenta, consistente, jugosa y perfumada; fruto exquisito, muy bueno para conserva. Madura en septiembre.

PERALES

VARIETADES S/. FRANCO Y S/. MEMBRILLERO

MANTECA WILLIAMS.—Buen tamaño, forma alargada, de finísima carne, aguanosa, azucarada y perfumada. Madurez en septiembre y octubre. Buena para conserva y mercado.

DUQUESA PANACHE.—Madurez en octubre y noviembre. Fruto muy grueso, piel listada y demás caracteres como la Duquesa de Angulema.

BUEN CRISTIANO O DON GUINDO, DE VERANO. Fruto grande, carne granujienta, muy azucarada, sabor muy agradable. En algunos sitios se la denomina pera membrilla. Madura en julio y agosto.

MANTECA DIEZ.—Fruto grueso, piel amarilla, carne

MANCOMUNIDAD HIDROGRAFICA DEL EBRO

regularmente fina, azucarada, ligeramente ácida. Madura en octubre y noviembre.

MOSQUERUELA BLANCA.—Fruto redondeado, tamaño regular. Madura en julio y agosto.

DE LIMON.—Fruto grueso, amarillo, carne fina, acidulada y acuosa, muy agradable. Madurez en julio y agosto.

MALACARA.—Fruto regular, acuosa, aromática, buena pera de verano. Madura en julio y agosto.

AGUA, DE INVIERNO.—Madurez en septiembre y octubre. Fruto grueso, alargado, muy aguanosa.

ESPADON, DE INVIERNO.—Madurez en octubre y noviembre. Fruto alargado, piel verdosa, carne fina y aguanosa.

LE LECTIER.—Fruto muy grueso, carne blanca, amarillenta, fina y aguanosa. Madurez en enero y febrero.

BERGAMOTA, DE VERANO.—Fruto pequeño, carne fina, buena para mercado y mesa. Buena para confitar. Madurez en junio.

BUENA LUISA D'AVRANCHES.—Fruto grande, piel verdosa-amarilla, carne fina, jugosa y azucarada. Fruto exquisito. Madurez en septiembre.

IMPERIAL HOJA DE ROBLE.—Madurez en enero. Fruto mediano, poco jugoso, dulce. Buena para mesa y de mucha conservación.

LEONARDETA O DE MAGALLON.—Fruto regular, carne fina y azucarada, buena para confitar y mercado. Madurez en agosto y septiembre.

MANTECA GIFFARD.—Tamaño regular, color amarillo-rojizo, carne fina, un poco granulosa y jugosa. Madurez en junio-julio. Buena para mesa.

MANTECA D'AREMBERG.—Fruto grueso, piel amarilla pálida, carne fina, azucarada y jugosa. Madurez de noviembre a febrero. Excelente para mesa.

MARGARITA MARILLAT.—Fruto grueso, alargado; carne fina, jugosa, muy agradable. Madurez en noviembre y diciembre.

PIÑA DE LA VEGA.—Madurez en agosto. Fruto mediano, algo aguanosa, de buen comer; carne granujienta, piel oscura. Buena para mesa. Madura en agosto.

ABUGO O SIETE EN BOCA.—Fruto pequeño y temprano, amarillo, azucarado y aromático. Madurez en junio. De mesa.

TERNAL DE ARAGON.—Madurez en diciembre-marzo. Fruto mediano, carne granujienta, buena para mesa y exportación. Se conserva hasta abril.

MARTIN SEC.—Fruto regular o pequeño, piel amarilladora, carne dura, buena para confitar y cocer. Madurez en noviembre y febrero.

TARDIA DE TOLOSA.—Madurez en febrero-marzo. Para mesa y mercado.

LOMBARDIA DE RIOJA O DEL CURA.—Madurez en octubre-enero. Para mesa y compota. Fruto muy grueso.

CRISTALINA, DE INVIERNO.—Madurez en febrero. Fruto pequeño, para mesa y mercado.

AGUA, DE AGOSTO.—Madurez en agosto. Muy buena, excelente para exportación, mesa y conservería; fruto grueso, piel amarillenta.

AGUA, DE SEPTIEMBRE O BLANCA DE ARANJUEZ.—Madurez en septiembre. Igual que la anterior, fruto grueso.

AGUA TEMPRANA O MAGDALENA.—Madurez en junio y julio. Fruto mediano y tan excelente como los anteriores.

MUSLO DE DAMA O DOCTOR JULES GUYOT.—Fruto grueso, alargado y jugoso. Madurez en septiembre. Excelente para mesa y mercado.

MANTECA DE LA ASUNCION.—Fruto grande, piel amarilla, carne finísima, muy jugosa y azucarada. Una de las

peras más exquisitas. Madurez en septiembre-octubre. Superior para mesa.

AZUCAR, VERDE.—Fruto regular, piel verde dorada, carne fina, azucarada, granulosa, excelente para confitar. Madura en el mes de agosto.

MANTECA, AMANLIS.—Fruto grueso, piel verde, carne fina, jugosa, agradable. Madura en agosto.

MANTECA, BACHELIER.—Fruto grueso, carne fina, muy exquisita. Madura en noviembre y diciembre. Buena para mesa y mercado.

MANTECA, PENTECOSTES.—Fruto grueso. Madurez en noviembre y diciembre.

TENDRAL DE VALENCIA.—Fruto regular, blanco amarillento, alargado, variedad excelente, de mesa y para confitar, por su carne fina y jugosa, y para exportación. Madurez en agosto y septiembre.

PASA COLMAR.—Madurez en diciembre. Fruto grueso, bueno.

BERGAMOTA, DE INVIERNO.—Madurez en noviembre y diciembre. Fruto grueso, piel verde amarillenta, para mesa y mercado.

PIÑA DE AMERICA.—Fruto mediano. Madurez en septiembre. Piel amarilla rojiza. Dulce característico. Para mesa.

DUQUESA DE ANGULEMA.—Fruto grueso, piel amarilla verdosa, punteada de gris rojizo; carne blanca, acuosa, azucarada y aromática. Madurez en agosto y septiembre.

DE ROMA.—Variedad muy cultivada en Aragón. Carne fina, jugosa y azucarada. Variedad comercial para fruta de invierno.

MANZANOS

VARIETADES S/. FRANCO

ESPERIEGA, ENCARNADA.—Piel verdosa rojiza, carne muy firme, jugosa y acidulada. Buena conservación. Madurez en diciembre y marzo.

DOCTOR FUENTES.—Madurez en noviembre-diciembre. Fruto con estrías abultadas, grueso.

REINETA DE LAS REINETAS.—Fruto grueso, amarillo, estrías rojizas. Madurez en diciembre y marzo. Para mesa y exportación.

DE GELSA.—Fruto mediano, piel encarnada. Madurez en junio y julio.

BLANCA, TEMPRANA.—Madurez en junio y julio. Fruto grueso.

BARREADA, DE VERANO.—Madurez en agosto y septiembre. Fruto grueso, estriado de encarnado. Mesa y mercado.

CAMUESA, DE VERANO.—Madurez en agosto. Fruto grueso, piel blanca amarillenta. Buena para mesa y mercado.

MORRO DE LIEBRE.—Fruto grueso, amarillo; carne fina, forma alargada. Madurez en noviembre y febrero.

PEASGOOD, DE OTOÑO.—Fruto muy grueso, amarillo, rojizo en la madurez; carne blanca, dulce y jugosa. Madurez en septiembre-noviembre.

BISMARCK.—Fruto muy grueso, piel encarnada. Madurez en septiembre-octubre.

ORTELL.—Fruto grueso, alargado; piel brillante, amarillo fuerte, salpicada en rosa; carne jugosa, blanca, dura y perfumada. Gran conservación. Madurez en diciembre y marzo.

PERO MINGAN DE ASTURIAS.—Madurez en noviembre y febrero. Fruto grueso, algo alargado; piel blanca amarillenta. Algo ácido.

MIGUELA DE ADEMUS.—Rincón de Ademuz (Valencia). Tamaño muy grande, piel verdosa amarillenta, forma redondeada; carne consistente, jugosa y azucarada. Fruto

EL VIVERO FRUTAL DE MONZON

de buena conservación hasta mayo. Variedad comercial. Madurez en enero y marzo.

COMADRE DE ADEMUZ.—Rincón de Ademuz (Valencia). Tamaño grande, alargado; piel verdosa amarillenta en la madurez; carne fina, jugosa y dulce. También de gran conservación hasta mayo. Madurez en diciembre y febrero.

REINETA DEL CANADA.—Fruto muy grande, redondo, con abultamiento alrededor del ojo; carne blanca amarillenta, disolvente y ácida. Madurez en enero y marzo.

COMADRE DEL PAIS.—Madurez en diciembre y marzo. Fruto grueso, alargado; piel amarilla clara. Buena para mesa y exportación.

DEL CIRIO.—Fruto mediano, cónico; carne blanca y

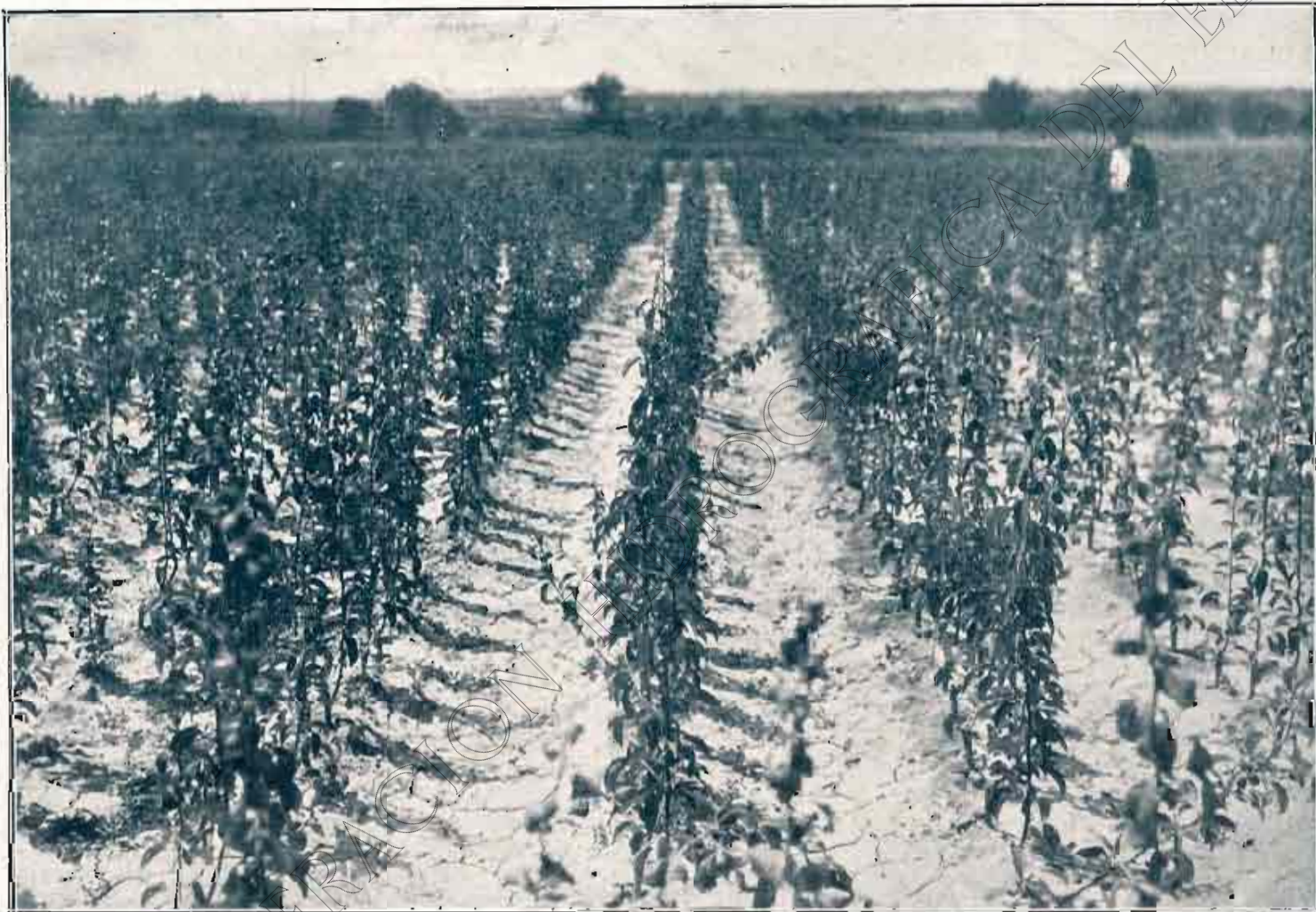
gado, terminado en pico; piel amarilla; carne fina, blanquecina y azucarada. Madurez en septiembre.

