

SALLENT DE GÁLLEGO (Huesca)



AÑO IV

Núm. 40

# CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO

APARTADO  
DE CORREOS  
Nº 11



TELEGRAMAS  
TELEFONEMAS  
"ANUSÓN."

• VIUDA E HIJOS •  
DE  
• ANTONIO USÓN •

HIERROS  
COMERCIALES

VIGAS DOBLE "T,"  
Y FORMAS "U,"

CHAPAS Y  
PLANOS ANCHOS

ANGULARES  
Y SIMPLES "T,"

LINGOTE DE HIERRO PARA FUNDICION

• CARBONES •

TUBERIAS Y  
SUS ACCESORIOS

MAQUINARIA  
METALES

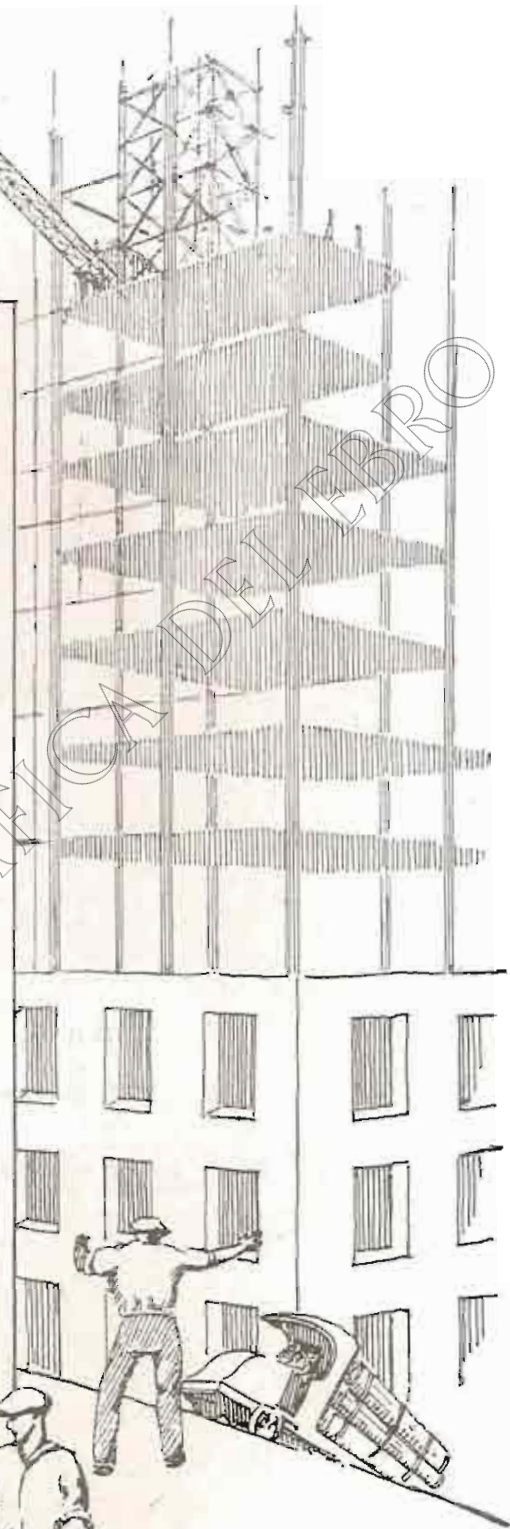
HERRAMIENTAS  
EN GENERAL

ARTICULOS PARA  
LA INDUSTRIA

ARTICULOS PARA CONTRATISTAS

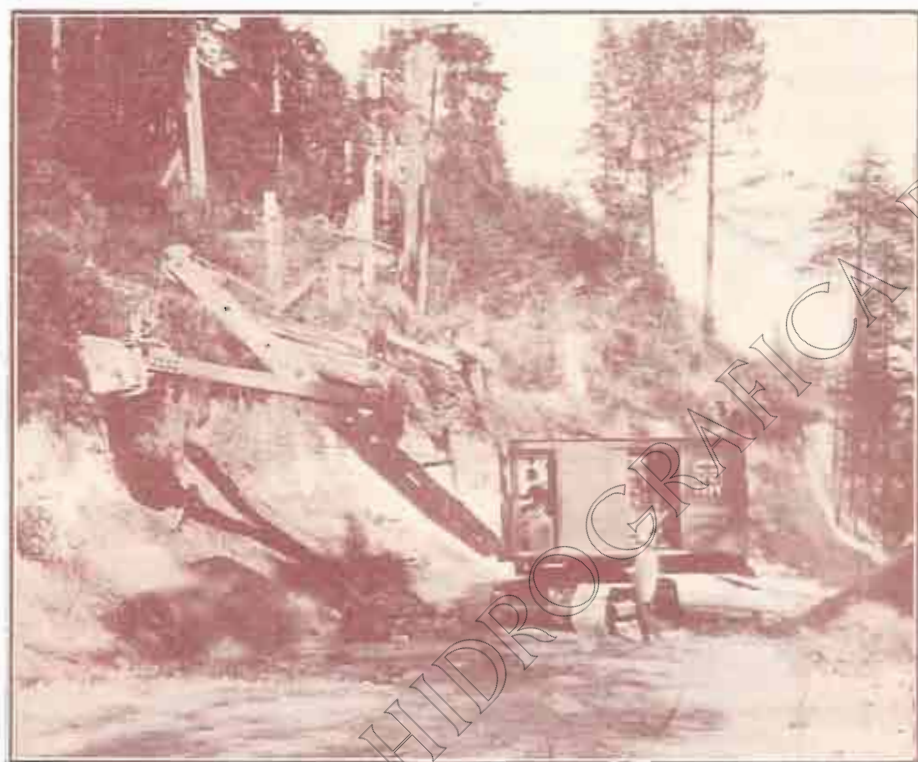
ZARACOZA •

FSCUELAS PIAS Nº 39  
TELEFONO 1917



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:**

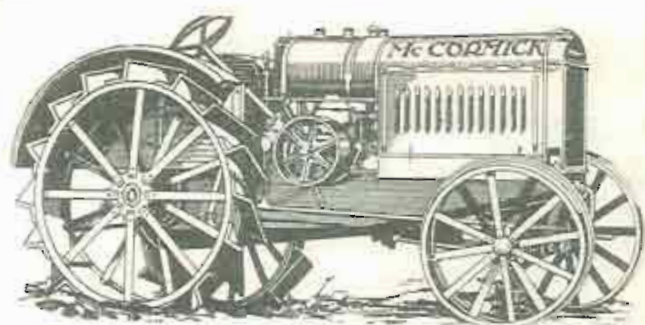
**GUMERSINDO GARCIA**

Oficina Central: **MADRID, Peligros, 20**

**SUCURSALES:**

**GIJÓN:** Marqués de San Esteban, 50. **BARCELONA:** Mallorca, 303.

**BILBAO:** Elcano, número 23. **VIGO:** Urzáiz, núm. 30.



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**

# URALITA

en placas **CANALETAS** de 185 × 114 c/m - 250 × 114 c/m y 300 × 114 c/m - de cemento y amianto comprimidos

EL MEJOR MATERIAL PARA TECHAR

## URALITA, S. A.

BARCELONA. MADRID

Sucursal en ZARAGOZA

CALLE DE D. JAIME I, 43

CANALONES  
PARA DESAGÜES

TUBERÍA PARA  
BAJANTES DE AGUAS  
LIMPIAS Y SUCIAS, &



Naves de la nueva estación de M. Z. A. de Barcelona, cubiertas con plaza CANALETAS

Sucursal en ZARAGOZA

Teléfono 4103

DEPÓSITOS de  
60 a 2000 litros de  
capacidad, para toda  
clase de líquidos.

CHIMENEAS



*de* Imprenta, Papelería  
y Objetos de escritorio

*de* Especialidad en  
artículos para dibujo

# Pascual Pérez

D. Alfonso I, 23.

Teléfono 23-23.

Zaragoza

# H. MERGARD

BARCELONA.

Enrique Granados, 41

REPRESENTANTE GENERAL  
DE LA CASA

**R. FUESS**

BERLIN-STEGLITZ

APARATOS PARA AFOROS

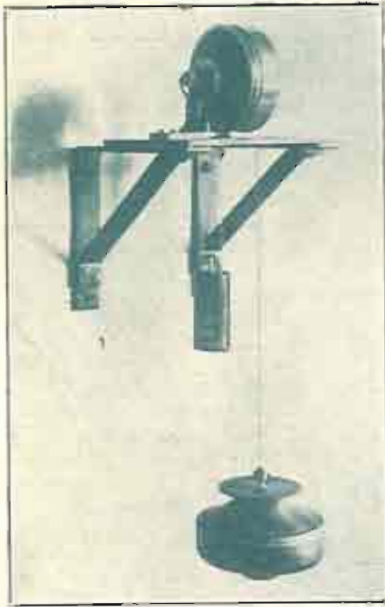
CORRIENTES, POR PRESIÓN DE AIRE  
O POR TRANSMISIÓN ELÉCTRICA.

APARATOS METEOROLÓGICOS

APARATOS TOPOGRÁFICOS

CINTAS IMPERMEABLES Y DE ACERO

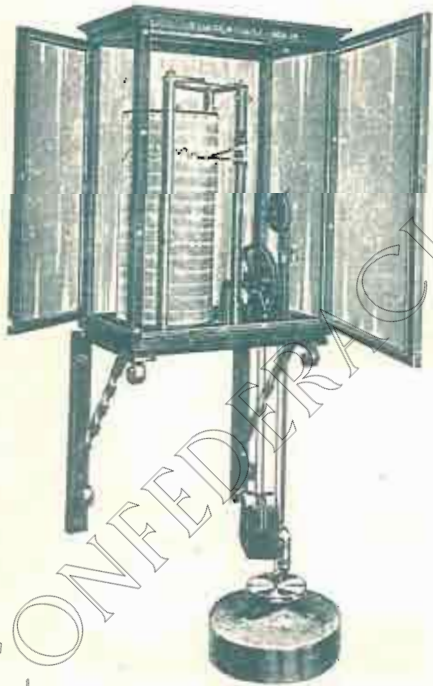
MATERIAL DE LABORATORIO



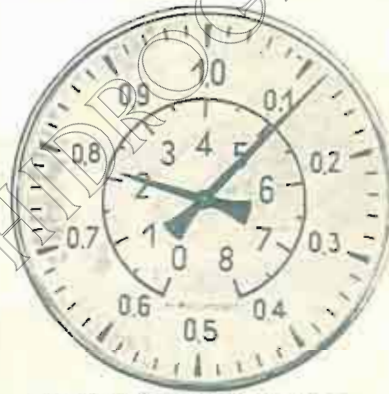
EMISOR ELÉCTRICO «FUESS»  
PARA GRANDES DISTANCIAS.



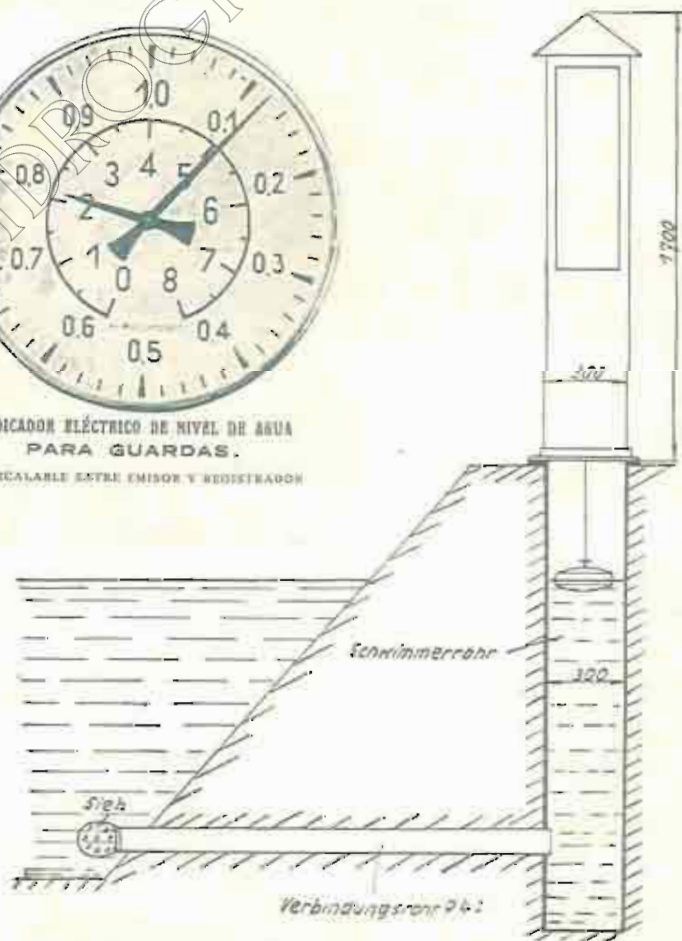
RECEPTOR-REGISTRADOR  
ELÉCTRICO.



LIMNÍGRAFO «FUESS»  
N.º 1029



INDICADOR ELÉCTRICO DE NIVEL DE AGUA  
PARA GUARDAS.  
INTERCALABLE ENTRE EMISOR Y REGISTRADOR



LIMNÍGRAFO «FUESS»

N.º 1027 c.

REPRESENTANTE PARA ZARAGOZA: ARTURO MOLINERO, COSO, 10, entresuelo

# Publicaciones de la Confederación Sindical 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	XIV. Comité de aplicaciones Servicio Agronómico. Informe. Canal Bardenas ..... 2'50
II. Conferencia de D. Manuel Lorenzo Parés en el Casino Mercantil de Zaragoza ..... 2'00	XV. Plan de organización y funcionamiento en el año 1928 ..... 10'00
III. Reglamento general para la constitución de la Asamblea ..... 2'00	XVI. Riegos de Urgel ..... 2'00
IV. Crónica de la campaña de divulgación desarrollada por la Comisión Organizadora ..... 2'00	XVII. Crónica de la III Asamblea ..... 2'00
V. Decretos-Leyes relativos a las Confederaciones Sindicales Hidrográficas y a la organización de las Juntas Sociales ..... 2'00	XVIII. Resultado y enseñanzas del concurso de máquinas de Tardienta ..... 2'00
VI. Plan general de obras y trabajos varios ..... 4'00	XXI. EXPROPIACIONES. Instrucción y formularios para tramitar los expedientes motivados por obras a cargo de las Confederaciones Sindicales Hidrográficas. (R. D. 23 Marzo 1928) ..... 10'00
VI-A. Aufzeichnungen über diese neue Organisation und allgemeiner Bau- und Arbeitsplan ..... 2'00	XXII. Composición y crónica de la IV Reunión de la Asamblea ..... 2'00
VI-B. Une nouvelle organisation pour les travaux hydrographiques en Espagne. Les Confederations Syndicales Hydrographiques ..... 2'00	XXIII. Plan de Obras y trabajos varios ..... 10'00
VII. Constitución y crónica de la Asamblea ..... 2'00	XXIV. Servicio Sanitario ..... 2'00
VIII. Reglamento de la Confederación ..... 2'00	XXV. Instrucciones para los Observadores de Estaciones pluviométricas y termopluviométricas ..... 2'00
IX. II. Plan de obras y trabajos varios ..... 4'00	XXVI. Los Combustibles de Reemplazo. La madera y el carbón vegetal substitutos de la esencia ..... 2'00
X. Pantano del Ebro. Pliego de condiciones facultativas y económicas. Plan de obras ..... 2'00	XXVII. El Pantano de las Torcas ..... 4'00
XI. Composición y crónica de la II reunión de la Asamblea ..... 2'00	XXVIII. Exposición de Maquinaria Agrícola y Sanidad del Campo de Lérida ..... 2'00
XII. Expediente de concesión de aguas públicas. Tramitación y competencia ..... 1'00	XXIX. V Plan de Obras - 1930 ..... 2'00
XIII. Organización del servicio de estadística matemática. (Sección de aforos) ..... 2'00	XXX. Trabajos realizados por la Junta Social del Gallego ..... 2'50
	XXXI. Crónica de la VI Reunión de la Asamblea ..... 2'00
	XXXII. Servicio Sanitario ..... 2'50
	XXXIII. 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

# COMPañIA ESPAÑOLA DE TRABAJOS FOTOGRAFICOS

AEREOS  
(S. A.)



C. E. T. F. A.

LEVANTAMIENTOS DE TODAS CLASES EN PLANIMETRIA Y NIVELACION;  
ESPECIALMENTE CATASTRALES.  
ITINERARIOS PARA ESTUDIOS SOBRE CARRETERAS FERROCARRILES Y CURSOS DE AGUA,  
PLANDS DE POBLACIONES,  
ETC ETC

LABORATORIOS Y OFICINAS FUENCARRAL N° 55

TELEFONO N° 50257

MADRID

“MICA”

calcaloi. 84  
MADRID



agentes  
exclusivos

**Spiros**

aire  
comprimido

vacio

ventilación



COMERCIALIZACION HIDROGRAFICA DEL EBRO



# RONEODEX

FICHERO VISIBLE

*¿Quiere Ud. no ser dominado por sus negocios?*

IMPLANTE

RONEODEX en cada una de sus secciones, principalmente en CONTABILIDAD, EXISTENCIAS, PRECIOS DE COSTE, REGISTRO DE FIRMAS, PERSONAL, Etc.

**RONEO UNIÓN GERRAJERA, S. A.**  
(MONDRAGÓN)

VENTA

Avenida de Eduardo Dato, 6.- MADRID

TELEFONO 16745

Sucursales: Barcelona, Bilbao,  
Sevilla, Valencia.

FABRICACIÓN ESPAÑOLA

ZARAGOZA

CARLOS BARDAVIO

Miguel Servet, 22

# SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES ELECTRO-MECÁNICAS

FABRICA EN CÓRDOBA

Cobre electrolítico.

Latón para todos los usos.

Planchas, barras e hilos de cobre y latón.

Fundición de hierro.

Motores.

Dinamos, Alternadores.

Transformadores.

Instalaciones eléctricas.

Domicilio social: Alcalá, 16.- Madrid

APARTADO DE CORREOS 769

Telegramas y Telefonemas: CEM



# CIERRES HIDRÁULICOS

Compuertas ORUGA. — Válvulas mariposa. — Compuertas con movimiento a brazo, hidráulico y eléctrico. — Tajaderas. Válvulas equilibradas. — Alzas automáticas. — Cierres para desagües de fondo — Válvulas compuerta de asiento paralelo "EBRO". — Válvulas de pie. — Válvulas de retención. — Bocas de riego e incendios. — Ventosas. — Material general para abastecimiento de aguas.

## MAQUINISTA Y FUNDICIONES DEL EBRO

ZARAGOZA



### PANTANO DE CUEVA FORRADA = OLITE (Teruel) =

Das válvulas horizontales de 900 m/m para las tomas de riego. Suspensiones por fuertes cadenas de mallete a 12 y 26 metros de profundidad. Mecanismos a brazo de 25.000 y 35.000 Kgs. de potencia, respectivamente.

Otro mecanismo de 20.000 Kgs. de potencia, con un mecanismo auxiliar de 1.400 Kgs. de potencia para la compuerta de toma.

Ménsulas de apoyo de las válvulas y los mecanismos, y castele para todos estos elementos.

IMPRENTA EDITORIAL

# GAMBÓN

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

TELÉFONO

2387

APARTADO

143

CANFRANC. 3

ZARAGOZA

VALENCIA. 2

## "JARDÍN FLORITA"

*Luis Rodríguez Boro*

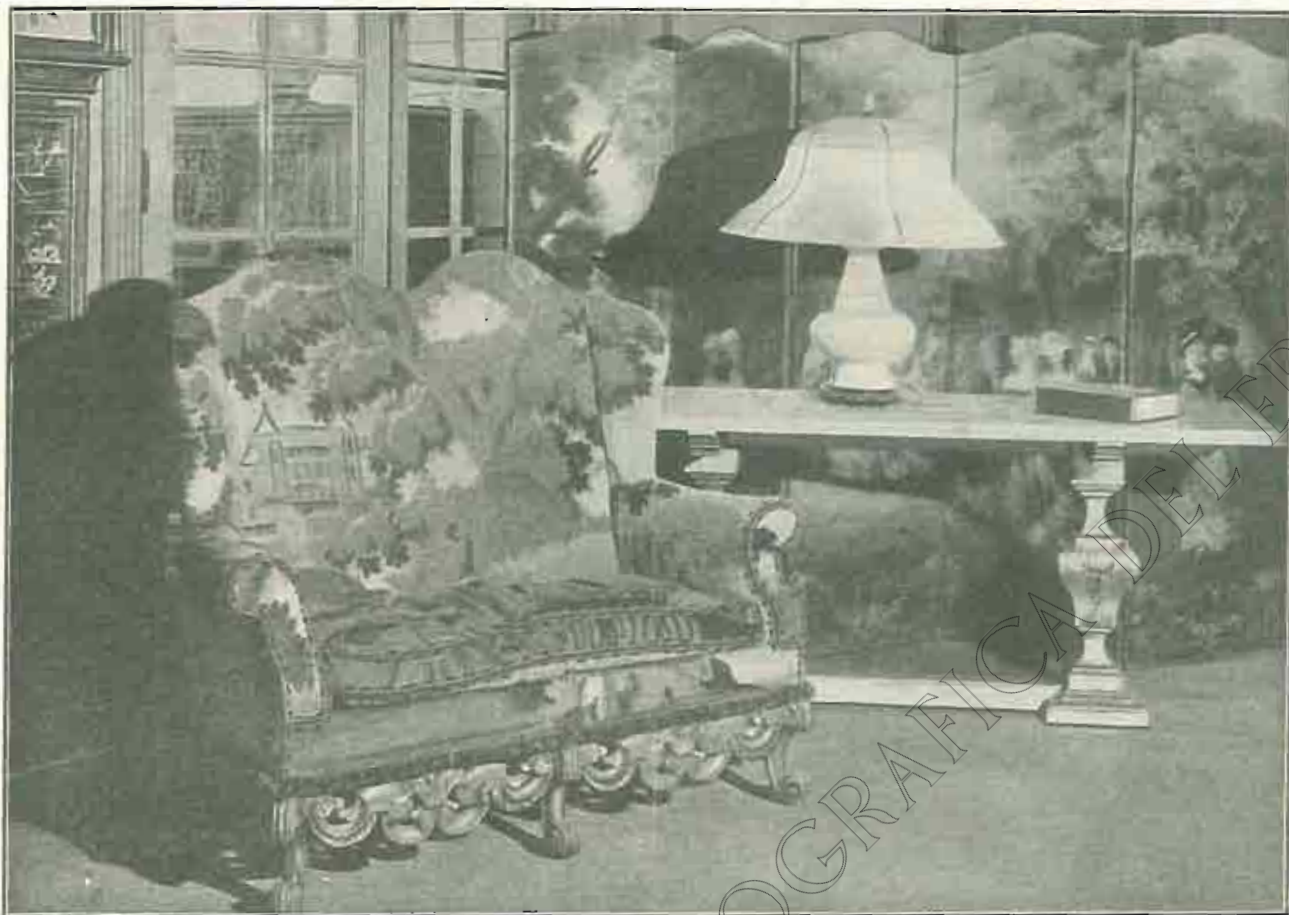
ESTABLECIMIENTO DE ARBORICULTURA  
Y FLORICULTURA, el más importante de Madrid.

*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



# L. LOSCERTALES

MUEBLES • DECORACION • REPOSTEROS

FUNDICION • BRONCES ARTÍSTICOS

APARATOS DE LUZ • ALFOMBRAS

CASA CENTRAL

EXPOSICIÓN: Cinco de Marzo, núm. 4

TELÉFONO 2674



TALLERES

Paseo de los Plátanos, del 19 al 33

TELÉFONO 2719

ZARAGOZA .

SUCURSALES: MADRID: *Alcalá, 69. — Olózaga, 1*

SAN SEBASTIAN: *Hernani, 5 — Teléfono 12818*

PAMPLONA: *Avenida Roncesvalles, 13 • VIGO: Príncipe, 33*

OVIEDO: *Plaza General Ordóñez. • SEVILLA: Santo Tomás, 19*

BILBAO: *Colón de Larreategui, 14, 1.º*

# CENTRO DE NAVIEROS ASEGURADORES

COMPANÍA ANÓNIMA DE SEGUROS, FUNDADA EN 1879

SEGUROS MARÍTIMOS

SEGUROS DE INCENDIOS

Capital social totalmente suscrito . . . . . PESETAS 10.000.000  
Capital desembolsado. . . . . " 1.400.000  
Reservas técnicas legales y voluntarias en 31 Diciembre 1926 . 2.848.957'63

DOMICILIO SOCIAL Y DIRECCIÓN

BARCELONA, Paseo de Colón, 11

(INMUEBLE DE SU PROPIEDAD)

DELEGADO para ARAGON y NAVARRA

D. GERMAN LOZANO Goicoechea, 23  
ZARAGOZA



## SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CONSTRUCCIONES BABCOCK & WILCOX

Propietaria en España de las Patentes de invención de la Compañía Inglesa BABCOCK & WILCOX, Limited, de Londres

Talleres: GALINDO (Bilbao)

CALDERAS ACUO-TUBULARES DE VAPOR, sistema BABCOCK & WILCOX, para usos terrestres y marítimos. — Economizadores. — Cargadores mecánicos. Instalaciones para la utilización de carbón pulverizado. — Mecheros para quemar petróleo. — Chimeneas de acero. — Instalaciones para aspiración de cenizas y para tiro inducido. — Purificadores de agua de alimentación. — Bomba de vapor WEIR y bombas centrifugas.

LOCOMOTORAS DE VAPOR Y ELÉCTRICAS de todas clases y potencias, para vía ancha y estrecha. — Recalentadores. — Piezas de todas clases para locomotoras.

