

CONFEDERACION
SINDICAL HIDROGRAFICA DEL
EBRO

APARTADO DE CORREOS Nº 11



TELEGRAMAS TELEFONEMAS ANUSON

VIUDA E HIJOS DE ANTONIO USON

HIERROS COMERCIALES
CHAPAS Y PLANOS ANCHOS

VIGAS DOBLE T. Y FORMAS U,
ANGULARES Y SIMPLES T.

LINGOTE DE HIERRO PARA FUNDICION

CARBONES

TUBERIAS Y SUS ACCESORIOS
HERRAMIENTAS EN GENERAL

MAQUINARIA METALES
ARTICULOS PARA LA INDUSTRIA

ARTICULOS PARA CONTRATISTAS

ZARACOZA

ESCUELAS PIAS Nº 39
TELEFONO





Flottmann



Contratistas
de obras!!



ESTAS

son las máquinas
y herramientas de
aire comprimido que
LES HACEN FALTA
Llevan la acreditada
marca de fábrica
que es señal de:
Construcción
esmerada y robusta!
Consumo reducido
de fuerza!
Altos rendimientos!



GRANDES EXISTENCIAS EN ESPAÑA

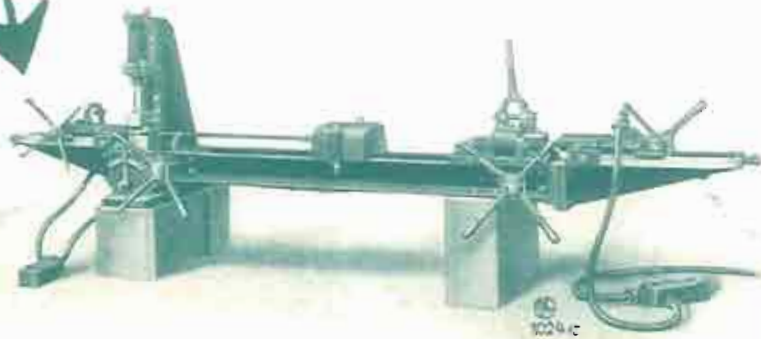
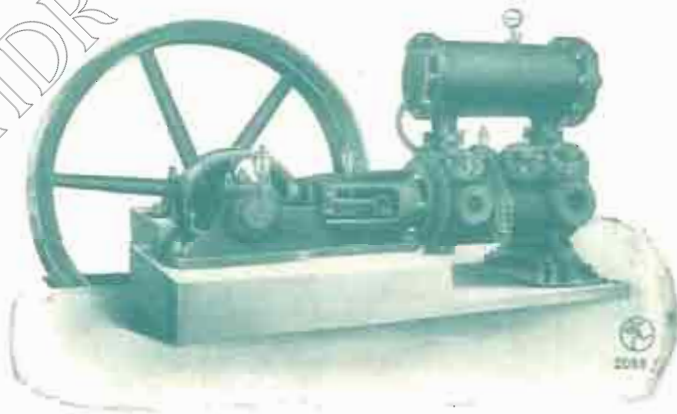
DIRIGIRSE A

Flottmann, S. A.

MADRID (9) Jorge Juan, 49

Teléfono número 51213.

Telegramas: "FLOTTMANN"



COMERCIALIZACION HIDROGRAFICA DEL EBRO

MADERAS

FERNANDO NICOLAS

CASA ESTABLECIDA EN 1880

Fundador: ARTURO NICOLAS

**ALMACENES Y FÁBRICAS
de ASERRAR y MACHINEMBRAR**

CASA DE ZARAGOZA

PASEO DEL EBRO, Núm. 70. - Teléfono N.º 51

CASA DE PASAJES (San Sebastián)

MUELLE HERRERA. - Teléfono N.º 5-101 5-13

CASA DE VALENCIA (Grao)

CALLE DEL RIO, Núm. 39. - Teléfono N.º 42

OFICINAS EN MADRID

SAN AGUSTIN, Núm. 2, 2.º - Teléfono 15-2-15

Grandes existencias en pino del Norte de Europa (Flandes), pino tea (melix) de América, pino de las Landas, maderas finas para ebanistería (caoba, roble, satén americano, haya de "El Irati"), pino del Roncal, de Castilla, pino Galicia, maderas para carretería.

MAQUINARIA AGRÍCOLA

JOSÉ MUÑOZ TORRES

Coso, 108.-ZARAGOZA

ARADO BISURCO GIRATORIO, para tractor Fordson e Internacional



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 una. 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.



FUMISTERÍA MODERNA

Pignatelli, 59 y 61.-ZARAGOZA

TELEFONO NÚM. 4324

Casa especializada en la construcción de

COCINAS - ESTUFAS

TERMO-SIFONES

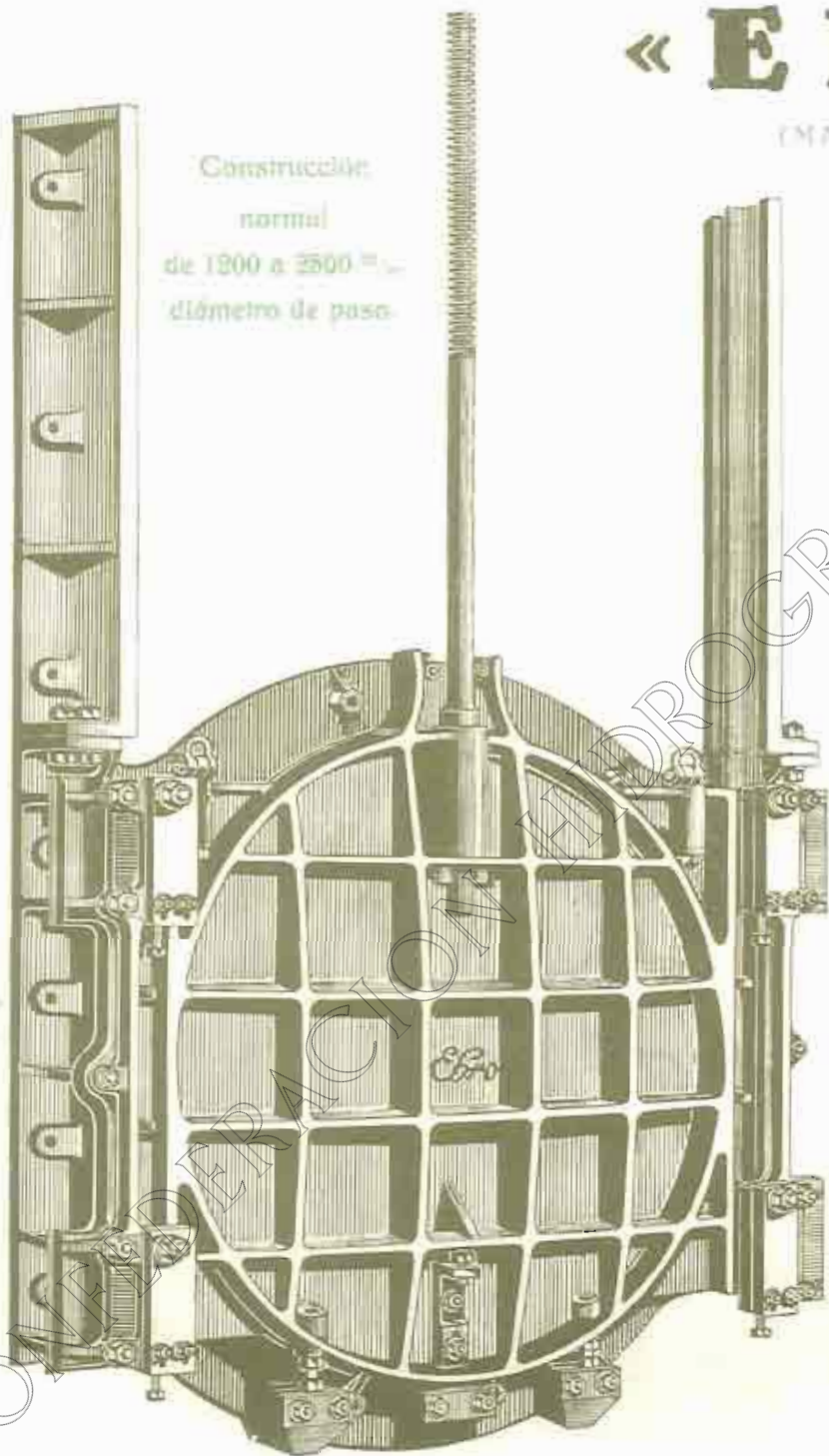
CALEFACCIONES

Compuertas circulares de gran tamaño

« E B R O »

(MARCA REGISTRADA)

Construcción
normal
de 1200 a 2500 mm
diámetro de paso.



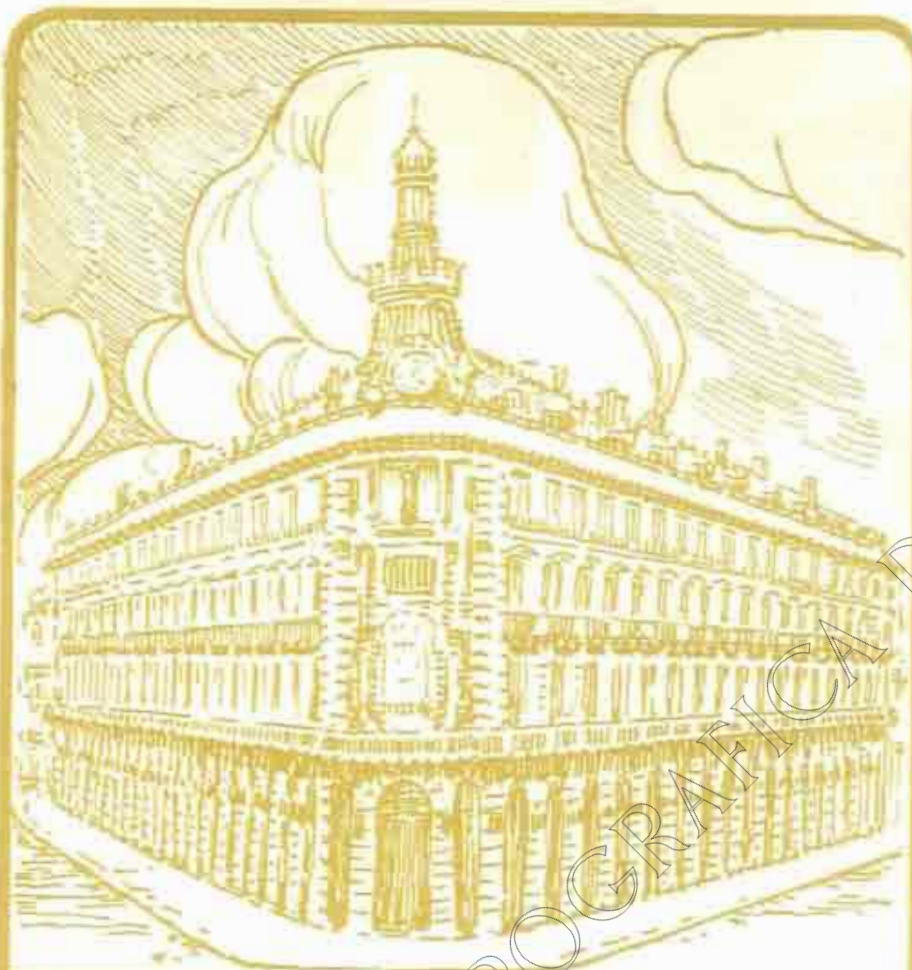
Con mecanismos
de elevación variables
según tamaño
y disposición del terreno.

—
Su uso está recomendado
en las entradas y salidas
de agua a depósitos
de abastecimiento
y como compuertas
de limpieza
para pequeñas presas,
pantanos, etc.

—
Se suministran con in-
dicadores de abertura,
mecanismos auxiliares
eléctricos, hidráulicos,
etc., etc.

—
Pídanse folletos
y presupuestos.