ROJO, DE GALLUR.—Fruto grueso, piel amarilla-encarnada, carne dura, jugosa, exquisita. Madurez en agosto-septiembre.

AMARILLO, DE OCTUBRE.—Madurez en octubre. Fruto muy grueso.

CAMPIEL, AMARILLO.—Fruto grande, muy cultivado en Aragón; piel amarilla-rojiza; carne bastante dura, dulce y aromática. Madura en agosto-septiembre.

ENCARNADO, DE ZARAGOZA.—Fruto grueso, piel encarnada oscura, carne amarilla y rojiza junto al hueso, muy jugosa. Madura en agosto y septiembre.



CAMPO DE INJERTOS DE PERAL, "SIN PARAR"

aromática. Madurez en noviembre y febrero. Mesa y exportación.

HELADA DEL JILOCA.—Madurez en diciembre y febrero. Fruto mediano, carne transparente, dulce, buena para mesa y exportación.

MELOCOTONEROS

VARIETADES S/. FRANCO y S/. CEREZO SANTA LUCIA

AMARILLO, TEMFRANO.—Fruto grueso, bueno para mesa y mercado. Piel amarilla y carne dura. Madurez en julio.

CAMPIEL, ENCARNADO.—Madurez en agosto. Fruto buen tamaño, piel amarilla rojiza, carne amarilla. Excelente para mesa.

AMARILLO, TETON DE VENUS.—Fruto grande, alar-

BLANCO, 1.º DE AGOSTO.—Fruto grueso, piel blanca violácea, carne blanca. Bueno para mesa y mercado.

KIANG-SI.—Llamado también plato de China o Paraguay. De fruto regular, aplastado, en forma de tomate. Variedad americana. Madurez en agosto.

DURAZNILLA DE CASPE.—Madurez en julio. Fruto mediano, piel y carne amarilla, muy aromática, buena para mesa y exportación. Muy solicitada.

PAVIA ANTEADA.—Madurez en julio y agosto. Fruto mediano, piel lisa, amarilla y rojizo céreo. Para mesa y mercado.

BRUNON BLANCO.—Madurez en agosto.

BRUNON AMARILLO.—Madurez en agosto.

BRUNON VIOLETA.—Madurez en septiembre.

MANCOMUNIDAD HIDROGRAFICA DEL EBRO

MEMBRILLEROS

VARIETADES S/. FRANCO

WRANJA.—Fruto muy grueso, forma de pera, de excelente carne. Madura en octubre. Para fabricación de carne de membrillo.

PORTUGAL.—Fruto grande, forma alargada, amarillo fuerte; carne excelente. Madura en octubre. Para fabricación de carne de membrillo.

CHAMPION.—Fruto grueso, redondo; carne amarilla, tierna y jugosa. Madura en octubre. Para fabricación de carne de membrillo.

MONSTRUOSO.—Madura en octubre. Fruto grande, redondo; carne amarilla, tierna y jugosa. Para fabricación de carne de membrillo.

ALMENDROS

VARIETADES S/. FRANCO

MOLLAR DE LA PRINCESA.—Cáscara blanda, fruto excelente.

MOLLAR DE LA SULTANA.—Fruto grande y dulce, cáscara blanda.

MARCONA.—Fruto redondeado, cáscara dura, zona templada. Se cultiva mucho en Valencia, siendo una excelente almendra para fabricación de peladillas.

DESMAYO "LARGUETA" "DESMAY".—Fruto gran-

de y alargado, cáscara dura, gusto exquisito. Excelente para tostar, por desprenderse con mucha facilidad la película.

FORTUNA.—Fruto mediano, alargado, cáscara dura, para tostar.

PLANTELES DE SEMILLERO

(PARA PORTA-INJERTO)

Ciruelo Mirobolano.—Ciruelo Negro, espinoso.—Espino Blanco.—Cerezo Santa Lucía.—Cerezo Común.—Albaricoquero.—Melocotonero.—Membrillero.

PRECIOS ASIGNADOS A LOS FRUTALES DE UNO Y DOS AÑOS PARA LA VENTA

Fuerza extra	2'00 pesetas pie
" 1.ª	1'75 " "
" 2.ª	1'50 " "
" 3.ª	1'25 " "
" 4.ª	1'00 " "

PRECIOS ASIGNADOS PARA TODOS LOS PLANTELES

De 6 a 10 mm.	60'00 pesetas millar
" 3 a 6 "	50'00 " "
" 2 a 3 "	25'00 " "

JOSE COLOM ALCALDE

Ingeniero Agrónomo, encargado del Vivero

Fotos Mancomunidad.

La dirección y gobierno de la Mancomunidad Hidrográfica del Segura

EN la Gaceta de 3 de junio se publicó el siguiente Decreto del Ministerio de Obras públicas:

"El Decreto de 24 de junio último acordó un régimen provisional de las Mancomunidades Hidrográficas, hasta tanto se resolvía sobre su organización futura, encomendando su gobierno a Comisiones de nombramiento ministerial.

La Comisión gestora designada por el Ministerio para la Mancomunidad del Segura, se constituye ahora con una representación elegida por los elementos interesados, ya que se ha hecho sentir allí de modo más vivo la necesidad de un régimen plenamente representativo.

Por otra parte, como no puede menos de reconocerse, y así se reconocía en el Decreto de 24 de junio último, los usuarios no han realizado las aportaciones esperadas, y el sostenimiento de las obras y trabajos encomendados a la Mancomunidad corre a cargo del Estado, por lo cual parece aconsejable que, sin mermar las funciones de propuesta y vigilancia, sino más bien acrecentándolas, a fin de lograr un mayor provecho para los intereses generales.

En virtud de lo expuesto, a propuesta del Ministro de Obras públicas y de acuerdo con el Consejo de Ministros, Vengo en decretar lo siguiente:

Artículo primero. La dirección y gobierno de la Mancomunidad Hidrográfica del Segura funcionará, asistida de los Comités Sindicales de Regantes y de usuarios de

fuerza hidráulica, en la forma y con las atribuciones que determina este Decreto.

Art. 2.º Los regantes que pertenezcan a las Comunidades constituídas en cada una de las seis zonas en que se divide la cuenca del río Segura, elegirán delegados en proporción a la parte regada de la zona respectiva, a razón de uno por cada 1.000 hectáreas o fracción superior a 500.

También tendrán derecho a la designación de delegados los regantes de la zona dominada por concesiones de agua sobrante a Empresas que la ceden, pero su número será proporcional, no a la superficie de dicha zona, sino al caudal de agua utilizada en ella, en forma que el número de delegados sea igual al correspondiente a análoga dotación de agua en las otras zonas. Uno de esos puestos de delegado se reservará a la Compañía o Compañías concesionarias.

Cuando se trate de regadíos en proyecto, el Ministerio, al aprobarse definitivamente el proyecto, fijará el número de delegados que actuarán durante la construcción de las obras, y más tarde el de los que corresponden a la zona efectivamente explotada en buen regadío, en equivalencia a la representación de las otras zonas.

Todos estos delegados integran el Consejo Central de Regantes.

Art. 3.º Corresponden al Consejo Central de Regantes las siguientes atribuciones, que se ejercitarán por

medio de un Comité de siete Síndicos, elegidos de su seno, y representando a cada una de las siete zonas del Segura:

a) Informar sobre los proyectos de obras de nueva construcción y mejora que afecte a los intereses generales de la Mancomunidad, plan económico general de cada ejercicio, propuestas de todo género que le sean sometidas por los órganos de gobierno de la Mancomunidad y acuerdos relativos a obras y servicios en que lo estimen conveniente.

b) Proponer, con sujeción a las situaciones de derecho y leyes vigentes, el régimen de administración de las aguas en la parte reservada a la competencia de la Mancomunidad, actuando el Comité durante los meses de riego, con el carácter de asesor permanente del Director técnico de la Mancomunidad.

c) Proponer igualmente las obras necesarias para conservar, mejorar y ampliar los regadíos; y

d) Vigilar todos los actos económico-administrativos de la Mancomunidad.

Art. 4.º El Comité expondrá directamente a los órganos de gobierno de la Mancomunidad las propuestas o reclamaciones, y cuando se consideren atendibles, se acordará de conformidad. En caso contrario, los órganos de gobierno de la Mancomunidad expondrán al Comité los motivos de la desestimación, y si el Comité acuerda mantener su criterio, el Director técnico elevará la propuesta o reclamación con informe al Ministerio, para que éste resuelva.

Cuando haya discrepancia en el seno del Comité, la minoría del mismo podrá solicitar que se eleve su propuesta o reclamación al Ministerio, juntamente con el informe a que se refiere el párrafo anterior y con el acuerdo de la mayoría, siempre que la minoría esté representada por tres votos, o cuando siendo menor suscriban su reclamación cinco representantes en el Consejo o la total representación en éste de una de las zonas.

Queda a juicio de los órganos de gobierno de la Mancomunidad, según los casos y bajo su responsabilidad, ejecutar o suspender el acuerdo reclamado hasta que por el Ministerio se resuelva sobre la reclamación.

Art. 5.º El Consejo redactará su Reglamento, que deberá someter a aprobación ministerial, determinándose en él las atribuciones que delega en los Síndicos que componen el Comité.

El Consejo podrá ser presidido sin voto por el representante del Gobierno, y tendrá asistencia con voz, pero sin voto, el Director técnico, cuando éste no asuma la delegación del Gobierno.

El Consejo se renovará por mitad cada tres años.

Art. 6.º Cuando existan obras en construcción, o aprobadas definitivamente, que afecten específicamente a una parte del territorio de la Mancomunidad, las Comunidades de Regantes, o los propietarios de la zona regable en su caso, constituirán Juntas locales, encargadas cerca del Ingeniero de las obras o del Ingeniero de la zona, si lo hubiera, de análogas facultades a las del Comité, en lo que se refiere a las cuestiones peculiares de la obra misma.

Las propuestas, informes o reclamaciones de estas Juntas locales se elevarán, con informe del Ingeniero respec-

tivo, a los órganos de gobierno de la Mancomunidad, los cuales, en caso de desestimarlas, darán cuenta al Comité, quien podrá hacerlas suyas, siguiendo los trámites establecidos en el artículo 4.º.

Art. 7.º Los usuarios de aprovechamientos industriales inscritos elegirán, por cada una de las zonas alta, media y baja del Segura, un Consejo Central de industriales. Este Consejo se formará por un representante por cada 5.000 caballos—hora o fracción superior a 2.500 caballos—hora de energía producida el año anterior, y un número igual de representantes elegidos por mayoría de votos de usuarios.