APISONADORAS de vapor, gasolina y aceite pesado.

GRUAS ELÉCTRICAS y a MANO de TODAS CLASES y POTENCIAS. — Transportadores de mineral y carbón. — Cabrestantes.

TUBO DE ACERO SIN SOLDADURA, estirados en caliente y en frío, para calderas de vapor y para conducción de vapor, gas y agua. — Serpentes para calefacción y refrigeración. — Tuberías para canteras, minas y sondeos. — Trolleys. — Tubos para toda clase de aplicaciones industriales.

CONSTRUCCIONES METÁLICAS. — Puentes metálicos. — Tuberías de chapa para saltos de agua. — Depósitos para líquidos. — Armaduras y entramados metálicos. — Esclusas. — Tinglados. — Silos, etc.

TUBOS DE HIERRO FUNDIDO, de bridas y de enchufe y cordón, modelos ligero, corriente y reforzado, piezas especiales, compuertas, etc.

FUNDICIÓN DE HIERRO Y DE BRONCE

OFICINAS

Alcalá, 73. — MADRID.

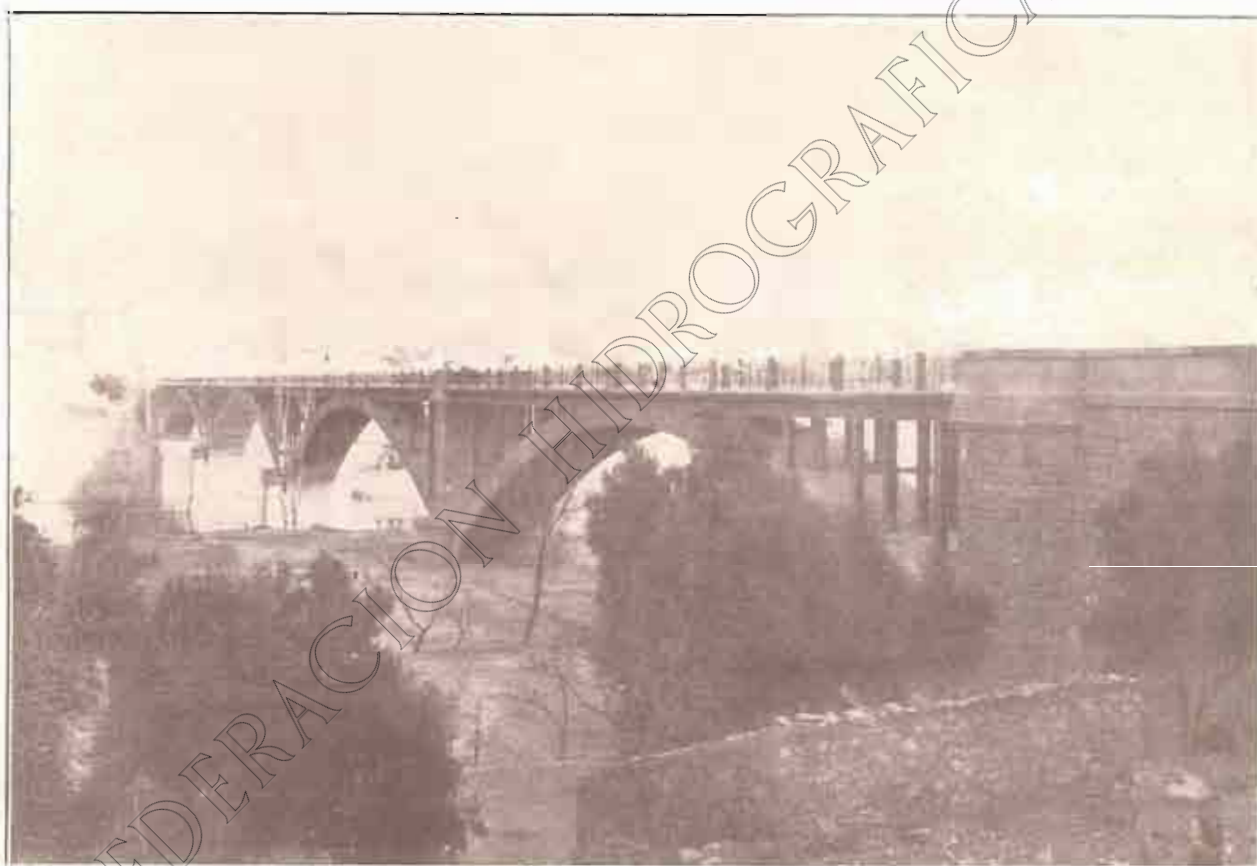
Ercilla, 1. — BILBAO

BARCELONA: Fontanella, 8.

SEVILLA: Paseo de Colón, 4.

LISBOA: Praça dos Restauradores, 78

# CEMENTO-ARTIFICIAL SANSON



Puente sobre el río Ebro, en Mequinenza, construido con cemento "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: Ramón y Cajal, 75. ZARAGOZA. Teléf. 2.134. Apartado 29**

# COMPañÍA DEL GAS DE ZARAGOZA, S. A.

DESTILACION POR HORNOS MODERNOS  
SUMINISTRO DE GAS PARA PARTICULARES  
E INDUSTRIAS  
SUBPRODUCTOS DE CALIDAD SUPERIOR  
COKE GRUESO Y PICADO  
ALQUITRAN PARA CARRETERAS  
PRECIOS ESPECIALES PARA GRANDES CONSUMOS

DIRECCION Y OFICINAS: COSO, 52. - ZARAGOZA



## DRACO, S.A.

E. GRANADOS, 9. - BARCELONA

Dirección Telegráfica: DRACOSA - Barcelona. Teléfono 12516

### DEPOSITARIOS DE:

ÉTABLISSEMENTS E. CRUMIERE  
Placas y Papeles Fotográficos.

APPAREILS ET PRODUITS NOXA  
Amplificadores verticales.

ÉTABLISSEMENTS UNION-PIERRE LEMONNIER  
Iluminación eléctrica para Estudios modernos.

NEUE GÖRLITZER CAMERA-WERKE  
Cámaras de taller y de campaña "Globe Stella".

ÉTABLISSEMENTS HERMAGIS  
Objetivos fotográficos y Gemelos prismáticos.

ÉTABLISSEMENTS L. CRAYSSAC  
Especializados en instalaciones de Laboratorios  
para el trabajo rápido de aficionado.

S. A. DE ÉTABLISSEMENTS BLEY FRERES  
Albumes para fotografías.

ORIONWERK, A. G.  
Aparatos fotográficos.

VEREINIGTE ESCHEBACH'SCHE WERKE  
Cubetas de hierro esmaltado "Vewag".

KONTNY & LANGE  
Accesorios fotográficos.

TOCHON-LEPAGE & Cie, SUCCrs.  
Papel adhesivo.

Prensas para pegar en seco.  
Modelos: de puente y cuello de cisne.  
Cizallas para biselar.  
Aparatos corta-óvalos y círculos.



## BARTOLOMÉ PINILLA IBÁÑEZ

INSTRUMENTOS  
DE PRECISIÓN

Dormer, 19

ZARAGOZA





## Instalaciones

### para Obras hidráulicas

#### COMPUERTAS y VERTEDEROS

para esclusas, diques y presas.

Instalaciones elevadoras para buques.

Instalaciones completas de presas.

Compuertas de seguridad.

Puentes móviles.

Para la esclusa escalonada del Shannon hemos suministrado la instalación completa de maquinaria para las compuertas levadizas; los vertederos, de los cuales las compuertas están provistas, así como todos los accesorios, como regulas y revestimientos.

#### REPRESENTANTES:

ENRIQUE BEHRMANN, Madrid, Nombalón, 18. — Apartado 100.

ENRIQUE BEHRMANN, Valencia, Calle Saludera, 1. — Apartado 222.

ERNESTO LEONHARDT, Barcelona, Trafalgar, 23. — Apartado 314.

BEHRMANN, LERCH y C.ª, San Sebastián, Avda. de la Libertad, 23. — Apart. 72.

RODOLFO LUTTER, Oviedo, Calle de Urfía, 60. — Apartado 72.



# KRUPP

## GRUSONWERK

MAGDEBURG (Alemania)

## FRANCISCO AGUAROD

CONTRATISTA

DE

Obras Públicas

ESPECIALIDAD

EN

Obras para Riegos

AYERBE (Huesca)

## Taller "ARRANQUE y LUZ"

BATERÍAS

DE RADIO

AUTOMÓVILES

ESTACIONARIAS



REPARACIÓN

Y CARGA

DE

ACUMULADORES

de todas clases

TRABAJO GARANTIZADO

Cervantes, núm. 12.-ZARAGOZA



## IZUZQUIZA ARANA HERMANOS

SITIOS 2

ZARAGOZA

HIERROS = VIGUETAS = TUBERÍAS

HERRAMIENTAS = " = MAQUINARIA

TORNILLOS | TUERCAS | REMACHES

COCINAS = ESTUFAS = CARBONES

BOMBAS = BÁSCULAS = CEMENTOS

1840

Nº 98

1840

1840



**LUBRICANTES**

BRITISH ENGINEERING FEDERATION for SPAIN

(DEPARTAMENTO REGIONAL)

Ramón y Cajal, 13. Teléfono 118

**HUESCA**

**A. BIANCHINI, Ing.<sup>ros</sup>, S. A.**

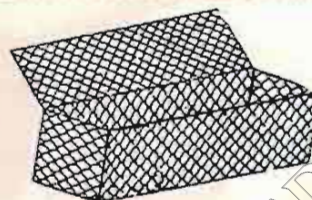
Direcc. telegráfica:  
"GAVIONES"

PASEO DE GRACIA, 100  
BARCELONA

Teléfono  
74321

"GAVIONES" Encofrados y Enlaminados metálicos para DEFENSAS FLUVIALES y demás aplicaciones.

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



Pídanse nuestro folio ilustrado, que se remitirá gratis.



**AUTOMÓVILES - CAMIONES**

**Fordson**

TRACTORES AGRÍCOLAS - TRACTORES INDUSTRIALES

Pida detalles o solicite una demostración

VENTAS AL CONTADO ≡ VENTAS A PLAZOS

Agencia: **ANTONIO ALMUDÉVAR MANZANO**

Teléfono 22 - **HUESCA** C. Alcoráz, 4  
(Carretera de Zaragoza)

**MOSÁICOS HIDRÁULICOS**

**ANTONIO ARMENGOL**

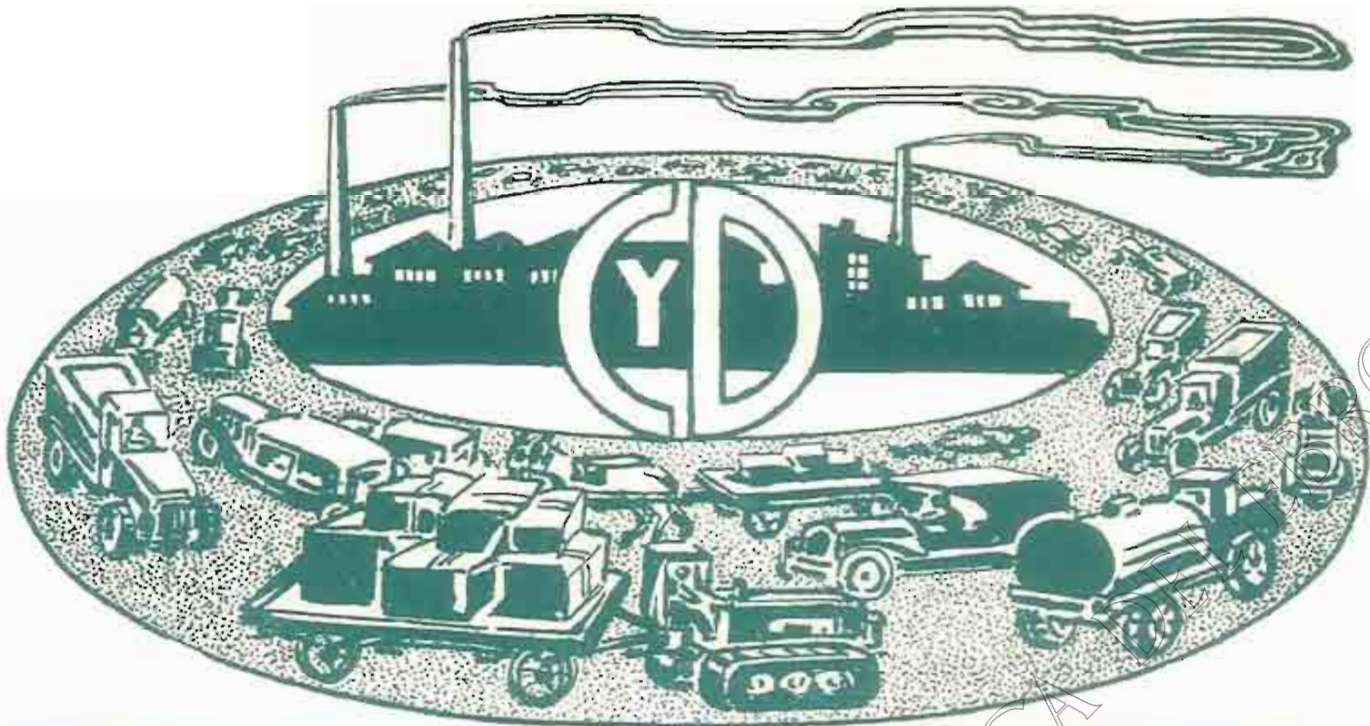
**BARCELONA**

Fábrica en MONCADA. Teléfono 32. ☉ Despacho: DIPUTACION, 222. Teléfono 21571

REPRESENTANTE PARA ARAGÓN:

**LASALA y ERCILLA. Independencia, 21.- ZARAGOZA**





# CONSTRUCCIÓN Y DECORACIÓN S. A.

OFICINAS  
Plaza de la Constitución, 3. Entr.º  
(edificio del Banco Hispano Americano)

Dirección telegráfica  
y telefónica: C Y D.

Dirección postal:  
APARTADO 120.

## NUEVOS MATERIALES PATENTADOS

### ≡ NEOLITA ≡

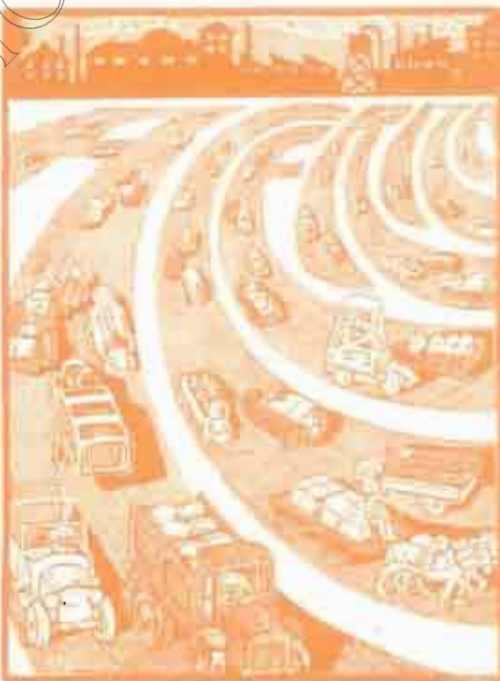
MATERIAL EXCELENTE, DE INMEJORABLES RESULTADOS Y REDUCIDO COSTE PARA REVOCOS, FACHADAS Y DECORACIÓN DE TODA CLASE DE CONSTRUCCIONES, DESDE LO MÁS ESPLÉNDIDO A LO MÁS MODESTO. - PIEDRA ARTIFICIAL MOLDEADA, MODELADA Y CINCELADA. ENORME VARIEDAD DE TONOS, LABRAS Y ASPECTOS. ADAPTABLE A TODOS LOS ESTILOS Y PROCEDIMIENTOS.

### FÁBRICA EN ZARAGOZA

REPRESENTANTES en Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Málaga, Córdoba, Santander, Bilbao, Salamanca, León, Toledo, Palencia, Burgos, Granada, Tarragona, Logroño, Zamora, Avila, Ciudad Real, Lérida, Vitoria, Pamplona, Guadalajara, Cuenca, Valladolid, Teruel, Gerona, Vigo, Gijón, Cartagena, Baleares, Iaca y Sariñena (Huesca), Lodosa, Tudela y Tafalla (Navarra), Sádaba (Zaragoza)

### ≡ XHOLITA ≡

Pisos continuos de madera reconstituida. Parquets. Variedad ilimitada de aspectos y efectos decorativos. - Resistente. - Duradero. - Higiénico.



### ≡ ACERITA ≡

MATERIAL DE CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS EXCEPCIONALES PARA LUGARES SOMETIDOS A GRANDES ESFUERZOS. - INDEFORMABILIDAD COMPLETA Y GRAN DUREZA Y RESISTENCIA AL DESGASTE.

PRINCIPALES APLICACIONES  
PISOS EN GENERAL. - EMBALDOSADOS PARA ACERAS. - TALLERES. AFIRMADOS EXTRA-RESISTENTES, TERSOS, HIGIÉNICOS Y ECONÓMICOS. - ZONAS SOBRECARGADAS EN OBRAS PÚBLICAS. REVESTIMIENTOS IMPERMEABLES. FUNDACIONES DE MAQUINARIA, &

La Sociedad CONSTRUCCIÓN Y DECORACIÓN tiene a disposición de los señores Arquitectos, Ingenieros, Constructores y Propietarios, referencias y certificados de los consumidores de sus materiales.

FABRICA DE NEOLITA EN ZARAGOZA  
ARRABAL, 267, 268 Y 269

# MAQUINARIA & OBRAS & TERRENOS

MAQUINARIA ELÉCTRICA.  
INSTALACIONES DE ALTA  
Y BAJA TENSIÓN.  
MOTORES DE GASOLINA  
Y ACEITES PESADOS.  
ELEVACIONES DE AGUA  
PARA RIEGOS,  
USO INDUSTRIAL  
Y DOMÉSTICO.  
MAQUINARIA NEUMÁTICA.  
TURBINAS.  
MAQUINARIA FRIGORÍFICA:  
**FRIGIDAIRE.**  
PROYECTOS Y ESTUDIOS  
INDUSTRIALES.

## BALDOMERO NUÑEZ HERRANZ

OFICINA Y TALLER DE REPARACIONES:

COSTA, 14

TELÉFONO 3450

APARTADO 267

### ZARAGOZA

## VIVEROS MONSERRAT

FINCA:

### HEREDAMIENTO DE MEZQUITA

El establecimiento de Arboricultura  
y Horticultura más antiguo de Aragón.

FUNDADO EN 1847

Más de 60 hectáreas de cultivos.

**ARBOLES FRUTALES** de las mejores variedades  
seleccionadas.

Grandes existencias de Almendros, Albaricoqueros,  
Ciruelos, Manzanos, Melocotoneros y Perales.

**ARBOLES FORESTALES**, de ornamento y sombra  
para repoblación de montes, carreteras, paseos, par-  
ques y jardines.

**ROSALES** y plantas de adorno.

Para comprobar la importancia de los cultivos y la  
buena calidad de los árboles de que disponemos, se  
invita a cuantos lo deseen a visitar nuestros viveros.

### Pantaleón Monserrat de Pano

Plaza de San Miguel, 14 duplicado

Teléfono 17-56. ZARAGOZA

## SOCIEDAD CONSTRUCTORA

JOSE CALVO

Y

HERMANO

EDIFICIOS

HIDRAULICAS

TELFONOS **ZARAGOZA** 33-15  
44-46

OFICINAS CAMINO del SABADO N<sup>o</sup> 4

## MOTORES DIESEL INGERSOLL-RAND

Construïdos para atender a todas las necesidades de la Industria Moderna, en tipos horizontales hasta 150 HP. y en tipos verticales hasta 1200 HP. con un gasto siempre menor de ocho céntimos por caballo y hora.

Tipos especiales.  
Moto-compresores.

PEDIDOS CATÁLOGOS Y PRESUPUESTOS

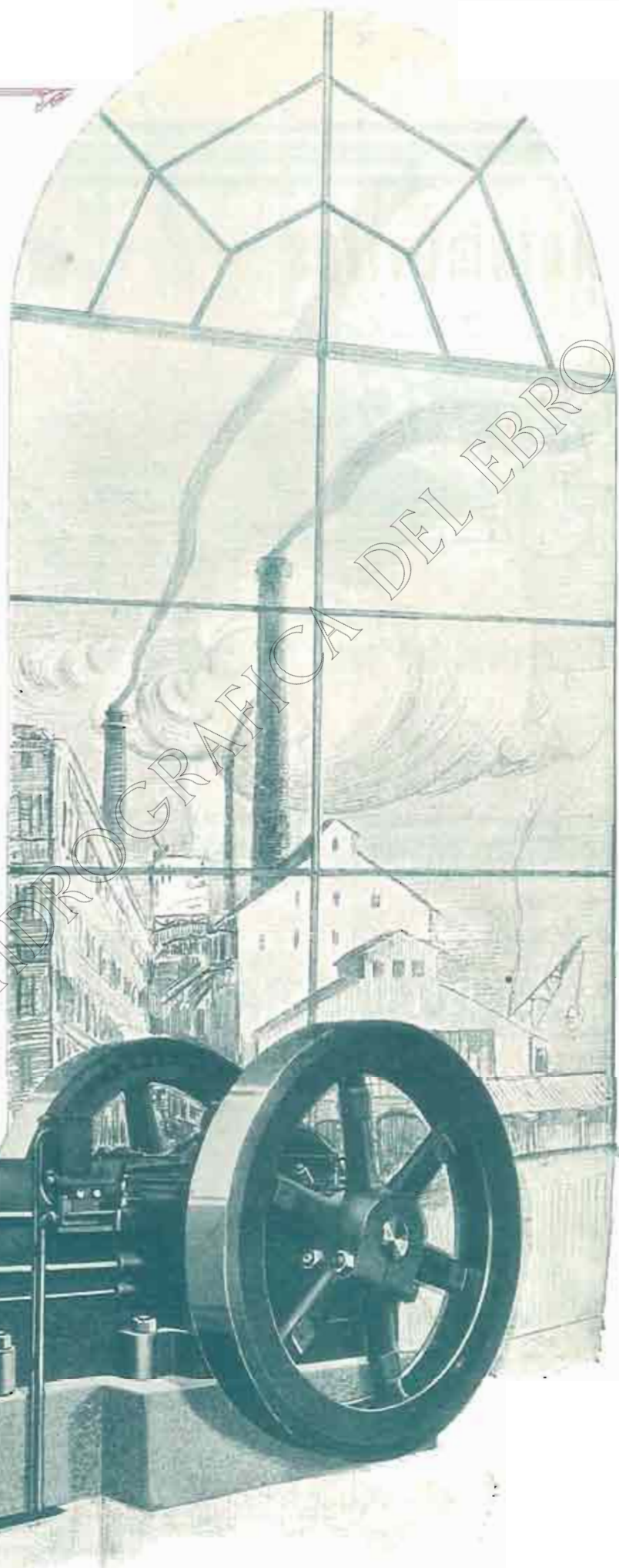
C.<sup>IA</sup> INGERSOLL-RAND, S. A.

SANTA CATALINA, 5

APARTADO 518

MADRID

# Ingersoll-Rand



CAMIONES

Automóviles



Productos  
de la  
"General  
Motors  
Peninsular"  
S. A.



Concesionarios para Zaragoza y su provincia

Vicente González y Compañía

Costa núm. 9 (Teléfono 4010)

## SOCIEDAD ESPAÑOLA de ELECTRICIDAD, BROWN BOVERI

Avenida Conde de Peñalver, 21 y 23.- MADRID

Centrales hidráulicas  
y térmicas.

Turbinas de vapor.

Instalaciones de  
distribución de energía.

Motores eléctricos  
para las más diversas  
aplicaciones.

Accionamientos  
especiales para gruas,  
montacargas, &



Maquinaria para minas  
y altos hornos.

Electrificación  
de laminadores.

Compensadores de fase.

Ferrocarriles  
eléctricos.  
Tranvías.

Maquinaria eléctrica  
en general.

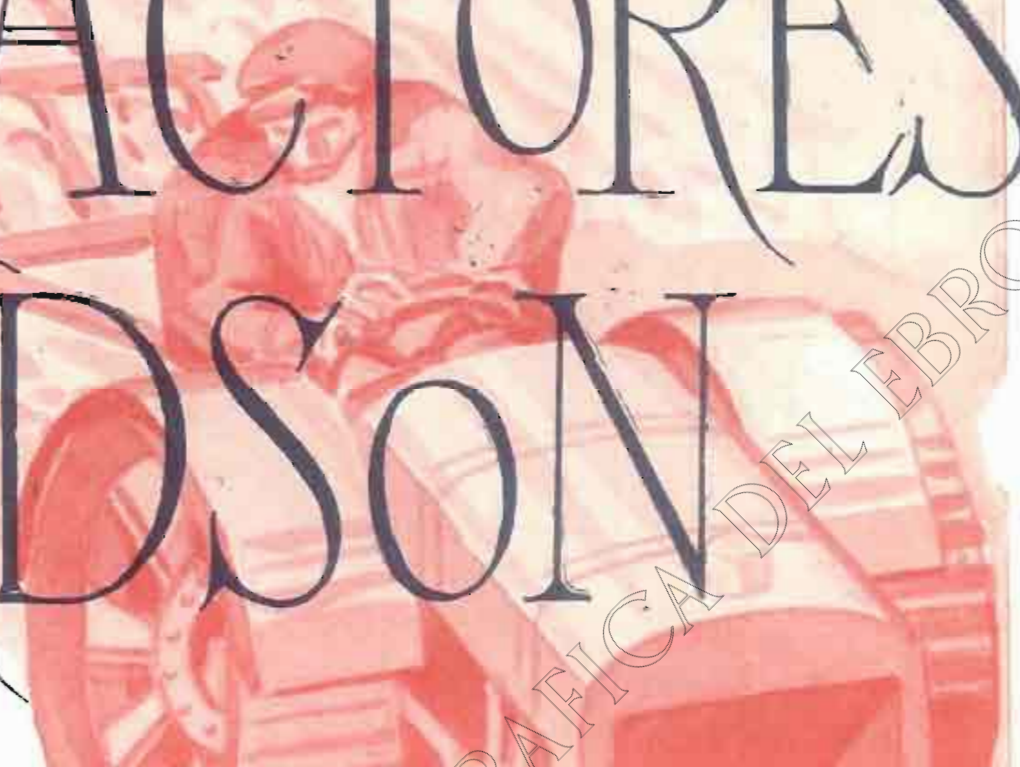
Sociedad General Gallega de Electricidad.- CENTRAL DEL TAMBRE.