Maquinista y Fundiciones del Ebro
ZARAGOZA



BANCO ESPAÑOL DE CRÉDITO MADRID

CAPITAL: 50.000.000 de Pesetas. RESERVAS: 31.000.000

**220 SUCURSALES Y AGENCIAS EN ESPAÑA
Y NORTE DE AFRICA**

INTERESES QUE ABONA

<i>A la vista.</i>	2 ½ %
<i>A ocho días.</i>	3 %
<i>A tres meses.</i>	3 ½ %
<i>A seis meses.</i>	4 %
<i>A un año.</i>	4 ½ %

CAJA DE AHORROS

INTERÉS 4 POR 100 ANUAL

SUCURSAL EN ZARAGOZA: COSO. 56



CONSTRUCCIÓN Y DECORACIÓN

S. A.

NUEVOS MATERIALES PATENTADOS

NEOLITA XILOLITA ACERITA

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. FABRICA EN ZARAGOZA

Pisos continuos de madera reconstituída. - PARQUETS. VARIEDAD ILIMITADA DE ASPECTOS Y EFECTOS DECORATIVOS. - RESISTENTE. - DURADERO. - HIGIÉNICO.

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... &



FABRICA DE NEOLITA EN ZARAGOZA

ARRABAL, 267, 268 Y 269

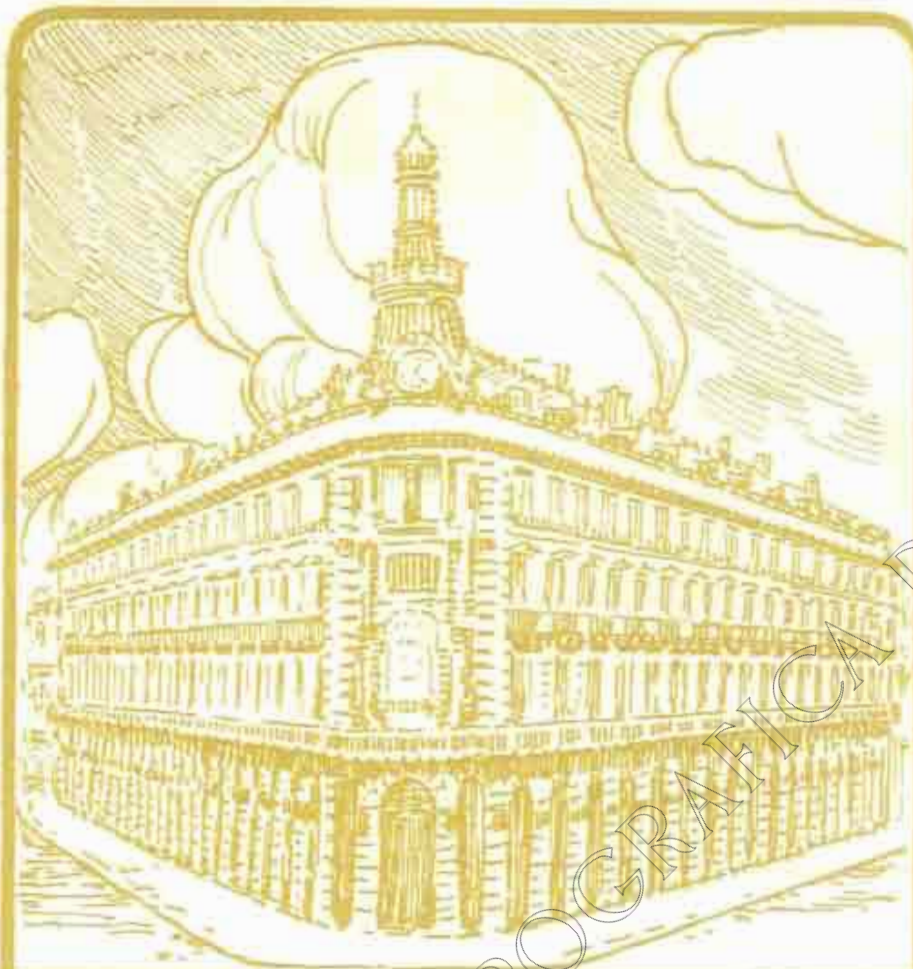
DELEGADOS Y REPRESENTANTES en Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, Vigo, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Logroño, Gijón, Pamplona, Tudela, Lodosa, Tafalla, Sariñena, Sádaba. @ @

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.

Oficinas: PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN, 3, Entl.ª (Edificio del Banco Hipotecario Anónimo)

Dirección telegráfica y telefónica: C Y D.

Dirección postal: APARTADO 120.



BANCO ESPAÑOL DE CRÉDITO MADRID

CAPITAL: 50.000.000 de Pesetas. □ RESERVAS: 31.000.000

**220 SUCURSALES Y AGENCIAS EN ESPAÑA
Y NORTE DE AFRICA**

INTERESES QUE ABONA

<i>A la vista.</i>	2	$\frac{1}{2}$	%
<i>A ocho días.</i>	3		%
<i>A tres meses.</i>	3	$\frac{1}{2}$	%
<i>A seis meses.</i>	4		%
<i>A un año.</i>	4	$\frac{1}{2}$	%

CAJA DE AHORROS

INTERÉS 4 POR 100 ANUAL

SUCURSAL EN ZARAGOZA: COSO. 56



CONSTRUCCIÓN Y DECORACIÓN

S. A.

NUEVOS MATERIALES PATENTADOS

NEOLITA XILOLITA ACERITA

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

PISOS CONTINUOS DE MADERA RECONSTITUIDA. - PARQUETS. VARIEDAD ILIMITADA DE ASPECTOS Y EFECTOS DECORATIVOS. - RESISTENTE. - DURADERO. - HIGIÉNICO.

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... &c.



FÁBRICA DE NEOLITA EN ZARAGOZA

ARRABAL, 267, 268 Y 269

DELEGADOS Y REPRESENTANTES

en Madrid, Barcelona, Valencia, Sevilla, Bilbao, Vigo, Burgos, León, Palencia, Salamanca, Logroño, Gijón, Pamplona, Tudela, Lodosa, Tafalla, Sariñena, Sádaba. @ @

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.

Oficina: PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN, 3, Ent.º (Edificio del Banco Hispano Americano)

Dirección telegráfica y telefónica: CYD.

Dirección postal: APARTADO 120.

BANCO DE ARAGÓN

ZARAGOZA

FUNDADO EL AÑO 1909

CAPITAL, totalmente desembolsado.	10.000.000	de pesetas
RESERVAS	4.350.000	de pesetas
TOTAL	14.350.000	de pesetas

SUCURSALES

Alcañiz, Almazán, Ariza, Barbastro, Burgo de Osma, Calatayud, Cariñena, Caspe, Daroca, Ejea de los Caballeros, Fraga, Huesca, Jaca, Lérida, Molina de Aragón, Monzón, Sariñena, Sigüenza, Soria, Tarazona, Teruel y Tortosa

86 Agencias
de la
**CAJA DE
AHORROS**

Operaciones
de
**BANCA,
CAMBIO
y BOLSA**
en general.

Pignoración
de
mercaderías

BANCO DE ARAGÓN
ZARAGOZA



"FELICITAS"

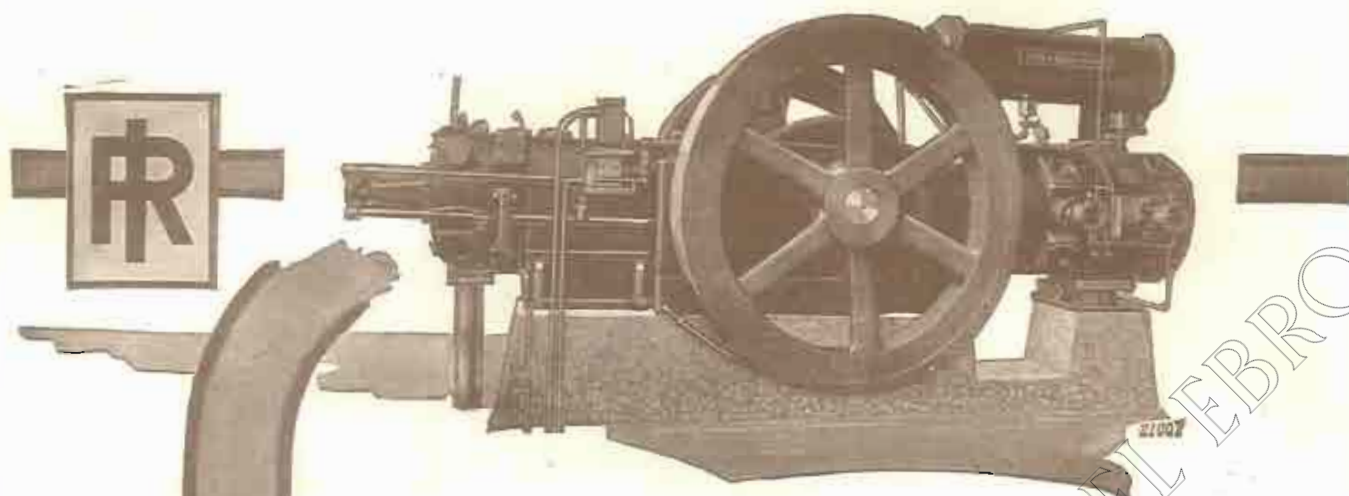


CAJA DE AHORROS

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

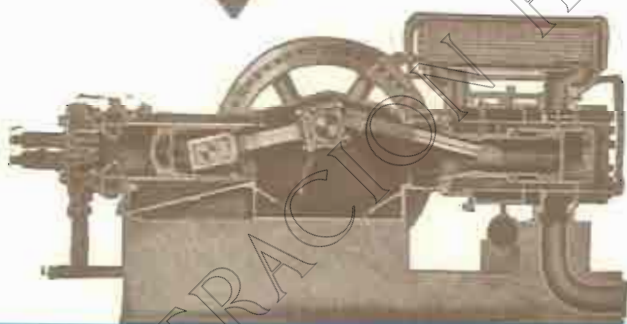


Portada de los libretos
"FELICITAS" con la
cantidad inicial de
CINCO PESETAS
con que el BANCO DE
ARAGÓN obsequia a
todos los niños y niñas
que nacen en Aragón
y las Plazas donde
tiene Sucursal.



Una instalación semi-transportable Diesel-Ingersoll-Rand.

Motor y Compresor en una sola máquina,
produciendo el aire comprimido
de 40 a 50 por ciento más barato
que cualquier otra instalación.



Su construcción es
sencilla y robusta.
El espacio que ocupa es
reducidísimo.

*El complemento de una instalación de este género son los MARTILLOS PERFORADORES, las PALAS NEUMÁTICAS y en general todas las herramientas y accesorios de las instalaciones de aire comprimido a cuya fabricación la Compañía **INGERSOLL-RAND** se viene dedicando exclusivamente desde hace más de 50 años.*

PEDID CATALOGOS Y PRESUPUESTOS

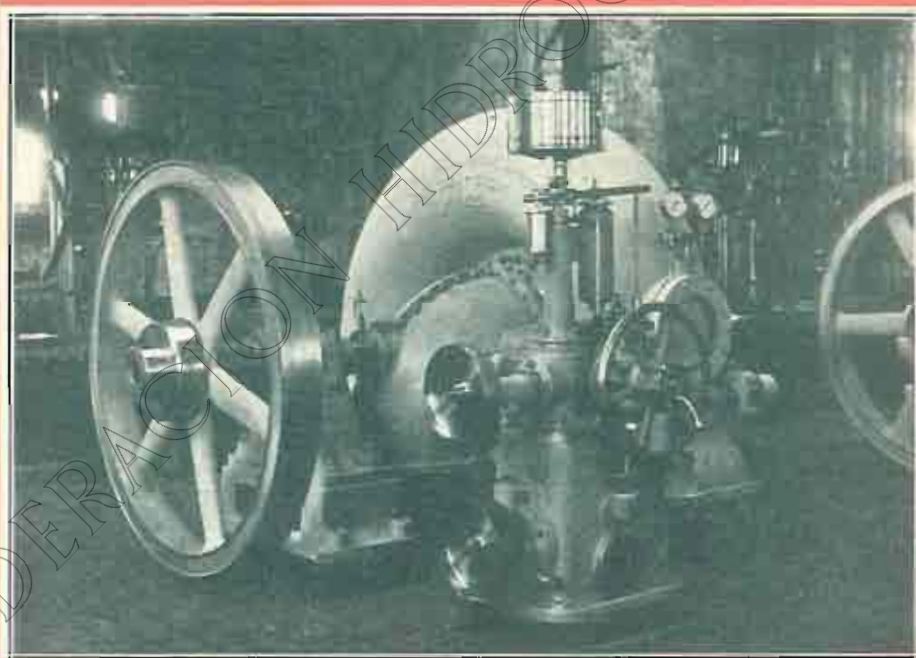
Calle de Santa Catalina, núm. 5. MADRID. - Apartado 518

Ingersoll-Rand

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 Albeite del Arzobispo.