El Consejo de usuarios industriales designará de su seno un Comité compuesto por tres Síndicos, uno por cada zona.

Las funciones del Consejo y del Comité de usuarios industriales serán análogas, en lo que especialmente les afecte, a las atribuciones del Consejo y Comité de Regantes.

Art. 8.º El representante del Gobierno en la Mancomunidad o los Presidentes de los Comités de Regantes e industriales podrán acordar que éstos deliberen, reunidos, sobre cuestiones comunes.

Art. 9.º Por los cargos de Delegado en los Consejos y Síndico en los Comités no se percibirá remuneración alguna procedente de las Mancomunidades o de los Servicios generales del Estado.

Los Delegados en los Consejos deberán ser precisamente regantes o usuarios industriales de las zonas que representen, y serán elegidos libremente; sin embargo, el Ministro podrá disponer la separación y sustitución de un Delegado o Síndico cuando éste, en el ejercicio de su cargo, haya procedido en forma reiteradamente injustificada contra acuerdo de los órganos de la Mancomunidad.

Art. 10. Una vez constituidos los Consejos y Comités a que se refiere este Decreto, cesarán en sus funciones las Comisiones gestoras y Juntas sociales y cualesquiera otros organismos creados en virtud de las disposiciones sobre Mancomunidades.

El Ingeniero-Director, en la forma que determine el Ministro, asumirá, en la materia que no esté reservada al representante del Gobierno o a las decisiones del Ministerio, la plena responsabilidad de la gestión de la Mancomunidad.

Artículo adicional. Queda facultado el Ministro de Obras públicas para extender el régimen que establece este Decreto a las demás Mancomunidades Hidrográficas, a las Juntas de obras y a todos los servicios de construcción y administración de regadíos que estime conveniente, teniendo en cuenta la distinta fisonomía de las cuencas en cuanto a la distribución de zonas, número de representantes, proporción de riegos existentes y nuevos, manteniendo la proporción de las representaciones de intereses.

Asimismo podrá dictar las demás disposiciones necesarias a la ejecución de este Decreto.

Dado en Madrid, a dos de junio de mil novecientos treinta y dos.—NICETO ALCALA ZAMORA.—*El Ministro de Obras públicas, INDALECIO PRIETO TUERO.*”

El problema de los encharcamientos en los regadíos antiguos

UNO de los peligros que se dejan sentir ya, de un modo alarmante, en todos los regadíos antiguos, son las grandes extensiones perdidas de aquellas huertas, debido a encharcamientos más o menos grandes, que van haciendo imposible el cultivo de extensiones de terreno, hasta hace poco de primera calidad.

Este problema se presenta de un modo agudo en diversas comarcas, y su origen es siempre una defectuosa

perficie, las aguas de escorrentía, siempre en escasa cantidad y muy distanciadas unas de otras, no encontraban dificultad para su evacuación y el terreno se podía considerar sano.

Pero el ambiente cambia radicalmente con las plantas ahora corrientes en los regadíos de la cuenca central del Ebro: alfalfas, tréboles, remolachas, vezas, maíz, ocupan la totalidad de esas tierras; los riegos son copiosos y fre-



PERALES EN FLOR, EN LA CUENCA DEL GRÍO

evacuación de las aguas de riego. Hasta ahora el agricultor ha cuidado sobremanera de todos los problemas relacionados con llevar el agua a la tierra, pero descuida en gran parte la forma de sacar esa agua, para que no ocasione encharcamientos perjudiciales.

El problema se ha agravado en estos últimos años, al entrar esos regadíos en régimen de explotación más intensiva. Mientras la mayoría de las zonas se cultivaban de cereales, que a lo más exigían dos o tres riegos al año, y los viñedos y olivares tenían área de cultivo de consideración, con pequeña dotación de agua por unidad de su-

cuentes, y toda la primavera, verano y hasta el mismo otoño no hace el labrador más que regar sus campos, uniéndose las aguas estivales con las lluvias de invierno y no dejando tiempo disponible para la evacuación natural de las aguas, en aquellas partidas que por la naturaleza del terreno, configuración llana y no tener construídos los escorrederos, son las más castigadas por el problema de que hablamos.

El resultado de tanto riego se ha sentido inmediatamente. El nivel de las aguas freáticas se ha elevado, llegando hasta las raíces más profundas de las plantas (árbo-

les frutales) y ocasionándoles su muerte por verdadera asfixia, y en aquellos sitios, más propicios por su cota baja, se producen los encharcamientos de que venimos hablando. La pérdida o mala vegetación de arbolado frutal en muchas vegas aragonesas, obedece a causas como las reseñadas.

Ante hechos de esta naturaleza no se puede permanecer indiferente, y es necesario acudir urgentemente al estudio de esta clase de problemas, pensando que los resultados a obtener no podrán ser más satisfactorios en corto plazo.

Surge la pregunta de quién debe encauzar y efectuar estos estudios, y después, con qué recursos deben ejecutarse. No creemos se pueda contar solamente con la iniciativa de los particulares, ni aun de sus organismos superiores, como Comunidades de Regantes, Sindicatos o Juntas de Riegos. En la mayoría de los casos, la falta de iniciativa de esos organismos y la carencia de recursos hará imposible la ejecución de esos estudios—así que sólo una entidad de orden superior será la llamada a encauzar y hacer factible la mejora de los viejos regadíos aragoneses.

Aunque la mejora que se lleva a las tierras es grande y fácilmente reintegrables los gastos que en las mismas se invierten, hay que hacer cuantiosos dispendios de momento y no siempre los interesados pueden sufragarlos. Hay que buscar, por tanto, la manera de proporcionar auxilio económico a esos elementos interesados, para que, de la forma que se acuerde, puedan llevarse a cabo las obras necesarias.

Los diversos países que se han preocupado de estos asuntos, han resuelto esas dificultades creando un servicio de mejoras rurales, ampliamente subvencionado por el Estado, y que cuenta con personal agronómico especializado en todo ese género de problemas. Así, para poner un solo ejemplo, vemos que la por tantos estilos magnífica República Tchécoslovaca, lleva mejoradas por diversos conceptos más de 220.000 hectáreas, y el Ministro de Agricultura ha aprobado, entre los proyectos que le han sido presentados, 3.792, cuyos presupuestos representan una suma total de más de 2.200 millones de coronas tchecas. Claro que en esas sumas anteriores están comprendidas todas las referentes a repoblación forestal, defensa de torrentes y márgenes y obras de riegos, además de las propiamente de mejoras rurales; pero admira el empuje

con que han sido acometidos esos problemas y el esfuerzo realizado en poco más de diez años.

En nuestro país no ha plasmado aún la fórmula que haría posible esos estudios, y menos aún la manera de llevarlos a la práctica. Para lo primero creemos que una entidad de tanto raigambre como la Mancomunidad del Ebro, sería la llamada a iniciarnos, bien por iniciativa de dicho organismo, bien a petición de los elementos interesados. Disponiendo de personal técnico adecuado a cada problema, fácil sería hacer los estudios correspondientes, proporcionando a particulares o Sindicatos el proyecto que resolviera el caso objeto de estudio. Mientras no se organice ese servicio de mejoras rurales de que hablamos, nadie mejor que esta entidad pudiera suplir esa falta que en esa materia se nota en España.

Una vez conocida la forma de resolverse los problemas, es muy posible que muchas entidades rurales acometieran directamente su ejecución, máxime si además se le proporcionase elementos adecuados para su dirección; pero habrá otras que, por su cuantía, radicar en zonas más pobres o falta de estímulo y fe en los interesados, no las llevarían a cabo, quedando, después de los esfuerzos hechos, en igual situación que antes de los estudios.

Es difícil encontrar la fórmula económica que permitiera acometer esos casos. El Servicio de Crédito Agrícola, que podría proporcionar el numerario, por la forma de actuar y poca flexibilidad, es prácticamente inútil en la actualidad para resolver el problema. La legislación actual sobre desecación de marismas y terrenos pantanosos, por la cuantía mínima de terreno que exige para conceder subvenciones, también resulta inadecuada.

Tampoco resultaría justo que, terrenos que por unas pequeñas obras van a ser mejorados rápidamente, convirtiéndose en seguida entre los de buena calidad, recibieran auxilios en dinero de cuantía grande. Lo más justo, en nuestro concepto, sería encontrar el modo de adelantar, en parte por lo menos, por los servicios estatales, el importe del proyecto, amortizándose esa cantidad en el número de años que se estudiase en cada caso, nunca superior a ocho o diez. La Mancomunidad del Ebro podría igualmente organizar este servicio bajo el punto de vista económico, y con ello conseguiría—con cantidad no grande consignada en sus presupuestos—ver mejoradas grandes extensiones de regadíos ya establecidos.

M. GUTIERREZ DEL ARROYO

Ingeniero Agrónomo

Inauguración del Canal auxiliar de Urgel, construido por la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro

EL día 18 de julio tuvieron lugar las solemnes pruebas del nuevo Canal auxiliar de Urgel, obra ejecutada por la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro.

Para asistir a esta ceremonia salieron de Zaragoza el Delegado del Gobierno en la Mancomunidad del Ebro, D. Antonio Guallar Poza; el Ingeniero Director, D. Félix de los Ríos, y el Ingeniero Jefe del Negociado de Obras, D. Nicolás Liria. Desde Monzón se trasladó a Mollerusa el Ingeniero Jefe de la tercera división de la Mancomunidad, D. Joaquín Moreno Muso.

Concurrieron asimismo el Vocal de la Comisión gestora, D. Joaquín Moret; el Ingeniero Director del Canal, D. Carlos Valmaña; el Presidente de la Junta de Gobierno del Canal de Urgel, D. Juan Maluquer y Viladot; D. Sebastián Martí y D. Enrique Lirón, de la Junta

Sindicato de Riegos del Canal de Urgel, a los que en aquel punto se unieron.

Siguiendo la orilla del Canal que iba a inaugurarse, llegaron hasta la compuerta de origen, que estaba adornada con las banderas nacional y de Cataluña.

Una vez allí, los señores Maluquer y Belda, y luego D. Félix de los Ríos y D. Carlos Valmaña, procedieron a las manipulaciones para abrir la compuerta, dando paso al agua por el Canal auxiliar, que quedó así inaugurado, con el aplauso de los concurrentes.

EN EL SIFÓN DEL SIÓ

Desde la compuerta de origen del Canal marcharon los excursionistas al lugar en que está emplazado el sifón, mediante el que el Canal auxiliar de Urgel salva el valle de Sió. Ante esta hermosa obra de ingeniería, cuyo detalle explicó el señor Valmaña, se detuvieron unos minutos esperando la llegada del agua, a la que una hora antes se había dado paso en la compuerta de origen.

El Delegado del Gobierno en la Mancomunidad, señor Guallar, con los señores Ríos y Valmaña, procedió a la apertura de compuertas.

Esta es la obra de fábrica más importante: el sifón es de hormigón armado, de 265 metros de longitud y dos metros de diámetro, con galería visitable, semienterrado en toda su longitud, menos en el paso sobre el cauce madre del río, que lo hace con un puente-sifón de tres tramos de 16'50 metros de luz, apoyado sobre pilastras de hormigón revesti-

das con sillería y sillarejo; la carga máxima de agua es del orden de los 10 metros. También merece enumerarse entre las obras de fábrica de las tres primeras secciones, la obra de cruce con el barranco Salat, acueducto de hormigón armado de tres tramos de 12'50 metros de luz, los revestimientos ordinarios de las primera y segunda secciones que alcanzan una longitud de 4.000 metros lineales en terrenos de grava suelta, la obra especial en el paso del valle de Cendrosa, formada por terrenos de yeso descompuesto y que se reduce a un revestimiento de hormigón armado separado del terreno de yeso por un cajero de arcilla de un metro de espesor y una zanja de desagüe de nivel inferior al del Canal y las obras de cruce con las acequias segunda y tercera del Canal de Urgel, que permitirán entregar agua recíprocamente de uno a otro cauce, según las conveniencias del servicio.