Tres turbinas hidráulicas acopladas a alternadores trifásicos de 4000 kilovatios cada uno, 6600 voltios.

OFICINAS TÉCNICAS en: BARCELONA, BILBAO, GIJÓN, SEVILLA

Delegaciones en | ZARAGOZA: Manuel Mantero, calle de San Miguel, 12 duplicado  
VALENCIA, VALLADOLID, GRANADA, LAS PALMAS.

# 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



Ford

# Ramón Beamonte

Ingeniero de Caminos

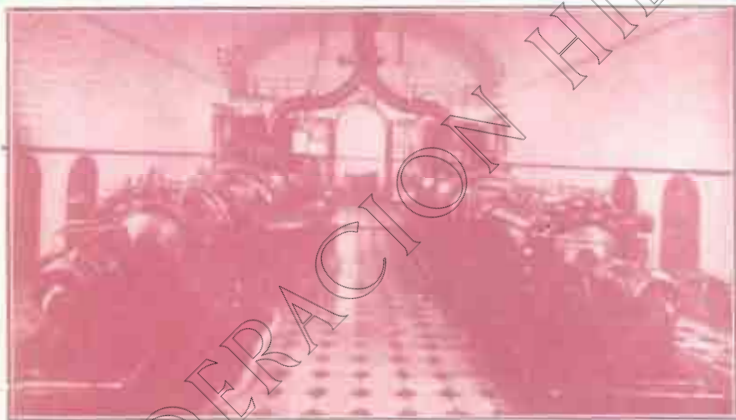
## CONTRATA DE OBRAS

Madrid

Montalbán, 18

Vigo

Banco de España, 12



ESTACIÓN DE LA NIRA "ARRAVANES" (Aren)  
CUATRO GRUPOS DE BOMBAS  
42 litros por segundo, 25 metros altura elevación, 300 HP, cada grupo  
Instalación de bombas centrífugas más importante de España.

### BOMBAS CENTRÍFUGAS "LEVANT,"

Patentes: HERRERO EGAÑA

Constructores: **HERRERO Y ZUBIRIA**

INGENIEROS

Talleres en **DEUSTO**

Oficinas: **ELCANO, 22**

Dirección telegráfica y telefónica: "HERZU" Bilbao

Bombas centrífugas para caudales desde  $\frac{1}{2}$  hasta 2.500 litros por segundo, ya construidas.

De 212 a 5.000 revoluciones por minuto.

Para acoplar a motores eléctricos, de vapor, de gasolina, gas o petróleo.

**Bombas especiales** para agotamientos en fundaciones de presas, puentes, minería, etc.

**Bombas para servicios agrícolas**, riegos, con poco gasto de entretenimiento.

**EN CONSTRUCCION:** Bomba centrífuga para 500 litros por segundo, a 440 metros de altura manométrica, para el acumulador hidráulico por embalse a gran altura en el lago de Urdiceto (2.600 metros sobre el mar) cuenca del río Cinca: accionada por motor eléctrico de 4.000 HP. Una de las instalaciones más importantes de Europa de este género. Para la Sociedad «Hidro Eléctrica Ibérica».

CEF

# Constructions Électriques de France

Electricité

Hydraulique

Traction

9, avenue d'Orsay, Paris (7<sup>e</sup>)

ALTERNADORES ELÉCTRICOS

TURBINAS HIDRÁULICAS

PARA TODOS LOS SALTOS Y CAUDALES

REGULADORES DE VELOCIDAD

DE GRAN PRECISIÓN Y SENSIBILIDAD

**Válvulas hidráulicas equilibradas  
para cierre de tuberías,  
regulación de caudal, descargas,  
regulación de presión, &**

Cemento Portland artificial

marca **"ASLAND,"**



EXPOSICIÓN  
NACIONAL  
BARCELONA  
1930

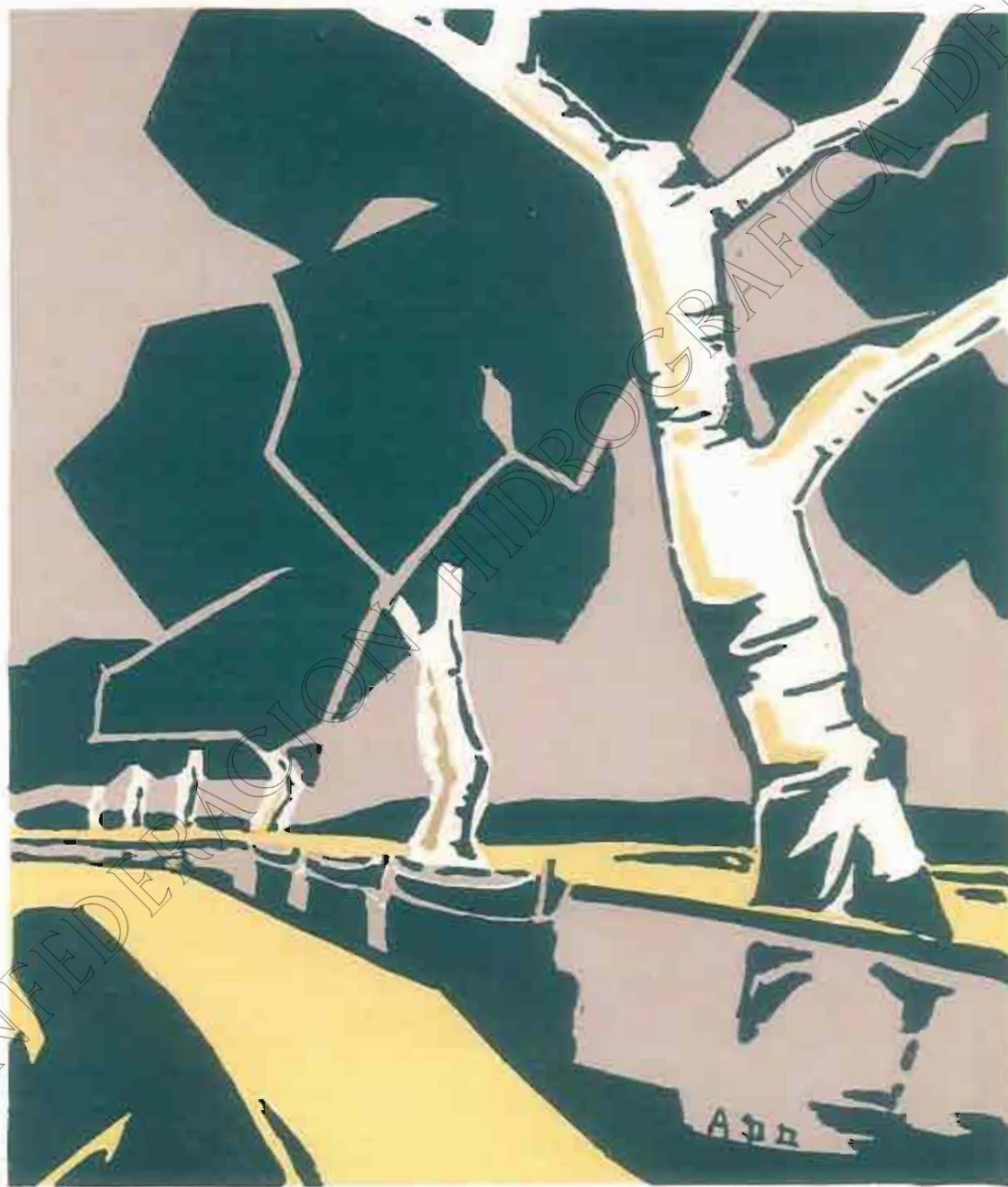
**Q**UIERE usted abarcar con la vista toda la Exposición,  
desde un punto céntrico y cómodamente accesible?

El ascensor del Pabellón Asland, le transportará en un momento a la plataforma superior de la torre de cemento y cristal, de 50 metros de altura, situada en uno de los puntos dominantes de la Exposición, y desde allí disfrutará de una vista panorámica incomparable. Paseo del Marqués de Comillas (junto al Palacio de las Diputaciones)



# CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO

DIRECTOR: JOSÉ VALENZUELA LA ROSA



CANAL IMPERIAL DE ARAGÓN

## Lo que dice, lo que calla y lo que piensa el Ministro de Hacienda

**H**E aquí una entrevista celebrada entre un Consejero de la Corona y un periodista modesto, que, habiendo efectuado tantas semejantes en su larga vida profesional, no se parece a ninguna. En todas, o en casi todas, fué el interrogado quien habló y el interrogante quien escuchaba, y la conversación era larga. En ésta, fué el interrogante quien habló casi todo, y, el interrogado, quien escuchaba, casi sin interrumpir su atención silenciosa. Y la conversación, en su parte sustanciosa, fué breve. Brevedad que, sin embargo, no impidió la sustancia... Al fin, un simple monosílabo resulta, a veces, de más enjundia que un farragoso y lato discurso. Bastó que el Creador, según cuenta la Sagrada Escritura, exclamase: "Fiat lux", para que la luz fuese hecha...

o o o

Es el caso que, alrededor del actual Ministro de Hacienda, se agitan diversos problemas que afectan hondamente a la Economía nacional y al porvenir de España. Uno de ellos, el atañente a las Confederaciones Hidrográficas, íntimamente relacionado con la riqueza de la cuenca del Ebro. Sobre él hemos intentado conocer el pensamiento del Ministro.

D. Julio Wais no es un indocumentado ni uno de tantos hombres públicos a los que la riada de los acontecimientos políticos puso, casualmente, la cartera ministerial en unas manos inhábiles y desocupadas. Don Julio Wais tampoco llegó a Consejero de la Corona apoyándose en la cruz de San Hermenegildo. Por riguroso escalafón, su edad habría puesto en la bocamanga, a lo sumo, las estrellas de teniente coronel. Y luce en ellas el entorchado. Lo alcanzó por mérito de guerra... Diputado, Subsecretario, Ministro. No Ministro de Gracia y Justicia, a virtud de ser un Abogado ilustre: de Economía, primero; de Hacienda, después, probando que le son igualmente familiares las materias jurídicas y las económicas, lo cual nos permitía abrigar la esperanza de que no es un incomprensivo ante los problemas de la tierra y del agua.

Confiábamos, además, en el hombre para no acudir a él inútilmente, por lo mismo que le conocíamos y le tratamos; y así nunca dejamos de suponer que, encima de

las reservas obligadas por lo delicado de la hora actual, pondría su discreta cortesía mundana. Porque, además de cuanto queda escrito, D. Julio Wais es un hombre de mundo, con traje de buen corte, maneras distinguidas, fácil palabra, llaneza en su modo, con la sutilidad del gallego, la elegancia de una ironía bonachona y un peso específico demostrativo de que no es cliente del famoso Dr. Marañón.

En efecto, del señor Wais hemos obtenido una acogida cordial. La hora inquietante va, como la procesión, por dentro del Ministro. La posible zozobra interna, cubrela una tranquilidad que se subraya al diluirse en un abierto y amable sonreír. Viéndole, más parece que acaba de leer la lista de la Lotería, encontrando su número entre los premiados, que no tener sobre la mesa la cotización del día, en la cual se lee: "¡Libras, 50'20!..." El Ministro es aficionado al refranero español y "pone a mal tiempo buena cara".

—¡Deseo—insinúo—escuchar sus propósitos acerca de la Confederación del Ebro! Es problema tan fundamental para España y tan de vida o muerte para mi país, que este deseo no constituye una vana curiosidad...

La cara del Ministro no ha dejado de ser buena; su amable sonrisa, sin desaparecer, se hace más tenue, pero el Ministro denota cierta perplejidad: la de quien, siendo inclinado a prontas respuestas, experimenta la responsabilidad de sus palabras.

—Hace poco ha estado aquí el ilustre Director de la Confederación, señor Lorenzo Pardo—dice, al fin—, que también conferenció con el señor Illana, y creo que habrá llevado a Zaragoza una impresión tranquilizadora para los que fantasean y divagan sin conocimiento de la realidad.

Nosotros procuramos entonces justificar fantasías y divagaciones, nacidas de un temor muy fundado: del temor a las incomprensiones, a las ligerezas, a los yerros, a "los palos de ciego" que caracterizan de antiguo a los Gobiernos españoles, más inclinados a obrar por impresión que por reflexión, sobre todo en materias como la que nos ocupa. Y decimos al Ministro lo que la Confederación es; lo que significa; su trascendencia.

La incomprensión del Poder público, la organización deficiente y funesta, la falta de coordinación y continuidad, ha esclavizado una gran parte del territorio de España al suplicio que significa la falta de riego, entregando áreas extensísimas a la miseria y a la desesperación.



EXCMO. SR. D. JULIO WAIS  
MINISTRO DE HACIENDA

Desde el Conde de Aranda, que inicia la era transformadora, hasta el comienzo de la nueva estructuración, al través de la visión clara del gran Ingeniero D. Mariano Royo, de la más concreta del Canónigo Pignatelli, de los atisbos de Rafael Gasset, de las copiosas síntesis hidráulicas de Joaquín Costa, de las realizaciones incoordinadas del Canal Imperial y el de Aragón y Cataluña, una larga época de ilusiones y decepciones llevó a la tierra irredenta la desesperanza. La Confederación del Ebro se ha ofrecido a Aragón y demás territorios aventajados, como una aurora radiante.

Es lógico. Esa inmensa zona sin riego, esto es, sin pan, ha entrevisto su resurrección con la solución de su

magno problema, garantizada por una organización adecuada para el aprovechamiento integral del Ebro, mediante las acciones técnicas y administrativas que arrancan de la genial concepción de Lorenzo Pardo y ha sancionado una Asamblea formada por representantes de 1.500 entidades y corporaciones, lazo que solo podrían desatar la inconsciencia o los enemigos de España.

Porque ese conjunto de voluntades habla de lo que es la Confederación del Ebro, que, en cuatro años, ha dominado 72.000 hectáreas de nuevo regadío y regularizado los riegos de 109.000. Y ¿qué ha sacrificado el Tesoro para lograr el éxito maravilloso? Nada. En cambio, aporta al Estado nueva cuantiosa materia tributaria. Y el Estado no dió más que los quince millones que antes gastaba. La Confederación no ha participado, en absoluto, en presupuestos extraordinarios. No ha percibido más, desde Julio de 1926 a Diciembre de 1929, que 52 millones, suma igual a la que hubiera gastado el Tesoro sin Confederación. En cambio, en sus Publicaciones, en su Revista, en la notable conferencia dada por Lorenzo Pardo en el Círculo Mercantil, en multitud de trabajos y en los que nosotros mismos tenemos dados a la publicidad, se patentiza lo que la Confederación logró, por su propio esfuerzo, dilatado en el estudio de más de 300.000 hectáreas, en la expropiación de más de 4.000, en la plantación de más de 2.000, en su caminar hasta el plan completo, correspondiente a una superficie de 1.500.000 hectáreas. Catorce provincias se benefician con el plan integrado por el Servicio Cartográfico, Meteorológico, Hidrográfico, Estadístico, Agrícola, Sanitario, Forestal, etc., revelador de una organización admirable, que, escrupulosamente intervenida, resuelve el problema de la vida desde Reinosa al mar y todavía aquellos otros de convivencia interregional, tan peligrosos en España...

o o o

El Ministro de Hacienda, escuchaba. Había abierto un paréntesis entre la multitud de asuntos que le requieren apremiosos en este momento arduo y complejo, para dedicar su atención a un hombre de buena voluntad que había ido al despacho del Ministerio a oír, pero no a hablar. Sin embargo, la silenciosa reserva del señor Wais habíanos parecido una interrogación.

Poco tiempo atrás también se proyectaron sombras sobre los propósitos que se atribuían al actual Ministro de Fomento y al anterior de Hacienda. El señor Argüelles llegaba a la poltrona con un candado de siete llaves,

como símbolo de su programa ministerial. La Economía nacional estaba desarticulada y era preciso articularla, vertebrarla, concretarla, a virtud de una conducta de austeridad en los gastos. Ese criterio esquinaba la actuación, no sólo del Ministro de Hacienda, si que también del de Fomento. Justo es decir que el señor Matos tuvo siempre un espíritu conciliador para las Confederaciones. Cuando fué a la cuenca, y de "visu" apreció la importancia de la magna obra, declaró: "—Seré en el seno del Gobierno el valedor de la Confederación y mientras yo esté en él nada tendrá que temer que la reduzca o achique."

Otro día llevamos el temor ambiente ante el señor Argüelles, y éste nos dijo: "—Es una equivocación pensar en el disparate de anular ni impedir el desenvolvimiento de la Confederación. Significa ya demasiado en la Economía nacional y el porvenir de la riqueza de España, para ir contra ella. Yo no voy contra ella; no iré contra ella, y menos contra lo que está en marcha. Lo único

que se hará es acoplar su desenvolvimiento a las posibilidades económicas del país. La cuenca interesada, puede estar tranquila."

—Y ¿qué dice usted ahora?—hemos resumido, esperando la respuesta del actual Ministro de Hacienda.

El señor Wais, comprendiendo la magnitud del problema, lo que significa en orden a la riqueza futura, a la ya invertida y a la que, con las obras, está en marcha, y hasta para la tremenda crisis de trabajo que un cese acarrearía, como si desease que la extensísima zona interesada recibiera una impresión de tranquilidad, contestó:

—Penetrado de lo que es esta realidad nacional, el Gobierno subvendrá a ella ajustándose a las posibilidades del Tesoro en todo momento.

Y esto es lo que piensa, lo que ha callado y lo que dice el Ministro de Hacienda.

DARIO PEREZ.

## Sobre las expropiaciones en el valle de Campóo

**L**A Prensa regional ha recogido la siguiente nota oficiosa de la Junta de Gobierno de la Confederación del Ebro:

"Informada la Junta de Gobierno de la Confederación del Ebro de los artículos publicados en la prensa de Burgos y Santander, se cree en el caso de solicitar de usted la publicación de las siguientes aclaraciones y rectificaciones:

1.° Que la opinión pública local debe quedar "definitivamente enterada" de que esta entidad es delegada de la Administración para el desempeño de funciones públicas: que administra fondos públicos y no puede actuar en terreno distinto del estrictamente legal. Su reglamento le impide todo lucro. Necesita autorización superior y aprobación previa de todo gasto.

2.° Que no puede atribuirsele codicia, ni siquiera exceso de celo en el desempeño de su función. Integrada con amplio criterio y sin exclusión alguna, por representantes de todos los intereses afectados por las obras y trabajos del plan, sancionado por aprobación ministerial, ofrece garantía de distribución justa de los beneficios y de las cargas que de la ejecución de ese plan se deriven. Entre esos representantes se cuentan los que Campóo ha designado libremente. La correspondiente representación es proporcionalmente mayor a la de cualquier otro interés por expreso designación de la actividad organizadora, simpatizante con las aspiraciones de Campóo desde larga fecha, no sólo en término de indemnización justa, sino de mejora local derivada del prometido y esperado cambio.

3.° Que obligada a quedar contenida en los límites se-

ñalados por la Ley, propuso ella misma su modificación que no logró.

4.° Que si no ha insistido en su demanda ha sido por estimar que tal modificación no es precisa para conseguir su propósito y dar justa satisfacción a toda pretensión lícita, si media la conformidad de su Asamblea y de la Administración, que representa al interés público en sus dos aspectos coadyuvantes en el gasto.

5.° Que no ha habido modificación de la Ley de expropiación forzosa en ningún sentido. Esta disposición, que tanto respeta, ampara y favorece el derecho de propiedad, no ha sido modificada en lo más mínimo ni nadie privado de los poderosos y eficaces medios que la Ley le ofrece. Ni siquiera el Reglamento ha sido modificado subsistiendo los mismos trámites y las mismas o mayores garantías que antes. El R. D. de 23 de marzo de 1928 no tiene más alcance que el de abreviar y simplificar por modelación algunos trámites puramente formales con doble ventaja para el expropiante y para el expropiado.

6.° Con la conformidad de la Asamblea no sólo con el pago de tasaciones justas e indemnizaciones amplias por todo perjuicio alegable y justificado, sino a obras de beneficio local, como ferrocarriles, carreteras, caminos, roturaciones, escuelas, servicios públicos... está reiteradamente expuesta. Esta Junta "lo certifica" y espera que no se pretenderá desconocer en lo sucesivo. Todos los proyectos correspondientes, que son muchos—todos los pedidos por los pueblos "afectados"—están redactados y sometidos a tramitación reglamentaria, que es indispensable.

## CONFEDERACION SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO

7.º Que, contra lo que ocurre en la generalidad de las obras públicas, se ha pagado todo lo ocupado y depositado lo que no ha querido cobrarse.

8.º Que entre lo depositado por tal concepto se encuentra una cantidad naturalmente modesta por ocupación de terrenos propiedad de Vidrieras Cantábricas Reunidas, pero no por sus explotaciones industriales y mineras, que quedaron desglosadas del expediente a instancias suyas inmediatamente atendidas.

9.º Que sin prejuzgar el resultado del interdicto interpuesto por Vidrieras por ocupación consentida a juicio de los ingenieros por carta autorizada, la suspensión y la del expediente fueron acordadas para reanudar negociaciones suspendidas antes y entonces viables por reducción considerable de las pretensiones primitivas.

10. Que la cantidad aceptada definitivamente por esta Junta a reiteradas instancias y solicitud de la parte interesada es bastante inferior a la transigida por los interesados y muy poco mayor del mínimo señalado por la Confederación como base de negociación encomendada a un laudo, a pesar de lo cual cree haber indemnizado en términos justos, aunque amplios, todos esos perjuicios que puede haber causado o cause en lo sucesivo a la indicada Sociedad y a los que de ella dependieran o con ella tuvieran relación alegable.

11. Que los trabajos industriales que ofrecían colocación y una remuneración, aunque reducida, completamente necesaria a la población obrera local, estaban suspendidos, no solo en Las Rozas y Arroyo, sino en otros establecimientos de la misma Sociedad, por razones de carácter industrial desde fecha anterior a la aparición de la Confederación.

12. Que no solamente no se ha privado al país de ningún medio de vida, sino que los trabajos realizados, aunque no tanto como hubiera deseado la Confederación y convenido al país, le han proporcionado otros con que no contaba y cuya falta le ocasionaría un perjuicio irremediable.

13. Que la situación en que se encuentran algunas viviendas es debida exclusivamente al modo de explotación de las minas y a su abandono por la Sociedad y retirada de los medios de entibación y agotamiento. El perjuicio principal y más grave ha sido causado a las propias obras de la Confederación.

14. Que si la superioridad lo autoriza como soberana en la función administrativa y administradora de los fondos públicos afectados, la Confederación atenderá con amplio espíritu en su estimación los perjuicios reales causados a los perjudicados no propietarios.

15. Que en iguales condiciones proyecta y realizará trabajos de colonización en terrenos similares y próximos, no para imponerlos, sino para subastarlos o cederlos en forma regulada a los trasladados que así lo deseen y quieran seguir viviendo en el país, a precio de coste, muy inferior sin duda al que abona por los terrenos de análogas condiciones que ocupe.

16. Que confía en que la opinión montañesa y singularmente la campurriana ayudará con sus comprensión y rectitud al cumplimiento de este plan. La última representada

por síndicos nombrados por los interesados mismos tendrá pronto nueva ocasión de informarse y de apreciar la verdad de todo lo anterior. Confía también en que tal representación será la primera colaboradora en la satisfacción del país, porque mejor que nadie sabrá separar las pretensiones justas de la codicia y la arbitrariedad.

### COMUNICADO DE LA DIRECCION TECNICA

Pocas palabras tiene que añadir la Dirección técnica de la Confederación a lo manifestado por la Junta.

Es justo, en primer término, consignar su agradecimiento por la declaración explícita de que a su iniciativa se debe la representación que el país campurriano ha tenido en la Asamblea de la Confederación, la proporcionalidad superior de la representación de esos intereses y la simpatía con que siempre, desde los primeros pasos del proyecto, los ha respetado, defendido y exaltado colocándolos en el lugar que ocupan, para lo que comenzó por incorporar al proyecto, el de las mejoras en Campoo hoy aparentemente olvidadas.

A la misma iniciativa entusiastamente admitida por la Asamblea, se debe la constitución de una Junta Social en Reinosa formada totalmente por elementos locales propuestos por los representantes del país.

Tales representantes han sido siempre oídos y atendidos, llegando al extremo de ser convocado a la Junta de Gobierno uno de ellos, el señor Olano, cuya condición de síndico le llevó a la presidencia efectiva de la Junta Social.

El señor Olano aportó documentos autorizados de conformidad condicionada con peticiones explícitas y a su gestión, favorabilísima a los intereses de Campoo, se debe el favor de todos los proyectos de interés local cuya ejecución, acordada por la Confederación, comenzará tan pronto como sobre ellos recaiga la aprobación superior ya solicitada. Sólo fueron rechazados dos y no por su cuantía, que era escasa, sino por su absoluta improcedencia y falta de motivo para la petición.