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

✻ ZARAGOZA ✻

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

EL MEJOR TESTIMONIO
de su bondad
Lo confirman sus poseedores.

Buick



CUANDO SE CONSTRUYAN MEJORES
AUTOMÓVILES, «**BUICK**», LOS SUPERARÁ
Concesionarios: **Vicente González y Compañía**
COSTA, 10. - ZARAGOZA



L. LOSCERTALES

MUEBLES • DECORACION • REPOSTEROS
FUNDICION • BRONCES ARTÍSTICOS
APARATOS DE LUZ • ALFOMBRAS

CASA CENTRAL

EXPOSICION: Cinco de Marzo, núm. 4

TELEFONO 1048



TALLERES

Paseo de los Plátanos, del 19 al 33

TELEFONO 1063

ZARAGOZA

SUCURSALES

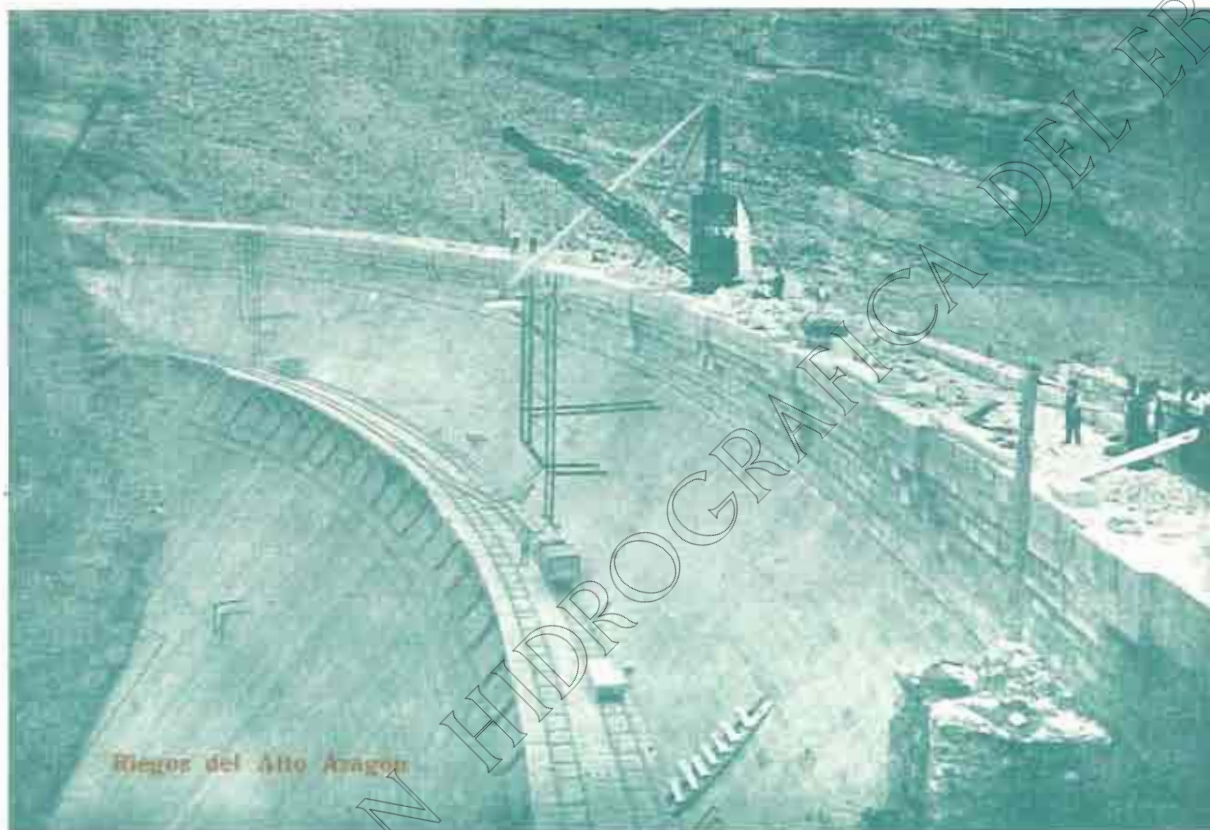
SAN SEBASTIAN: *Miracruz, 13 — Teléfono 12818*

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

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

Cemento Portland artificial

marca **"ASLAND,"**



El de más alta resistencia inicial en el Mercado Nacional

TIPOS GRIS Y BLANCO

Especial para terrenos yesosos; indestructible a la acción de las aguas seleniosas

Producción anual: 350.000 toneladas

Preferentemente empléase en las Obras del Estado

Pídanse certificados de ensayo, y cuanto se refiera a su empleo

COMPAÑÍA GENERAL DE ASFALTOS Y PORTLAND **"ASLAND"**

BARCELONA: Paseo de Gracia, 45, principal

MADRID: Marqués de Cubas, 1, entresuelo

BILBAO: Rodríguez Arias, número 8

ZARAGOZA: San Miguel, número 12

CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO

ZARAGOZA, FEBRERO 1928 ☉ REVISTA MENSUAL ☉ AÑO II ≡ NÚMERO 8

DIRECTOR: JOSÉ VALENZUELA LA ROSA

BANCOS, BARCOS Y SEGUROS

DON PEDRO ALBALADEJO



La revista de la Confederación del Ebro, honra sus páginas con la publicación de las cuartillas que le dedica un español de recia contextura, en el cual parecen revivir las más nobles y rancias virtudes de la

raza: un español representativo del patriotismo de los millones de españoles que desde lejos, desde los países de Ultramar, anhelan apasionadamente la prosperidad y la grandeza de España; patriotismo que, como él mismo dice, está exaltado por virtud del trabajo y efecto de la distancia.

Don Pedro Albaladejo, que así se llama este compatriota empeñado y tenaz, fué a Filipinas en la época de nuestra dominación; allí cumplió voluntariamente con las armas en la mano, sus deberes patrióticos en los días trágicos que precedieron a la ocupación americana; hubo de presenciaria, vió arriar nuestra bandera y este momento decidió el resto de su vida consagrada ya al culto de su patria, lo mismo en su intimidad, en la formación de una familia españollísima, que en la vida social dedicada a crear y fomentar vínculos de unión con España de los emigrados, medios económicos de progreso y de encauzamiento hacia la antigua metrópoli de la riqueza que su trabajo representa.

Lejos de su ánimo la idea de venganza, no se le separa de él un momento la del noble desquite logrado en el ánimo de los naturales por la mayor elevación de sentimiento, por el esfuerzo, por la ejemplaridad, incluso por la riqueza y por el favor.

Con esa idea fija vino a España en viaje improvisado que debía durar los días que a su buen deseo le parecían indispensables para lograr el objeto,

o sea el impulso de los mejores medios de expansión ultramarina y su nacionalización. Lleva tres años invertidos día por día en la empeñada empresa que estima redentora y ciertamente con razón. No puede ocultarse a quien tenga ocasión de conocer sus muchas razones y la tiene quienquiera que, cautivado por un trato singularmente amable, cede a la primera y casi inevitable sugestión.

BANCOS Y BARCOS, es su lema y aún añade cuando le escucha persona preparada, y SEGUROS.



En constante acecho de cuanto represente expansión, comercio, salida, estímulos de relación y acción refleja sobre la capacidad productora del país, dióse rápida cuenta, desde los primeros momentos, de lo que nuestro plan completo representa. Vió el gran valle español, el más extenso y prometedor, poblado y enriquecido, en producción espléndida, con ansias de salir al mar directamente y ya en el mar dirigido hacia el Oriente, que él conoce. Vió contagiada y robustecida a España,

con medios de competencia triunfante en los más distantes países donde un buen recuerdo nos abrirá las puertas. Y desde entonces el tema de la Confederación del Ebro es uno de los favorecidos en su campaña tenaz. Lo hemos visto reflejado en los periódicos filipinos que siguen con interés esa campaña; nos lo reflejan las personas que trata; lo saben las personalidades a quienes informa metódica e insistentemente de sus anhelos.

Por su cuarto de viajero provisionalmente instalado, pasan las gentes sugestionadas, pero sobre todo desfilan los periódicos; las revistas, los impresos y folletos que han tenido, tienen o pueden tener, cualquiera que sea su procedencia, alguna relación con su tema, hacen algún comentario o aportan un solo dato. Ha hablado y discutido con todos los directores de la economía española, Bancos, grandes sociedades...; con todos los altos funcionarios, con los asesores técnicos de los ministerios, con los gobernantes antiguos y actuales, con cuantos de cerca o de lejos pudieran ofrecerle alguna ayuda.

Algunas veces siente la depresión de una negativa, de una incomprensión o de una resistencia, pero una sola palabra de aliento y esperanza le proporciona ánimo para un mes o más de lucha.

Qué interés le guía? Si por interés se entiende el personal, ninguno. De ninguna de sus gestiones puede derivarse un negocio privado y directo, todas tienen carácter general, son por España y por los españoles de ultramar; a lo sumo podría ser uno de tantos partícipes en el beneficio general que persigue: Hombre curtido en lides comerciales quiere comerciar y que desde allá lejos se comercie con España, que el crédito español alcance a aquellos países poblados de españoles y que sean barcos españoles los que lleguen con nuestras mercancías a bordo.

En cuanto al beneficio personal que pudiera alcanzarle, ¿será mayor que comerciando con otros países, como hasta ahora? Quizá lo sea y bien merecido lo tendría. Pero hoy por hoy lo cierto es que no obrando por cuenta ajena lo único personal, es el sacrificio..... y no es pequeño.

Cuando vino lo hizo ilusionado, creyendo que sería suficiente informar al Gobierno de su país de lo que él sabía, que bastaría con hablarle al oído como lo hacen muchos emigrados de otras patrias: pero vino pronto, España no estaba preparada. El lo sabe y da por bien empleado el tiempo que otro daría por perdido. El

caso es triunfar cuando y como sea, y volver a Filipinas al lado de los suyos y de los compatriotas y amigos que le esperan, más ilusionado, más español que nunca, aunque sea tocado ya del mal de España, de una añoranza invencible que no le permita cumplir personalmente el propósito de cambiar de rumbo y de dirigir hacia acá el de sus actividades.

Pero ante todo y sobre todo necesita triunfar y triunfará, lo merece y se lo deseamos, por España, por los españoles de Ultramar y mucho también por él.

M. LORENZO PARDO.



ESPAÑA Y ULTRAMAR

EL PORVENIR DE LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS EN RELACIÓN CON LA PRODUCCIÓN Y EXPORTACIÓN

Los problemas nacionales hallan eco intenso en los españoles alejados del suelo patrio, y se levanta el ánimo al observar cómo se acometen con saludable entusiasmo empresas de vital trascendencia. El intento de aprovechar en grado máximo nuestros ríos, ha despertado un movimiento de simpatía. Es la directriz de una acción reivindicadora de riquezas, antes estérilmente perdidas.

La estructura de la actual economía hispana ha de sentir el revolucionario impulso producido por la labor de las Confederaciones Hidrográficas: el incremento de la producción será grande, especialmente la agrícola, y en general toda suerte de beneficios derivados de los aprovechamientos hidráulicos. La Confederación del Ebro y las demás que actuarán simultáneamente, conseguirán la utilización remuneradora de nuevos terrenos, algunos jamás cultivados, y por necesidad ha de preverse, antes de que el momento llegue, la colocación de los productos en forma ordenada y con rendimiento aceptable.

Es decir, que no puede desligarse el porvenir de las cuencas hidrográficas del problema de la exportación. Por razón de su situación geográfica, la del Ebro tendrá máximas ventajas, tanto por su proximidad a las fronteras de Europa, como por su relativa a las grandes urbes españolas.

Mas no por eso dejará de sentir la concurrencia y competencia de las otras, a pesar de la diferencia de clima y de las mismas variantes, que, por tanto, habrán de tener las respectivas producciones similares. En mi sentir, todo debe tener

solución, y puede fácilmente lograrse, con la exportación a Ultramar.