EL DELEGADO DEL GOBIERNO EN LA MANCOMUNIDAD Y EL INGENIERO DIRECTOR, EN LAS COMPUERTAS DEL SIFÓN DE SIÓ

de Gobierno del Canal de Urgel; el Ingeniero constructor de la contrata, D. Juan de Langarica; el Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia de Lérida, D. Emilio Belda; el abogado asesor del Sindicato general de Riegos, D. Román Sol; los Ingenieros D. Francisco Mir y D. José García; el Jefe de explotación del Canal de Urgel, D. Bartolomé Lluch; el Jefe técnico, D. Juan Teixidó, y el Secretario del Sindicato, D. Tomás Piñol; representantes de la Prensa de Zaragoza y Lérida, y numerosos regantes beneficiados con la obra.

EN LA COMPUERTA DE ORIGEN DEL CANAL AUXILIAR

A las diez de la mañana salió de Mollerusa una caravana de automóviles conduciendo a dichas personalidades. Al llegar al cruce de la carretera de Lérida a Puigcerdá, se apearon para saludar a los representantes del

INAUGURACION DEL CANAL AUXILIAR DE URGEL

En el emplazamiento del sifón de Sió se sirvió un refresco. Después de recorrer el sifón en toda su longitud y visitar las diversas instalaciones de la obra, se emprendió el regreso a Mollerusa.

CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

La concesión del Canal auxiliar fué otorgada a la S. A. Canal de Urgel, para mejorar los riegos de esta zona y en virtud de acuerdo entre esa entidad y la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro ha sido construída por esta última; los trabajos se iniciaron en la primavera de 1929, alcanzando su máxima actividad durante este último semestre, gracias a lo cual ha podido darse el agua este verano, con indudable beneficio para el Urgel al asegurarle un caudal importante en todo tiempo y especialmente en la época de estiaje. Este Canal tiene una longitud de 77 kilómetros, su capacidad máxima es de ocho metros cúbicos por segundo, su presupuesto de pesetas 11.000.000 y domina una zona de 23.000 hectáreas de las 2.000 que aproximadamente se riegan en el Urgel.

dicho Canal unos dos kilómetros aguas abajo de la presa en la terminación del Canal de conexión con el Canal auxiliar, por una compuerta.

El pantano de San Lorenzo, en el que propiamente



MECANISMOS DE MANIOBRA DE LA COMPUERTA SITUADA EN LA CABEZA SUPERIOR DEL SIFÓN DEL SIÓ

tiene origen el Canal auxiliar, es de una capacidad útil de 3.295.000 de metros cúbicos, y obra como regulador del salto de Camarasa, y en él hay establecida una compuerta automática para que dé el caudal que ha de conducir el Canal auxiliar, y las acequias del Compte y Esquerrá con los diversos niveles de embalse, compuerta que puede llegar a ser manejada directamente por los regantes si la Sociedad Riegos y Fuerza del Ebro se negara a entregar el agua que el Sindicato reclame dentro del máximo concedido. En el trayecto de Canal de conexión con el Canal auxiliar existe un túnel de unos 600 metros de longitud, abierto en su mayor parte en terreno de yeso y en cuya construcción se han tomado precauciones especiales, como el empleo de cemento electrolán en el revestimiento y separación conveniente entre éste y el terreno, para evitar la descomposición del



ACUEDUCTO SOBRE EL RÍO SIÓ EN EL SIFÓN DEL MISMO NOMBRE

El Canal auxiliar que acaba de inaugurarse toma las aguas del embalse de San Lorenzo, construído en el río Segre, entre Camarasa y Balaguer, por la S. A. Riegos y Fuerza del Ebro. Esta entidad entrega las aguas para

hormigón y peligros consiguientes.

La obra de tierra, de las tres primeras secciones que se han puesto ahora en carga, alcanza unos 600.000 metros cúbicos de excavación y 34.000 metros cúbicos de

terraplén; el desgaste de la excavación para abrir el cauce lo ha efectuado la Constructora Bilbaína, contratista de las obras, por medio de dragas sis-

que sus aguas están aseguradas en todo momento, aun en los estiajes más pronunciados, por el compromiso adquirido por Riegos y Fuerza del Ebro

de entregar el agua de sus embalses de Tremp, Camarasa y San Lorenzo, en la cantidad que necesiten los regantes.



DESAGÜES AL RÍO SIGRE EN EL FINAL DEL CANAL DE CONEXIÓN Y ALIMENTACIÓN REGULADA DE LA ACIQUA DEL COMPTON

tema Bucyrus Erie, con cucharas de arrastre y capacidad de un metro cúbico; el refino de taludes se ha hecho con brigadas que completaban el trabajo de las máquinas, y para los terraplenes se emplearon rodillos de discos de tres toneladas de peso, arrastrados por caballerías.

BENEFICIOS QUE REPORTARÁ ESTA OBRA

Los beneficios que reportará esta obra son importantísimos e inmediatos, por encontrar una zona poblada y preparada para recibir este nuevo caudal de agua, estimándose el aumento medio de producción de Urgel en unos diez millones de pesetas anuales.

Aunque el agua se dió sólo como prueba, se aprovechará, no obstante, en este período para completar los caudales del Canal de Urgel, permitiendo así asegurar el riego de las cosechas de verano.

La ventaja principal de este Canal radica en

que las cinco de la tarde los excursionistas emprendieron el regreso. Las demostraciones de entusiasmo se han mani-

UN BANQUETE

En la casa oficina del Canal de Urgel, S. A., los concurrentes a la inauguración del Canal auxiliar fueron obsequiados con un espléndido almuerzo. Lo ofreció el presidente de la Sociedad, señor Maluquer, haciendo breve historia de los trabajos, y terminó brindando por España, por la República, por Cataluña y por el Urgel.

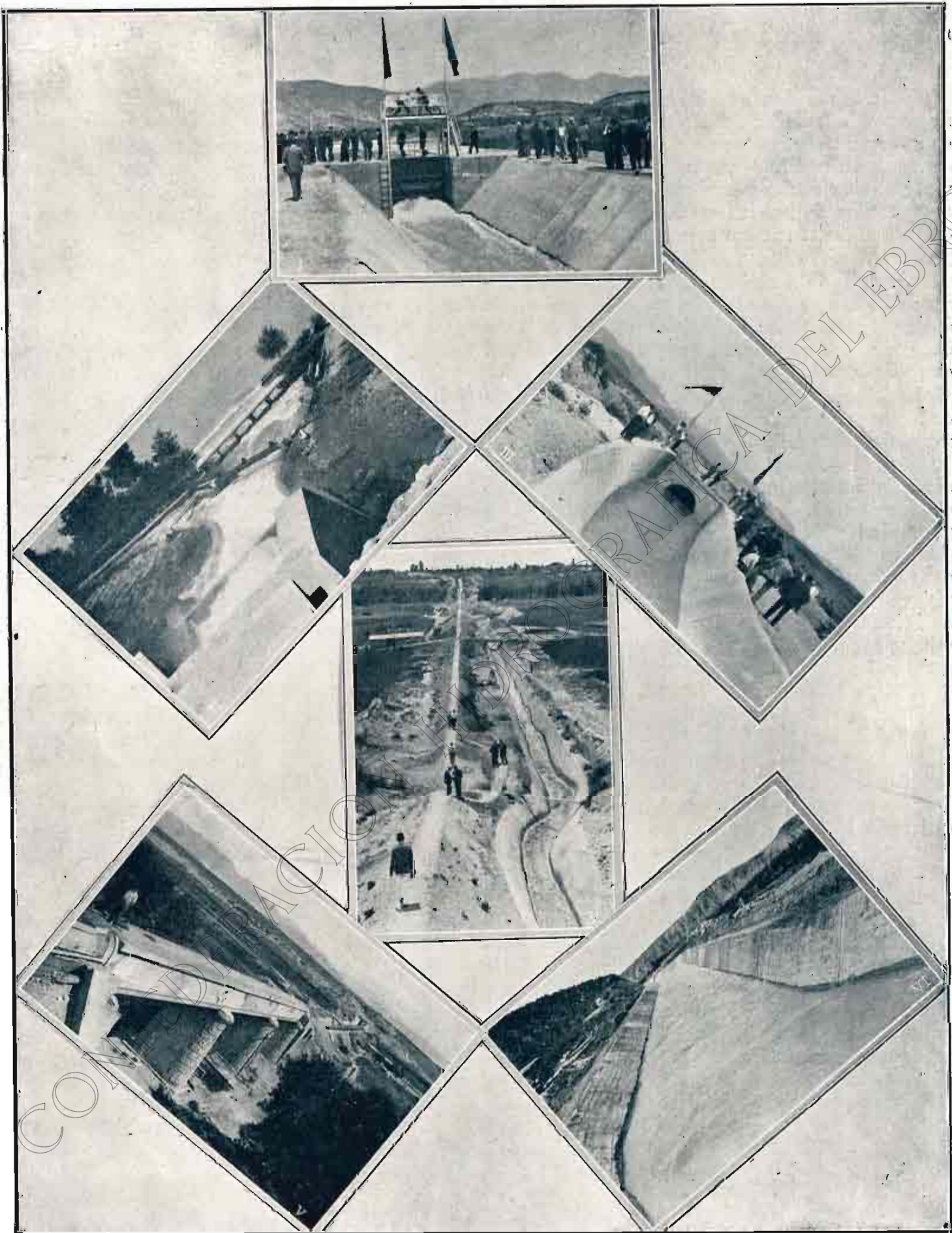
REGRESO



ACUEDUCTO DEL SALAT

festado palpablemente en aquella zona, que ha suspirado desde hace muchísimos años por la ejecución de este Canal auxiliar de Urgel, felizmente llevado a cabo por la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro.

DIVERSAS NOTAS GRAFICAS DEL ACTO INAUGURAL DEL CANAL AUXILIAR DE URGEL



I. TERMINACIÓN DEL CANAL DE CONEXIÓN CON EL EMBALSE DE SAN LOPINZO Y ORIGEN DEL CANAL AUXILIAR DE URGEL.—II. DESAGÜES AL RÍO SEGRE EN EL FINAL DEL CANAL DE CONEXIÓN Y ALIMENTACIÓN REGULADA DE LA ACEQUIA DEL COMTE.—III. CABEZA INFERIOR DEL SIFÓN DEL SIÓ. IV. SIFÓN DEL SIÓ. A LA DERICHA, DESAGÜES DE LA CABEZA SUPERIOR DEL SIFÓN.—V. ACUEDUCTO SOBRE EL RÍO SIÓ, EN EL SIFÓN DEL MISMO NOMBRE.—VI. ORIGEN DEL CANAL AUXILIAR DE URGEL.

Fotos Mancomunidad.

El plan reducido de obras hidráulicas

LA *Gaceta* de 17 de junio publica la siguiente Orden ministerial de Obras públicas:

“Ilmo. Sr.: La Orden ministerial de 4 de febrero último dispuso la formación de un plan de obras hidráulicas de aprovechamiento, tanto para riego como para fuerza, detallando sus características, presupuesto alzado de cada una, plan de ejecución y rendimientos probables progresivos; totalizando por cuencas hidrográficas y estableciendo coeficientes relativos para apreciar la realización preferente.