La Dirección técnica se ha visto obligada a no invadir en lo más mínimo la función pericial que legalmente es libre y a sostener con sus actos o con su abstención el prestigio de los representantes legítimos del país, de su Junta Social



UNA PERSPECTIVA DE LAS OBRAS DEL PANTANO DE PERA, inaugurado en junio de 1930

y de la de Gobierno, pero ni se ha negado a oír a nadie, ni a servir de consejero o intermediario de esos representantes legales cerca de los órganos o autoridades a quienes alcance una facultad de decisión de que personalmente carece.

En tal sentido se manifestó al ser consultado sobre la conveniencia de recibir y oír a los representantes de Campóo y de mediar en la solicitud de una audiencia del señor ministro de Fomento con ocasión de reciente estancia en Madrid interrumpida por razón de su salud, quebrantada desde hace tiempo.

La Junta de Gobierno invita en su escrito a los síndicos para que vengan a la próxima Asamblea y allí se enteren del espíritu de rectitud y de justicia que ella tiene y colaboren en su aplicación al caso que interesa a sus representantes. Las manifestaciones anteriores, análogas a las expuestas verbalmente en el teatro de Reinosa hace algún tiempo, confirman en el aspecto personal el mismo espíritu, igual propósito y análogo deseo".

M. LORENZO PARDO.

## El porvenir de los latifundios en las zonas de regadío

**S**i no precisara justificación el radicalismo empleado para expresarlo, bastaría tan solo con estampar la frase "pavoroso", como resumen y síntesis de las apreciaciones que voy a exponer, pero la afirmación es grave, y, ella, constituye el móvil del presente artículo.

Perdónese ante todo la inmodestia de la afirmación sentada, como indispensable premisa del mismo, al decir que inspiran las manifestaciones que se exponen, la experiencia vivida durante los 22 años que nuestra comarca, afectada por los riegos del Canal de Aragón y Cataluña, disfruta del incalculable beneficio de su transformación, experiencia que tan mal se aviene con ciertas elucubraciones que demuestran, las más de las veces, ingenio en su autor en pugna con la realidad en que trata de aplicarlo...

Con la nostalgia que engendran ciertos recuerdos, que si algo tienen de gozosos, únicamente es el pensar que

jamás vuelvan a ser vividos, recuerdo el panorama agrícola de nuestra zona anterior a su transformación, en el que la potencialidad económica de sus propietarios guardaba relación directa con el número de "pares de caballerías", y, éstos, con la extensión disponible y cultivable: Exactamente igual a lo que hoy ocurre en las comarcas que ansiosa y justamente esperan su redención...

Pero es el caso que esta tradición tan inveterada, continuó y continúa en parte, por desgracia, en nuestra zona, derivándose de ella la ruina para el propietario, y la mengua de riqueza para el país: ¿Cuántas veces se ha oído afirmar, guardando un tributo a piadosos recuerdos reñidos en lo que tienen de sentimental con lo económico: "Yo no me desprendo de lo que fué de mis antepasados", no teniendo potencialidad económica suficiente quien tal afirma, para operar la indispensable transformación en estas fincas que de ellos fueron? Lamentable y funesto error.

Los gastos que ella requiere son, por todos conceptos, cuantiosos, no existiendo más que el siguiente dilema: o la venta de parte del patrimonio, para con su importe arreglar la otra parte, quedando éste reducido en extensión, aunque extraordinariamente aumentado en valor y fertilidad, o... lo que, desgraciadamente, sucede en términos generales, la ruina de los grandes propietarios al quedar improductivas sus tierras como consecuencia de la falta de fertilidad producida por las filtraciones y mil otros factores que se presentan. Por eso se oye alguna



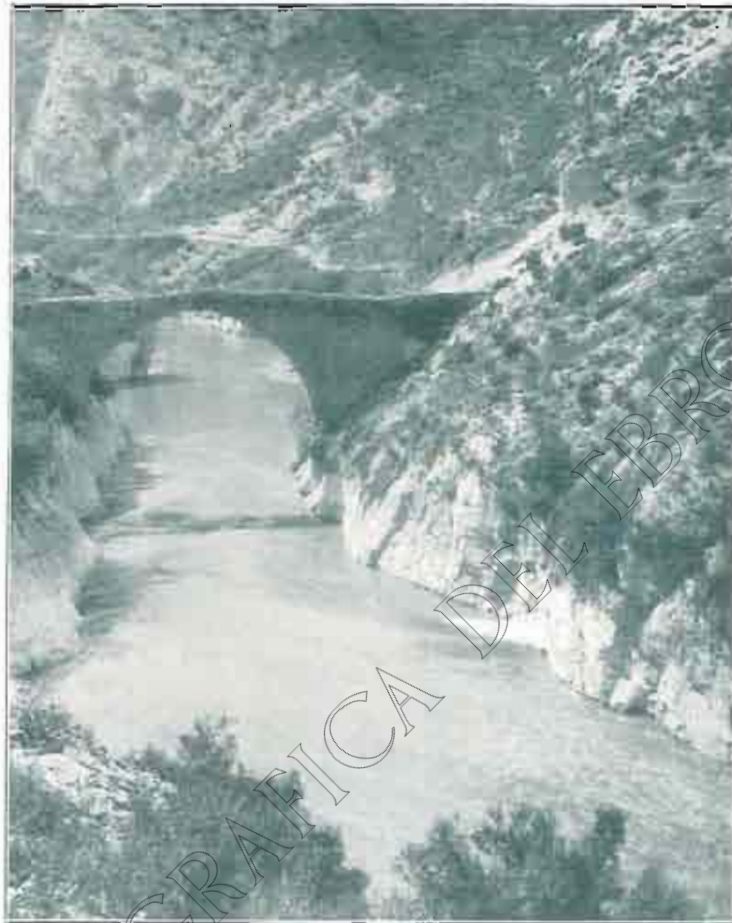
CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA: KILÓMETRO 9,600 DEL CANAL PRINCIPAL CERCA DE ESTADA



vez, afirmación herética inspirada en prejuicios sin razonamiento alguno, que los regadíos empobrecen a los dueños de grandes latifundios. Tengan éstos el suficiente criterio para evitarlo: parcelen sus fincas, sacrifiquen aparentes ganancias de "hoy" al risueño porvenir de un "mañana" no lejano, y en el triple beneficio que su determinación acarreará, traducido en íntima satisfacción espiritual y económica para él, para el incremento de riqueza del país y para contribuir a solucionar el problema social, mal avenido con irritantes desigualdades traducidas en un "jus abutendi" de lo que Dios puso en nuestras manos como instrumento en beneficio de la sociedad, estará la clave de la solución, y, con ella, del porvenir del problema latifundista, del que en otro artículo me ocuparé en su relación con ciertas emigraciones del obrero del campo a la ciudad, inspiradas en móviles temporales que luego se convierten en definitivos ante la perspectiva engañosa de artificios traducidos en un bienestar más aparente que real.

ADOLFO SERRA

Secretario de la Junta Social del  
Canal de Aragón y Cataluña



EL RÍO SEGRE, EN OLIANA.

(Fot. Grijalba)



## LABOR DE LA JUNTA DE GOBIERNO

Los días 27 y 28 celebró su sesión ordinaria la Junta de Gobierno de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro.

De lo tratado en ella se ha facilitado la siguiente nota:

"Conoció ante todo la Junta de las gestiones realizadas por su director técnico para la aprobación de una fórmula económica que, en la imposibilidad de obtener, en las actuales circunstancias, el aval del Estado, le permita el libre desenvolvimiento y la ejecución normal de las obras incluidas en su plan. Las noticias transmitidas fueron satisfactorias, esperándose mucho del interés que en ello ha puesto el actual Ministro de Fomento.

El administrador señor Cereceda dió cuenta del estado de fondos; el delegado de Fomento y director técnico señor Lorenz Pardo, de los informes emitidos por dicha dirección desde el 19 de septiembre hasta el 27 de octubre, y el jefe del negociado de Obras, señor Sans Soler, de la marcha de las distintas obras de la cuenca.

A propuesta del Consejo técnico de Construcción, se acordó:

Aprobar el acta de recepción definitiva de las acequias primarias de los términos de Almodóvar y Tardienta.

Devolver una parte de la fianza que tiene depositada "Constructora Bilbaína" para responder de la ejecución de las obras Canal auxiliar de los riegos de Urgel.

Conceder una prórroga de dos meses para la terminación de las obras del trozo primero de la carretera de Lerate a Alloz, al contratista "Fuerzas Eléctricas de Navarra", S. A.

Aprobar el informe sobre consolidación de los tramos en peso del Canal de Aragón y Cataluña.

Aprobar el proyecto reformado de edificios provisionales para "La Melusa".

Desglosar de las obras contratadas a "Constructora Bilbaína", la obra de cruce con la línea del ferrocarril de Lérida a Reus y Tarragona.

Aprobar la liquidación de las obras del camino vecinal de la carretera de Alcañiz a Cantavieja al vecinal de Santolea a Dos Torres.

Desglosar las obras de la embocadura del canal principal de los Riegos del Bajo Aragón y las de consolidación del terraplén, y que considerándolas como aumento de obra contratada, se adjudiquen al contratista del canal principal.

Autorizar la construcción de un puente sobre el Canal Victoria-Alfonso y no acceder a las demás peticiones formuladas por el alcalde y varios vecinos de Pradejón.

Adjudicar el concurso número 55, carretera de la de Huesca a Monzón a Aineto. Trozo segundo, a don Sal-

vador Izaguirre, ya que hace de su proposición la más ventajosa.

Confirmar el acuerdo del mismo Consejo respecto a la petición del contratista de las obras hidráulicas del Pantano del Ebro.

Aprobar la propuesta de la Dirección sobre conveniencia de convocar nuevo concurso para adquisición de cemento con destino a las obras por gestión directa previa invitación oficiosa a todos los fabricantes.

Se aprobó el proyecto de celebración en Zaragoza, bajo el patronato de la Confederación, del Segundo Congreso Nacional de Cerealicultura de acuerdo con la propuesta del Consejo de Aplicaciones.

Se aprobaron varios expedientes de expropiaciones y ocho transferencias de crédito.

Finalmente se acordó convocar la reunión reglamentaria de la Asamblea para el 26 de noviembre, reuniéndose el 25 la Junta de Gobierno".

## El Centro Agronómico de Ejea de los Caballeros

**H**ABIENDOSE publicado en la *Gaceta* de estos días el anuncio de subasta del laboratorio y edificios de este nuevo Centro creado por la Confederación del Ebro, vamos a intentar exponer, en breves líneas, la actuación del mismo hasta el presente y el alcance, significación e importancia que se pretende desarrolle en el futuro.

En las 132.000 hectáreas que han de beneficiarse con las obras hidráulicas del Pantano de Yesa y Canal de las Bardenas, constituidas por tierras de Navarra, Huesca y Zaragoza, ocupa la zona de Cinco Villas la máxima superficie. Y dentro de ella Ejea de los Caballeros por su situación estratégica en el centro de dicha zona; con una red de carreteras construídas y en construcción que la dominan; su mayor población y actividad agrícola; con un futuro regadío que será el mayor de España con respecto al término municipal, integrado en gran parte por las mejores tierras de Aragón, hacían que fuera obligada la elección de aquella villa para establecer toda primera actuación agronómica en relación con dicho magno proyecto de riego.

Este, sin embargo, no presupone que la labor haya de limitarse únicamente al término de Ejea, pues en su día podrán constituirse aquellos Centros satélites en los re-

gadíes de Navarra, Sádaba y monte de Tauste, que atemperándose a los problemas locales en el orden agronómico, y por una mayor influencia directa, impulsen dicha transformación.

Pero de momento no existe urgencia de abarcar el plan total, que debe acompasarse a la marcha de ejecución de las obras del Pantano y Canal alimentadores.

Es más; en este aspecto pudiera argüirse que tampoco es necesario todavía el constituir ningún Centro impulsivo para la puesta en riego, por no poder contar con tener agua de riego en varios años aún. Ello sería cierto si no tuviera ya una actuación definida e inaplazable, como vamos a exponer a continuación, y que es lo que ha guiado a los elementos directivos de la Confederación al establecerlo.

La selección y mejora de plantas es uno de los aspectos de actuación agronómica que puede decirse que en España está apenas acometido. Entendiéndose por tal la selección científica o genealógica, aplicándose los modernos conocimientos de la genética.

No es del caso encarecer los positivos resultados y enorme influencia que puede tener en el adelanto y aumento de la economía agraria el cuidado en la elección y selección de semillas y plantas; pues es el punto de partida que conviene asegurar si se quiere que todos los demás aspectos de progreso agrario, abonos, métodos de cultivo, riegos, elección de mercados, etc., etc., rindan el máximo beneficio.

Pues el rendimiento de las plantas, como dice el Profesor Azzi, no es un valor absoluto, sino lo resultante de la productividad y la resistencia a las adversidades de medio. Conseguir, pues, aquellas que se adapten mejor a las condiciones de suelo y medio físico y que resistan determinadas condiciones adversas o enfermedades, conservando la máxima productividad compatible con ellas, y lograr además que transmitan dichas cualidades por



SIEMBRA DE "ALITES" A MANO.



herencia, presentando por añadidura homogeneidad y firmeza en los caracteres, es labor que bien merece la pena de acometerla.

Dentro de esta finalidad selectiva el Centro de Ejeja atenderá predominantemente el aspecto cerealícola, y dentro de él especialmente la selección de trigos.

De sobra es conocida en Aragón y en aquellas regiones que con Aragón mantienen intercambio de granos (Cataluña, Navarra, Castilla, Rioja, etc.), la bondad de los trigos duros de Cinco Villas, sobre todo de Cinco Villas bajo, siquiera haya desmerecido algo dicha fama ante la multiplicación de roturaciones que han aportado a la producción frumenticia tierras cascajosas de poca fertilidad que dan trigos más bastos. Pero aun así se pagan con un sobreprecio, y más en años en que por abundancia de cosecha se cierran las fronteras, como sucede en el actual. Pues únicamente los Manitobas, Odessas, Argelinos, también duros, son los que compiten cuando viene una importación para compensar nuestras necesidades en harina en los años que no producimos lo bastante, y esto, afortunadamente, ha de desaparecer.

Los mejores métodos de cultivo, la mayor superficie labrada merced al maquinismo moderno, el abonado, etc., van intensificando la producción cerealista con mayor rapidez que el aumento de necesidades.

Las nuevas zonas regables elevarán igualmente la producción de granos, al aumentar los rendimientos por hectárea, pues en los primeros períodos de transformación ha de seguir dominando el cultivo cerealista, que aun en los regadíos consolidados es difícil (por no encontrar planta que lo sustituya en rotación) desterrar, aunque no reporte beneficio apreciable y hasta se salde a veces en contra del agricultor. Siendo determinante de este desfavorable resultado comparado con el secano, no sólo los mayores gastos en concepto de renta de tierra y generales de explotación, que no compensan la mayor producción por hectárea, sino también muy especialmente el

menor precio de los cereales de regadío: Tierra regada, trigo degradado.

Por ello, misión preponderante del Centro de Ejeja ha de ser la fijación y mejora de trigos de fuerza; primero, e ideal selectivo, después de intentar impedir dicha degradación o suministrar simiente y aconsejar método de cultivo que evite (sobre todo en los primeros tiempos de la transformación) pierdan los trigos de Cinco Villas la riqueza en gluten y condiciones para otras que les han dado justa fama.



EFFECTO DEL TERRENO AL NACEREL CARGO DE LA FINCA LA CONFEDERACIÓN. Aun siendo de regadío eventual y situado a las puertas de Ejeja, están abandonados por su salinidad.

(Fot. María Chivite)

A pesar de la época avanzada en que nos hicimos cargo de los terrenos y de no tener ni elementos de explotación, ni locales, ni personal preparado, se sembraron en otoño quince variedades de trigo de diferentes procedencias y posible adaptación; principalmente "Catalán", de Tierra de Campos, Sagra y Rioja. Los tres últimos para estudiar la ventaja que pudieran obtener esas regiones con el cambio periódico de simiente por mejora de sus trigos.

Igualmente se sembraron cebadas y avenas, como punto de partida selectivo, y nueve clases de leguminosas de cultivo posible en el secano de la zona.

Todo ello en parcelas comparativas en distintas clases de terreno y exposición. Formando, unidas a las de ensayo de abonos, profundidad de siembra y cantidad de semilla (también en comparación), 110 parcelas de

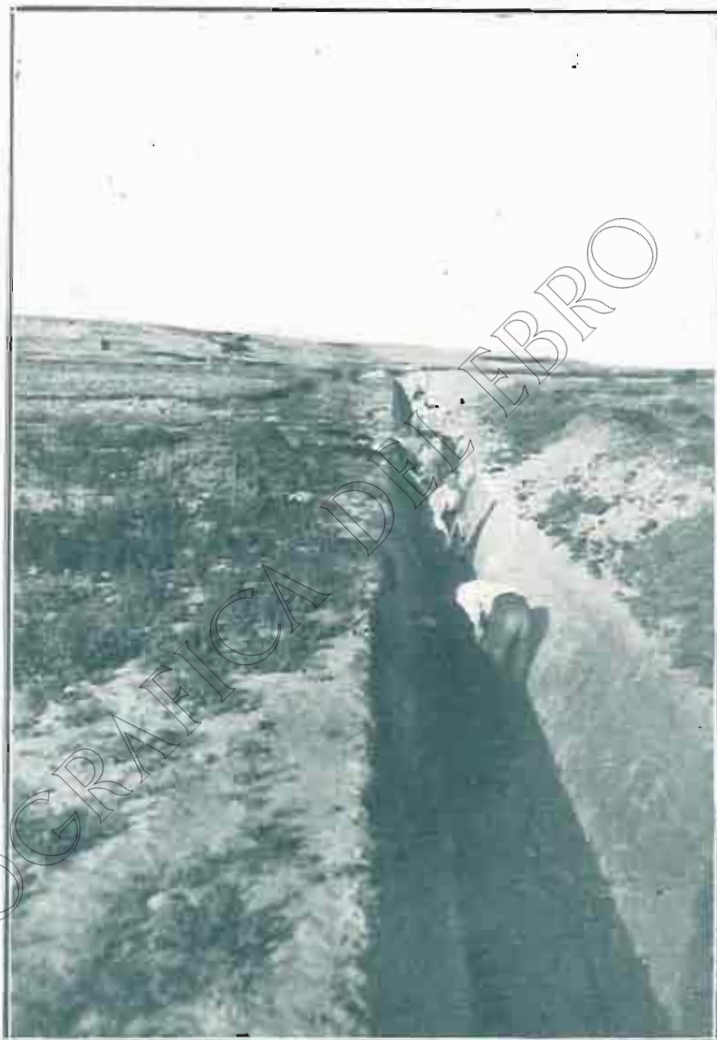
gran cultivo y 60 parcelas de siembra de grano a grano, para pequeñas partidas de granos extranjeros y representantes de todas las variedades nacionales para elección de plantas madres.

Todas estas parcelas se han segado y trillado separadamente para deducir consecuencias. Durante la vegetación se han elegido más de mil plantas madres que este año han de iniciar la selección genealógica después de catalogadas y separados sus granos espiga por espiga. Además de estas "élites" se sembrarán parcelas a golpe en selección masal, para continuar la elección de las madres y comparación.

Este año se han analizado los trigos en el Laboratorio Central de la Confederación, esperando que al año que viene, estando ya en funcionamiento el de Ejea, se puedan verificar la numerosísima serie de análisis que se precisan como guía, así como los modernos métodos del extensímetro y otros.

Este año se han vendido ya como simiente los trigos mencionados, para el intercambio con otras regiones. Siendo muy del agrado, en principio, de los labradores de esas zonas, que se han ofrecido con gran entusiasmo a comunicarnos los resultados y observaciones que sugieran en curso de vegetación.

Se proseguirá con las plantas madres y "élites" de primera generación de los trigos, en ensayos comparativos que vayan destacando las líneas puras más sobresalientes. Puestos también en relación con las Estaciones de selección de Argelia, Túnez y Rabat (especializadas en trigos de fuerza), disponemos de numerosas variedades que nos aconsejan por ser de resultado en comarcas de condiciones similares a las nuestras. Análogamente hemos adquirido trigos en las principales casas de venta



APERTURA DE ZANJAS DE DRENAJE

(Fot. María Chisito)

de simientes extranjeras e importadoras de grano. Por ser de gran interés, se piensa inscribir el Centro en la Red General Internacional Ecológica con el ensayo del trigo Catalán, con arreglo a las normas dictadas por la Central de Roma.

Paralelamente a la labor selectiva en el pasado año, se ha atendido primeramente al arreglo y saneamiento de los terrenos cedidos y adquiridos, que, como se ve en la fotografía, se hallaban abandonados en su mayor parte, a pesar de su situación a las puertas de Ejea y ser de regadío eventual. Debido a su salinidad, que los hacía improductivos. Está hecha la red general de azarbes, acequias y caminos. Procediéndose en la actualidad a la nivelación y parcelación del terreno.

De esta manera, se podrá mostrar ya en un período avanzado de instalación el Centro a los congresistas a la II Asamblea Nacional Cerealista que se celebrará este año en Zaragoza.

Provisionalmente, aunque de manera defectuosa, se habilitó refugio para la maquinaria, animales de traba-



TRILLA, POR SEPARADO, DE LAS DIFERENTES PARCELAS

jo, tractores, personal fijo indispensable; presupuéstase este año los locales definitivos. A más del ganado de renta necesario para la normal explotación de la finca y que será de momento el lanar y algo de cerda. Dejando para otro año, cuando se vaya disponiendo de alimentos, el vacuno, que conviene ir introduciendo en las vegas ya existentes en la zona.

La intensificación del cultivo en estas vegas, situadas dentro de la futura zona regable, ha de ser otro de los aspectos de la actuación ya definida de este Centro en los momentos actuales. Para que cuando el agua empiece a correr por las nuevas acequias sirvan automáticamente de centros de radiación, es preciso introducir en ellas cultivos y plantas, de régimen más intensivo, y tocar todos los problemas de métodos de riego, delimitación y saneamiento de las partes salinas, aumento del ganado de renta, viveros de frutales, etcétera. Así, de esta manera, y mostrando al país los beneficios que puede reportar el agua y la manera de servirse de ella para su máxima influencia, se encaminará al labrador poco a poco y se irá formando ambiente de regadío, viendo sus efectos. Pues el problema de la transformación de una tan extensa zona es de tal magnitud y tiene tales dificultades técnicas y económicas, que requiere la preparación paulatina, y más en estas comarcas apegadas al cul-

tivo cerealista y donde tendrá que cambiar por completo el régimen de propiedad y arriendo y distribución de la población, para alcanzar el enorme desarrollo económico y prosperidad insospechada que le está reservada en el futuro a esta zona por el influjo maravilloso del magno proyecto del Canal de las Bardenas.

MANUEL GADEA  
Ingeniero Agrónomo

### SUBASTAS Y CONCURSOS

El día 11 del actual tuvo lugar, ante el notario Sr. Giménez Gran, la apertura de pliegos del concurso número 56, "Laboratorio y edificios en el Centro agronómico de Ejea de los Caballeros", con el siguiente resultado:

CONCURSANTES		BAJAS %.
D. Luis Nadal .....	Huesca .....	20 —
D. José Muñio .....	Zaragoza .....	12'45
D. Pedro Ferrer .....	" .....	10 —
D. Florencio Palomera .....	" .....	14'41
D. Luis Brún .....	" .....	14'20
D. Faustino Abellanas .....	" .....	19'01
D. Gregorio y D. Francisco Vicente, .....	" .....	16'16
D. José Calvo y Hermano .....	" .....	13'25
D. Fernando Forca .....	Madrid .....	8'89

El concurso número 55, de la "Carretera de la de Huesca a Monzon de Aineto", se adjudicó a D. Salvador Izaguirre Echeguren.



EL RÍO EBRO A SU PASO POR ZARAGOZA

# EN EL PANTANO



EL ILMO. SR. OBISPO DE SARAGOSSA, BENDICIENDO EL PUENTE

**E**l domingo, 26 de Octubre, se celebró la inauguración oficial del nuevo puente sobre el Esera y de la variante de la carretera de Puente de Resordi a Puente de Montañana, de la que aquél forma parte, que ha habido que construir por causa del embalse del Pantano de Barasona.