Hemos vivido sin percatarnos para nada del mundo al otro lado de los mares, que tantas y tantas posibilidades encierra para nuestra vida de intereses y en el que tanto bien hallar podríamos en todos los órdenes de nuestra vida de relación.

Y para acudir allá con nuestra riqueza agrícola, en forma tan diversa de producción y preparación para la exportación, hemos de disponer de medios de comunicación, y esos medios en la vida moderna no son otros que *Bancos, Barcos y Seguros*. Y que así es, lo prueba el reconocimiento efectuando desde la más alta tribuna que en estos momentos disponemos los españoles—la Asamblea Nacional—cuando por la autorizada voz del señor Ministro de Hacienda, se decía en la Sesión del viernes 20 de Enero de 1928, que eran tres los servicios que todavía restaban a España nacionalizar: la Banca, los Fletes y los Seguros.

Desde muchos años vengo propugnado por este remedio. Todo llega en la vida, cuando la buena voluntad sirve a un fin. Y hay que reconocerlo, porque la realidad prueba que vamos marcando una novísima orientación a nuestros actos; hace cinco años ninguno de los españoles de dentro de España y bastantes de los mismos de Ultramar, habría admitido que podía marcarse tan radical innovación en tan corto plazo. Y esta es obra del régimen que nos gobierna.

Hay que seguir en la ruta emprendida: en progresión ascendente, ya que detenernos a contemplar lo que ahora hacemos sería cortar la marcha que imperiosamente nos impone el progreso de la vida actual. Al tenor de los adelantos que las Confederaciones Hidrográficas señalarán, se impone el mejor perfeccionamiento de nuestras industrias derivadas de la producción agrícola y del comercio de exportación.

Bancas, Barcos y Seguros, son y serán siempre el mejor vehículo, el cooperador valioso de aquellas actividades, agrícola, industrial y comercial. Por fortuna podemos decir que vamos a tenerlos pronto y suficientemente; pero debe ser cuidado y no pequeño de todas las regiones que más o menos tengan algún interés en la producción y exportación agrícola, de asistir y, si es posible, demandar convenientemente de los Poderes, que la industria frigorífica sea tomada tan en consideración como impone la necesidad de conservar la riqueza exportable.

Cuando en el Primer Congreso Nacional del Comercio Español en Ultramar, celebrado el año 1923, al tratarse en los debates del tema "Comunicaciones Marítimas", presenté una enmienda demandando nuevas construcciones en cantidad y en calidad, cual en mi sentir—después confirmado—exigían nuestros intereses generales, cuidé de anotar que cuando se fabricase una nueva unidad flotante, se exigiera la sexta parte de su capacidad de carga, en cámara frigorífica. Y era tal la incompreensión que había hace pocos años de esta necesidad, que oí a personas que a mi juicio parecían documentadas, que aquello de pedir la sexta parte de capacidad frigorífica de las unidades que el Estado español habría de intervenir por su subvención o capitalización para flota de altura, era pretensión peregrina.

Los años y los acontecimientos marchan más deprisa de lo que en algunos casos quisiéramos, y así, en este que cito, han venido a servirme por fortuna de ayuda los cuatro años corridos. A fines de 1927 Italia lanza al mar sus nuevas naves "Vulcania" y "Saturnia", buques de motor de 24.000 toneladas, en los que, no ya la sexta parte, sino la mitad de su capacidad de bodega, es de cámaras frigoríficas. En fines de enero de 1928, España tiene sobre el tapete la solución del problema de los transportes marítimos. Es el momento de hacer acto de presencia y demandar ser oídos, para que en las nuevas construcciones se destine la capacidad conveniente a cámaras frigoríficas.

Procede imperativamente, asimismo, la ordenación de misiones comerciales, que nos traigan conocimientos de la cuan-

tía y valía de posibilidades que existen para España y su producción en las rutas del mar, por Occidente como por el Extremo Oriente. Porque si se aguarda a que la producción esté nacida, con criterio de que los mercados y las costumbres se adquieren fácilmente, acaso luego sufriríamos decepciones.

Levante, nuestro rico Levante, ha de meditar mucho en su futuro negocio de exportación. Las cuencas hidrográficas del Sur de España, por necesidad han de ser exportadoras por mar. La misma del Ebro, desde Caspe al mar, también tomará aquella ruta, porque obtendrá mejores precios que por la vía terrestre. Y las mismas industrias conserveras hallarán más fácil arribo a Ultramar, con sus productos, que en el continente, donde las barreras aduaneras, la misma similitud de producción, unas veces en la misma nación y otras en sus colonias, les dificultarán operaciones y restarán beneficios. En Ultramar, tanto en América como por la ruta del Extremo Oriente, hay posibilidades enormes; para nosotros desconocidas, por carecer de los estudios y fichaje e información que están en la mayoría de nuestros negocios por efectuar. España ha vivido ensimismada, concentrada, pensando que no tenía otro haber que su terreno peninsular, cuando hay una España más allá, que aguarda y quiere tratar con la vieja Madre y rendirle en cordial reciprocidad de valores, prueba positiva de seguro amor.

Bancos, Barcos y Seguros, auxiliares inseparables de nuestras futuras actividades, darán días de grandeza e independencia económica a España, relevándonos de seguir entregando nuestros secretos comerciales e industriales a los extranjeros, que tan a gusto vivieron, explotando el trabajo y el sudor de los españoles. Hagamos alto, y digamos que llega la hora de actuar.

PEDRO ALBALADEJO IBASEZ.



LA CONFEDERACIÓN HIDROGRAFICA DEL TAJO

La Comisión que representa a las entidades agrarias e industriales de Toledo, en unión de los elementos técnicos de dicha provincia y complementada con delegaciones de las de Cáceres, Cuenca, Guadalajara y Madrid, lleva muy adelantados los trabajos preliminares para la constitución de la Confederación Hidrográfica del Tajo.

Constituyen la Comisión toledana los presidentes de las Cámaras Agrícola y de Industria; el de la Junta Pro-

vincial de Ganaderos; los jefes del Servicio Agronómico del distrito forestal y de Obras Públicas y el ingeniero agrónomo señor Bajo Mateos, en representación este último de la Federación Católico-Agraria.

Recogemos complacidos este hecho que viene a confirmar una vez más las excelencias de nuestras organizaciones sindicales en relación con el porvenir de las cuencas hidrográficas.

EL RÍO EBRO

EN la serie de alegorías que han de figurar en las portadas de esta Revista no podía faltar la del Ebro, el río principal de nuestra cuenca, el que da nombre a la Confederación, el que recoge las aguas de toda esa extensa zona, que abarca catorce provincias, para llevarlas hasta el mar en majestuosa corriente; el que encarna y representa la nacionalidad española, el que ha sido objeto no sólo de la atención de los economistas y de los sociólogos sino también del cantar de los poetas y del amor de los artistas.

Generalmente la evocación del Ebro sugiere siempre el recuerdo de la ciudad de Zaragoza por ser ésta la capital más populosa de cuantas baña el río. Pero el Ebro ofrece otros muchos aspectos pintorescos en su magnífico desarrollo desde las montañas de Santander hasta el Mediterráneo y uno de éstos ha servido para reflejar en la presente página la soberbia de los honrados lugares, cuya contemplación es recreo del espíritu.

Va en el primer número de nuestra publicación reprodujimos una elocuente página de Costa en la que se describe al Ebro y se ensalzan sus beneficios y sus glorias. Después de aquellas palabras inspiradas en el más encendido fervor a la tierra y a las tradiciones típicamente nacionales, nada puede decirse que no sea

vulgar y ocioso. Debemos limitarnos por tanto a recomendar a nuestros lectores que tengan siempre presentes aquellas frases de un hombre genial que se adelantó a su tiempo y que auguró las posibilidades que hoy, por fortuna, van trocándose en palmarias realidades.

Y no sólo en tal ocasión se habló del Ebro.

Toda la literatura hecha en torno y con motivo de la Confederación, está llena de alusiones a ese río el

más caudaloso de España y el que lleva por consiguiente, en sus entrañas

una mayor riqueza que hasta la fecha se perdía estérilmente y que en lo sucesivo será aprovechada hábilmente para bien de nuestros conciudadanos y para la mayor grandeza y prestigio de nuestra nación.

La excelstitud de la obra iniciada se pondrá de manifiesto con el resurgir potente de las actividades múltiples que se desenvuelven en torno a nuestro gran río, el Padre Ebro, en cuyo hermoso valle anidan latentes intereses que bosquejan días de venturosa prosperidad.

AGRICULTURA y GANADERIA



La lectura del artículo titulado "La ganadería en los regadíos" publicado bajo la prestigiosa firma del Ingeniero Agrónomo D. Joaquín Pitarque y Elio, en el último número de la revista de la Confederación del Ebro, así como las afirmaciones que cita, hechas por D. Manuel Lorenzo Pardo, en su Ponencia del Congreso Cerealista de Valladolid, declarando la necesidad de extender el cultivo de plantas forrajeras que permitirían aumentar el número de ganados y por tanto disponer de abundante estiércol para abono, son tan en armonía con mi modo de pensar repetidamente dado a conocer en la prensa y por conferencias en pueblos agrarios, que me animan a exponer también mi opinión en esta Revista, opinión elaborada en el estudio de afanoso y práctico agrícola-ganadero, que durante mis mejores años de vida he realizado con verdadero entusiasmo.

Es indudable que agrícola y ganadería, considerada la cuenca del Ebro, puede ver aumentadas sus riquezas considerablemente, en proporciones verdaderamente enormes, alcanzando y extendiendo sus beneficios a toda la economía de las regiones que la forman.

Ahora bien; en muchas, en muchísimas labranzas de las provincias de nuestra cuenca (podíamos decir de España), viven divorciadas la agricultura y la ganadería que deben ser consideradas como hermanas gemelas, y en estas condiciones no existe posibilidad de que la una ni la otra, alcancen el grado de prosperidad y de producción que en otros países disfrutan.

La agricultura y la ganadería deberán estar ligadas entre sí íntimamente, estrechamente, si hemos de pretender que ambas se manifiesten pujantes y se desarrollen con intensidad y amplitud, rindiendo pingües beneficios.

Una ganadería que disponga de abundantes y nutritivos forrajes, tubérculos y granos; una ganadería que coma podrá llegar a ser buena y numerosa, seleccionar sus reproductores, mejorar la raza, producir mucha y nutritiva carne, gran cantidad de leche, sabrosos quesos, exquisita manteca, buena lana, animales robustos y resistentes para el trabajo.

Una ganadería numerosa y bien alimentada, producirá con largueza estiércoles, residuos, materia orgánica, que servirán para proporcionar a la tierra abono en grandes cantidades y por consiguiente, nitrógeno, potasa, fosfatos, humus...

Con ganados fuertes, bien atendidos y en número suficiente para ejecutar las labores del campo con oportunidad y desahogo, labraremos debidamente la tierra, profundizaremos más, se millarán mejor, las mantendremos libres de malas yerbas, de perniciosas raíces, se pondrán en condiciones de producir intensamente, de rendir copiosos y sazonados frutos.

Nuestras tierras producirán si se labran con perfección y abonan con profusión.

Nuestros ganados engordarán, se multiplicarán y prosperarán si los cuidamos y alimentamos bien.

sin ganadería no podemos labrar y abonar convenientemente, sin agricultura no dispondremos de abundantes y económicos alimentos para el ganado.

¿Cuáles serán los elementos, los factores que sirvan de lazo, de unión, de mediadores, de estimulantes e impulsores para aproximar, confundir, hermanar la agricultura y la ganadería, favoreciendo su prosperidad y engrandecimiento?

Seguramente variados y numerosos, mas yo me limitaré a poner de manifiesto los que atendiendo a mis cortos conocimientos, estimo más necesario dar a conocer.

Son estos: El agua, el técnico, la asociación y el crédito.

Con el agua por medio de un sistema arterial hidráulico que la conduzca y distribuya convenientemente, tendremos el riego; con el riego los prados, forrajes y tubérculos; con estos productos, ganadería abundante y floreciente; con la ganadería, estiércol; con el estiércol, la intensificación de cultivos.