Con fecha 4 del corriente redactó el Servicio de planes de Obras hidráulicas un plan reducido, cuyo estudio se dispuso por la Orden de 16 de abril último, en el que incluyen obras ya aprobadas y algunas en ejecución, al efecto de determinar un carácter urgente.

La Ley de 10 de mayo último autoriza al Consejo de Ministros para ordenar, con cargo a los créditos correspondientes de los presupuestos generales del Estado, la ejecución de obras hidráulicas que tengan proyecto aprobado definitivamente, con arreglo a la Ley de 7 de julio de 1921, siempre que estas obras figuren en los planes de las Mancomunidades Hidrográficas o en los del Servicio Central de planes de Obras hidráulicas, sin que su ejecución por el Estado signifique inclusión en el régimen a que se refiere el artículo 3.º de la Ley de 7 de julio de 1911; o sea, ejecución en participación o exclusiva por el Estado, y dispone que la vigencia de esa autorización durará hasta que sea aprobado el plan general de Obras hidráulicas.

Resulta de lo expuesto que, mientras no exista el plan general de Obras hidráulicas, surtirán sus efectos los planes aprobados de las Mancomunidades Hidrográficas y del Servicio de planes de Obras hidráulicas para riego y fuerza, si los proyectos se tramitan con arreglo a la Ley de 7 de julio de 1911.

La formación de esos planes, según la Ley de Obras públicas, debería basarse en anteproyectos, información pública e informe del Consejo de Obras públicas. Pero la Ley de 1911 autorizó al Gobierno para redactar los proyectos por el orden de mayor utilidad y aprobarlos definitivamente mediante información pública, que, además de referirse a la fijación de características técnicas y económicas del proyecto (zona regable y tarifas), sirve para acreditar el carácter de utilidad general de la obra. Así, pues, si bien el procedimiento de formación del plan general debe ser el que determina la Ley de Obras públicas, el Gobierno puede formar los planes a que se refiere la Ley del 10 del pasado mes de mayo y estudiar los correspondientes proyectos, sin atenerse a tramitación determinada, teniendo presente, además, que esa Ley tiene el carácter de disposición de urgencia.

Por lo expuesto,

Este Ministerio ha resuelto aprobar el plan reducido de obras redactado con fecha 4 del corriente por el Servicio de planes de Obras hidráulicas, con las modifica-

ciones que resultan de las siguientes prescripciones, que se observarán con carácter general:

1.º Las aguas aprovechadas habrán de ser aguas públicas.

2.º Las obras de mejora y ampliación de regadíos existentes habrán de tener por objeto el aprovechamiento de mayor caudal de aguas que el ya utilizado.

3.º No se incluirá en los proyectos obras que sean de conservación de las existentes ni las que, según la Ley de 7 de julio de 1911, corresponde ejecutar a los particulares.

4.º A los regadíos de zona inferior a 200 hectáreas se aplicará la Ley de 7 de julio de 1903.

Las obras que comprenden el plan son las siguientes, todas ellas de carácter urgente:

División del Guadiana.—Pantano de Navarredonda: Acequias margen izquierda del río Bañuelos. Canal derivado superior.

Pantano de Cornálvo.

Pantano de Proserpina.

Pantano de Arochete.

Canal del Gran Prior: Obras de mejora y encauzamiento del Alto Guadiana.

División del Tajo.—Acequia del Jarama: Mejoras diversas. Rehabilitación del trozo tercero.

Riegos en la dehesa boyal de Moraleja del Peral.

Pantano de la Portilla.

Pantano del Barraga.

Canal de Arganda: Presa y Canal de toma. Canal, trozo primero. Canal, trozo segundo. Canal, trozo tercero.

División del Júcar.—Mejora de riegos de Almazora.

Pantano Blasco Ibáñez: Túnel de desvío y desagüe. Edificios diversos. Caminos de servicio.

Canal de María Cristina.

Canal del Algar: Canal de enlace de las presas.

División del Sur de España.—Mejora de riegos de Dalias.

Mejora de riegos de Frigiliana.

Cautación de aguas subálveas del Guadalfeo.

Mejora de riego de las vegas de Matril y Salobreña.

Mejora de riegos de Orgiva.

Mejora de riegos de Nerja.

Mejora de riegos de la Comunidad de Regantes de Cuevas de Almanzorra (antes Vera).

Canal de Almanzorra: Pantano de la Bayabona. Canal.

Mejoras de riegos del río Algarrobo.

Corta del río Vélez para alumbramiento de aguas subálveas y su encauzamiento.

Mejora de riegos de Níjar.

Mejora de riegos de Lanjarón.

Mejora de riegos de Turre.

Lo que comunico a V. I. para su conocimiento y demás efectos.

Madrid, 11 de junio de 1932.—INDALECIO PRIETO.”

Inmediatamente van a comenzar las obras del Canal de las Bardenas

Aprobación del proyecto de elevación de agua para riego de Osera

Se ha recibido la siguiente comunicación:

"Visto el expediente de información pública del Canal de las Bardenas, que se inició por la División Hidráulica del Ebro, por orden de la Dirección General de Obras públicas de 5 de marzo de 1926, por afectar la obra a varias provincias,

Este Ministerio ha tenido a bien:

1.º Aprobar el expediente de información pública que del Canal de las Bardenas se ha llevado a cabo en las provincias de Navarra, Zaragoza y Huesca.

2.º Que se tengan presentes las condiciones en que fué hecha la aprobación en 7 de mayo de 1926 del expediente de información pública del pantano de Yesa, del que es el Canal de las Bardenas una obra derivada, insistiendo en que deben respetarse los aprovechamientos del Aragón, aguas abajo del citado pantano, y para los del Ebro, por bajo de la confluencia de ambos ríos, se tendrá en caso preciso en cuenta la utilización de los pantanos del Ebro y Alloz.

3.º Queda aprobado de un modo definitivo el proyecto del Canal de las Bardenas, redactado por los Ingenieros D. Félix de los Ríos, D. Mariano Vicente y D. Antonio Colom, que ha servido de base al expediente por Real Orden de 2 de octubre de 1923.

4.º Se accede a lo manifestado por el Ingeniero Director de la Mancomunidad del Ebro, sobre la conveniencia de comenzar las obras en el más breve plazo posible para contribuir a aliviar la actual crisis de trabajo.

Lo que de orden comunicada por el señor Ministro digo a V. S. para su conocimiento y demás efectos.

Madrid, 30 de junio de 1932.—El Director General, ANTONIO SACRISTAN.—Rubricado.—Al pie: Sr. Ingeniero Director de la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro."

o o o

En relación con estos trabajos se remitió a la Prensa local, para su inserción, la siguiente nota:

"La Comisión Gestora de esta Mancomunidad, en sesión celebrada en el día de hoy, ha acordado sacar a subasta las obras del Canal de las Bardenas, en su primer tramo, por un importe de seis millones de pesetas. El autor de este magno proyecto, ya aprobado por la Dirección General de Obras Hidráulicas, es D. Félix de los Ríos, actual Ingeniero Director de la Mancomunidad, y colaboraron con él, en su ejecución, los Ingenieros D. Mariano Vicente y D. Antonio Colom.

Con el comienzo de estas obras se inicia una nueva

etapa en la zona de Cinco Villas y Navarra, que transformará aquellos extensos eriales en ricas zonas de regadío, y a la vez, en los momentos presentes, soluciona definitivamente por este año y para los sucesivos la crisis de trabajo.

Zaragoza, 11 de julio de 1932."

Aprobación técnica del proyecto de elevación de agua para riego de Osera

Asimismo se ha recibido la siguiente comunicación:

"Examinado el proyecto de elevación de agua para los riegos de Osera, como obra incluida entre las correspondientes al conjunto de los Riegos del Bajo Aragón, suscrito por el Ingeniero D. Primitivo Mateo Sagasta en 16 de abril de 1932, y remitido por la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro a esta Dirección General de Obras Hidráulicas para su aprobación,

Este Ministerio ha tenido a bien se apruebe técnicamente el proyecto, con las siguientes conclusiones:

1.º Es procedente la aprobación técnica del proyecto de elevación de agua para riego de Osera en los Riegos del Bajo Aragón, suscrito por el Ingeniero D. Primitivo Mateo Sagasta en 18 de marzo de 1931, cuyo presupuesto total es de 335.897'00 pesetas.

2.º El expediente de información pública se tramitará en la forma prescrita en el Decreto de 24 de junio de 1931.

3.º Se han de cumplir por parte de los usuarios cuantas condiciones vienen estipuladas en el artículo 4.º de la Ley de 7 de julio de 1911.

4.º Al remitir el resultado de la información pública, quedarán aclarados los extremos siguientes:

a) La cantidad de agua que antiguamente utilizaban en sus riegos los habitantes de la huerta de Osera. Diferencia entre la propuesta ahora y aquélla y garantía de utilizar dicha cifra como una de las obras proyectadas.

b) Se estudiarán las observaciones que indica el Servicio Agronómico en sus informes de 9 de octubre de 1930 y de 18 de abril de 1932 para decidir, en el correspondiente proyecto de replanteo, si conviene aceptar las modificaciones que expresa para llegar a ciertas economías que hagan posible a los futuros usuarios el sacrificio que han de imponerse en los primeros años y buscando si los grupos moto-bombas que propone son más ventajosos o no en tal sentido y fuese posible llegar a menores gastos de funcionamiento en la elevación.

c) Se indicará si la naturaleza salitrosa de los terre-

nos se considera o no que puedan destruir los revestimientos de las acequias, y en este caso se indicará y presu- puestará algún medio preventivo.

d) Se indicarán las condiciones en que se podrían parcelar las grandes propiedades citadas en el cuerpo del informe y las gestiones realizadas a tal fin.

e) Se revisará la zona regable, de acuerdo con las indicaciones del Servicio Agronómico, para ver no sólo si es posible abarcar con iguales gastos mayor zona, sino si es conveniente una distribución más en armonía con el fin social importante y urgente que se persigue.

f) Se recabará el informe del Ingeniero Jefe de la División Hidráulica del Ebro.

g) Se especificarán explícitamente antes de la información las tarifas, pues sólo se ve sobre el asunto los datos que constan en el informe del Servicio Agronómico.

Lo que de orden comunicada por el señor Ministro traslado a V. S. para su conocimiento y demás efectos.

Madrid, 6 de julio de 1932.—*El Director General,* ANTONIO SACRISTAN. — Rubricado. — Al pie: Sr. Ingeniero Director de la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro.”

Conferencias de carácter agrícola en Ayerbe

INVITADOS por la Directiva del Centro Obrero Republicano de Ayerbe, los Ingenieros Agrónomos afectos a esta Mancomunidad señores Trueba y Gutiérrez del Arroyo, disertaron en la tribuna de dicho Centro sobre asuntos de carácter agrario de

fruticultura, poniendo de manifiesto, mediante ejemplos prácticos, la importancia que el cultivo frutícola puede representar para la comarca que atraviesa la línea ferroviaria del Canfranc.

Hizo la presentación de los oradores el digno Presidente del Centro y culto médico de la localidad señor Ferrer.

Como final se proyectaron interesantes películas agrarias propiedad de esta Mancomunidad.

El numeroso público asistente al acto tuvo amplias demostraciones de cariño y agradecimiento hacia nuestros Ingenieros, premiando su labor con nutridos aplausos.



DIQUE DEL PANTANO DE LAS NAVAS

palpitante actualidad para los agricultores de aquella zona.