Con este motivo la Confederación, de acuerdo con el Ayuntamiento de Graus



LAS AUTORIDADES Y TÉCNICOS DE LA CONFEDERACIÓN EN SU VISITA AL PANTANO, CONTEMPLANDO EL EMBALSE DESDE LOS TÚNELES DE ACCESO A LA REMEDIACIÓN DEL ALIVIAERO

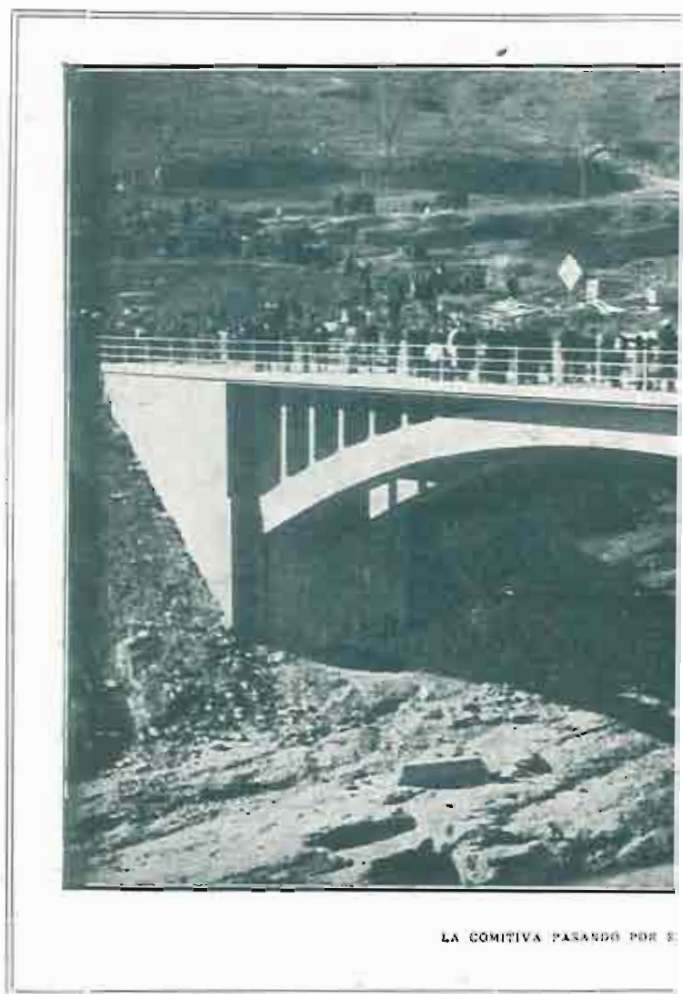
y con los contratistas del Pantano y de la carretera, señores Torres Solanot y Trelle Labrid, organizó un programa de actos, al que dieron realce, con su presencia, las autoridades provinciales y locales, Directivos y Síndicos de la

Confederación, representantes de la Prensa y público numerosísimo.

A las diez de la mañana se reunieron en el Pantano de Barasona: El Gobernador Civil de Huesca, señor González Pintado; el Secretario, señor Ripa, y el Teniente Coronel de la Guardia Civil, señor Cerdeño; una representación de la Excm. Diputación Provincial, formada por los Diputados señores Lapetra, Bara, Coara-

sa, Campaña y Lacadena, con el Secretario de la Corporación, señor Blanco; el Ingeniero Jefe de Obras Públicas de Huesca, con los Ingenieros señores Méndez y García López y Sobrestante señor Borgoño; la Junta Social del Canal de Aragón y Cataluña, representada por el Vicepresidente señor Florensa y Vocales señores Serra, Reñé, Almuzara, Bañeres y Carpi; la Junta Social del Cinca, representada por el Vicepresidente señor Laguna y Secretario señor Olivés; la Comisión permanente del Ayuntamiento de Graus, presidida por el Alcalde, señor Lasierra; el Secretario de la Corporación, señor González; el Juez municipal, señor Loscertales; los Jefes

de los destacamentos de la Guardia Civil y Carabineros de Graus, señores Salvador y Caballero; Párrocos de Graus y Olvena; con-



LA COMITIVA PASANDO POR E

# O DE BARASONA

URACIÓN  
puente sobre  
io Esera  
a variante  
carretera  
le de Resordi  
de Montañana



tratistas señores Torres Solanot, Trel Labrid, Trel Martínez y Escuder; Ingenieros señores Casamajó y Chavaz, y redactores de *El Diario de Huesca*, *La Tierra*, *Montearagón*, *El Ribagorzano* y el *Ideal de Aragón*, señores Martínez, Aguilué, Dieste, Gambón y Zuzaya.

De la Confederación asistieron el Director Técnico, don Manuel Lorenzo Pardo; Ingenieros Jefes de División, señores Hué, Serra y Giménez del Yerro; el Delegado del Ministerio de Gracia y Justicia, señor Sainz; el Ingeniero Director del Pantano, señor Fuentes López; auxiliares, señores Marco, Otegui, Redondo, Fabre, Suárez y Cambra, y los encargados de obra del Pantano, señores Suárez y Grasa.

Después de hechas las presentaciones de ri-



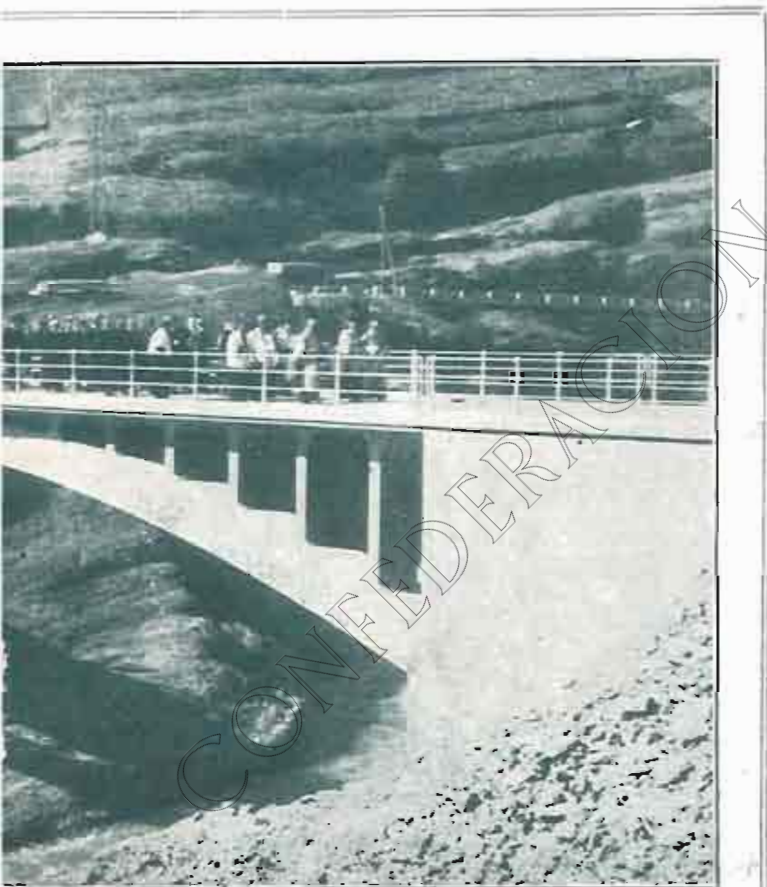
EL GOBERNADOR CIVIL CORTANDO LA CINTA QUE CERRABA LA ENTRADA DEL PUNTE

gor, la comitiva, tras una visita rápida para contemplar la soberbia vista que ofrece el embalse desde la entrada del congosto, y las ruinas del pueblo de Barasona, que allá, al fondo, destacan sobre la superficie de las aguas, se trasladó a la Capilla existente en las inmediaciones de la llamada "Casa alta del Canal", situada a dos kilómetros del Pantano, donde oyó misa, que dijo el Cura Párroco de Olvena, don Antonino Arnal.

Esta Capilla, edificada, bajo la adoración de San José, el año 1909 por el entonces Director del Canal de Aragón y Cataluña, don José Arenas, ha sido restaurada este año por el Ingeniero señor

Fuentes López, con gusto y sencillez reconocidos por todos los presentes. En esa Capilla cumple sus deberes espirituales el personal afecto al Pantano y al Canal, que vive en esa zona de obras.

Terminada la misa, los concurrentes admiraron desde la explanada de la "Casa alta" el espléndido panorama que se domina y la presa y toma de agua del Canal.



ITE EN EL MOMENTO DE LA INAUGURACIÓN



LAS AUTORIDADES Y TÉCNICOS DE LA CONFEDERACIÓN VISITANDO LAS OBRAS DEL PANTANO. (Fotografía obtenida cuando se hallan sobre la coronación de la presa)

Organizada, de nuevo, la comitiva, se dirigió al empalme del camino de acceso al Pantano con la carretera general, para esperar al Ilmo. Sr. Obispo, que venía de Barbastro, acompañado de los Canónigos señores Pérez y Sanz y Familiar señor Panero; continuando hacia el emplazamiento del nuevo puente, situado en las proximidades de Graus, donde puede decirse que todo el vecindario esperaba para presenciar la solemne inauguración.

Revestido el Ilmo. Sr. Obispo de Pontifical, y auxiliado por los Prebendados que le acompañaban, procedió a bendecir la obra. El Gobernador Civil cortó la cinta que cerraba la entrada, y la comitiva recorrió el puente, dándose con esto fin a la ceremonia.

Invitados por el Ayuntamiento de Graus, todos los



EL INGENIERO SR. FUENTES, EXPLICANDO AL GOBERNADOR CIVIL DE HUESCA Y AUTORIDADES LAS CARACTERÍSTICAS DEL PUENTE RECIÉN INAUGURADO

presentes se dirigieron a la simpática villa altoaragonesa, visitando el monumento a Costa y la Casa Consistorial, donde fueron obsequiados con un lunch.

Trasladada la comitiva, de nuevo, al Pantano, después de recorrer, en los coches, la variante de la carretera de Puente de Resordi a Puente de Montañana, por la margen izquierda del río, se sirvió una comida en uno de los amplios almacenes de la obra.

Al final, el Ingeniero Director, D. Luis de Fuentes López, la ofreció, en elocuentes frases. Hablaron, después, el Diputado provincial señor Coarasa; el Alcalde de Graus; el Director Técnico de la Confederación, don Manuel Lorenzo Pardo; el señor Florensa, Vicepresidente de la Junta Social del Canal de Aragón y Cataluña; el Ilmo. Sr. Obispo, y el Gobernador de Huesca.

La comida transcurrió muy animada, teniendo todos los reunidos frases de elogio para la labor que realiza la Confederación del Ebro, para el estado de adelanto del Pantano, próximo a su completa terminación, y muy especialmente para el Ingeniero Director, D. Luis de Fuentes, que fué felicidadísimo.

Terminada la comida, las autoridades e invitados visitaron las cámaras de alzas y compuertas, y firmaron en el libro del Pantano.

A las cinco de la tarde se inició el regreso, muy satisfechos todos de la brillantez de los actos celebrados, a los que no faltó ni el concurso del tiempo, que se asoció a la fiesta con un día radiante, de sol espléndido y suave temperatura.

## HUESCA Y SUS RIEGOS <sup>(1)</sup>

### Del Pantano de Arguis

(CONTINUACIÓN)

XIV

La Memoria anteriormente publicada, obra concienzuda del señor Vilas, fué dada a conocer al pueblo oscense, en una sesión convocada en el salón del Ayuntamiento, en Agosto de 1876.

La importancia enorme que entonces, como hoy, entrañaba el asunto, atrajo numeroso público, no tan sólo de propietarios regantes descendientes de los que figuraban en el catastrillo, sino de muchos vecinos que por su afecto a la ciudad ansiaban la realización de una obra llamada a aumentar considerablemente la riqueza de la

comarca mejorando sus condiciones y contribuyendo a fertilizar gran parte del suelo que se hallaba sediento y casi estéril, no por falta precisamente de los necesarios elementos de cultivo y de la excelencia de sus tierras, sino por ausencia absoluta de aguas para riego y del mal estado en que se encontraban las principales arterias de derivación repartidoras de la riqueza.

La lectura del minucioso trabajo presentado por el oscense señor Vilas logró despertar entusiasmos y actividades dormidas, y toda discusión se redujo a proponer quedaran aprobados todos sus extremos y a estudiar los trabajos preliminares que fueran necesarios para recaudar los fondos precisos a la ejecución de las reformas propuestas. Consecuencia de aquellos acuerdos, fueron:

- 1.º Aprobación íntegra de la Memoria.
- 2.º Conceder autorización a la Ilustre Junta de Aguas

(1) Véase el número 35 de esta Revista.

para realizar el proyecto de recrecimiento del Pantano, estudiando si el viejo dique podría soportar nuevas cargas.

3.º Realizar para el comienzo un reparto de 20.000 pesetas entre los términos de la ciudad, exceptuándose el de Coliñénique (no nos explicamos el motivo de tal excepción), con cuya cantidad habían que acometerse la reforma de la acequia de Bonés, la del tercio de Arascués, la de los Azudes y por último la de la alberca de Cortés.

*El Diario de Huesca* de aquella época realizó una meritísima campaña en pro de la totalidad del proyecto, y ya entonces se lamentaba de que del Archivo municipal hubieran desaparecido documentos y antecedentes que podrían haber facilitado la delicada labor que recayó sobre la Junta de Aguas.

Pronto surgieron, al parecer, graves dificultades para discutir la prioridad de las obras, y mayores aún para acertar con la base para el reparto de cuotas, ya que se temía que el percibir de los regantes un presupuesto aislado para una sola obra, con exclusión de las restantes, peligraba la realización de las que quedarán por ejecutar.

Olvidaba, por lo visto, aquel temeroso Ayuntamiento que sus antecesores de siglos anteriores, cuando carecían

de fondos y precisaban obras de urgencia en el Pantano, sabían contratar empréstitos con la garantía de los productos de la sissa.

De nada sirvió, por entonces, la energía y actividad desplegadas por el entonces Presidente de la Junta de Aguas D. Manuel Mairal, ni las oportunas alocuciones que el Alcalde D. Juan Tello dirigía a los regantes, ni el saludable escarmiento que aquel año habían tenido, en que por una extremada sequía se perdieron las cosechas, valoradas en más de un millón de reales.

Todos convenían en la necesidad y utilidad de acometer las obras, pero las circunstancias de los tiempos opusieron, por lo visto, inconvenientes superiores a la voluntad de los dirigentes, y aquéllas quedaron nuevamente en proyecto.

Sin embargo, la idea de que el Pantano amenazaba por momentos inutilizarse, ya por los cuarenta años de lamentable abandono que sobre él pesaban, ya por la despoblación progresiva de las laderas del mismo y el mal estado en que se encontraban las obras auxiliares que complementan su eficacia, fué cada vez ganando más terreno en la conciencia pública y atrajo el interés de todos los sectores sociales de Huesca, lográndose al menos que si no cristalizaban los proyectos en realidades,



EL PÚBLICO PRESENCIANDO LA CEREMONIA DE LA INAUGURACIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO SISSA

se atendieran desde entonces con mayor cuidado obras que tanto beneficio producían a la ciudad.

Han transcurrido más de otros cuarenta años.

Durante tan largo espacio de tiempo no hemos podido continuar el extenso historial de nuestro Pantano, ya que no hemos conseguido averiguar si en tal período existió libro de Actas de la antigua Junta de Aguas, ni se ha transferido al actual Sindicato ni un solo papel o documento.

El entusiasmo iba creciendo, a medida que se acentuaba más la necesidad de acometer obras de mejora que asegurasen el riego y la conservación de los existentes.

Los Alcaldes D. Manuel Batalla y D. Manuel Mairal, propusieron repetidas veces que el Ayuntamiento se desentendiera de la administración de las aguas, entregándolas a una Comunidad legalmente constituida, aprovechándose la Ley de 1875 y venciendo así la gran resistencia que a ello opusieron en pasadas épocas, considerándolo apasionadamente como dejación censurable del Ayuntamiento.

Consiguió la ciudad que en 9 de Noviembre de 1910 el ilustre Ingeniero D. Manuel Lorenzo Pardo—hoy Delegado Técnico de la Confederación—presentase en la Jefatura de Obras Públicas de Huesca un detenido estudio del recrecimiento del Pantano, sabiendo interpretar en un admirable proyecto el anhelo sentido, que si fué deseado durante varios siglos, se iba haciendo una necesidad cada vez más perentoria. La Jefatura, en 5 de Diciembre de aquel año, emitió su informe favorable, y por fin fué aprobado por la Superioridad por Real Orden de 3 de Junio de 1911, disponiendo que las obras se realizasen por Administración, con arreglo al presupuesto siguiente:

	PESETAS
Presa .....	149.168'43
Desagüe de fondo .....	19.091'25
Toma de aguas .....	13.906'74
Compuertas y mecanismo del desagüe de fondo .....	15.471'48
Aliviadero de superficie .....	21.840'26
Compuerta-vertedero y su mecanismo ....	4.726'00
Casa para el guarda y Administración ...	8.513'17
Silos y almacenes .....	3.500'00
Cuadra y relevo de carros de transportes .	4.000'00
Talleres .....	3.500'00
Habilitación de caminos .....	50.000'00
Conservación y limpieza durante el plazo de garantía .....	5.000'00

del que desglosando algunas partidas que se realizarían en otra forma, quedaba reducida la suma total a 236.826'02 pesetas, que, como se ve, era un presupuesto bien reducido teniendo en cuenta los beneficios enormes que estaba destinado a producir.

No olvidar que tales cifras fueron consignadas el año 1910.

Durante el período de información que reglamentariamente quedó abierto, no se presentó reclamación de ningún género y únicamente el Ayuntamiento de Arguis, en cuyas proximidades se halla el Pantano, compareció expresando el temor de que por hallarse sus casas inmediatas a aquél pudiera originarse el paludismo y que además se le ocupaban con la mayor extensión proyectada las pocas tierras cultivables que en las cercanías del pueblo poseían sus vecinos.

Todas las Entidades oficiales que por su índole tenían la misión de informar en este expediente lo hicieron con rapidez y en sentido favorable a la pronta realización de la obra, estimando además la Junta de Sanidad que no había peligro alguno al temido paludismo; y el Gobierno Civil expresó que la reclamación quedaba tan sólo reducida a satisfacer al pueblo el importe de las fincas que fuera preciso expropiar con motivo de la mayor ocupación de tierras.

La Dirección General dispuso, entre otras cosas, que "No es posible proponer la aprobación definitiva del proyecto sin contar con los ofrecimientos de auxilio que exigen las disposiciones vigentes", haciendo en ello referencia a la Ley de 7 de Julio de 1911, cuyo párrafo segundo del artículo cuarto era lo más interesante.

En 31 de Octubre de 1913 se celebró en el Ayuntamiento una animadísima Asamblea, convocada por el Alcalde, para tratar en ella de la rápida constitución del Sindicato, de la construcción de la carretera que sirve de acceso al Pantano y de la aportación de auxilios para poner en práctica la realización del proyecto del recrecimiento de la presa.

En medio del mayor entusiasmo hicieron uso de la palabra, principalmente, los señores Batalla y Mairal, que, como miembros del Directorio liberal de la provincia, eran patrocinadores de la idea, mas los señores Millaruelo y Marcellán, haciendo todas animadas observaciones encaminadas a obtener el mayor éxito en el desarrollo del plan propuesto y tomándose por unanimidad los acuerdos siguientes:

- 1.º Contribuir con los auxilios legales que se precisen.
- 2.º Que el propietario que no se asocie, no tendrá derecho a los beneficios resultantes de las obras que se proyectan.
- 3.º Que se active el expediente de formación de la Comunidad de Regantes; y
- 4.º Que se imprima la Memoria del proyecto redactado por el señor Lorenzo Pardo y a continuación las Ordenanzas sobre el Pantano.

Pero el tiempo fué pasando lastimosamente, como en tantas otras ocasiones; la efervescencia del entusiasmo del primer momento, se fué extinguiendo, y las cosas quedaron igual que estaban, hasta que en el mes de Marzo de 1917, una Comisión de la Cámara de la Propiedad



decidió visitar a los políticos locales que encarnaban la dirección de la provincia, para interesarles la ejecución de aquellos acuerdos.

Nuevamente, y por causas inexplicables, habían de sufrir tan laudables deseos mayores dilaciones que perturbaban cada vez más el buen régimen de los riegos, dificultando al propio tiempo la rápida solución de problemas tan interesantes como los planteados para el resurgir de la riqueza agrícola del término municipal de Huesca.

Cansados los labradores oscenses de que ninguno de los acuerdos llegaba a cristalizar en realidades prácticas, se unieron, y por sí solos convocaron a una sesión pública a todos los interesados en la buena administración de los riegos, acudiendo al espontáneo llamamiento gran número de propietarios, que aportaron con su entusiasmo las bases principales para continuar las gestiones emprendidas y que tuviesen puntual cumplimiento los acuerdos que se adoptaron en el Ayuntamiento en el año 1913.

Se recordó en aquella animada sesión, todo lo que hasta entonces se había actuado, conviniendo todos en la urgencia inaplazable de activar con la mayor intensidad lo que hiciera referencia a la constitución del Sindicato, para que éste se encargara en lo sucesivo de no dar paz a la mano hasta conseguir encauzar y terminar el expediente de recrecimiento del Pantano, que tantas dilaciones había sufrido, y solucionase además los problemas que con el mismo estaban íntimamente relacionados.

Por aclamación, y a propuesta de D. Manuel Bescós Almudévar, se nombró una Comisión gestora, compuesta por D. Rafael Molera, D. Luis Mur y D. Mariano Mateo, a quienes se les confirieron las más amplias facultades, y éstos tomaron como punto inicial de sus trabajos la misión de averiguar el estado de tramitación en que se hallase el expediente de constitución de la Comunidad de Regantes, y la causa de su paralización, ya que en 19 de Agosto de 1917 se nombró una ponencia, presidida por D. Vicente Susín Tello, para la redacción de las Ordenanzas, que, no obstante haber sido ya entregadas, se ignoraba su paradero.

Tales proyectos de Ordenanzas dormían apaciblemente el sueño de los justos en las oficinas del Consejo Provincial de Fomento, por faltas y detalles no imputables en modo alguno a la buena intención y voluntad de la celosa ponencia que las redactó, lográndose pronto no sólo el informe favorable de dicha Entidad, sino que continuaran su penosa marcha burocrática por las demás Corporaciones que habían de emitir su dictamen, hasta que, acompañadas de todos los pronunciamientos favorables, fueron remitidas a la Superioridad, recayendo, por fin, la aprobación de ésta por Real Orden de 6 de Octubre de 1919.

Funcionaban por entonces en Huesca, en el mayor apogeo de su actividad, dos Entidades, que, correpentadas a la vez entre sí, lograron plantear muchos asuntos de interés, y que es lástima llegasen a desaparecer.

Tales eran el Sindicato Agrícola y Pecuario y la Cámara de la Propiedad: ambas Corporaciones, de común acuerdo, dirigieron en 25 de Diciembre de aquel año una Circular a los propietarios oscenses, recomendándoles asistieran a la sesión que se había convocado en el Ayuntamiento por el Alcalde D. Vicente Susín Gabarre, para el día 28, al objeto de proceder a la designación de las personas que habían de ocupar los distintos cargos del Sindicato.



LA PRESA DEL PANTANO DE ARGUIS, A FINES DEL AÑO 1929

Circularon a tal efecto una candidatura, que mereció la aprobación de la Asamblea, y en su consecuencia recayeron los nombramientos en los señores siguientes: D. Prudencio Torrente, como Presidente de la Comunidad; y como Vocales del Sindicato, D. Rafael Molera, que fué elegido Presidente del mismo, con los señores D. Manuel Viñuales, D. Mariano Lapeira, don José Lacoma, D. Antonio Marcellán, D. Leoncio Cosculluela, D. Eusebio Palacín, D. Antonio Otal y don Sebastián Sanjoaquin, designándose como Secretario de la Comunidad y del Sindicato a D. Luis Mur.

Así estuvo ya, por fin, constituido el primer Sindicato de Riegos del Pantano de Arguis, cuya actuación iremos describiendo en el número próximo.

LUIS MUR

## Los saltos de pie de presa y las Confederaciones Hidrográficas

**E**L Real Decreto de 7 de Septiembre de 1929 creando el Consejo de la Energía, reservó para el Estado el uso de la fuerza que se pueda obtener al pie de las presas de embalse que se construyan para regulación de los ríos, ya sea directamente por el Estado o con auxilio del mismo; a este efecto se supone que se constituirá un Sindicato de Productores de energía, cuya misión consistirá en equipar los saltos de pie de presa y construir a su costa las líneas eléctricas necesarias, para hacer entrega al Estado de la energía procedente de aquéllos con objeto de aplicarla a la electrificación de ferrocarriles e industrias electroquímicas; en compensación, este Sindicato percibirá un precio medio por unidad servida, que le remunere de los gastos de instalaciones, vigilancia, explotación y riesgo. Se admite que por este procedimiento el Estado dispondrá de energía a precios suficientemente económicos para poderla destinar a la electrificación de ferrocarriles y a la fabricación de abonos nitrogenados, elementos de consumo, principalmente el último, que sólo pueden utilizar la fuerza eléctrica a un precio tan bajo que hoy día es casi imposible de obtener en España en condiciones normales.

Nada más natural, y nadie osará discutirlo, que el Estado se reserve la propiedad de la fuerza que se produzca a consecuencia de la construcción de las delicadas obras de embalse, cuyo coste sufraga principalmente la Administración; considerando la fuerza como un subproducto de la instalación hidráulica, es lógico esperar que se pueda conseguir a un precio sumamente económico; la dificultad reside en su transporte a los lugares de consumo, y para remediarla se piensa en la interconexión de las líneas existentes y aun en la construcción de la red eléctrica nacional.

El estudio de un caso concreto, relativo al Pantano de Sau, en el río Ter, cuyo proyecto estamos redactando, nos sugiere algunas observaciones, que exponemos a continuación, guiados por la finalidad de contribuir al aprovechamiento integral de los recursos de las cuencas.

Dando por sentado que la inmensa mayoría, si no la totalidad de las obras de embalse, serán construídas por las Confederaciones Hidrográficas, del Real Decreto citado no se deduce con claridad la intervención que han de tener estos organismos en la gestación y puesta en marcha de los saltos de pie de presa; al parecer, el proyectista del embalse se ha de limitar a proyectar su Pantano con vistas exclusivamente a conseguir una regulación de caudales que permita extender a la mayor zona posible los beneficios del riego, finalidad principal de las Confederaciones; el Sindicato de Productores hidroeléctricos construirá la línea de transporte, equipará el salto y lo explotará. ¿Qué organismo proyectará el salto de pie de presa? No sabemos si esto se ha previsto, aunque de la lectura del expresado Real Decreto parece desprenderse que únicamente entenderá en ello

el Consejo de la Energía; si fuese así, nos permitimos opinar que este régimen no sería el más indicado para alcanzar el máximo rendimiento de nuestros ríos, objetivo primordial que ha motivado la creación de las Confederaciones Hidrográficas.