Con agua, con riego, aumentaremos el arbolado de todas clases en el valle y en los montes, en los montes que se roturaron indebidamente y que deberán volver a ser lo que fueron repoblándose forestalmente a medida que en los llanos se disponga de tierras más productivas—; con riego fomentaremos el cultivo de los árboles frutales y con los frutales la producción de la sabrosa y solicitada fruta de nuestra cuenca que tanto promete para el porvenir ante una exportación metódica, ordenada y protegida.

Al amparo del agua del riego, se crearían nuevas industrias, se ampliarían las existentes, aumentaría la electrificación de los campos tan necesaria y benéfica.

Incalculables habrían de ser los beneficios que el aumento de terrenos regables, llegaría a proporcionar a todas las clases sociales; a los humildes y poderosos, a las aldeas y ciudades, a las provincias y al Estado.

¿Qué mayor conquista, más preciada y victoriosa que la llevada a cabo con la inteligencia y el trabajo dominando ríos, corrigiendo torrentes, repoblando montes, convirtiendo en productivas y hospitalarias tierras hoy incultas y despobladas, evitando la inmigración, llevando tranquilidad a miles de hogares agrarios, aumentando los ingresos para la Hacienda Española, y los ciudadanos para la Patria?

Los técnicos son los que con medios suficientes deberían extender la enseñanza agrícola hasta los lugares más pobres y apartados.

La enseñanza agrícola nos pondrá en evidencia, la conveniencia de ampliar el cultivo mecánico, de intensificar la producción disminuyendo los barbechos con una alternativa adecuada de cultivos; extender las siembras de leguminosas enterrando en verde parte de estas plantas para emplearlas como abono; producir forrajes en secano profundizando las labores, evitando la desecación por capilaridad, abonando como sea preciso, y dándonos a conocer procedimientos prácticos para conservar estos forrajes para la invernada en silos de cemento, de hierro, madera o piedra.

La enseñanza agrícola nos aconsejaría la selección de semillas, la introducción de nuevos cultivos; nos ilustraría en los procedimientos conocidos para curar y prevenir las enfermedades y plagas que atacan a plantas y ganados; aprenderíamos a conservar, manipular, elaborar, transformar y presentar los productos agrícolas y ganaderos. En resumen, ampliaríamos los conocimientos vagos y confusos que tenemos de lo que debe ser la agricultura moderna.

No quiero extenderme más, otro día quizá lo haga concretándome a los servicios que a la agricultura y a la ganadería pueden prestar la asociación y el crédito, factores o elementos que hoy he señalado y no desarrollo en este artículo por no molestar más la atención de los lectores.

MANUEL HIDALGO DE CISNEROS,

Sindico por las Cámaras Agrícolas de la Confederación del Ebro.

DEL PANTANO DE ARGUIS

TERMINOSE por fin la construcción del Pantano de Arguis, comenzado en 1686 y acabado en 1704, no sin que Artigas, su famoso constructor, dejara de tener contrariedades enormes como lo demuestra el notable y largo memorial que suscribió con motivo de las incidencias ocurridas con la rasera, doliéndose de la injusticia de no haberse aceptado lo que él proponía.

Llaguno, en "Noticias de los Arquitectos" etc., lo inserta íntegro, siendo curioso el párrafo siguiente:

"Y para que vea V. S. a lo que llegan los estudios del suplicante, diré antes de suceder, que siempre y cuando halle V. S. hombre en el mundo que suba ni baje la rasera que hoy está en el Pantano estando lleno de agua solo un dedo, perderá toda su hacienda en beneficio de V. S. y pondrá su cabeza a sus pies y esto aunque la vuelva V. S. a acomodar como quisiere".

Huesca contaba ya desde aquel momento con agua suficiente por entonces para el riego de sus feraces tierras: era la misma que venía disfrutando desde siglos antes, según hemos visto en números anteriores: ya en 1636, Don Pedro de Urries, Señor de Ayerbe, hizo a la Ciudad una concesión para que pudiera captar sin limitación alguna, toda la que recogían el azud

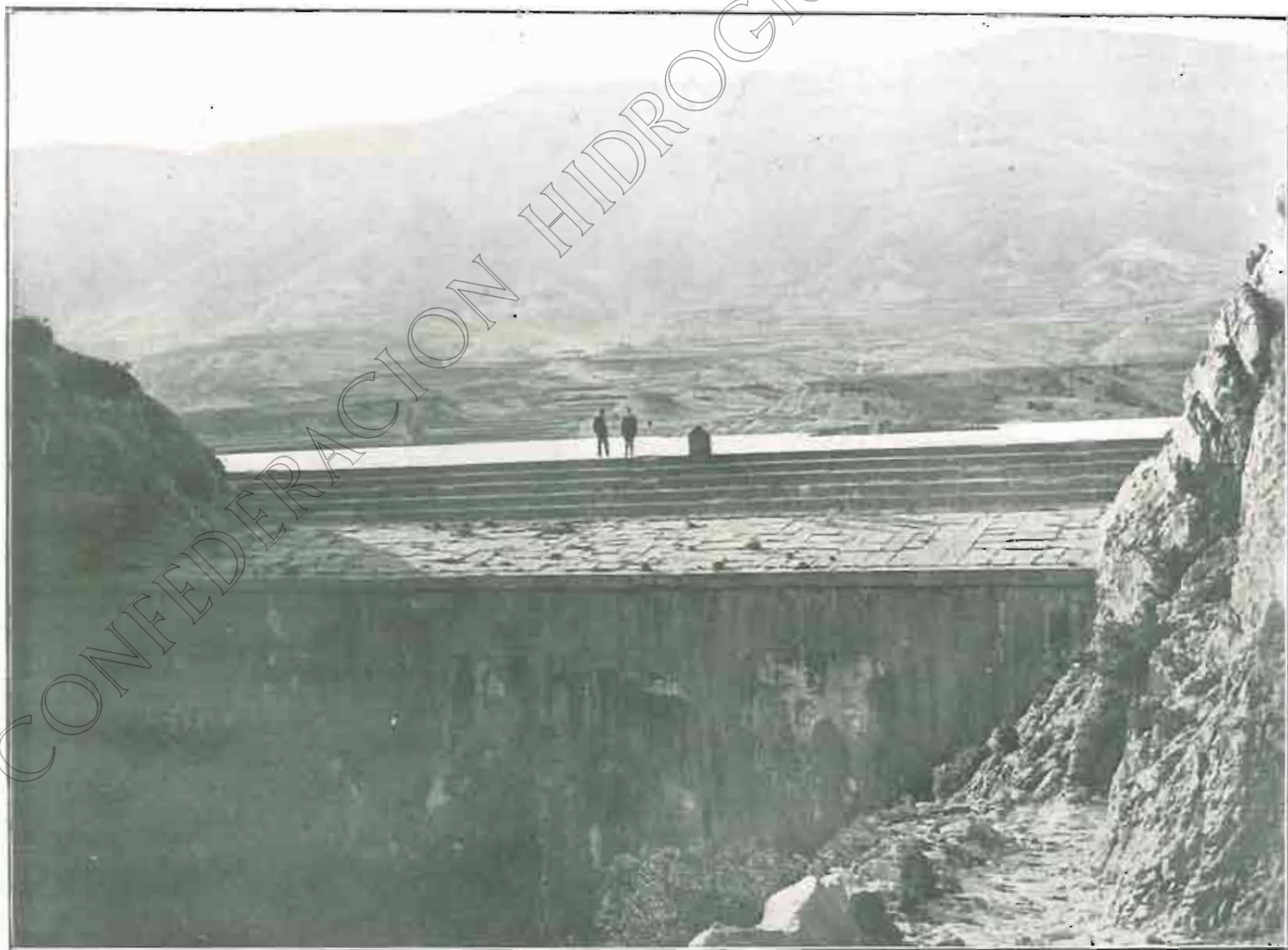
y acequia de Bonés, para traerla a los términos de Huesca, pero que en épocas de abundancia se perdía lastimosamente río abajo con grave perjuicio por no haber un vaso receptor que la retuviera para los momentos agobiantes de escasez.

¡Loor al ilustre oscense, que con su genio supo vencer mil prejuicios, adelantándose a su época y siendo un vidente de los beneficios que su Pantano había de producir, legando al pueblo en que nació la base principal de su prosperidad y riqueza!

Pocos años tuvo la satisfacción de contemplar la transformación que las tierras de Huesca irían sufriendo: los términos de Colínenigue, Reja y Almeriz, unos por los iscos que en su término nacen y otros por las escorrentías que él no recogía, no precisaban tan urgentemente el Pantano, mejorando con él notablemente sus riegos; pero otros términos como Lames y Martes y principalmente la Alierdia, que en su mayor extensión fueron antiguos viñedos y olivares, pronto se convirtieron en frondosas huertas, contribuyendo a hacer famosa la célebre Hoya de Huesca, cuya fertilidad nada tiene que envidiar a la de otras regiones.

Pero estaba vedado al gran Artigas gozar de esa íntima satisfacción, que hubiera constituido su principal y más legítimo orgullo, ya que en 1711 falleció según hemos podido hallar en el Archivo de la Real Basílica de San Lorenzo, y cuya partida de defunción, inédita, dice así:

"Al folio 150 del Libro 1.º de difuntos de este Archivo



CORONAMIENTO EN LA PRESA ANTIGUA DEL PANTANO DE ARGUIS

(Fot. Vihuales)

Parroquial, hay una partida que copiada literalmente dice. Al margen: Don Francisco de Artiga: Al centro: En 19 de Agosto de 1711 murió D. Francisco Antonio de Artiga: recibió todos los Sacramentos: se enterró en San Lorenzo con Cabildo: hizo test" que lo recibió D Manuel Blasco: Migl Baldellon"

Artiga, o Artigas, según reza la partida de bautismo que publicamos en el n.º 4 de esta Revista, era un oscense entusiasta del engrandecimiento de su pueblo afanándose por mejorarlo no solo en el orden material con la construcción de su Pantano, sino que también se preocupó del aspecto intelectual, ya que en su testamento instituyó con sus bienes una Cátedra de matemáticas en la Universidad de la que fué docto Catedrático.

La Ciudad de Huesca agradecida a tanto beneficio, colocó en la coronación de la presa una gran piedra que se ve en la fotografía que se acompaña, con una lacónica pero expresiva inscripción, que hasta este mismo momento era totalmente desconocida, pues por haberse arrancado con motivo de las obras que se realizan actualmente, hemos podido observar las huellas suficientes para descifrarla. Decía así:

"OSCENSES, ACORDAOS SIEMPRE DEL INSIGNE ARTIGAS".

LUIS MUR.

Secretario de la Junta Social
de los Pantanos de Huesca

EL SERVICIO DE CRÉDITO AGRÍCOLA DE LA CONFEDERACIÓN DEL EBRO

El día 11 del corriente Febrero celebró sesión la Comisión mixta, integrada por la especial de Crédito agrario y la Legislativa, que estudia, por acuerdo de la Asamblea, el desarrollo de las bases para el establecimiento de aquel servicio.

Después de un detenido estudio del asunto y de introducir algunas modificaciones en la redacción de las citadas bases, se acordó solicitar de los señores Síndicos que formulen a las mismas las observaciones que estimen pertinentes, para, en su vista, ver de acoplar las nuevas orientaciones que este examen sugiera al dictamen que se ha de someter a la aprobación de la Asamblea.

El anteproyecto a que nos referimos es el siguiente:

"Los fines integrales de la Confederación no se cumplen realizando tan solo la obra de conducir el agua hasta la tierra porque, aun siendo esta labor indispensable y primordial, existen otros problemas de índole social y económica que es necesario resolver si se quiere que no resulte estéril el esfuerzo técnico llevado a cabo para transformar el secano en regadío.

El agricultor ha de encontrarse, en multitud de casos, sin recursos suficientes para afrontar todos los gastos que el nuevo orden de cosas requiere. El regadío no es un secano con agua, sino algo fundamentalmente distinto y para lograr los efectos que se persiguen con esa transformación tan esencial es ineludible efectuar dispendios considerables que lleguen a sumar varias veces el valor de la tierra antes de ser transformada.