En condiciones de hacer uso de las aguas del Pantano de las Navas para beneficiar las tierras y por tanto en la fase de transformación precisaba, como lo hizo el señor Trueba, exponer ante los labradores la relación de problemas agronómicos que la transformación plantea, indicando a la vez los medios a poner en práctica para su resolución, abundando en datos y cifras obtenidas en la experiencia que de estos asuntos posee por tener a su cargo el funcionamiento del Centro Agronómico de Al- mudévar, núcleo vital de la transformación de la prime- ra zona del Canal de Monegros.

El señor Gutiérrez del Arroyo habló de los posibles cultivos a adaptar en estos nuevos regadíos, citando como riqueza principal a conocer en la zona de Ayerbe la



EMBALSE DEL PANTANO DE LAS NAVAS

Concedemos el nuestro muy cordial a los mismos, que hacemos extensible a la Junta del Centro Obrero Repu- blicano de Ayerbe, por la organización de estos actos de educación rural, cuya necesidad se deja sentir tanto en los medios agrícolas.

**R. LOPEZ DE HEREDIA
VIÑA TONDONIA S.A.**



TONDONIA

Vitidos de la Casa fundada por Don RAFAEL LÓPEZ DE HEREDIA Y LANDETA en el año 1877, dedicada a la exportación de vinos españoles a Francia, a la elaboración, crianza, envejecimiento y exportación a todos los mercados mundiales de vinos tintos de uvas tintas y blancos producidos en los viñedos de la Rioja Alta, y especialmente de los reconocidos en su luminosidad y espléndida «VERA TONDONIA», cuyo pensamiento se reproduce en este grabado. Concluyendo, año tras año, hasta el actual, con tenacidad y constancia inquebrantable, la viña esta honorable Casa mejorando la calidad de los productos que sirve a su numerosa y distinguida clientela y que exporta con sus marcas, las que han conseguido la envidiable reputación y elevado crédito de que disfrutan en los mercados nacionales y extranjeros. El logo de esta firma que tan alto ha puesto su nombre en Cuidado y limpieza en la producción, seriedad y honradez en sus transacciones comerciales. La Casa Central estará siempre dispuesta a remitir sus precios corrientes a toda entidad o persona que la honre dirigiéndose a

APARTADO 212 CENTRAL - MADRID

**COSECHEROS
CRIADORES
EXPORTADORES**

*

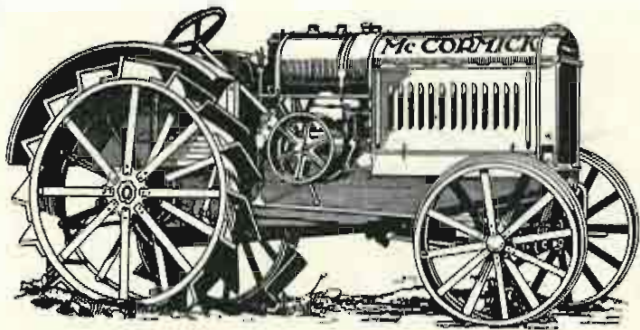
**Viñedos y Bodegas
HARO
Rioja Alta**

**CASA CENTRAL:
3 y 5. SEVILLA, 3 y 5**

MADRID



**LA MAS ACREDITADA MARCA DE VINOS FINOS ESPAÑOLES
TINTOS Y BLANCOS
PIDASE EN TODAS
PARTES**



*Los tractores Mc CORMICK son
conocidos en todo el mundo
como los mejores.*

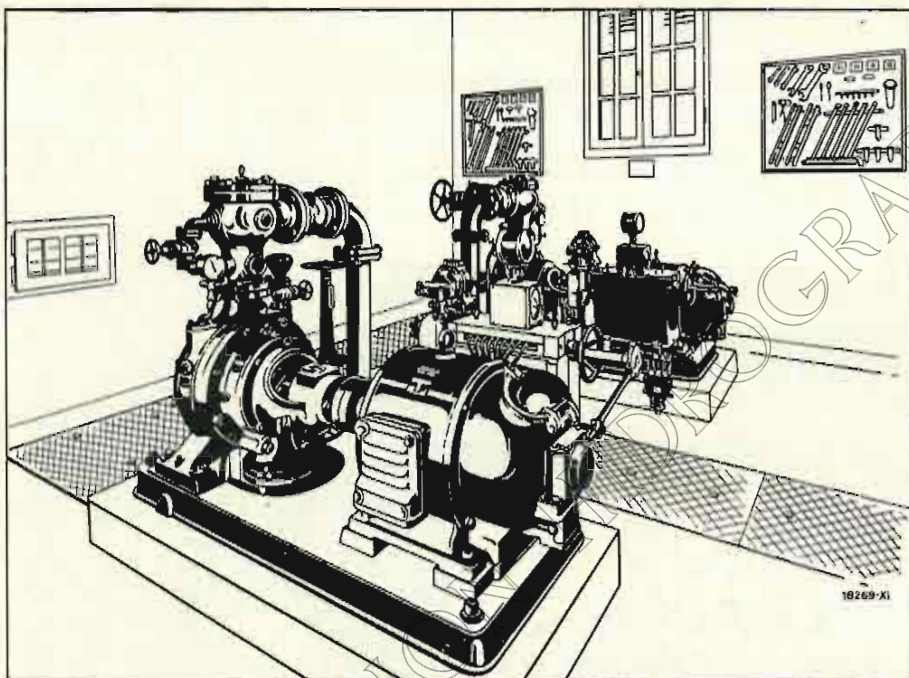
Dos tipos | 10-24 caballos.
| 15-34 caballos.

Funcionan con Gas-oil y gasolina.

Dos TRACTORES en uno.

Agente exclusivo: PEDRO CABEZA, D. Jaime I, 32. Zaragoza

SOCIEDAD ESPAÑOLA de ELECTRICIDAD, BROWN BOVERI



INSTALACION AUTOMATICA DE BOMBAS. HERZOGENBUCHSEE (Suiza)
Comprendiendo dos grupos motor-bombas compuesto cada uno de una bomba centrifuga.
accionada por un motor trifásico de 38 HP., 500 V., 50 per./seg. 2.900 t./min., con reostato
adornado maniobrado automáticamente por un relé de acción diferida y por un flotador.

Dirección general: MADRID

AVENIDA CONDE DE PEÑALVER, 21 Y 23

Apartado 695

OFICINAS TÉCNICAS:

BARCELONA, BILBAO, GIJON,
SEVILLA.

*

ESTACIONES AUTOMÁTICAS
DE ELEVACIÓN DE AGUAS.

*

MAQUINARIA ELÉCTRICA
PARA TODA CLASE
DE INSTALACIONES.

ZARAGOZA INDUSTRIAL, S. A.

Construcciones
metálicas.
Cubiertas indus-

triales. - Planchas acanaladas de cemento y amianto, para techar. - Tuberías, Depósitos
Canalones, etc., etc. - Puentes, Vagonetas, etc., etc.

OFICINAS: VENECIA, 11. EXPOSICIÓN: Don JAIME I, 39. TALLERES: ARRABAL, 294

Teléfono 1066

Apartado de Correos 25.-Teléfono 2273

Teléfono 4027

Gran Fábrica de Géneros de Punto. La mejor montada en su clase

Calle RUIZ TAPIADOR (barrio de Venecia)

SUCURSAL: Don JAIME I, 41

Teléfono 1066.

Inmenso surtido en prendas de todas clases.

Teléfono 2273

SULFATO DE AMONIACO

E. I. A. (MARCA
REGISTRADA)

ESTA MARCA AMPARA LA PRODUCCIÓN NACIONAL
DE LA

S. A. "ENERGIA E INDUSTRIAS ARAGONESAS"

RIQUEZA EN ÁZOE
GARANTIZADA

20/21 %

FABRICA en SABIÑANIGO
(HUESCA)

FERTILIZANTE NECESARIO
PARA DEVOLVER SU VIGOR
A LAS TIERRAS DE CULTIVO

PEDIDOS AL DOMICILIO SOCIAL:

ALCALÁ, Núm. 65.-MADRID

Proyectos y Construcciones

Portolés y Compañía,

Obras hidráulicas

S. P. Constructora

Días de comunicación



Apartado número 5

Teléfono número 2784

Costa, número 14

& Zaragoza

IMPRESINDIBLE EN OBRAS HIDRÁULICAS FRAGUADO INSTANTANEO

IMPERMEABILIZACIÓN ABSOLUTA



Sirve para amasar los morteros de cemento, acelerando el fraguado tanto como se quiera, hasta hacerle instantaneo; endurecimiento rapidísimo, adquiriendo a los pocos minutos una dureza enorme, aumenta la adherencia, hace a los morteros inatacables por aguas del mar y residuarias. Estas propiedades permiten trabajar el cemento en presencia de agua, es decir, para cortar fuertes filtraciones, caso frecuente en túneles, presas, minas, etc., etc.

Como impermeabilizante preventivo,
no tiene rival.

Príncipe, 1.- MADRID

En canales donde interese hacer reparaciones rápidas, pueden hacerse los cortes en brevisimo tiempo y hacer pasar el agua a la media hora y aún antes.

Utilizándose con cemento ordinario, sustituye al cemento fundido.

Ramón Beamonte

Ingeniero de Caminos

CONTRATA DE OBRAS

Madrid

Montalbán, 18

& Vigo

Banco de España, 12

BANCO DE ARAGÓN

Fundado el año 1909

ZARAGOZA

CAPITAL 20.000.000 de pesetas

RESERVAS 6.000.000 de pesetas

SUCURSALES: En MADRID, Avenida del Conde de Peñalver, 13.
En VALENCIA, Plaza de Emilio Castelar (^{Edificio de} "La Equitativa")

En otras plazas: Alcañiz, Almazán, Ariza, Ayerbe, Balaguer, Barbastro, Burgo de Osma, Calatayud, Caminreal, Cariñena, Caspe, Daroca, Ejea de los Caballeros, Fraga, Huesca, Jaca, Lérida, Molina de Aragón, Monzón, Sarriena, Segorbe, Sigüenza, Sorla, Tarazona, Teruel y Tortosa.

Agencia en ADEMUS

BANCA-BOLSA-CAMBIO

CAJA DE AHORROS: Al 4 % de interés anual

DEPARTAMENTO
ESPECIAL
DE CAJAS
FUERTES
DE ALQUILER

OFICINA
de servicio
de CAMBIO
de MONEDA
en la
estación
Internacional
de
CANFRANC



Préstamos
con garantía
de FINCAS
rústicas y
urbanas,
por cuenta
del "Banco
Hipotecario
de España"
LIBRES DE
COMISIÓN

Portada de las libretas
"FELICITAS" con la
cantidad inicial de
CINCO PESETAS
con que el BANCO DE
ARAGÓN obsequia a
todos los niños y niñas
que nazcan en Zaragoza
y las Plazas donde
tiene Sucursal.

**ELEGID: Ó NITRATO DE CHILE
Ó MALA COSECHA,
PORQUE LA DO/ CO-
SA/ AL MISMO TIEMPO
¡ IMPOSIBLE !**

NITRATO COMINENTE
CON 16/16 POR 100
DE NITRÓGENO NITRICO

NITRATO GRANULADO
MAS DE 16 POR 100
DE NITRÓGENO NITRICO

SOCIEDAD COMERCIAL DEL NITRATO DE CHILE
TELÉFONOS 84.776 Y 84.778 APARTADO CORREOS 508
P. V. MARGALL, 16
MADRID

DELEGACIONES
Alcázar de S. Juan, Barcelona, Gijón, Coruña, Granada,
Salamanca, Sevilla, Valencia, Valladolid y Zaragoza

SERVICIO AGRÍCOLA
SUS INGENIEROS AGRÍ-
NOMOS ENSEÑAN, GRA-
TUITAMENTE CÓMO Y
CUANDO DEBE EM-
PLEARSE EL NITRATO

CEMENTOS PORTLAND DE LEMONA, S. A.