Un salto de pie de presa no se reduce exclusivamente a la construcción de una tubería que conduzca el agua del embalse a la Central y a instalar en ésta los grupos turboalternadores correspondientes; es algo más, que forma con el embalse un conjunto armónico, no siendo posible proyectar ningún elemento de la instalación sin tener en cuenta la totalidad de las obras. El Ingeniero que proyecta el Pantano, forzosamente ha de estar influenciado en la adopción de los dispositivos de la obra por la consideración de sacar el máximo rendimiento posible al salto que se pueda crear al pie de la presa; la elección del sitio para su emplazamiento, su altura, disposición del aliviadero, galerías de desvío, desagües de fondo y régimen de explotación del embalse, son otros tantos elementos cuyo sistema puede variar totalmente según que el que proyecta el embalse deba tener o no en cuenta la consideración de construir un salto de condiciones óptimas.

Este salto, a nuestro entender, no debe ser considerado como instalación accesoria del embalse; es decir, no se debe admitir que se proyecte y construya el Pantano con la intención exclusiva de obtener agua para el riego, y luego, partiendo de lo construído, adaptarle las instalaciones hidroeléctricas convenientes para utilizar la energía como cosa residual, y esto, entre otras razones, por las dos siguientes:

1.ª La ubicación de la presa puede ser tal que haga muy costosa y difícil, si no imposible, la construcción de la Central.

2.ª Puede ocurrir que una pequeña mejora en el embalse tenga como consecuencia un aumento considerable de la potencia del salto; si el Pantano se ha proyectado con la exclusiva finalidad del riego, como no sería justo sobrecargarlo con los gastos que supone esta mejora, se prescindirá de ella, limitándose a lo estrictamente indispensable para asegurar aquella finalidad, malográndose, finalmente, el salto en gran parte; podemos citar un caso en que la elevación de la presa unos ocho metros por encima de la altura que aconseja la simple satisfacción de las necesidades hidrológicas desde el punto de vista del riego, podrá aumentar la potencia del salto de pie de presa en más de 1.200 CV (lo que representa el 20 por 100 de su potencia), con sólo expropiar unos 400 CV en la cola del embalse; la mejora sería indudable si se considera que los 1.200 CV serían completamente regularizados, mientras que los actuales 400 son discontinuos; pero no sería justo que la obra de riego viniera encarecida por el gasto que supondría el aumento de altura de la presa y el exceso en el coste de las expropiaciones.

Vemos, por tanto, que la técnica exige que se proyecten de una sola vez, y por el mismo organismo encargado de obtener el máximo rendimiento de las cuencas, los embalses necesarios para la regulación de sus caudales y los saltos que aprovechen la energía al pie de las presas, o sea que los saltos de pie de presa deben ser proyectados y construídos por las Confederaciones Hidrográficas.

Veamos ahora lo relativo a su explotación.

En principio, parece plausible la idea de que la energía barata sea destinada a la fabricación de abonos y a electrificación de ferrocarriles; pero no debemos engañarnos acerca del precio de la energía; puede darse el caso de tener un buen salto de pie de presa excelentemente situado en medio de una región industrial, donde la energía tendría buena salida a siete u ocho céntimos el kw-h, y si se destina a la fijación del nitrógeno, con el pretexto de que su precio de coste es de menos de dos céntimos, no cabe duda que la Administración perdería una cantidad anual que puede cifrarse en varios millones. No pretendemos que el Estado se convierta en competidor de la industria hidroeléctrica privada, sino que, si como subproducto de la explotación hidráulica obtiene una mercancía que alcanza un buen precio en el mercado, no parece descabellado dedicar buena parte de estos ingresos a hacer posible la ejecución del plan hidráulico. Por otra parte, ¿para qué hacer depender la explotación del salto de la creación del Sindicato de Productores, de la interconexión de Centrales, de la construcción de la tan cacareada red eléctrica nacional, de la instalación de las problemáticas fábricas fijadoras del nitrógeno y del beneplácito del Ministerio de Economía?

No se olvide que se pueden atravesar períodos en que por unas razones u otras el Gobierno se muestre remiso en la concesión de créditos para nuevos trabajos, y que algunos saltos de pie de presa pueden tener una importancia económica tal que su explotación industrial podría permitir la ejecución de las obras hidráulicas con muy poco o ningún sacrificio por parte de la Administración; si ésta se empeña en dedicar los saltos para otros fines, podría retrasarse indefinidamente la ejecución de la obra de riego, y entonces nos quedaríamos sin Pantano, sin riegos y sin salto de pie de presa; habríamos matado la gallina de los huevos de oro antes de nacer; en este caso, ¿para qué queríamos abonos nitrogenados, si no tendríamos tierras para regar? El dilema puede llegar a ser éste: o el salto de pie de presa es para la Confederación, o no hay tal salto.

En este mismo orden de ideas, y corroborando nuestra opinión de que muchos saltos deberían incorporarse al patrimonio de las Confederaciones y ser explotados por las mismas, debemos manifestar que, en nuestro concepto, todo debe sacrificarse al riego: primero, regar; luego, ya hablaremos. La energía de algunos saltos de pie de presa podría destinarse ventajosamente a elevar aguas para ampliar la zona regable, a expropiar algu-

nos saltos situados aguas abajo del Pantano y cuyas concesiones pueden estorbar la racional utilización del embalse, y a expropiar los saltos ocupados con el remanso, como en el caso concreto citado antes; puede darse el caso de que un Pantano para riego resultase caro, y, en cambio, si se pudiese contar con los ingresos de la explotación del salto a los precios del mercado, fuese posible llevar a cabo la empresa de riegos.

Es una cuestión ésta que no debe resolverse con normas generales; hay que estudiar cada caso particular con miras al bien general, y no dedicar a ferrocarriles e industrias químicas más que la energía verdaderamente residual, la que no sirva para otra cosa. No debe olvidarse que el Consejo de la Energía siempre podrá contar para sus fines con la cooperación que los usuarios industriales de aguas abajo, mejorados por la regularización, están obligados a aportar, pudiendo entonces esta cooperación ser percibida en forma de fuerza barata, que se podrá destinar a aquellos fines.

Como conclusión, nos permitimos apuntar que en nuestro concepto los saltos de pie de presa deben ser siempre estudiados, proyectados y construídos por las Confederaciones, y en cuanto a su explotación, deben las Confederaciones nutrirse con sus productos, siempre que esto redunde en beneficio de la riqueza agrícola. Esta es la ocasión para demostrar si realmente se desea que las Confederaciones tengan vida independiente, como se viene propalando desde las altas esferas.

J. CREAÑAS

Ingeniero de Caminos

(De la Revista de Obras Públicas)

#### EL NOBLE COMPORTAMIENTO DE UN FUNCIONARIO DE LA CONFEDERACION

El semanario de Fraga, *La Ribera del Cinca*, recoge con orgullo el noble comportamiento de un joven funcionario de la Confederación del Ebro, D. Pascual Ramiro, con ocasión de los trágicos hundimientos acaecidos durante el pasado estío en aquella villa. Su alcalde ha oficiado a los Jefes del Sr. Ramiro para testimoniar su agradecimiento por el proceder de éste, que el colega de Fraga califica de heroico.

Muy gustosamente nos sumamos a esas manifestaciones, consignando nuestra cordial felicitación al Sr. Ramiro.



ACUEDUCTO DE PERERA, EN EL CANAL DE ARAGÓN Y CATALUÑA

## OPINIONES EXTRANJERAS

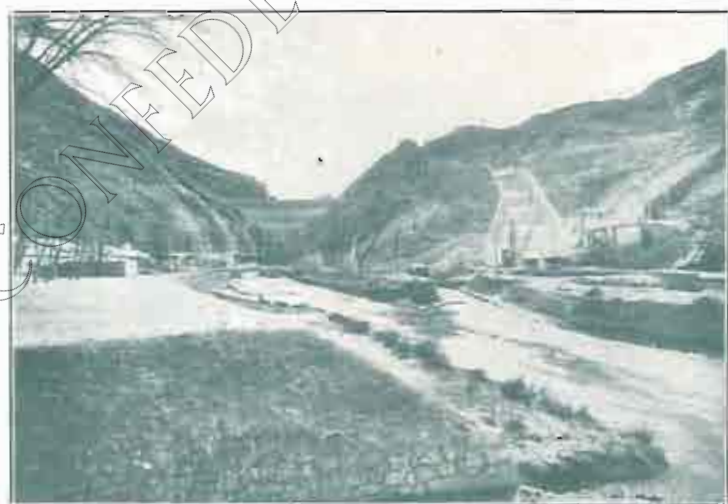
### sobre la Confederación Hidrográfica del Ebro

LE VINGTIÈME SIÈCLE, de Bruselas

**E**N su número de 6 del actual mes de Octubre, consagra el importante diario belga las dos columnas primeras de su primera página, con la firma de Giovanni Hoyois, a estudiar la importancia económica de los planes de la Confederación del Ebro. El documentado trabajo lleva el epígrafe siguiente: "LA MODERNISATION DE L'ESPAGNE. — LES GRANDS TRAVAUX D'IRRIGATION. — LA CONFEDERATION HYDROGRAPHIQUE DE L'ÈBRE. — LES TRANSFORMATIONS ECONOMIQUES ET LES REFORMES SOCIALES." El espacio disponible no nos permite sino una muy ligera anotación de sus conceptos, pues forzosamente hemos de extractarlos para dar cabida en esta misma sección a otros comentarios despertados, con feliz oportunidad, por la Confederación del Ebro en el Extranjero.

Comienza el articulista de *Le Vingtième Siècle* con una descripción realista de la perspectiva aragonesa cuando se abandona Zaragoza con dirección a Francia. Señala con trazos fuertes la desolación de planicies inmensas e incultas, y dice:

"Es la tragedia de España: Una superficie enorme para una población poco numerosa. Pero este suelo no se basta a subvenir a las necesidades de sus habitantes y no es suficiente siquiera para retener a las docenas de millares de españoles de estas zonas que emigran a la Gascuña en busca de un trabajo que mejor recompense sus fuerzas. Nuestra excursión por estas tierras sedientas se prolonga y la visión de estos desiertos nos recuerda los de Argel. Para completar la ilusión—agrega—, he aquí una villa remontada sobre una colina que domina la planicie, la única villa encontrada después de 40 kilómetros. Se llama Almodévar, cuyo aspecto y cuya fonética es castizamente moruno.



PERSPECTIVA DE LA PRESA, DESDE AGUAS ABAJO, DEL PANFANO DE CUEVA-FORABADA

Hace falta haber contemplado esto, haber observado centenares y millares de hectáreas sin agua, para imaginar los centenares de millares de habitantes con que estas comarcas enriquecerían a España si pudieran producir, para comprender el sentido mágico que toma allí esta palabra: Agua, y el entusiasmo con que son acogidos los hombres que provienen a esta necesidad regeneradora.

He aquí después de cuatro años de vida de la Confederación del Ebro, la más importante y activa de todas las puestas en marcha, el fruto obtenido: 72.173 hectáreas antes incultas hoy se riegan y en 109.135 hectáreas se ha asegurado el regadío. Cuando el Canal Victoria-Alfonso se halle terminado, y este día está próximo, 22.470 hectáreas más se habrán ganado para el cultivo.

Del examen de las Confederaciones Hidrográficas se deducen además otras cosas, al margen de esta magnífica impulsión. Hay que notar especialmente la concepción social sobre la que descansa su régimen administrativo. La gran originalidad de plan es la de haber interesado al país en estos trabajos. La Confederación es una organización autónoma regida por una Asamblea de Síndicos representantes de todos los intereses.

La Confederación concentra en ella todas las aspiraciones del país. Cuando la caída de la Dictadura se suscitó el tema revisionista y se entrevió la posibilidad de una amenaza de suspensión de los trabajos en curso. La Asamblea de la Confederación, convocada con urgencia, protestó unánimemente. Había allí monárquicos y republicanos, habitantes de ciudades y de aldeas, agricultores e industriales, castellanos, vascos, aragoneses y catalanes. Los espíritus más varios, las características regionales reputadas como incompatibles, se encontraron súbitamente de acuerdo ante un interés mayor, un interés vital del que se hacían solidarios. He aquí la labor social de la Confederación Hidrográfica. Ha logrado trazar, a través de regiones históricas, celosas y exclusivistas, una región económica que promete reforzar la unidad moral, la unidad nacional.

La Confederación del Ebro ha logrado así ganar su causa. El nuevo Ministro de Fomento, señor Matos, declaró que en este aspecto no tocaría la obra de su predecesor. La Prensa de izquierda, comprendido *El Sol*, el más inexorable censor de la Dictadura y de sus obras, cuando habla de las Confederaciones Hidrográficas lo hace con estirna y circunspección."

Mr. Hoyois alude seguidamente a las condiciones financieras en que se desenvuelve la vida de la Confederación, señalando los beneficios que ha de reportar al Estado. Cita como ejemplo típico el del Pantano de Alloz, a cuya construcción se ha contribuído—dice—con poco más de un millón de pesetas, para lograr una mejora que al órgano fiscal del Estado puede suponer doce millones de pesetas al año.

LO QUE DICE EL CONSEJERO DEL GOBIERNO ALEMÁN, DR. HELMRICH, EN LIEGNITZ : : :

El distinguido Ingeniero y Consejero del Gobierno alemán, Dr. Helmrich, en un notable artículo que titula *El Renacimiento de España*, y que sentimos no poder reproducir íntegramente, por su extensión, dice:

“La primera y también la más importante de tales Confederaciones, o sea la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, es obra del Ingeniero D. Manuel Lorenzo Pardo. Los que ejercemos una ciencia o arte técnica, acostumbramos a pensar en cifras y proporciones aritméticas, solemos apreciar las cosas y las personas con templanza; pero al menos propenso a entusiasmarse, si algún tanto se ocupa con la personalidad y los trabajos del señor Lorenzo, se le ensanchará el corazón. Mucho tiempo antes de crear la Dictadura el fundamento legal, estudió aquél las condiciones hidrográficas de toda la cuenca del Ebro, o sea una superficie de 83.500 kilómetros cuadrados, estableciendo—y esto con el sacrificio de su fortuna—las bases científicas para el gigantesco proyecto de las mejoras hidrográficas convenientes, en tanto que el relativamente corto espacio de aquellos años permitió adelantar tan cuantioso trabajo.

Como se sabe, el dicho proyecto se propone detener en unos treinta Pantanos las crecientes del Ebro y de sus afluentes, con el doble objeto de prevenir en adelante daños de agua y de utilizar los 2.000 millones de metros cúbicos de aguas estancadas para el riego, siendo así que esta enorme cantidad basta no solamente para completar a toda satisfacción el abastecimiento de las 200.000 hectáreas insuficientemente regadas, sino también para abastecer 800.000 hectáreas de tierra noval. A más de estos beneficios se sacará de los Pantanos la correspondiente fuerza motriz, llegando a 1.500.000 HP. la ya existente de 500.000 HP. Por supuesto, merced a la conveniente disposición de las aguas, resultará un aumento durable del caudal del Ebro, con la nueva ventaja de habilitar para la navegación desde la desembocadura del Ebro hasta Caspe, facilitando con la consiguiente economía el movimiento de la prodigiosa cantidad de productos que ha de dar la tierra así abonada por la empresa. Finalmente, forma parte del proyecto la repoblación forestal de unas 950.000 hectáreas, medida importantísima para atraer lluvias más copiosas, mejorar el coeficiente de

aprovechamiento y acotar el arrastre de la capa cultivable del terreno, con cuyo último intento se persigue al mismo tiempo el fin de reducir el molesto entarquinamiento de los Pantanos.

.....  
 Cuando el autor de estos renglones se disponía a girar una visita a la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, echó de sentir aún alguna vaga duda—en cierto modo no ajena a aquella que inspiraría una visión de las tan famosas “aldeas de Pontemkin”—ante la magnitud de esta empresa, ya que sería cosa sin igual en Europa. Pero lo que pudo ver en La Violada y en las cercanías de Tormos, gracias a la amable conducción de D. Alfonso Laudín, acabó de convencerle a su profunda satisfacción de la más completa seriedad, exactitud y pericia que dirigen las operaciones; obras había en estado muy adelantado ya, y avergonzado por su primitiva duda, reconoció el autor todo el mérito de la empresa.

.....  
 Para que el riego de un terreno sea efectuado convenientemente, es indispensable que el labrador conozca bien la técnica de la instalación; lo prueban los casos, no raros también en España, en que caducaron costosas instalaciones de riego por no conocer los interesados suficientemente las condiciones de su aplicación práctica. En las regiones donde se usa el riego desde el tiempo de los moros, el labrador conoce perfectamente el servicio del riego; pero no se da tal circunstancia en otras partes, donde el riego es cosa desconocida o no practicada. Ahora, con perfecto conocimiento de esta dificultad, la Confederación ya procedió a abrir Escuelas agronómicas, y a crear Campos de demostración; sin embargo, como la extensión del territorio en cuestión es muy grande y su escasa población muy diseminada, faltando además en muchas partes buenos medios de comunicación, conven-



UN ASPECTO DEL CANAL DE FAUBES

drá atraer y avvicinar metódicamente cierto número de labradores que tengan experiencia en la materia.

Pero hay que considerar el proyecto también desde el punto de vista de la Economía política. Es de esperar que la Confederación y las demás empresas análogas del país llegarán en un porvenir no lejano a suplir el déficit actual en la producción nacional de trigo, asegurando la alimentación del pueblo por el propio suelo —con el alivio correspondiente de la balanza comercial, por desaparecer con la importación de trigo una partida importantísima entre los gastos de la Nación—.

En todo caso, puede y debe felicitarse sincera y calurosamente, tanto a la Confederación como a toda la Nación española, de haber dado, gracias a la iniciativa y bajo la dirección de tan ilustres peritos, ese paso hacia una nueva prosperidad, compañera de la cultura y del poder. ¡Que le sea dado a este heroico pueblo vencer todos los embarazos, para lograr airoso sus altos designios, restableciendo la antigua gloria de la noble España, tan admirada en siglos pasados! Que así sea, es el entrañable deseo de un entusiasta amigo de España."

THE MAGAZINE OF TODAY

Con el epígrafe UNA OPINION IMPARCIAL, publica la Revista *El Duero y su Cuenca*, órgano de la Confederación Hidrográfica del Duero, el interesante suelto que reproducimos:

Por noticias particulares, no nos era desconocida la atención con que desde el Extranjero se mira nuestra obra. Es lógico que la que realizan las Confederaciones Hidrográficas, inquiete y sea objeto de estudio, ya que, al fin, el resurgimiento económico que cabe esperar de su desarrollo, interesa muy principalmente a aquellos países que mantienen con nosotros relaciones estrechas de índole comercial, de productos derivados del suelo, y que a su vez nos suministran fuertes cantidades de fertilizantes y maquinaria. De otra parte, nada tendría de particular que naciones fuertemente industriales, y con capital avazado y de espíritu emprendedor, atisben el momento de manifestarse a favor de las inmejorables condiciones productivas que las Confederaciones están creando.

No resistimos la tentación de copiar, sin variar punto ni coma, la parte de un artículo publicado en el mes de Agosto en "The Magazine of Today", titulado: "The New Spain" (La Nueva España). *Cosas que nos sería provechoso estudiar*, debido a la pluma de Sir Charles Petrué. La cosa lo merece, aun salvando errores de concepto disculpables en quien ve la obra a tanta distancia. Dice así:

"Es un hecho extraordinario y malogrado el que du-

rante muchos años el inglés de tipo medio haya creído que España es un país atrasado y romántico, únicamente ocupado en corridas de toros y revoluciones.

"Hasta cierto punto, esta falsa apreciación, es debida a los fracasos de la historia política de España durante la mayor parte del siglo XIX, pero en mucho mayor grado, es achacable a la profunda ignorancia, con relación a las condiciones que al presente prevalecen en la Península. Ciertamente, bajo el punto de vista inglés, pocas naciones del Mundo habrá que nos interese conocer tanto como España.

"Hay dos ejemplos que muestran la determinación de España de hacer frente a los hechos, y son: el desarrollo de su potencia hidroeléctrica y el incremento del turismo. Una breve reseña nos dará una idea de la clase de lecciones que podemos aprender de España. Como es un país relativamente pobre en minas de carbón, y, además son de difícil explotación donde aquél es más abundante, se vió desde un principio España forzada a desarrollar su fuerza hidráulica cuya potencia se estima al presente en una cifra que oscila entre los cinco y los ocho millones de HP. Para vencer las dificultades inherentes a la intervención de muchos núcleos locales, se han constituido varias Confederaciones Hidrográficas, las cuales forman Asociaciones de todas las entidades financieras, municipales y provinciales, interesadas en un río principal y en sus tributarios. Estas Corporaciones son responsables de la utilización de los ríos en cuestión para los fines de riego, abastecimiento de poblaciones, y potencia eléctrica, y se han formado por Real Decreto en que el Estado las dió consideración oficial, y tal como la Ley es al presente una vez creadas por el Gobierno las afiliaciones y las cooperaciones por parte de todos los Cuerpos oficiales, así como las Compañías privadas y los intereses individuales, tiene carácter de obligatoriedad. La que dirige la marcha es la Confederación del Ebro, aunque la del Duero y la del Guadalquivir no van muy a la zaga, siendo *incalculable la influencia que ejercerán en el porvenir de la industria y de la agricultura española.*"

Hemos subrayado las afirmaciones que nos convenía destacar. Para los que vivimos el problema no necesitamos ciertamente el refuerzo de una opinión, aunque tenga el valor de la espontaneidad y sea de origen inglés. Se la brindamos a los detractores *por que sí*, que seguramente no han tenido la curiosidad del articulista inglés, o no se han tomado el trabajo de pensar patrióticamente unos momentos en lo que significa para España emanciparse económicamente y librarse de lamentables importaciones, aumentar su exportación y elevar al máximo su índice industrial. Para ahorrarles el trabajo les diremos que esa y no otra es la finalidad de las Confederaciones. ¿Les bastará para justificar su creación y desarrollo?

AGER.



UN PAISAJE DEL PINENO

## LINA IMPORTANTE ASAMBLEA EN ÉPILA

*Los Ayuntamientos y Sindicatos de Riegos de la Cuenca del Jalón se dirigen a los Poderes públicos para demandar que la Confederación del Ebro pueda proseguir en la ejecución de las obras que les afectan.*

En el "Heraldo de Aragón" del día 19 del actual se publicó la siguiente información remitida por su corresponsal en Epila:

Se ha celebrado en la Casa Consistorial de esta villa una importante reunión, a la que asistieron, convocados por este Ayuntamiento, los alcaldes y presidentes de los Sindicatos de Riegos de los pueblos siguientes:

De Utebo, don José Cerrada y don Matías Fatás; de Almozara, don Francisco Martín; de Torres de Berrullén, don Leoncio Blanco, don Pedro Sanz y don Angel Trébol; de Alagón, don Pedro Logroño, don Gregorio Ruiz y don Francisco Franco; de Pedrola, don Domingo Cabanillas, don José Lidoy, don Pedro Sanz, don Julián Solsona y don Santiago Logroño; de Griséo, don Antonio Castillo, don Angel Alava; de Fiqueras, don Agustín Castán y don Angel Morales; de Pinseque, don Crescencio Sangrós y don Ildefonso Bernal; de Bárboles, don Modesto Arbé y don Amado Lovente; de Bardallur, don Felipe Ondé; de Urrea de Jalón, don Isidoro Trasobares, don Luis Ruiz y don Francisco Labas; de Plasencia de Jalón, don José Pérez, don Vicente Enseñat y don Antonio Olivito; de Rueda de Jalón, don

Melchor Laborda, don Alfonso Martín, don José González y don Mariano Montón; de Lumpiaque, don Mariano Alda y don Manuel Aquilué; de Lucena de Jalón, don Pedro Gimeno, don Francisco Andrés y don Emilio Gil; de Salillas de Jalón, don Dionisio Langarita, don Santiago Callel, don Cándido Bueno y don Cipriano Noguerras; de Calatorao, don Cristóbal Lázaro y don Pedro García; de Riela, don Pedro Vera y don Grato Bellino; de Morata de Jalón, don Cándido Herrando; de La Almunia, don José María Contin y don Fausto Moya; de Epila, don Francisco Ramos, presidente del Sindicato de Riegos; don Agustín Ramón, presidente de la Comunidad de Regantes de Epila; don Julián Virueta, presidente de la Unión Labradora; don Vicente Serrano, presidente del Sindicato Católico; don Julio de la Parra, presidente del Casino "La Amistad"; don Benjamín Twose, director de la Azucarera del Jalón, y el Ayuntamiento de Epila en pleno.

El alcalde de esta localidad, que presidió el acto, comenzó por saludar a todos los reunidos, dándoles después a conocer el objeto de la reunión. Días antes los representantes de algunos pueblos convocados y presididos por el duque

de Aliaga, acordaron celebrar esta asamblea magna, para gestionar cerca de los Poderes públicos el aval necesario para la construcción de los pantanos de la cuenca del Jalón, que tanto ha de beneficiar a los referidos pueblos, transformando sus extensos terrenos de secano, casi improductivos por la escasez de lluvias, en fértiles vegas de una producción extensa.

Terminado su breve discurso, el alcalde cedió la palabra al duque de Aliaga, cuya presencia fué recibida por todos los asambleístas con verdadero agrado y unánime aplauso.

El duque de Aliaga agradeció a todos la distinción con que se le honraba, ofreciendo interesarse por el logro de las aspiraciones de los asambleístas y poniéndose a disposición de todos los presentes así como de los pueblos que representan para gestionar personalmente en Madrid, con verdadera insistencia, cerca de los Poderes públicos, la consecución del aval necesario para las obras de los pantanos proyectados.