Hace falta, por consiguiente, eludir el riesgo de que las tierras no puedan poseerse en condiciones de recibir el beneficio del riego, por carencia de numerario en sus poseedores. Con los procedimientos y garantías corrientes es muy difícil, por no decir imposible, que obtengan los agricultores lo que apetecen, ya que la mayor parte de las veces no pueden ofrecer en prenda de las obligaciones que contraigan más que la tierra que tiene menos valor que el importe del préstamo solicitado. Claro es que la Confederación puede, acogiéndose a las atribuciones que le confiere su Reglamento, llegar a la expropiación de las fincas regables que no se transformen en los plazos que allí se señalan, pero este sistema solo debe aplicarse en circunstancias excepcionales y en casos de injustificada y sistemática resistencia del interesado. En todos los demás, es decir, cuando se halle patente la imposibilidad económica del terrateniente, la Confederación se halla obligada a prestarle ayuda previa las oportunas y discretas garantías que sean de rigor.

Es absolutamente indispensable, por tanto, y así lo reconoció la Asamblea, establecer dentro de la Confederación un servicio de Crédito agrario que permita auxiliar técnica y económicamente al propietario rural, ya sea ejecutando las obras necesarias por propia Confederación o anticipando el metálico que ellas requieran, pero siempre con la seguridad de que este metálico ha de invertirse en las fincas que han de transformarse.

También puede extenderse el servicio a la mejora de los regadíos existentes y de los cultivos actuales para que la Confederación actúe con toda la plenitud y extensión que sus medios le consientan y que implican los fines para que fué creada.

Las bases generales sobre las que puede organizarse el "Servicio de Crédito Agrario" son las siguientes:

BASE 1.ª Se crea una institución dentro de la Confederación que se denominará de Acción Social Agraria y dentro de ella un "Servicio de Crédito Agrícola de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro".

BASE 2.ª Tendrá por objeto este servicio de crédito agrícola, prestar el concurso técnico y económico a los terratenientes y sus asociaciones que lo soliciten de las zonas regables y regadas de la cuenca del Ebro, tanto para transformar sus fincas de secano en regadío como para mejorar los regadíos actuales y obtener el mayor rendimiento de los mismos; así como otros fines de interés general.

BASE 3.ª Dicho servicio estará regido por una Junta que se llamará "Junta de Crédito Agrícola de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro", que la integrarán los delegados de Fomento, Hacienda, Justicia y Trabajo, el Letrado Asesor, el Ingeniero Agrónomo Asesor y seis Síndicos elegidos por la Asamblea de la Confederación.

BASE 4.ª Será Presidente de dicha Junta el Delegado de Fomento y actuará como Secretario general y permanente un funcionario de la Confederación, nombrado por su Junta de Gobierno, a propuesta de la de Crédito, funcionario que gestionará y tramitará todos los asuntos y desempeñará las demás funciones propias de la Secretaría.

El cargo de Vicepresidente 1.º recaerá en el Ingeniero Agrónomo Asesor de la Confederación.

BASE 5.ª La Asamblea de la Confederación acordará para cada ejercicio económico el capital de que pueda disponer para sus fines la Junta de Crédito Agrícola previa la correspondiente y razonada propuesta del Delegado de Fomento.

BASE 6.ª Para obtener ese capital, entre otros medios, emitirá la Confederación Obligaciones que recibirán el nombre de "Obligaciones hipotecarias del servicio de Crédito Agrícola" y que además del aval del Estado de que disfrutarán, como las restantes Obligaciones de la Confederación, tendrán la garantía hipotecaria de las tierras cuyos poseedores hayan formalizado dicha garantía.

BASE 7.ª Independientemente de las cantidades que se obtengan mediante los empréstitos emitidos por la Confederación, se solicitará la cooperación de todas las entidades oficiales, como el Instituto Nacional de Previsión, el Servicio Nacional de Crédito Agrícola, la Junta de Colonización y otras análogas que entre sus diversas formas de actuación puedan tener la especial para que se crea este servicio, sirviendo la Confederación de elemento intermediario entre estos organismos y los terratenientes, siempre que el interés de los capitales que esas entidades aporten no llegue a los particulares a tipo superior al del seis por ciento anual.

BASE 8.ª Los auxilios podrán ser prestados por la Confederación en servicios o en dinero, de acuerdo con lo que dictamine en cada caso la Junta del Crédito Agrícola.

BASE 9.ª Cuando los auxilios se presten en servicios, mediará siempre un convenio previo entre la Confederación y el interesado, convenio que se consignará por escrito y en el que se fijarán las formas y condiciones en que el servicio haya de prestarse y la intervención que se reserve al terrateniente con arreglo a las especiales circunstancias de cada caso.

BASE 10.ª En todo caso se abrirá una cuenta corriente al concesionario de cada crédito, en la que se irán cargando las sumas que vayan anticipándose a medida que las necesidades lo requieran y se irán abonando las cantidades que reintegre el prestatario.

BASE 11.ª La Junta de Crédito Agrícola decretará en cada caso particular las garantías necesarias para asegurar la prestación en servicios o en metálico. Las garantías podrán ser hipotecarias, personales, pignoraticias o de cualquier otro orden, pudiendo también consistir en obligaciones principales, siempre que sirvan de afianzamiento bastante al préstamo concedido.

BASE 12.ª Con el fin de que la Confederación pueda conocer el valor de todas las fincas situadas en las zonas regables y regadas, a los efectos de que en ellas se base la garantía de los préstamos concedidos, se formalizará el catastro de dichas zonas en el que quedará consignado no tan solo el valor actual de las fincas regables y regadas, sino también el que estas últimas pueden llegar a adquirir una vez implantado el riego. Estas valoraciones tendrán carácter provisional y surtirán efectos para el exclusivo objeto de la concesión inmediata del crédito.

BASE 13.ª En los Registros de la Propiedad que comprendan alguna zona de regadío de la Confederación, se llevará un libro especial denominado "Libro Registro del servicio de Crédito Agrícola de la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro".

BASE 14.ª En ese libro especial se inscribirán las fincas que en la actualidad no tengan titulación o que teniéndola sea tan defectuosa que imposibilite su inscripción en el Registro general.

Se inscribirán igualmente en dichos libros, sin que precise para ello instrumento público, los contratos de préstamo estipulados entre la Confederación y los terratenientes, inscripciones que reunirán los requisitos propios de toda inscripción y que tendrán el carácter de una carga real.

BASE 15.ª En las inscripciones de fincas actualmente consignadas en el Registro general, se pondrá una nota marginal cuando dichas fincas respondan de un préstamo hecho por la Confederación, y los Registradores al certificar de cargas harán mención necesariamente de las referentes al Crédito Agrícola, si las hubiere, o expresarán la negativa en su caso.

BASE 16.ª No podrá inscribirse en el Registro general por vez primera finca alguna de las comprendidas en las zonas regadas o regables de la Confederación, ni hacer sobre esas fincas inscripciones subsiguientes sin mencionar lo que resulte acerca de las mismas en el libro del Crédito Agrícola.

BASE 17.ª Los planos de las fincas rústicas regadas o regables comprobados y autorizados por la dirección facultativa de la Confederación, a petición de los terratenientes, y referidos a los planos generales de cada zona, serán inscribibles no solo en el libro especial, sino también en el Registro general como descriptivos de las fincas, haciendo aplicación de lo ya establecido en el Decreto-Ley de 1.ª de Febrero de 1925.

BASE 18.ª Las certificaciones del libro especial del Crédito Agrícola de la Confederación, así como las actuaciones instrumentales y diligencias de todas clases para acreditar el dominio o la posesión de las fincas rústicas que hayan de ser inscritas en aquel, devengarán los honorarios reducidos a que se refiere el Decreto-Ley de 22 de Septiembre de 1917.

BASE 19.ª La garantía personal podrá admitirse para todas aquellas Corporaciones legalmente constituidas, graduándose en proporción con la responsabilidad efectiva que ofrezcan.

En caso de admitirse la garantía personal de los individuos para concederles un préstamo o un servicio, se exigirá además las firmas de dos personas solventes a juicio de la Junta, responsables subsidiariamente de la obligación.

BASE 20.ª La garantía pignoraticia se graduará, cuando sea admitida por la Junta, en proporción a la clase de valores ofrecidos. El ofrecimiento de estos valores podrá aceptarse con desplazamiento o sin él, según acuerde la Junta.

BASE 21.ª En la concesión de préstamos, bien sea en servicios o en dinero, se atenderá preferentemente, en igualdad de garantía ofrecida, a los pequeños terratenientes de los nuevos regadíos.

BASE 22.ª El tipo de interés de las distintas clases de préstamos no será nunca superior al del seis por ciento anual.

BASE 23.ª Las deudas con garantía hipotecaria deberán ser amortizadas por los prestatarios en un plazo que no excederá de 15 años, no pudiendo exigirse reintegros hasta cinco años después de haberse concedido el préstamo. Sin embargo los interesados podrán anticipar el reembolso cuando lo estimen conveniente, ingresando cantidades en la cuenta corriente a que se refiere la base 10.

BASE 24.ª La Junta podrá exigir el reintegro total de los préstamos, considerándolos como vencidos íntegramente, en caso de falta de pago de dos anualidades sucesivas y por incumplimiento de los pactos estipulados con la Confederación.

BASE 25.ª Se dictará un reglamento detallado para el desarrollo y aplicación de estas Bases, antes de que se ponga en práctica este Servicio del Crédito Agrícola.

LA METEOROLOGÍA Y LA HIDROGRAFICA DEL EBRO

II

PROBLEMAS REGIONALES

CONTINUANDO su disertación de vulgarización científica el ilustre Director del Observatorio de Madrid, D. Enrique Meseguer, aborda el aspecto de los problemas regionales, determinados por los meteoros ya estudiados que al evolucionar y desplazarse ejercen su influencia de distinto modo y dan origen a los fenómenos *locales* dependientes de la climatología de la región.

“Resuelto ya — dice — el problema meteorológico marítimo, continental y nacional, entramos en las regiones españolas, entre las cuales la de Zaragoza figura en cuarto lugar.

Se distingue claramente y de una manera normal una superficie de discontinuidad a 10 kilómetros de altura sobre el nivel del mar y a nuestras latitudes. Por encima de esa superficie aparece la capa isotérmica (de temperatura uniforme) y desde ella hasta el suelo la capa variable y decreciente en temperatura de una manera progresiva a medida que nos elevamos: algo hay, sin embargo, constante también, la *entropía*, pero éste es un concepto científico de *Termodinámica* con cuya explicación no es cosa de atormentar al público.

En este espesor de 10 kilómetros es donde se verifican todas las turbulencias atmosféricas y donde el aire experimenta sus desplazamientos verticales, causa, repito, de la formación de nubes y tormentas, que en definitiva es lo que nos interesa conocer. En la capa superior isotérmica no existen movimientos verticales; solo son posibles los horizontales.

Pues bien; siendo tan interesantes los desplazamientos verticales, también lo serán sus causas, y cuando éstas varían, variarán las intensidades y frecuencias de fenómenos como vientos y lluvias, es decir, el clima característico de una zona y región.

Sobre el mar no hay más causas que las dinámicas; las aportadas por las propias masas aéreas; pero al llegar a los continentes sufren la influencia del relieve y son desviadas horizontal y verticalmente en sentido ascendente o descendente según la dirección y fuerza de los vientos, y con arreglo a la procedencia de éstos el aire tendrá más o menos humedad, condensará o no el vapor de agua y provocará la lluvia o la sequía.

La radiación solar en situaciones uniformes (sin cambios importantes de presión) y también en las depresionarias o ciclónicas (son palabras sinónimas), es causa de corrientes verticales diurnas, muy favorecidas por las montañas y productoras de simples cúmulos inextensivos o de cúmulos-nimbos (tormentas), posiblemente acompañadas de granizo y fenómenos eléctricos como el rayo.

Este fenómeno está muy favorecido en las comarcas montañosas, pues el vapor de agua difundido en el aire próximo al suelo, absorbe energía solar y se opone a los efectos de la radiación; más arriba decrece la cantidad de ese vapor y aumentan estos efectos solares. Las laderas montañosas se calientan y lo mismo el aire que sobre ellas gravita, éste se dilata, asciende por su menor densidad y el vacío producido atrae el aire de los valles, que sigue ascendiendo mientras subsista la causa; al llegar la noche el fenómeno tormentoso concluye, puesto que desaparece la causa que lo alimentaba.