Domicilio social: BILBAO, calle de la Estación, n.º 8
Teléfono 13.521

Dirección telegráfica y telefónica: CEMENONA, BILBAO
Apartado 226

FABRICACION POR VIA HUMEDA, EN HORNOS GIRATORIOS
HOMOGENEIDAD Y ALTAS RESISTENCIAS

ESPECIALIDADES

SUPER-CEMENTO "LEMONA-RELAMPAGO"
Unico sustitutivo del cemento fundido

CEMENTO "LEMONA-NEPTUNO", PATENTADO
Inatacable por las aguas marinas y selenitosas

Administración de la Revista de la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro: Costa, 11, entresuelo d.^a - Zaragoza

CEMENTO LANDFORT

JOSE FRADERA

DESPACHO: RONDA UNIVERSIDAD, 31

BARCELONA

DIRECCIÓN TELEGRAFICA Y TELEFÓNICA: LANDFORT



MARCA REGISTRADA

O F I C I N A S :
Paseo de Gracia, 45
B A R C E L O N A
Marqués de Cubas, 1, Pral.
:: **M A D R I D** ::
Rodríguez Arias, 8
:: **B I L B A O** ::
Málaga, número 1
C Ó R D O B A .

Cemento Portland artificial "ASLAND,"

De la **COMPAÑÍA GENERAL DE ASFALTOS**
:: y **PORTLAND ASLAND, de Barcelona** ::

* * *

Producción anual: 500.000 toneladas

* * *

Uniformidad y constancia en la producción
fabricada con hornos giratorios,
empléase en las obras del Estado

* * *

Pídanse certificados de ensayos y certificaciones

FERROCARRILES Y CONSTRUCCIONES A. B. C.

Alberto Aguilera 31

Teléfono 36126

Madrid

Construcciones en general

CATALANA DE GAS Y ELECTRICIDAD, S. A.

FUNDADA EN 1840

Capital: 75.000.000 de pesetas

Domicilio social: AVENIDA DE LA PUERTA DEL ANGEL, 22

BARCELONA

GAS, COK,
ALQUITRÁN
SULFATO AMÓNICO

Fábricas en Cataluña y en Sevilla

TUBOS BONNA

TUBERÍAS DE ACERO
CON DOBLE REVESTIMIENTO DE CEMENTO ARMADO
para ALTAS PRESIONES.

TUBOS CENTRIFUGADOS
PARA RIEGOS, CANALIZACIONES,
SANEAMIENTO y ALCANTARILLADO

Más de 70.000 metros instalados en España,
para presiones hasta 12 atmósferas
y diámetros de 0,15 m. a 1,40 m.

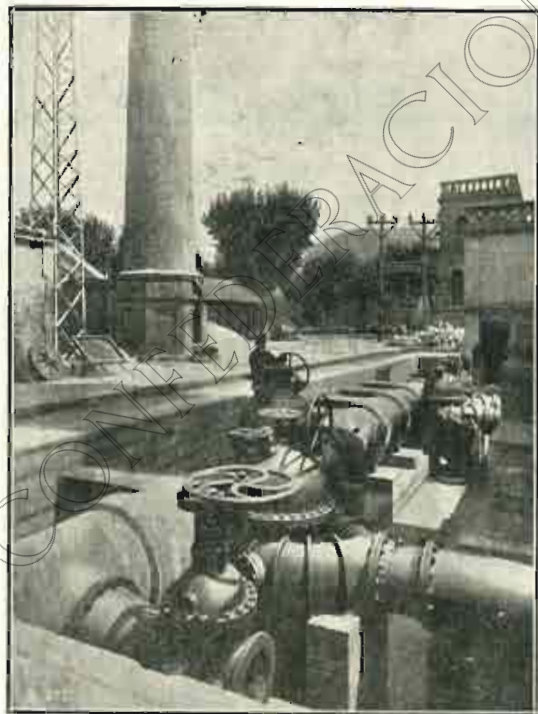
POSTES CENTRIFUGADOS

MATERIALES Y TUBOS BONNA, S. A.

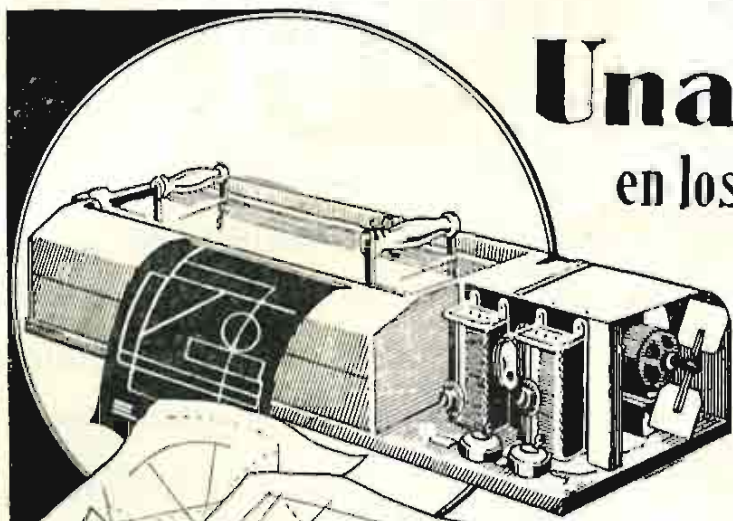
Pelayo, 42, 2.º, 1.ª Teléfono 21760

BARCELONA

Dirección telegráfica y telefónica: BONNA BARCELONA



Colector de un metro, con empalmes para presión de 12 Kg./cm.²



Una revolución en los métodos de reproducir planos

Con la máquina electrográfica
"REX"
se consigue:

**NITIDEZ ABSOLUTA, INDEPENDENCIA,
ECONOMIA Y GRAN RENDIMIENTO**

El gasto de entretenimiento es reducidísimo. De 15 a 25 céntimos por hora de funcionamiento, según el tipo de máquina.

Admite dimensiones de papel hasta 1,25 m. de ancho. Es de funcionamiento continuo y automático, por lo que permite tirar planos de una longitud ilimitada.

Permite hacer copias en cualquier clase de papel.

Su manipulación está al alcance de un niño inexperto sin el menor riesgo.

Se regula a capricho e instantáneamente la intensidad de luz y velocidad.

De lujosa presentación, fuerte construcción y reducidas dimensiones (1,65 x 0,45 x 0,25).

Debido a su reducido coste y gran rendimiento se amortiza fácilmente.

De duración casi eterna.

SOLICITE NUESTRO CATÁLOGO DE REFERENCIAS

**COMPañÍA COMERCIAL
DEL NORTE**

APARTADO 301

BILBAO

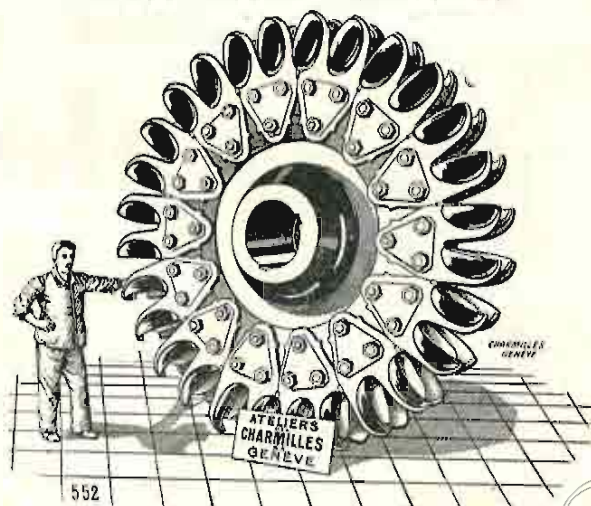
"REX"

BARRERA

TURBINAS HIDRÁULICAS

ATELIERS DES CHARMILLES, S. A.
GINEBRA (Suiza)

Kaplan
Francis
Pelton



Reguladores
automáticos
de precisión

Transformación
y modernización
de centrales

Rueda Pelton, de 20.000 HP.

Representantes para España:

Sánchez Ramos y Simonetta, Ingenieros

Avenida de Pí y Margall, 5. MADRID. Apartado 1033

CONSTRUCTORA FIERRO, S. A.

MADRID

Domicilio social: Barquillo, 1. Teléfono 14614

Capital: 10.000.000 de pesetas

OBRAS EN CONSTRUCCIÓN

Ferrocarril de Alicante a Alcoy. — Puerto de San Esteban de Pravia

Ferrocarril de Zamora a Coruña (dos trozos). — Canal de Monegros (2.º tramo)

Estación de Jerez de la Frontera

Facultad de Farmacia de la Ciudad Universitaria de Madrid y Facultad de Medicina de Granada

En total: 100.000.000 de pesetas

BANCOS PARTICIPANTES, REPRESENTADOS EN EL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN:

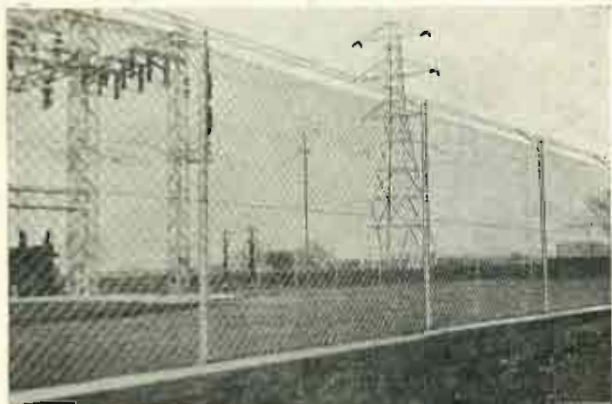
Banco Español de Crédito. Banco Hispano Americano
Banco Herrero (de Oviedo) Banco de Gijón (de Gijón)
Banco Mercantil (de Santander)

CERCADOS METÁLICOS

EN TODAS SUS VARIEDADES

Cerca RÍO galvanizada, privilegiada. — Enrejados de alambre. — Alambre espinoso RÍO privilegiado. — Material para Cercados. — Postes de hierro.

Puertas para Cercados, económicas y resistentes



Cerca de defensa en una Central de Electricidad

PIDANSE CATALOGOS Y PRESUPUESTOS A

RIVIÈRE

CASA FUNDADA EN 1854

BARCELONA. - Ronda San Pedro, 58

Apartado número 145

Casa en MADRID: Calle del Prado, 4

CEMENTO ARTIFICIAL SANSON

LA AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION, S. A.

Casa Central: BARCELONA

DIPUTACIÓN, 239

Teléfono 11.432. - Dirección postal: Apartado A. 677

Sucursal: MADRID

ALCALÁ, número 33

Teléfono 12.926

Delegación de Aragón: Zurita, 15. ZARAGOZA. Teléf. 2.134. Apartado 29

HIERROS - CARBONES - ACEROS
LOZA SANITARIA - FERRETERÍA

Almacenes FLORENSA

NORTE, núm. 32 | Teléfono 544
SUCURSAL:
BLONDEL, letra 6 | **LÉRIDA**

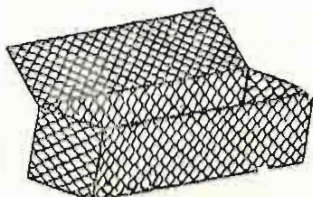
HIERROS PARA CEMENTO ARMADO
HERRAMIENTAS para CONSTRUCCIONES
VIGAS y JARCENAS a todos los largos y gruesos

A. BIANCHINI, Ing.^{ros}, S. A.

Direcc. telegráfica: **VÍA LAYETANA, 45, entresuelo** | Teléfono
"GAVIONES" | **BARCELONA** | 25321

"GAVIONES" Encofrados y Enfagnados metá-
licos para DEFENSAS FLUVIALES y demás aplicaciones.