Hizo uso de la palabra el síndico de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, don Manuel Ardid, delegado de la misma en esta asamblea. Con fácil palabra dió cuenta detallada de los estudios de regularización de la cuenca del río Jalón, manifestando que la Confederación en la actualidad está redactando los cinco proyectos de pantanos siguientes: el de Balladar, capaz para 16 millones de metros cúbicos; el de Piedra, que está en espera de dos soluciones y por la más conveniente embalsará 75 millones de metros cúbicos; pantano de Biota, capacidad de 19 millones de metros cúbicos; pantano de La Hoya de Salillas, que se alimentará con aguas del Jalón, de la acequia de Ricla, construyéndose otra nueva acequia y arreglando la primera desde su origen hasta la nueva derivación: será de 10 millones de metros cúbicos y por su proximidad a Epila será el que más favorecerá a este término y a los inmediatos; pantano de Paresudo; su capacidad será de 35 millones de metros cúbicos y beneficiará al valle del Jiloca desde Luco a su terminación y al Jalón desde Calatayud.

En conjunto, la capacidad de los embalses que se proyectan será de 155 millones de metros cúbicos, quedándose así asegurados los riegos intensivos en más de 30.000 hectáreas en el Jalón y Jiloca.

Expuso también la actual situación en que se encuentran los proyectos, indicando con todo detalle y precisión las obras de urgente necesidad y más necesaria realización, así como la conducta a seguir por los pueblos interesados para el logro de las naturales aspiraciones de esta comarca. Fué muy aplaudido.

Seguidamente don Felipe Ondé, alcalde de Bardallur, hizo uso de la palabra para pedir que se gestione con verdadero ahínco cerca de los Poderes públicos el aval necesario, aprobación de los proyectos de obras, para llevar a la práctica con la mayor diligencia posible la construcción de los pantanos de Biota y el de La Hoya de Salillas, sin perjuicio de gestionar la solución de los demás proyectos.

Después de ligera discusión y concienzudo estudio del asunto primordial de esta asamblea, la presidencia hizo un resumen de las discusiones y proposiciones de los reunidos,

y por unanimidad se aprobaron las siguientes conclusiones:

Primera.—La asamblea acuerda conceder un voto de gracias a la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro por sus meritorios trabajos en el Jalón y la identificación con sus proyectos y propósitos, dignos del mayor encomio, que la dignifica y enaltece.

Segunda.—También se acuerda apoyar cerca de los Poderes públicos los trabajos, acuerdos o determinaciones de la Confederación, y de una manera especial, los que se refieren a la cuenca del Jalón.

Tercera.—Ver con agrado el próximo comienzo de las obras dentro de esta zona y rogar a la Confederación la mayor actividad en la realización de los proyectos.

Cuarta.—Nombrar una comisión que lleve a efecto los anteriores acuerdos o conclusiones, compuesta de los señores siguientes: Presidente, el duque de Aliaga, y vocales, don Francisco Martín, de Almozara; don Domingo Cabanillas Solsona y duque de Villahermosa, de Pedrola; don Modesto Arbé en representación de Urrea de Jalón, Bardallur, Peramán y Plasencia de Jalón; don Agustín Ramón, de Epila; don Pedro García, de Calatayud; don Pedro Vera, de Ricla; don Vicente Ariza, de La Almunia de Doña Godina, y don Mariano Ruiz, por Morata de Jalón y Chodes.

Quinta.—Hacer constar en acta la gestión que viene realizando en pro de los fines que se persiguen, el Sindicato y representante de esta cuenca en la Confederación del Ebro don Manuel Ardid, rogándole continúe en su meritoria labor, seguro del reconocimiento y gratitud imperecedera de toda la cuenca del Jalón y muy especialmente de los aquí reunidos en asamblea.

Sexta.—Cursar al Ministro de Fomento el siguiente telegrama: "Celebrada esta localidad asamblea magna representantes Ayuntamientos y Sindicatos de Riegos de esta cuenca del Jalón, presidida por el duque de Aliaga, acordó por unanimidad nombrar una comisión gestora que, dirigida por el síndico de esta Zona, afecto a la Confederación Hidrográfica del Ebro, gestione cerca de los Poderes públicos aval Estado, necesario para llevar a cabo obras construcción pantanos proyectados cuenca referida para asegurar riegos existentes y ampliación de zonas regables conveniente y necesaria para estos pueblos y por tanto de utilidad innegable para el Estado. Salúdale respetuosamente y ofrécele testimonio adhesión firmísima Gobierno de todos asambleístas.—Alcalde".

Imprenta y Fotografado del HERALDO DE ARAGÓN. Coso, 100. Zaragoza

## TRANSPORTES = CONTRATAS

*J. Cases Pujol*

*Contratista receptor de los materiales para las Obras de los Pantanos de Barasona y Mediano u otras en general.*

*Paseo Estación, 1.*

TELÉFONOS:

*Est.ªn Ferrocarril, 30*

**BARBASTRO** *Oficinas, núm. 55*



R. LOPEZ DE HEREDIA  
VIÑA TONDONIA S.A.



**TONDONIA**

Vinos de la Casa Central por Don RAFAEL LOPEZ DE HEREDIA Y LANGUETA  
de el año 1877, dedicados a la exportación de vino Madrid y Francia, a la distribución, venta,  
aprovechamiento y exportación a todos los mercados mundiales de vino, vino de mesa, vino de  
blanco y espumoso en los países de la Rioja Alta, y especialmente de las variedades  
buenas y especiales «VIÑA TONDONIA», como garantía de veracidad en el comercio.  
Cualquiera que sea el año, hasta el actual, con frescura y armonía perfecta, lo  
verdad esta hermosa Casa asegura la calidad de los productos que surgen de su  
distancia clásica y que siempre con sus marcas, los que han otorgado la máxima re-  
putación y elevado crédito de los vinos en los mercados nacionales y extranjeros.  
El logo de esta firma que sus años ha puesto su nombre en Cádiz y Lisboa, en la peni-  
nsula, y Europa, en sus bodegas y almacenes.  
La Casa Central presta servicio de exportación y envío con garantía de calidad y  
seguridad que la marca «TONDONIA»

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 TINTOS ESPAÑOLES  
TINTOS Y BLANCOS  
PIDASE EN TODAS  
PARTES

## ASOCIACIÓN DE LABRADORES

DE  
**ZARAGOZA**

(SINDICATO AGRÍCOLA)

DOMICILIO SOCIAL

COSO, 104. - ZARAGOZA (edificio propio)

Sucursal en CALATAYUD: Gracián, 17

Suministra a sus asociados **ABONOS**  
y **SEMILLAS** de absoluta garantía.

Facilita **PRÉSTAMOS** de **METÁLICO**  
y **ABONOS** al 4 ó 6 % de interés,  
según cuantía, libres de impuestos.

**CAJA DEL AHORRO AGRÍCOLA**

abona intereses a razón del 4 % a la vista,  
4,25 % a seis meses y 4,50 % a un año

**SEGUROS DE COSECHAS**  
**LABORATORIO** y **CONSULTORIO AGRÍCOLA**

**BOLETÍN MENSUAL, GRATUITO**  
y otros servicios de carácter agrícola.

## 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**

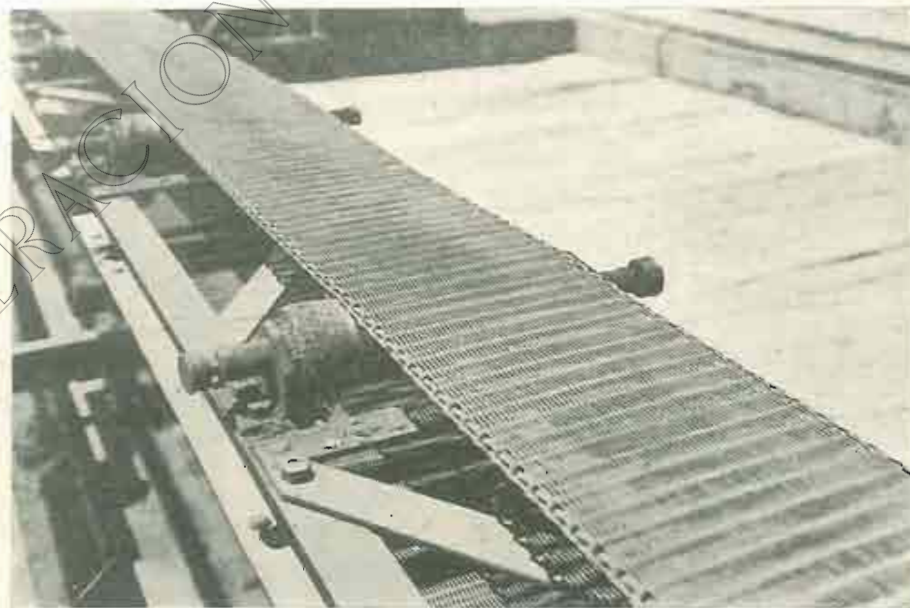
Avenida Conde de Peñalver, 8

Teléf. 15.938

Telegramas | "CONGAM"  
Telefonemas

## TEJIDOS ARTICULADOS EXTRA FUERTES DE ALAMBRE DE ACERO para TRANSPORTADORES

Se fabrican  
en varios  
modelos  
y se prestan  
al transporte  
de cualquier  
material



Substituyen  
con ventaja  
los transportadores de  
goma, balata,  
alves, pelo de  
camello, &

**RIVIÈRE**

Casa fundada en 1854

BARCELONA: Ronda de San Pedro, 58  
Apartado número 145

Casa en MADRID: calle del Prado, 4

**SACOS NUEVOS Y USADOS**  
 SACOS ESPECIALES PARA OBRAS HIDRÁULICAS

*Angel Cabetas Loshuertos*

Pignatelli, 106 y 108

ZARAGOZA

Teléfono 1507

**Para**  
**Electrificación**  
**de**  
**Industrias**



**MOTORES**  
**ELÉCTRICOS**

FABRICACION

"GENERAL ELECTRIC CO."

Y

"ALSTHOM"

**Sociedad Ibérica de Construcciones Eléctricas**



Sociedad Anónima.- Capital: 20.000.000 de pesetas

Dirección general: MADRID, Barquillo, 1.- Apartado 990

DELEGACIONES:

**BARCELONA**

**BILBAO**

**VALLADOLID**

Fonantella, 8.- Apartado 432.

Marqués del Puerto, 16.- Apartado 330.

Alfonso XIII, 2.- Apartado 77

**SEVILLA**

**ZARAGOZA**

**LISBOA**

San Gregorio, 22.- Apartado 175.

Independencia, 22.- Apartado 33.

V.º de Luis de Camões, 16.- Apl.º 111

TEMPORADA DE INVIERNO

ESPERAS.- CARPETAS DE COCO, BELGAS  
 TAPICES DE YUTE

MODELOS EXCLUSIVOS. EXTENSO SURTIDO

CAPAZAS PARA PRENSAS HIDRÁULICAS Y MOLINOS ACEITEROS

EMBAJAZAS EN TUBERÍAS DIÁMETROS Y C. LEVANTES

5 LÍQUIDOS TÁRIPAS DE WRECHES

Casa VIUDA DE FRANCISCO MAS

Plaza Casco, 25. - Suiza-casco, 76

Teléfono 1640.-ZARAGOZA

LUBRIFICANTES

«ALASKO»

CASAS en  
**Barcelona**

**J. SALA SALA**

**Madrid**

**SOBRARBE, 8-B**

**Tárrega**

**ZARAGOZA**

**Alicante**

Teléfono 4206

Fábrica  
 de

**PINTURAS**  
**ESMALTES**

Y  
**BARNICES**

para  
 todas las  
**INDUSTRIAS**

# "LA INDUSTRIAL QUÍMICA DE ZARAGOZA"

SOCIEDAD ANÓNIMA

CAPITAL SOCIAL: 10.000.000 de pesetas.

FÁBRICAS EN ZARAGOZA de

**SUPERFOSFATO DE CAL 18/20%**, de ácido fosfórico soluble al agua y al citrato.

**ACIDOS MINERALES TÉCNICAMENTE PUROS Y COMERCIALES** (Sulfúrico-Clorhídrico y Nítrico)

**SULFATO Y BISULFATO DE SOSA.**

Almacenes y depósitos de materias fertilizantes y

Abonos compuestos especiales para cada cultivo.

**MINAS Y REFINACIÓN DE AZUFRES, EN LIBROS** (Ternuel).



OFICINAS

**6050, 54**

Dirección telegráfica y telefónica

**QUÍMICA**

APARTADO de CORREOS

**Número 88**

TELÉFONOS OFICINA

**1620 — 2435**

## IMPRESINDIBLE EN OBRAS HIDRÁULICAS FRAGUADO INSTANTANEO

**IMPERMEABILIZACIÓN ABSOLUTA**

Sirve para amasar los morteros de cemento, acelerando el fraguado tanto como se quiera, hasta hacerle instantáneo; 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.**

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

Utilizándose como cemento ordinario, sustituye al cemento fundido.

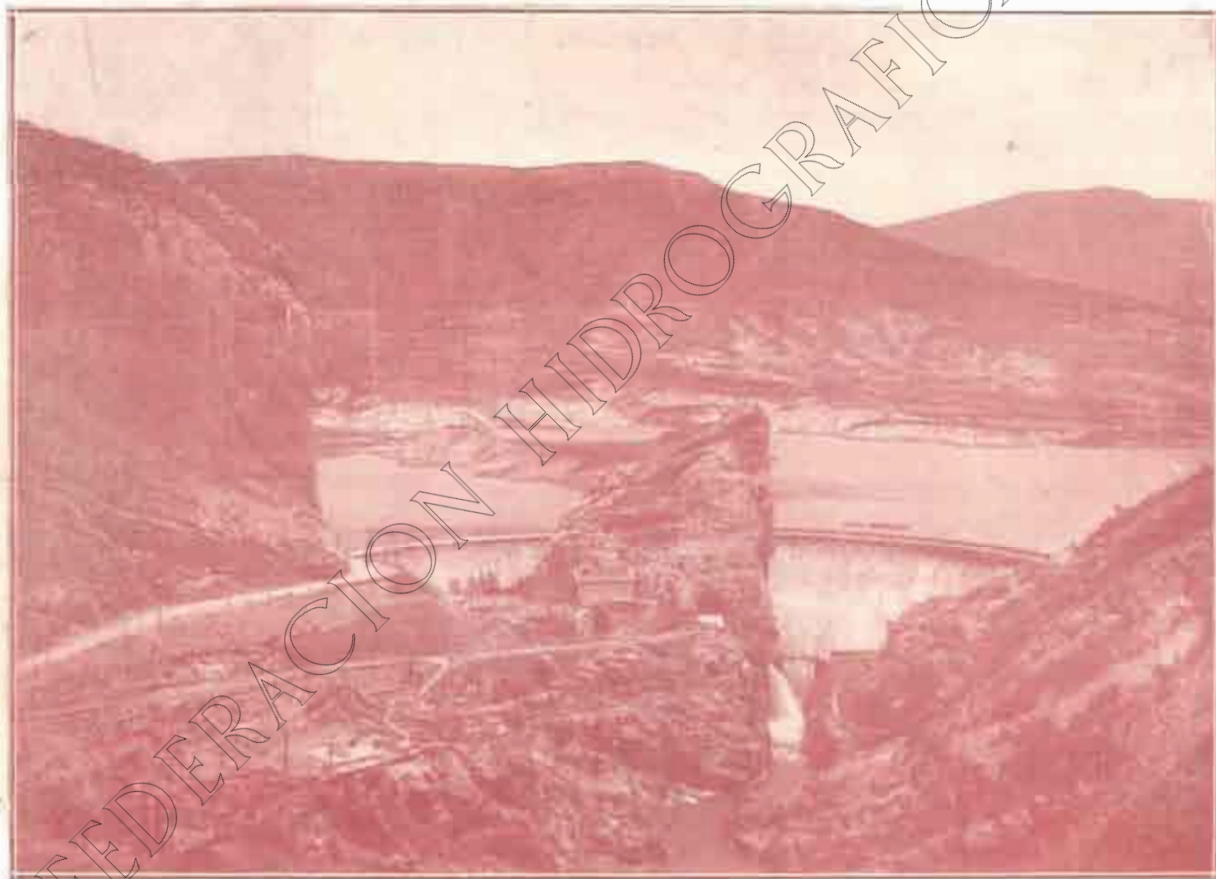


# Sociedad anónima TUDELA-VEGUIN

## Fábrica de CEMENTO PORTLAND ARTIFICIAL **OVIEDO**

(Apartado de correos, número 23)

FABRICACIÓN EXCLUSIVA EN HORNOS GIRATORIOS



PANTANO DE LA PEÑA (Huesca) — *Ingeniero Director:* D. SEVERINO BELLO.

En esta obra se emplearon más de 9.000 toneladas  
de **CEMENTO PORTLAND "TUDELA-VEGUIN"**

*Oficinas:* MARQUÉS DE GASTAÑAGA. — **OVIEDO**

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA Y TELEFÓNICA: "CEMENTOS-OVIEDO"

«**Riegos y Fuerza del Ebro, S. A.**»

«**Energía Eléctrica de Cataluña, S. A.**»

«**Compañía Barcelonesa de Electricidad**»

Suministradoras de fluido eléctrico para

**LUZ - FUERZA MOTRIZ - CALEFACCION**

Oficinas: **Plaza de Cataluña, 2. — BARCELONA.**

Centrales que poseen las Compañías:

**HIDRÁULICAS**

Capdella . . . . .	40.000 HP.
Molinos . . . . .	20.000 »
Sosis . . . . .	4.000 »
Tremp . . . . .	42.500 »
Camarsa . . . . .	66.000 »
Serós . . . . .	56.000 »

Centrales del Fresser. (*Fresser superior e inferior, Dayó, El Molino, Rialp, Carbuos e Hílados*) . . . . . 11.910 HP.

**TÉRMICAS**

San Adrián . . . . .	40.000 HP.
Barcelona . . . . .	58.000 »
Tortosa . . . . .	1.100 »



ASCENSORES  
y  
CALEFACCIONES

JACOBO  
SCHNEIDER

AGENTE COMERCIAL

TOMÁS ESCÁRRAGA

Coso, 55 y 59, piso tercero

ZARAGOZA

**Bernardo BOVIO**

CONTRATISTA DE OBRAS

Coso bajo, núm. 7  
HUESCA

Construcciones de toda clase  
de Obras Públicas  
y particulares

CONSTRUCTOR

DEL

**PANTANO DE ARGUIS**

Primera Obra emprendida por la CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO

# 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, Sariñena, Segorbe, Sigüenza, Soria, Tarazona, Teruel y Tortosa.

Agencia en ADEMUZ

## 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

BANCO DE ARAGÓN  
ZARAGOZA



"FELICITAS"



CAJA DE AHORROS

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.

# JULIO ALCAÑIZ VILLACAMPA

## MATERIAL CIENTIFICO

Calle de  
las Armas,  
Núm. 20

Casa especial en Microscopios Zeiss  
y Balanzas Sartorius.  
Material de Física y Química, de las  
más importantes casas de Alemania.  
Presupuestos para instalaciones de Laboratorios.

Teléfono  
2-8-0-8  
ZARAGOZA

## 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,

COKE,

ALQUITRÁN

# SULFATO AMÓNICO

Fábricas en Cataluña y en Sevilla



Las sembradoras «RUD SACK» SAN BERNARDO son  
conocidas en todo el mundo.

Arados «RUD SACK» fijos y giratorios, para caballerías  
y tractores.

Seleccionadoras «CLERT», GRADAS, CULTIVADORES, &c.

AGENTE EXCLUSIVO PARA ARAGÓN:

JOSÉ MUÑOZ TORRES, COSO, 108, -ZARAGOZA

La primera sembradora «RUD SACK»  
fue patentada en 1852 por su  
inventor el Rey en 1853.

Sucursales: TERUEL. - HUESCA. - DAROCA



# "TRACTORES DE ABSOLUTA CONFIANZA" —

— Dicen todos cuantos los usan.  
Pedid lista de referencias en España.

**CATERPILLAR**  
REG. MARCA  
MARCA REGISTRADA



UN  
MODELO  
PARA  
CADA  
USO

CIEN  
USOS  
PARA  
CADA  
MODELO

Tractor "Caterpillar" VEINTE tirando de un escarificador "Killefer"  
de 1,50 m. de ancho (dos metros de labor) en terreno duro, a 35 cm. de profundidad

## 5 MODELOS:

SESENTA ( $50/60$  HP.) - TREINTA ( $25/31$  HP.) - VEINTE ( $20/25$  HP.) - QUINCE ( $15/20$  HP.) - DIEZ ( $10/14$  HP.)

## MAQUINARIA AUXILIAR

PARA TODA CLASE DE LABORES AGRÍCOLAS, NIVELACIÓN,  
ARRASTRE DE CARGAS PESADAS, INDUSTRIA MADERERA, &

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO EN ESPAÑA MARRUECOS Y COLONIAS

## ALBERTO MAGNO-RODRIGUEZ

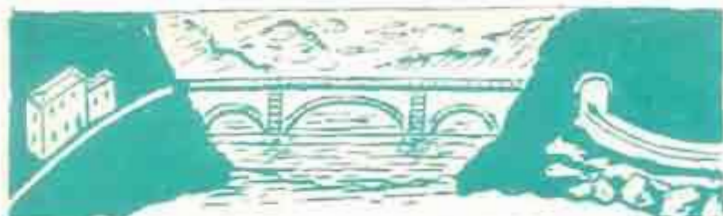
Rioja, 1 y 3. SEVILLA.

Pí y Margall, 5. MADRID

Teléfono número 22 698.

Teléfono número 19.100.

Telegramas y telefonemas: CATERMAGNO, Sevilla y Madrid



**CONSTRUCTORA  
HISPANO-AFRICANA, S. A.**

Casa Central: Mayor, 8, 3.º MADRID. Tel. 17899-16174

Sucursales | ZARAGOZA. Paseo María Agustín, 7 B. Teléfono 3730  
 FERROL. Ovidio, número 8. Teléfono 129

Capital autorizado. . . . . 2.100.000 Ptas.  
 .. emitido y desembolsado . . . 1.050.000 ..

**CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN GENERAL.**

Actualmente tiene contratadas y en ejecución  
 Obras importantes con los Ministerios  
 del Ejército, Marina e Instrucción Pública.  
 Con la Confederación Sindical H.º del Ebro  
 y Jefatura de Obras Públicas de Zaragoza.

**MATERIALES  
 PARA  
 MINAS OBRAS Y FERROCARRILES**

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

**Aceros:** para herreros, para herramientas, para perforado, para aceros, etc.

**Cables:** cables de todas clases para vías aéreas, planos inclinados, grúas, ascensores y pesca.

**Tubería:** para aire comprimido, accesorios, mangueras y llaves.

**Yunques:** fraguas, tornillos de banco, cabrestantes, poleas helicoidales de hasta a 30 toneladas, guías para vías y locomotoras, entalladores, 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 TELÉF. 14813 BILBAO  
 TELEGRAMAS Y TELEFONEMA: PICLAR

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



**Para arar más  
 no hay que arrear  
 más al ganado.**

Hay que aligerar el arado,  
 poniéndole buenas rejas  
 de acero que corten con  
 facilidad la tierra.

**Pida usted a su herrero**

**REJAS  
 BELLOTA**

lo mejor que se hace.

Hará usted más labor y  
 gastará menos dinero.

Si alguna reja BELLOTA sale  
 defectuosa, se devuelve su  
 importe.

# 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

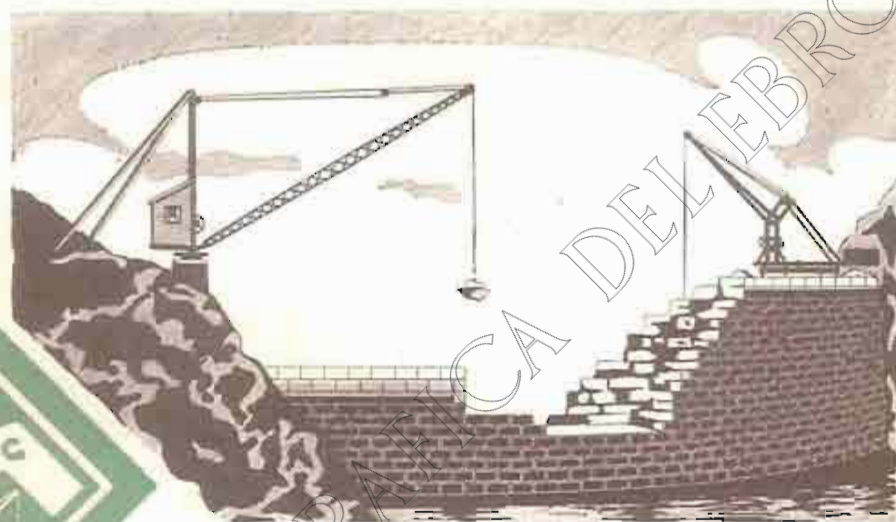
# MAQUINARIA PARA OBRAS VDA. FLORENCIO GOMEZ

talleres  
oficinas

UNCETA 32

ZARAGOZA

GRUAS ACCIONADAS POR  
MOTOR Y A MANO  
SELECCIONADORAS  
HORMIGONERAS  
ELEVADORES  
TRANSPORTADORES  
PLANOS INCLINADOS  
MONTACARGAS  
MACHINAS  
etc. etc.