En cambio, si la situación es anticiclónica, las corrientes diurnas son pronto detenidas en su movimiento ascensional, aun

contando con la influencia de las montañas, y el tiempo es despejado, pero en invierno se favorece el enfriamiento del suelo por radiación terrestre; como el día es corto y el calor perdido no se repone durante las horas del sol, la situación es favorable a producción de escarchas y heladas.

El movimiento del aire es siempre tangencial al suelo, cuyos accidentes originan remolinos locales y cambios de regímenes meteorológicos al paso de las crestas o divisoria topográficas (esto tiene interés relativo para la agricultura, pero es importantísimo para la navegación aérea.)

CUENCAS HIDROLÓGICAS

El problema de una cuenca hidrográfica es análogo al de una región, si bien hay otros problemas de carácter especial en los que han de efectuarse estudios detallados.

Los lectores de la Revista conocen las instalaciones de aparatos meteorológicos que el Servicio Meteorológico Nacional y la Confederación, de común acuerdo, distribuyen e instalan en todo el territorio de la cuenca del Ebro, y saben cuál es el programa máximo de la red pluviométrica, a fin de poder efectuar racionalmente la previsión de crecidas. Sobre ello, el meteorólogo señor Pina ha publicado detalles que me relevan de una innecesaria repetición, y solo añadiré que hace algún tiempo se hicieron ensayos de predicción de escarchas en la Oficina Central de Madrid y que éstos serán continuados en Zaragoza para sacar el máximo fruto del estado actual de conocimientos en esta importantísima cuestión.

COMO DEBEN DE FUNCIONAR LOS SERVICIOS DE METEOROLOGÍA —

Por todo este relato se comprenderá que el camino a seguir en la predicción del tiempo se basa en los acuerdos internacionales, organización meteorológica del Atlántico, organización interior de la nación y solución particular de los problemas locales. Basándonos en estas ideas, que son comunes a todas las naciones, se perfeccionan diariamente las comunicaciones radiadas que España necesita, y a este efecto estamos instalando una red de estaciones radiotelegráficas de onda corta para que la Oficina Central de Madrid comunique diariamente con los Observatorios regionales.

Acumulados en la Oficina Central los principales elementos de recepción, oímos los despachos meteorológicos de otras naciones con tal abundancia que nos ha sido posible algunos días dibujar el Mapa meteorológico del hemisferio Norte, y si esta labor no se efectúa diariamente se debe a la escasez de personal, que no se puede apartar siempre de otros trabajos.

Hasta hace poco hemos utilizado los radiogramas de París (repetición colectiva de las observaciones de América y del mar Atlántico), y esto como programa mínimo de información de que nuestra Oficina de Predicción debe disponer; pero hoy día oímos directamente los despachos americanos, y muy pronto sucederá lo mismo con los marítimos.

En esta labor nos vemos admirablemente asistidos por las Direcciones de Comunicaciones Civiles y Militares. El Regimiento de Radiotelegrafía ha puesto a disposición del Servicio Meteorológico su magnífica estación transmisora de Prado del Rey, con 150 kw. en antena y 10.000 km. de alcance garantizado. Los ensayos comenzaron el 1.º de diciembre; los informes extranjeros recibidos por esta Jefatura Meteorológica y la

del Regimiento son excelentes y permitirán a España desempeñar un lucido papel en la Meteorología internacional.

Las facilidades que nos han sido dadas permitirán también dentro de breves días disponer del manipulador de esa estación en la propia Oficina Central Meteorológica, y lo mismo ocurrirá con la instalación de estaciones receptoras que el mismo Regimiento posee. De este modo se evitarán errores corrientes por enlaces telefónicos de la Oficina Central con las instalaciones de radiotelegrafía.

Con todos estos elementos emitiremos los radiogramas colectivos a beneficio de las demás naciones (lo que hace mucho tiempo se efectuaba también con medios menos potentes) y otros despachos destinados a usos nacionales, consistentes en partes colectivos de estaciones españolas y extranjeras, que serán oídos por las Oficinas de las respectivas regiones, de tal modo que cada una de éstas eniente en la información oída: todos los datos fundamentales que sean necesarios para formar un criterio racional del estado y previsión del tiempo en el territorio de la región que le esté confiada, con el complemento de los datos locales.

Con arreglo a estas ideas se redactará a 7 h. y 18 h.:

1.ª La información para las entidades y público que se interesan en asuntos de Meteorología, y que consistirá en un diagnóstico de la situación general atmosférica (en España principalmente), acompañada de una ampliación sobre la situación en Europa y en el mar Atlántico;

2.ª Previsión de la Oficina Central en cada una de las regiones;

3.ª Ampliación de este trabajo por cada Oficina regional en la medida que la información de observaciones meteorológicas que le ha sido suministrada y sus condiciones especiales de la climatología y topografía de la región lo permitan;

4.ª Predicción de crecidas y escarchas, cuando a ello haya lugar; y

5.ª Otras informaciones especiales para las necesidades de la técnica de la Confederación relacionadas con la Meteorología.

Confiada la Dirección técnica de la parte meteorológica al Servicio Nacional, se ha iniciado una era de colaboración recíproca muy provechosa, pues sería innecesario repetir trabajos e instalaciones de observatorios encomendados a éste, que, a su vez, satisface sus fines de pluviometría con una red de esta índole cuyas mallas, relativamente amplias (como corresponde a su carácter de generalidad), son rellenadas con elementos de la Confederación.

A ésta—concluye el Sr. Meseguer—interesa la resultante de los estudios meteorológicos, y esta ciencia, en periodo experimental y evolutivo, rinde su máximo fruto, estando servida por personal especializado, como afortunadamente ocurre en nuestro caso, y cuya iniciativa me es grato reconocer pertenece íntegramente a mi buen amigo D. Manuel Lorenzo Pardo."

DARIO PEREZ.

INICIACION DEL SERVICIO SANITARIO Y PREVISION DE LA CONFEDERACION DEL EBRO

LAS grandes obras de canalización y de riego implican siempre graves problemas sanitarios. La Historia de la civilización está íntimamente ligada con ejemplos clásicos, en ocasiones dramáticos, de la influencia de la epidemiología sobre la economía, en coincidencia con los esfuerzos llevados a cabo por los pueblos colonizadores para aprovechar las energías naturales—principalmente el agua—y modificar la situación agrícola y la riqueza de la población.

No podía sustraerse a esta preocupación la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro, en cuyo plan figura tan importante servicio. Próximo ya el momento de poner en valor, por medio de los riegos que dependen de algunos sectores de distribución del caudal de Monegros (en primer término las zonas de Almadívar y Gurrea y parte de la de Tardienta), era preciso adoptar las medidas oportunas para precaver los posibles brotes, sobre todo de paludismo epidémico, que ya hace años asomaron entre los braceros importados para los trabajos del Pantano de la Sotomera (1918). Ya entonces las reglas que se establecieron por indicación del Dr. Pittaluga y que se llevaron a la práctica con firmeza y disciplina, dieron resultados de máxima eficacia.

Ahora, la Confederación necesitaba emprender un estudio de mayores alcances y garantizar para el porvenir el estado sanitario de la población agrícola del extenso territorio sometido a su jurisdicción, mediante una intervención continuada de autoridad reconocida en materias de higiene pública.

El Dr. Pittaluga ha sido llamado a encabezar y dirigir estos trabajos como asesor de la Confederación. En reciente visita ha esbozado las líneas generales del estudio epidemiológico previo, indispensable en estos casos. Y ahora, acompañado por uno de sus colaboradores, el Dr. Martínez Cepa, que acaba de instalarse en la casa de las obras de Tormo, ha dado comienzo a la investigación que ha de conducir al conocimiento exacto de la fauna de dípteros hematófagos de la familia *Anophelinae*, mosquitos transmisores de la infección palúdica, que abundan, a pesar de la escasa proporción del paludismo endémico, en toda la región. La existencia, en condiciones naturales, de los mosquitos transmisores del paludismo, obliga a un examen detenido de los posibles *portadores de virus* palúdico, entre la población estable, indígena y sobre todo entre los braceros o grupos de obreros procedentes de otras comarcas. Al propio tiempo se estudiarán todos los focos de desarrollo de larvas de mosquitos (aguas naturales, acequias, etc.) y en primeros de mayo estaremos en condiciones de adoptar las medidas capaces de evitar todo brote de la enfermedad.

Esta obra de *prevención sanitaria* será extendida paulatinamente a todos los territorios y zonas comprendidos en los alcances de la Confederación, y al propio tiempo abarcará a los demás problemas higiénicos y epidemiológicos relacionados con el ambiente rural en sus peculiares características locales.

En el próximo número de nuestra Revista, el mismo doctor Pittaluga comunicará, a petición nuestra, a nuestros lectores el programa de sus trabajos y sus propósitos para el porvenir.



DICE LA HISTORIA.....

NECESIDAD DE UN PUERTO DE MAR PARA ARAGON

III

Viene luego la busca de la salida más conveniente al mar.

Convencido Aragón de la necesidad de un puerto en el Mediterráneo, estudia la conveniencia de buscarlo por carretera ó por vía fluvial.

Sobre la carretera dice:

“De la Villa de Vinaroz en el Reyno de Valencia dize el Licenciado Gaspar Escolano (que escribió por los años de 1611.) decad. 2. de la historia de Valencia, lib. 8. cap. 3 column. 667. y 668. De la Torre del Grao de Venicario se va costeando, espacio de una legua, a otra Villa que haze una Encomienda con Venicario, y es última del Reyno por esta vereda, a la misma lengua del Mar, que se dize Vinaroz, ó Venaroz, con quinientos vezinos. Es plaza situada sobre peñas llanas, y fuerte que por estar cercada de recios muros, torres, fosos, y baluartes; y muy en son de guerra con todos los aparejos, y gente belicosa, y exercitada. Su atarazana es de los preciados del Reyno, por la sobra de maderas escogida que se corta en los bosques cercanos, y cañotes que labran vageles. La playa es tan honda, y de tanto abrigo que combida a los navegantes con el seguro de su estancia. Todas estas comodidades, juntas han llamado, y llaman tantos huéspedes, que buena parte de la contratación de Mar que corria en Barcelona, se va passando a Vinaroz. Los frutos ordinarios desta tierra son pan, y legumbres; y con nombre, algarrobas, y vino. Dista de Tortosa seis leguas Españolas de a quatro millas; y de las Italianas ocho. Lo propio dista de Miravete.

Dieron principio a la pretensión de gozar de este Puerto, abriendo carretera, la Ciudad de Alcañiz, y la Villa de Aguaviva, y por las razones que representaron a los Diputados del Reyno de su conveniencia, y del Reyno de Valencia escribieron a sus Diputados en 31 de Enero de 1608.

Quanto al servicio de su Magestad, quando fuesse servido de celebrar Cortes Generales a estos Reynos en la Villa de Monzon, a donde se acostumbra juntar, abierta, y continuada esta carretera, se podria hazer el viage por tierra firme, segura, y bien poblada, sin alargarse a passar por Zaragoza, ni exponerse a las incomodidades, y peligros embarcándose por el mar, ó por Ebro, para transitar los Reynos, como sucedio en los años de 1585. y 1604. Traeria assimismo la brevedad del tiempo para el viage, acortándose por 36. leguas, y caminandose solas 64. que ay desde la Corte al Puerto de Vinaroz, y los Alfaques, siendo el itinerario desde Madrid a Alcalá, Guadalaxara, Torija, Tartanedo, Alcolea, y Tortuera puerto de Castilla, a Used primer Lugar de Aragon, Daroca, Paniza, Villanueva de la Guerra, Azuara, Lezera,

Albalate del Arçobispo, Andorra, Alcorfa, Mas de las Matas, Aguaviva ultimo Lugar de Aragon, Horcajo primero de Valencia, Morella, Vallivana, la Jana, Trayguera, y Vinaroz.

Resultaria tambien gran conveniencia en las provisiones de las armadas, assi de las panaticas en la Villa de Morella, por ser abundante de frutos, y leña, y la tierra fresca para conservacion de los panes, y distar solo una jornada de Vinaroz, como de las armas, picas, y otros pertrechos que se podrian traer de Vizcaya, con ahorro de gasto, y de tiempo, y era facil passarlos al Castillo de Peñíscola la distante dos leguas de Vinaroz; y tambien se tendria con puntualidad los avisos e inteligencias de las armadas, y cosas de Italia, y de otras partes.