Corrección
de torrentes.
Construcción
y Reparación
de presas,
etcétera.



Pídase
nuestro
folleto
ilustrado,
que se
remitirá
gratis.

CABLES DE ACERO

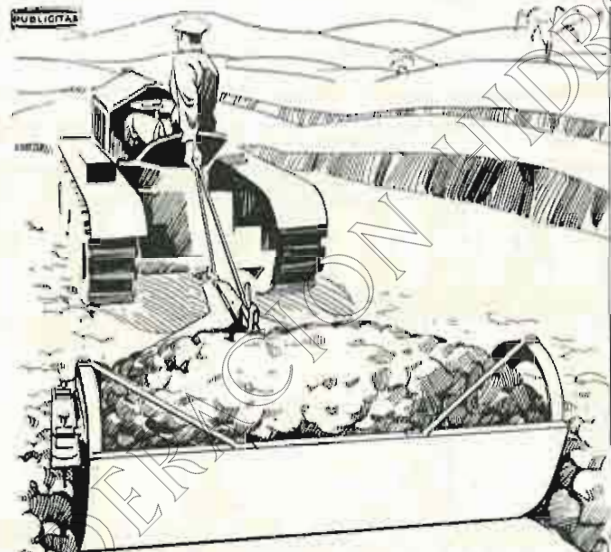


SOCIEDAD ANÓNIMA

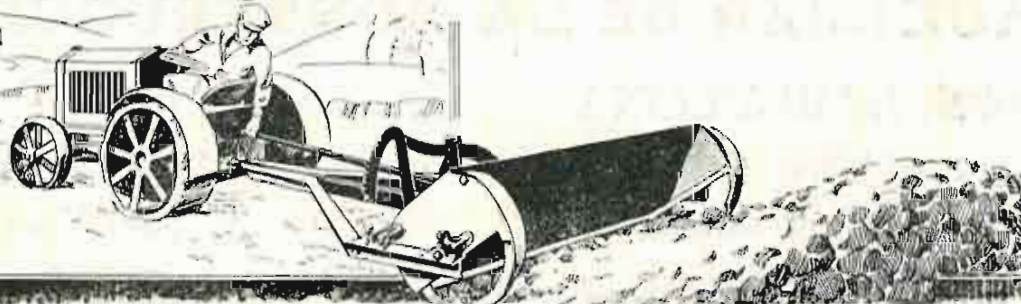
JOSÉ MARÍA QUIJANO

FORJAS DE BUELNA

SANTANDER



R. VIGATA



La nivelación de la tierra
es operación muy costosa
si no emplea la herramien-
ta adecuada. - La pala
arrobadera

VIGATA

especial para tractor para
este trabajo con gran ren-
dimiento, reduciendo con-
siderablemente el coste de
la operación.

Fabricada por

R. VIGATA

Apartado 2 - Teléfono 16
TAUSTE (Zaragoza)

Se hace solamente 10 años...



...dormía
usted
cuanto
quería.

Pero ahora, para
que sus negocios
prosperen necesi-
ta usted estar des-
pierto muchas horas
y una iniciativa
constante.

De ahí que, si
usted quiere abar-
carlo todo, no po-
drá con tanta carga.

El ingenio despierto en multitud de cerebros colaboradores de usted
es un auxiliar inapreciable. Si usted confía, para su propaganda, en
la invención de nuestros proyectistas, la gracia y soltura de nuestros
dibujantes y la perfección de nuestros talleres gráficos, el sueño
tranquilo de la prosperidad volverá a sus párpados.

S. A. I. G. Seix & Barral Herms.

Talleres Gráficos + Calle de Provenza, 219 + Barcelona

Publicaciones de la Mancomunidad Hidrográfica del Ebro

MONOGRAFÍAS

	PTAS.		PTAS.
I. Reales Decretos relativos a la organización de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas y disponiendo la formación de la Confederación Sindical Hidrográfica de la Cuenca del Ebro	1'00	XV. Plan de organización y funcionamiento en el año 1928.	10'00
II. Conferencia de D. Manuel Lorenzo Pardo en el Casino Mercantil de Zaragoza	1'00	XVI. Riegos de Urgel	3'00
III. Reglamento general para la constitución de la Asamblea	1'00	XVII. Crónica de la III Asamblea	2'00
IV. Crónica de la campaña de divulgación desarrollada por la Comisión Organizadora	2'50	XVIII. Resultado y enseñanzas del concurso de maquinaria de Tardienta	2'30
V. Decretos-Leyes relativos a las Confederaciones Sindicales Hidrográficas y a la organización de Juntas Sociales	0'50	XIX. EXPROPIACIONES.-Instrucción y formulario para tramitar los expedientes motivados por obras a cargo de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas. (R. D. 23 Marzo 1928)	10'00
VI. Plan general de obras y trabajos varios	4'50	XX. Composición y crónica de la IV Reunión de la Asamblea	2'00
VI-A. Aufzeichnungen über diese neue Organisation und allgemeiner Bau-und Arbeitsplan	3'00	XXI. II Plan de Obras y trabajos varios	10'00
VI-B. Une nouvelle organisation pour les travaux publics en Espagne. Les Confederations Syndicales Hydrographiques	1'00	XXII. Composición y crónica de la V Reunión de la Asamblea	2'00
VII. Constitución y crónica de la Asamblea	2'00	XXIII. Servicio Sanitario	3'00
VIII. Reglamento de la Confederación	2'00	XXIV. Instrucciones para los Observadores de Estaciones pluviométricas y termopluviométricas	3'00
IX. II. Plan de obras y trabajos varios	4'00	XXV. Los Carburantes de Reemplazo, La madera y el carbón vegetal sustitutivos de la esencia	3'00
X. Pantano del Ebro. Pliego de condiciones facultativas y económicas. Plan de obras	3'00	XXVI. El Pantano de las Torcas	4'00
XI. Composición y crónica de la II reunión de la Asamblea	2'00	XXVII. Exposición de Maquinaria Agrícola y Sanidad del Campo de Lérida	5'00
XII. Expediente de concesión de aguas públicas. Tramitación y competencia	1'00	XXVIII. V Plan de Obras - 1930	5'00
XIII. Organización del servicio de estadística matemática. (Sección de aflores)	2'00	XXIX. Trabajos realizados por la Junta Social del Gállego.	3'50
XIV. Comité de aplicaciones Servicio Agronómico. Informe. Canal Bardenas	2'50	XXX. Crónica de la VI Reunión de la Asamblea	2'00
		XXXI. Servicio Sanitario	3'50
		XXXII. Crónica de la VII Reunión de la Asamblea	2'00
		CONFERENCIA MUNDIAL DE LA ENERGIA, tomos 1 y 2 (en rústica)	20'00
		CONFERENCIA MUNDIAL DE LA ENERGIA, un tomo encuadernado en tela	25'00
		XXXIII. Plan de Obras y Trabajos para 1931	5'50
		XXXIV. Cursos invernales de Instrucción Agraria	4'00
		XXXV. Evaporación Meteorológica	2'00
		XXXVI. Servicio Geológico	14'00



EL MÉDICO: «No se olvide del Alcohol de arder marca **EL LEON**. Siempre debe haber una botella en casa, para preparar cualquier cosa caliente para el enfermo. Pida Alcohol **EL LEON**, porque este tiene los 90 grados garantizados y arde siempre».

FABRICANTES:

LA COMPAÑÍA DE ALCOHOLES, S. A.

ÚNICO
DEPÓSITO

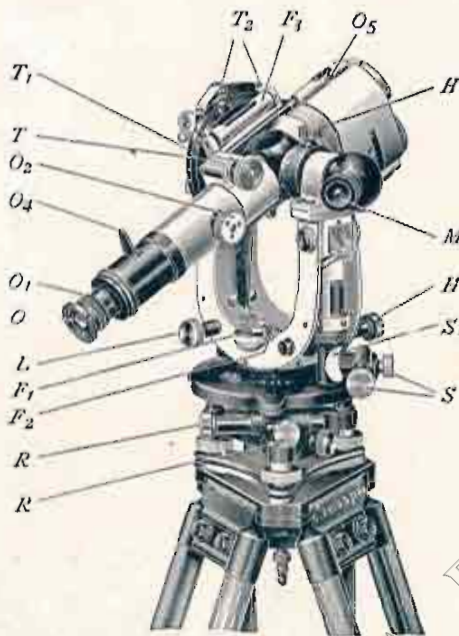


EN ESTA
PLAZA

DE LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PAPELERÍA
SAN SEBASTIÁN

IMPRESOS, RELIEVES,
OBJETOS DE ESCRITORIO
LIBROS RAYADOS



Aparatos
y material
completo
para
los señores
Ingenieros

Taquímetro reductor
"ZEISS"

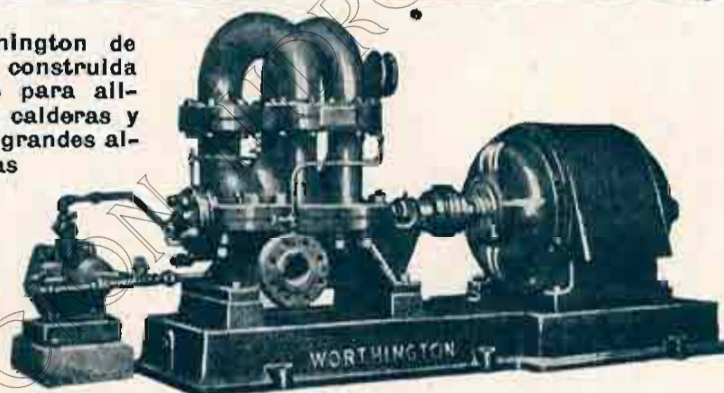
GASPAR CRESPO

COSO. 15.

TELÉFONO 2924.

ZARAGOZA

Bomba Worthington de
tipo nuevo, construida
especialmente para ali-
mentación de calderas y
elevaciones a grandes al-
turas



... como el mejor técnico.

Una instalación de bombas centrífugas Worthington equivale al empleo de los mejores técnicos.

En cualquier caso su selección está basada sobre resultados demostrados en trabajos anteriores.

La bomba Worthington es como el mejor especialista; pagará su coste y justificará su uso aumentando sus beneficios.

Infinitas compañías han demostrado su confianza en el uso de bombas Worthington, haciendo instalaciones completas de estas bombas en los trabajos más duros, en las explotaciones mineras y petrolíferas, efectuando un ahorro que representa un factor real en los gastos de explotación.

Los ingenieros de Worthington facilitan toda clase de detalles sobre todos los productos Worthington.



BOMBAS
COMPRESORES
Y
HERRAMIENTAS
MOTORES
Recalentadores
CONTADORES

Sociedad Anónima Española de bombas y maquinaria

WORTHINGTON

MADRID (oficinas): Marqués de Cubas, 8.
MADRID (fábrica): Paseo del Rey.
BARCELONA: Plaza de la Universidad, 2.
VALENCIA: Don Juan de Austria, 25.



IMPRESA
Y FOTODUPLICACION
HERALDO DE ARAGON
COSO, 100. Teléfono 5014
ZARAGOZA