INSTALACIONES EN NUMEROSAS  
OBRAS IMPORTANTES

## CABLES DE ACERO

**SOCIEDAD ANONIMA "JOSE MARIA QUIJANO"**

<p><b>FORJAS DE BUELNA</b> ACERO MARTIN «SIEMENS» HIERROS COMERCIALES ALAMBRES DE TODAS CLASES GRIS, BRILLANTE, RECOCIDO, CORRIDO, GALVANIZADO, ESTARADO PARA SOMIEROS Y ESTARADO PARA COSES LIBROS, REVENTAS, CAJAS DE LYTON, ETC.</p>	<p><b>SANTANDER</b> PUNTAS DE PARIS TACHUELAS, SIMIENTE ALCAYATAS, GRAPAS ESPINO ARTIFICIAL</p>	<p><b>FUNDADAS EN 1873</b> ENREJADOS, TELAS METALICAS CABLES DE ACERO MUELLES, RESORTES OTRAS MANUFACTURAS DE ALAMBRE</p>
---	---	---



**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:*

*Sagasta, núm. 35, 1.º izqd.º*

*Teléfono 14-27*

*Agencia Comercial: Coso, número 37, Pral.*

*Teléfono número 39-90*

HIERROS = CARBONES = ACEROS  
LOZA SANITARIA = FERRETERÍA

## Almacenes FLORENZA

Norte, núm. 32 | Teléfono 544

SUCURSAL:  
Blondel, letra G. | LÉRIDA

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

*Centro Técnico Comercial, S. A.*

REPRESENTANTES Y DEPOSITARIOS EXCLUSIVOS  
DE LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE COMERCIO EXTERIOR  
IMPORTADORA DE LOS LUBRIFICANTES

SHELL

VACUUM

MONOPOLIO



Accesorios  
para  
Automóviles

Neumáticos y  
macizos de todas  
clases y marcas.

CASA CENTRAL: ZARAGOZA \* ZURITA, 7 \* TELÉFONO 2196  
SUCURSAL EN BARBASTRO \* DEPÓSITOS EN JAÉN Y TUDELA

# 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.

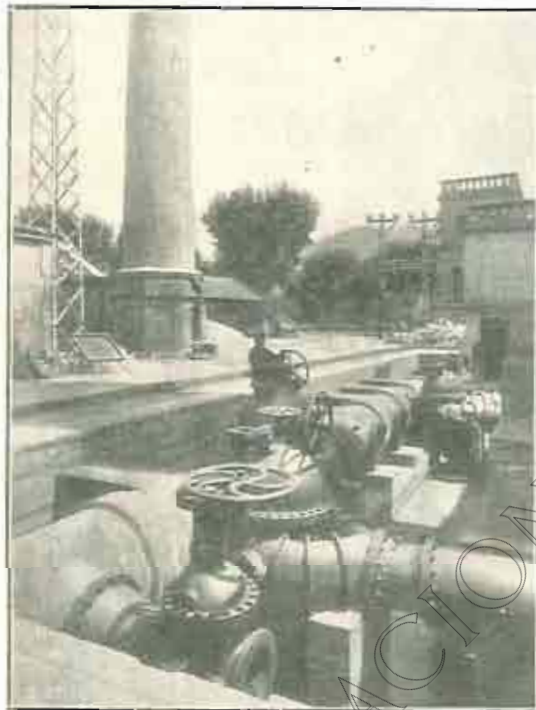
POSTES CENTRIFUGADOS

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<sup>2</sup>

ALMACÉN  
DE  
MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

*Francisco Oliván*

CONTRATISTA DE OBRAS

Despacho: ALCORÁZ, 5

HUESCA

Talleres de Construcciones metálicas y maquinaria

≡ JOSÉ RAFOLS ≡

Plaza de Santa Brígida, 7. - VALLADOLID

POTENTE GRUA

Se vende en perfecto estado, su peso muerto es de unos  
14.000 kilos, su movimiento Universal, subiendo rampas del  
6 por 100, elevando 3.000 kilos con su alcance de 7.500 metros.

Al que le interese se le facilitarán planos,  
precios y cuantos datos le precisen.

Se construyen CARROS-CUBAS metálicos y bajo plano toda clase  
de trabajos. = Especialidad de construcción de CORONAS PARA  
SONDEOS y MONTURA DE DIAMANTES A LAS CORONAS.

**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 %

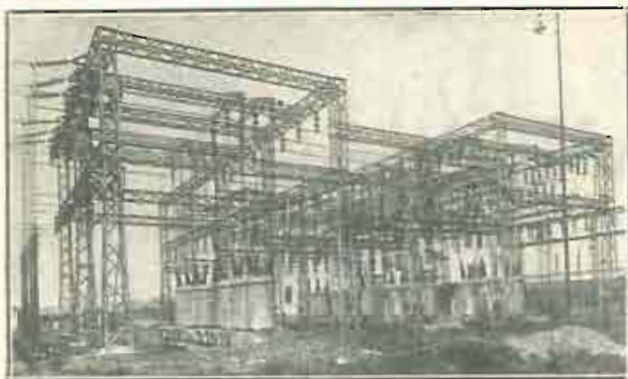
FÁBRICA en SABIÑANIGO  
(HUESCA)

FERTILIZANTE NECESARIO  
PARA DEVOLVER SU VIGOR  
A LAS TIERRAS DE CULTIVO

PEDIDOS AL DOMICILIO SOCIAL:

**ALCALÁ, Núm. 65.-MADRID**

# COOPERATIVA DE FLUIDO ELÉCTRICO, S. A.



Suministradora de fluido eléctrico

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

**HIDRÁULICAS**

Selva,  
Puente Argoné,  
Arias,  
Presa Campo,

con una potencia instalada superior a 45000 HP.

**TÉRMICAS**

Adrall,  
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

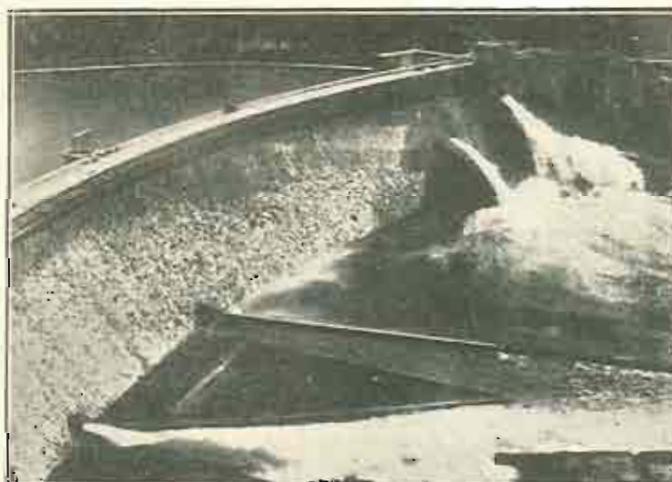
Depósitos en las  
SUCURSALES de Bilbao, Madrid,  
Valencia y Alicante.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN  
CARBONES LURALITA  
GRANDES EXISTENCIAS

### FRANCISCO BIELSA

CEMENTOS — CAL HIDRÁULICA — ESCAYOLA — CAÑIZOS  
YESO — LADRILLOS — AZULEJOS — BALDOSAS — MOSÁICOS  
FREGADERAS — TEJAS ENCARNADAS — TAZAS para reíretes  
WATER y demás artículos para la construcción.

SABIÑANIGO (Huesca)



SALTO DE BOLARQUE. Construido por esta Casa. Año 1907-10

**EREÑO y Compañía.** Sdad. Lida.

CONSTRUCTORES DE OBRAS

Especialidad en saltos de agua.

Pantanos y Ferrocarriles.

Gordoniz, 5. Teléfono 12.879

BILBAO

Autos y decorado de toda clase de edificios

Enrique Viñao Lalaguna

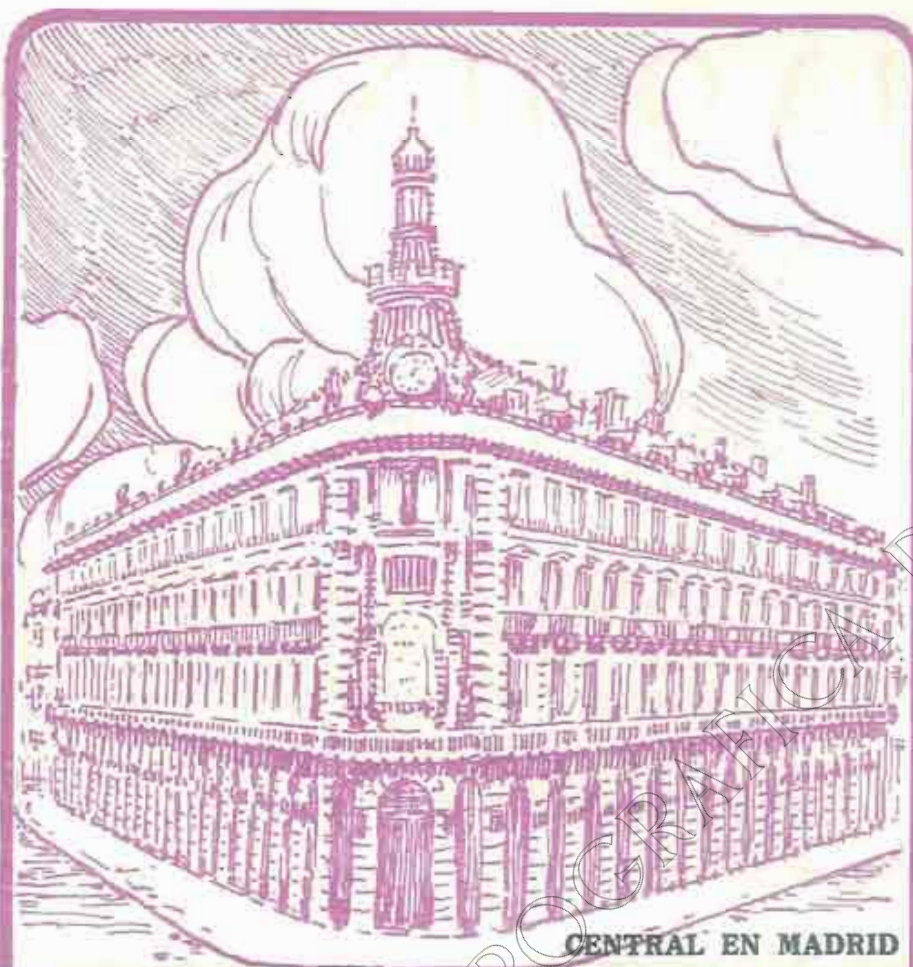
• • Pintor Decorador • •

Galera

Azogue, núm. 62

Baragoza





# BANCO ESPAÑOL DE CRÉDITO MADRID

**CAPITAL. . . Pesetas 100.000.000,—**  
**RESERVAS. . . ,, 41.569.236,16**

**350 SUCURSALES EN ESPAÑA  
Y NORTE DE AFRICA**

## BANCA - BOLSA - CAMBIO

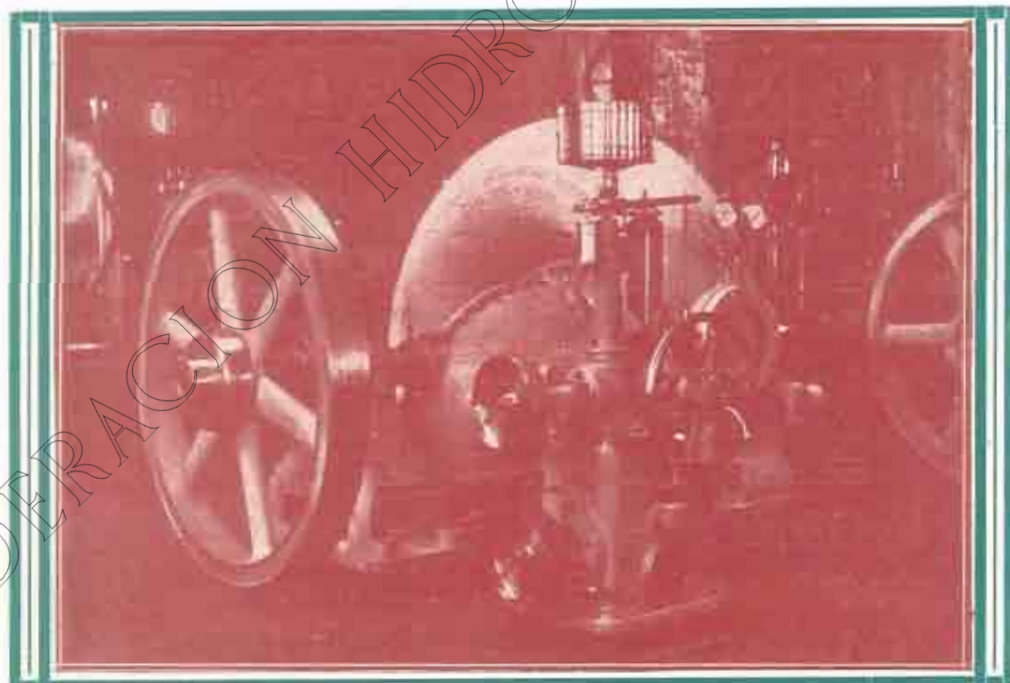
INTERESES QUE ABONA EN CUENTAS CORRIENTES  
*A la vista. . . 2 ½ %    A 8 días (previo aviso) . . 3 %*  
*A tres meses. . 3 ½ %    A seis meses . . 4 %*  
*A un año . . . 4 ½ %*

**CAJA DE AHORROS  
INTERÉS 4 POR 100 ANUAL**

**SUCURSAL EN ZARAGOZA: COSO, 56**

**MAQUINARIA  
Y METALURGIA  
ARAGONESA, S. A.  
ZARAGOZA-UTEBO**

**Turbinas hidráulicas, con sus reguladores  
y aparatos accesorios.  
Compuertas, válvulas y tuberías para Pantanos.  
Instalaciones hidroeléctricas y demás obras hidráulicas.**

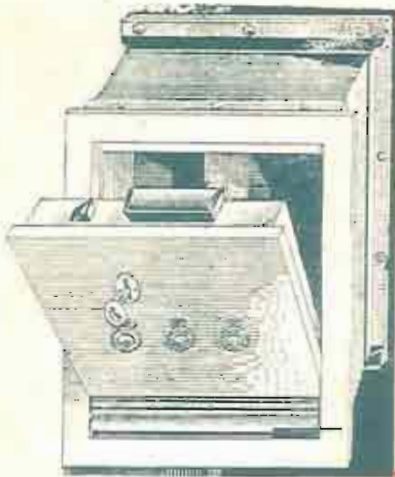


Turbina de 250 caballos, con regulador, suministrada a la Sociedad "Rivera, Bernad y C." de Albalate del Arzobispo

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

*✻* ZARAGOZA *✻*

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



Tenga usted en su casa una caja de empotrar "SBLINDER" y tendrá todas las seguridades. Garantía absoluta.

Llaves especiales para cada caja. Combinaciones de secretos.

Modelo A. — Alto 196. Ancho 350. Fondo 171. Pesetas 195 al contado  
 Modelo B. — Alto 259. Ancho 550. Fondo 171. Pesetas 275 al contado  
 Modelo C. — Alto 400. Ancho 480. Fondo 500. Pesetas 385 al contado

Dimensiones interiores en milímetros, las indicadas.

PRECIOS A PLAZOS:

Modelo A, a 15 Ptas. mensuales 215 Ptas.		A 25 pesetas mensuales 205 pesetas
Modelo B, a 25 Ptas. mensuales 300 Ptas.		A 50 pesetas mensuales 290 pesetas
Modelo C, a 35 Ptas. mensuales 425 Ptas.		A 75 pesetas mensuales 395 pesetas

CAJAS DE TODAS CLASES REFRACTARIAS Y BLINDADAS

J. A. CARRIÓN. San Miguel, 23. ZARAGOZA

Almacén de Coloniales y Gran Fábrica de Chocolates

**GIMÉNEZ Y COMPAÑÍA, S. en C.**

DON JAIME I, 52 y 54. ZARAGOZA

TELÉFONOS 1583-4015-1518

SUCURSALES:

Manifestación, 14; Pignatelli, 1, y Azoque, 24 al 50

Agencia para PRÉSTAMOS del BANCO HIPOTECARIO DE ESPAÑA.

SUBDIRECTORES de la Compañía de Seguros  
 contra Incendios: ROYAL EXCHANGE ASSURANCE.

**INDUSTRIAS GUILLEN, S. A.**



Calefacción. Ventilación.  
 Saneamiento y distribución de agua.

Frigoríficos.

Especialidades para hoteles y balnearios.

CASA CENTRAL:

Barquillo, 21.-Teléf. 11163.-MADRID

SUCURSALES:

VALLADOLID: Alfonso XIII, 17. - Teléfono 380.

ZARAGOZA: Alfonso I, 31. - Teléfono 1576.

SEVILLA: Resolana, 29.

EN EL LENGUAJE DEL REMOLACHERO

**NITRATO DE CHILE**

QUIERE DECIR

**SIEMPRE GRANDES COSECHAS**

CONSEJOS, MUESTRAS  
 Y VISITAS GRATIS.

**COMITÉ DEL NITRATO DE CHILE**

Avenida de Pi y Margall, 16. Apartado 6

Teléfonos 94770 y 94779

**MADRID**

Conde de Aranda, 3. Apartado 307

Teléfono 4415

**ZARAGOZA**

JULIO P. de VALLUERCA

Instrumentos de TOPOGRAFÍA,  
 CÁLCULO y DELINEACIÓN

OBJETOS DE ESCRITORIO, DIBUJO Y PINTURA

CARMEN, 38. Teléfono 95922

MADRID

CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA ELÉCTRICA  
MOTORES - TRANSFORMADORES - ALTERNADORES  
BOMBAS - PROTECCIONES  
APARATO EN GENERAL

## TALLERES GARCÍA JULIAN, S. A.

SECCIÓN ESPECIAL DE REPARACIONES

SOBRARBE, 67  
TELÉFONOS 1193 y 1292

ZARAGOZA

## 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

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) y Banco de Gijón (de Gijón)  
Banco Mercantil (de Santander)

José Muñio Gracia

CONTRATISTA DE OBRAS

CONSTRUCCIONES en CEMENTO ARMADO

ALBAÑILERÍA en GENERAL

DESPECHO:  
PLAZA DEL PUEBLO, 9, bajo

TELÉFONO  
32-19

ZARAGOZA

### TALLERES MECÁNICOS DE MÁRMOLES

LÁPIDAS, PANTEONES, BAÑOS, FACHADAS,  
PAVIMENTOS, FREGADERAS, ESCALERAS

Mármoles Beltrán

ZARAGOZA

Despacho: SANTA CRUZ, 8 y 10.

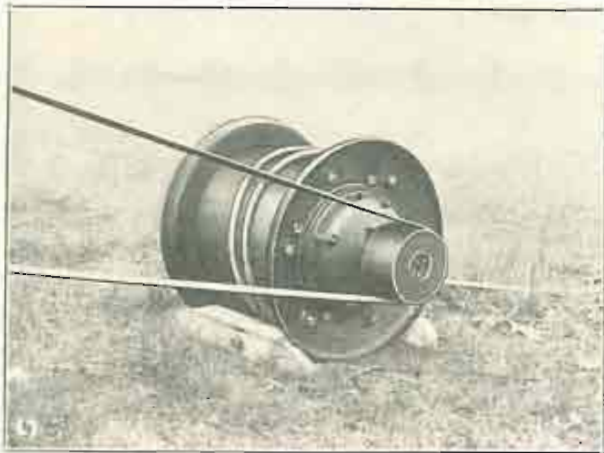
Talleres: PLAYA DE TORRERO

Teléfono 3340

Teléfono 2551

Para todas las necesidades  
del campo

## Material Eléctrico SIEMENS



MOTOR-RODILLO SIEMENS

Los **secanos** se convierten en huertos con las **Instalaciones Siemens de Riego** sencillas, seguras, automáticas.

Las **sequías** no existen con las instalaciones SIEMENS de **Lluvia Artificial.**

Para todas las labores, para todos los trabajos, se adapta especialmente el **Motor de rodillo**, por su fácil transporte, seguro funcionamiento y construcción robustísima, a prueba de las más rudas labores agrícolas.

Las **cajoneras termoelectrónicas** calentadas por cables soterrados de larga duración, permiten adelantar los cultivos con un gasto reducido, obteniéndose fácilmente una cosecha más en el año.

Para el **alumbrado** en el campo grupos "**Bencina-Dinamo**,"

Para labores profundas, para roturar, para trabajo rápido y lucrativo



CAJONERAS TERMOELECTRICAS SIEMENS

### Arados Eléctricos Siemens

*Pídanse, sin compromiso, informes, proyectos y presupuestos a*

**SIEMENS INDUSTRIA ELÉCTRICA, S. A.**

Administración Central: Calle del Barquillo, 28.-MADRID

BARCELONA: Gran Vía Layetana, 47.

BILBAO: Gardoqui, 11.

CARTAGENA: Puerta de Murcia, 18.

GIJÓN: Trinidad, 57.

GRANADA: Reyes Católicos, 29. ent.º

MADRID: Calle del Barquillo, 28.

PALMA de MALLORCA: S. Miguel, 82-84

SANTANDER: Eugenio Cufiérrez, 5.

Sta. CRUZ DE TENERIFE: S. José, 15.

SEVILLA: Zaragoza, 29.

VALENCIA: Pascual y Genís, 6.

VALLADOLID: Santiago, 29 y 51.

VIGO: Avenida de García Barbón, 2.

ZARAGOZA: Coso, 55-59.

Fábrica y Talleres en Cornellá (Barcelona)

# Proyectos y Construcciones Portolés y Compañía,

Obras hidráulicas

Días de comunicación

Apartado número 5

Teléfono número 2784



S. L. Constructora

Costa, número 14

Zaragoza

DESINFECCIÓN DE ESTABLOS, GRANJAS AVÍCOLAS,  
MATADEROS, MERCADOS & &  
POR MEDIO DE



## Capocit

*Bayer-Meister-Lucius*

EL PROCEDIMIENTO MÁS EFICAZ Y ECONÓMICO

Contiene un 72 % de cloro activo en combinación estable.  
Conservación indefinida.

DECLARADO DE UTILIDAD PÚBLICA el 15 de Diciembre de 1925  
por la Dirección General de Agricultura y Montes.

PÍDANSE FOLLETOS ESPECIALES PARA LA DEPURACIÓN DE LAS AGUAS POTABLES CONTAMINADAS  
LA QUÍMICA COMERCIAL Y FARMACÉUTICA, S. A., BARCELONA

ANCIAS MARCH, 14-18.

APARTADO 280.

## CEMENTOS PORTLAND DE LEMONA, S. A.

Domicilio social: BILBAO, calle de la Estación, Núm. 8.-Teléfono 13.521

Dirección telegráfica y telefónica: CEMENONA, BILBAO. Apartado 228

Fabricación por vía húmeda, en hornos giratorios.

Homogeneidad y altas resistencias.

Producción anual: 60.000 toneladas.

ESPECIALIDADES

**Super-cemento «LEMONA-RELAMPAGO»**

Único sustitutivo del cemento fundido.

**Cemento «LEMONA-NEPTUNO», patentado**

Inatacable por las aguas marinas y selenitosas.

ÚNICO  
DEPÓSITO

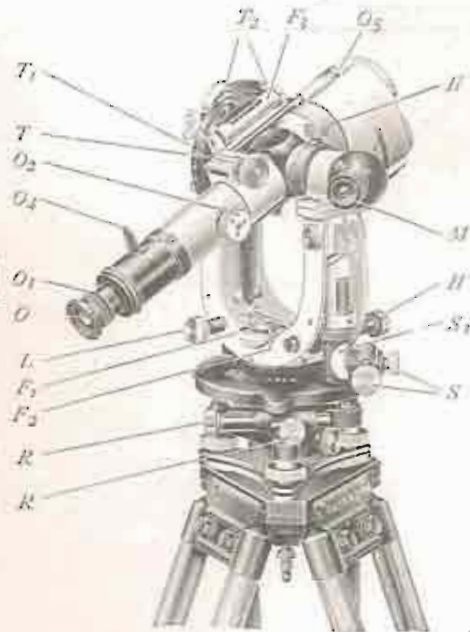


EN ESTA  
PLAZA

DE LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PAPELERÍA  
SAN SEBASTIÁN

IMPRESOS, RELIEVES,  
OBJETOS DE ESCRITORIO  
LIBROS RAYADOS



Aparatos  
y material  
completo  
para  
los señores  
Ingenieros

Teodolito reductor  
"ZEISS"

# GASPAR CRESPO

COSO, 15.

TELÉFONO 2924.

ZARAGOZA

# BOMBAS *Worthington*



BOMBAS  
COMPRESORES  
Y HERRAMIENTAS  
MOTORES  
RECALENTADORES  
CONTADORES

El nombre *Worthington* sobre una máquina, como el contraste en los metales, es una garantía definitiva.

Las bombas *Worthington* están reconocidas como insustituibles para la elevación general de aguas, para servicios de incendios, agitación y bombos de líquidos, como también en el empleo general de centrales y sistemas de calefacción.

*Worthington* ofrece una bomba especialmente ensayada y comprobada para cada servicio en particular.

Indudablemente, en ningún otro campo significa un nombre más que éste en la industria azucarera.

La madura experiencia de los técnicos de *Worthington* está siempre a la disposición de usted para aconsejarle referente a cualquier instalación.

Sociedad Anónima Española de bombas y maquinaria

# WORTHINGTON

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

# Se hace solamente 10 años...



...dormía  
usted  
cuanto  
quería.

Pero ahora, para que sus negocios prosperen necesita usted estar despierto muchas horas y una iniciativa constante.

De ahí que, si usted quiere abarcarlo todo, no podrá 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