Tambien se podrian fabricar en la Villa de Vinaroz navios merchantes, galeras, y otros vasos pequeños, hallándose a tres leguas casi todas la maderas necesarias para su fabrica, en los bosques de Vallivana, y Valcanera, y pudiéndose tomar los arboles de los que baxan de las montañas de Aragon para las armadas; y para este efecto abunda de la misma manera la comarca de pez, cañamo, y hierro, como se reconoció en los vasos que se fabricaron en los años de 1585. y 1630.

Tendria el Reyno de Valencia el ahorro de diez leguas para el comercio, que oy alarga viniendo por Teruel para socorrerse de los panes, y frutos que saca de Aragon, puestos en su Lugar de Horcajo con gran conveniencia, donde se conservarán seis años por ser muy fresco el terreno, y que en solo un dia se puede poner en Vinaroz, y en otro por Mar en la Ciudad de Valencia, ganando en estos portes la mitad de lo que oy cuestan; y segun un procesillo autentico de informacion que se hizo el año de 1608. se aumentarian los derechos de sus Generalidades en mas de seis mil ducados al año, y en mas de quinze mil si lo que entra en Aragon por Barcelona, Francia, y San Sebastián, entrasse por Vinaroz; contestando oy los Mercaderes, que solo en los portes de estos comercios, y puestos, se va a ganar mas de treinta por ciento. El Maestrazgo de Montesa tendria facil salida de tantos frutos como abunda, y grande utilidad en el reporte del vino, azeyte, y otros generos. Y assimesmo aviendo de acudir el Reyno de Valencia a Cortes Generales a Monzon, se le ofrece breve transito, y con la comodidad de coches, y literas, desde San Mateo al Hostal Dentroig, al Horcajo, Aguaviva, Calanda, Caspe, Bujaraloz, Sariñena, y Monzon, reduciendo a veinte y dos leguas menos el viage.

(Continuará)



COLONIZACIÓN Y REPOBLACIÓN

Se suceden los clamores ante la situación angustiosa que crean el paro de trabajo y la congestión de las grandes ciudades por gentes venidas del campo. El problema no se plantea ahora en España como nuevo, ni nuevo es en todas las naciones civilizadas.

La despoblación agrícola es tratada todos los días en el libro, en la revista, en el periódico; y los Gobiernos de los países que ven la pérdida de tantos brazos útiles a la Agricultura; tantos obreros que dejan el campo por la ciudad, escogitan los medios para atajar tan gravísimo mal, principalmente determinado, por tanto, por la emigración, por la despoblación del campo y por la escasez de la producción agrícola.



Rincones venerables que la emigración despuebla.....

Hay en Aragón una emigración temporal, encaminada principalmente a Francia, que no daña los intereses económicos del país, antes al contrario. En el otoño, los montañeses jóvenes suelen cruzar los "puertos" pirenaicos para emplearse en los trabajos agrícolas, industriales o de varia explota-

ción de la vecina República. Pero otra emigración, ésta definitiva, dolorosísima, sin orden ni concierto, da un coeficiente de 16 emigrantes por cada 10.000 habitantes, en la provincia de Zaragoza (densidad, 23'21); de dos en la de Huesca (densidad, 16'16) y de uno en la de Teruel (densidad, 16'50). Los agricultores contribuyen en enorme proporción a este éxodo, sin que la población haya crecido sino en el leve porcentaje de cuatro habitantes por kilómetro cuadrado.

Consecuencia: el aumento de los terrenos improductivos por falta de cultivo. En Aragón y Rioja, en una superficie total de algo más de cinco millones de hectáreas, hay improductivas para la Agricultura 682.472 hectáreas, según datos de la Junta Consultiva Agronómica.

¿Cómo aplicar la triaca? Poniendo en cultivo terrenos abandonados y reintegrando al campo a quienes lo dejaron por penuria o por falta de protección: la conversión del absentismo rural en fomento de los medios económicos de los pueblos. En suma: la colonización y repoblación interior, patriótica, estimulante, asentada sobre los más fuertes anhelos de regeneración.

La Junta Central ha establecido varias colonias en Andalucía y Cataluña; y con todos sus empeños el Poder público debe de fomentar esta labor de amor y de prosperidad.

En los precedentes, Aragón tiene un puesto honroso; sus célebres cartas de población, de practiceísmo criterio, que consideraba—en los siglos XI y XII—que no había medio mejor de atraer cristianos a las tierras reconquistadas que ligarles a ellas por el vínculo de la propiedad y por las facilidades para "escabiarlas" o roturarlas y plantarlas. Y centurias más tarde, en el reinado de Carlos III, el Conde de Aranda, la cabeza visible del memorable "Partido aragonés", desarrolla toda una política de colonización interior, en forma tal, que nunca ese problema fué estudiado con tanta intensidad como en la segunda mitad del siglo XVIII, bajo los auspicios del célebre político, principalmente, y, en segundo término, de Campomanes y Olavide. Las Reales Cédulas e Instrucciones que en tal lapso de tiempo se dictaron—copiosas, animadas, bien orientadas—acreditan a Aranda—pese a sus detractores—de hombre práctico, amigo de soluciones concretas y eficaces; todo lo contrario de los proyectos quiméricos del verbalismo enciclopedista. Léanse tales disposiciones en la "Novísima Recopilación" y se convendrá en que la norma dióla el criterio de un aragonés que amó infinitamente a España, patrocinando los proyectos y elaborándolos o adaptándolos de su mano. Resultado: en Sierra Morena, solamente, se crearon quince lugares y veintiséis aldeas con 1.893 familias de colonos labradores auxiliados por pósitos varios; y en lo actual, veintiocho pueblos en la provincia de Jaén, trece en la de Córdoba y tres en la de Sevilla, con más de

32.000 habitantes, pregonan el tino del gran reformador de antaño. Además, se instauró una política de reducción del "gitanismo" por medios distintos de la ancestral persecución; se decretó la colonización itineraria en el camino de Madrid a Extremadura; volvió la vida a despoblados de la provincia de Ciudad Rodrigo, fundando la villa de Encinas del Príncipe, la isla de Nueva Tabarca, el puerto de la Alcedia y la población de San Carlos. Y ello, enlazado con una política agraria que puede ser superada en cuanto a los métodos, no en cuanto a los principios y la intención. Imagen viva—según Costa—de una sociedad ideal, tal como la concebían, dentro de las condiciones de lo posible, los repúblicos economistas de la comunión del Conde de Aranda.

Y paradoja insigne: Aragón se despuebla; mejor dicho, está despoblado en relación a las posibilidades de su suelo. La peste de los siglos XV y XVI diezmó muchísimos lugares, los cuales se convirtieron en "pardinas" y "castillos" o granjas de labor. Cimenteros, paredones ruinosos y desdentados acusan una reducción de población que no ha sido restaurada; la expulsión de los moriscos señaló una ruta de éxodo. El censo de población lugareña disminuye: casas cerradas, con grietas desoladoras, lloran el abandono. Conozco una porción de propietarios que han dejado de cultivar directamente sus fincas ante el problema de los brazos y viven en las ciudades, aparentemente cohibidos, fuera de un medio que elaboraron sus mayores en varias generaciones; medio artificioso, engañoso y agotador de iniciativas. No trato de ensalzar con esto el "bucolismo" ni el "egloguismo" que han quedado recluidos por siempre en los confines literarios:

pero al otro lado de los lirismos hay un problema de retención, de repoblación de baldíos, de mejoramiento de las circunstancias de adecuación; de repartición de la vida en los secarrales amarillentos, en las ocrinas estepas prometedoras, de población escasa, inculta y pobre.

Para resolverlo, no hay que buscar panaceas nuevas y maravillosas. La historia de la Economía patria, los informes agrarios, los precedentes alegados, ofrecen suficiente materia de estudio. Conocer bien la estructuración social de la propiedad agraria; aumentar la riqueza agrícola con normas legislativas y sociales propulsoras del adelanto agrario y poner esa acción social, el factor social por cima del administrativo, ordenándolo cooperativamente. Construyendo viviendas agrícolas, ya preconizadas por Costa sobre el modelo inglés; haciendo política de atracción al campo, de penetración, llevando el agua al terreno para que descuelle su potencialidad y superando los cultivos y haciendo mucha labor de enseñanza—obra de misericordia—mediante campos de experimentación y demostración. Toda una política de lucha contra las dificultades climáticas. En suma: de colonización y repoblación a base de agua, para hacer grata y útil la vida a los actuales pobladores y disponiéndose a recibir a tantos hijos pródigos para que exploten la virginidad de las tierras sedientas. Y por cima de la acción tutelar, el crédito agrario que redime, avanza y—aunque parezca lo contrario—despierta hábito de trabajo, de ahorro y de cooperación y previsión. El país es pobre y como a pobre hay que auxiliarle.



Pueblos que señalan una ruta de absentismo.....

Y esa, añada, claro es, a términos más precisos, es la cuestión primordial que plantean los Riegos del Alto Aragón en su estado actual de avance; cuando el agua está a punto de correr por el canal. La extensión del problema es, seguramente, nueva en España. Las normas de la solución, justicieramente protectoras del infeliz labriego, estúdielas la Confederación y su Junta Social del Gállego con la mejor



Casas que lloran el abandono.....

predisposición. Pruébalo la labor realizada hasta ahora y lo prueba el hecho de haberse convenido una Asamblea especial para tratar de la implantación del Crédito Agrario.

Todo, antes que malograr la rápida explotación del riego por el que tanto tiempo viene suspirando una grey agrícola que, en espera de un Mesías redentor, se resiste a abandonar la patria.

RICARDO DEL ARCO,
Sindico.

RIEGOS DEL ALTO ARAGÓN

ACEQUIAS PRIMARIAS

Por Real orden comunicada del Ministerio de Fomento, fecha 20 de enero último, y de acuerdo con las conclusiones del Consejo de Obras públicas, han sido aprobados los proyectos de acequias primarias derivadas de la de La Violada y del Canal de Monegros.

Con anterioridad, por Real orden también comunicada del mismo Ministerio, fecha 18 de octubre, se disponía lo siguiente:

"1.º Aprobar el proyecto de acequias primarias derivadas del canal de riego del Alto Aragón en término de Tardienta, como principales para riego de más de 200 hectáreas en dicho término.

2.º Autorizar a la Confederación Sindical Hidrográfica del Ebro para la construcción de la obra con sujeción a las normas que están establecidas para el caso, siempre que los interesados contribuyan a su ejecución en una de las formas previstas en la Ley de 11 de julio de 1911, modificada por Real decreto Ley de 16 de mayo de 1925, o en el Real decreto Ley de 7 de octubre de 1926, a cuyo efecto deberán adquirir aquéllos el compromiso correspondiente en forma reglamentaria."

En esta última disposición, figuran los dos considerandos que a continuación transcribimos, por estimar de verdadero interés la interpretación que en los mismos se da a la Ley de 11 de julio de 1911:

"Considerando que las acequias de importancia, estimando por tales las que rieguen más de 200 hectáreas de terreno, pueden considerarse como principales a los efectos de la Ley de 7 de julio de 1911, modificada por Real decreto Ley de 16 de mayo de 1926, puesto que la diferencia entre el caso y el de la Ley no es otra que el que la toma de aguas se haga de una corriente natural o de un canal construido por el Estado exclusivamente.

Considerando que si el Estado ha estimado necesario fomentar el aprovechamiento de las aguas de corrientes naturales, con mayor razón debe hacerlo para las que circulen por canales construidos a costa de grandes dispendios, puesto que además del incremento de la riqueza pública contribuirán a que el capital desembolsado tenga su debida remuneración, y, a este fin, puede considerarse de aplicación a las acequias derivadas de los canales y acequias principales de riego del Alto Aragón, que cumplan la condición primordial de regar extensiones de más de 200 hectáreas, los preceptos de la Ley de 7 de julio de 1911."

Otendida la aprobación de los proyectos, se organizan los correspondientes Concursos para ejecución de las obras.

PRESA DE BISCARRUÉS O DE ARDISA

Por Real Orden comunicada del Ministerio de Fomento, fecha 27 de Enero último, ha sido aprobado el proyecto de nuevo canal de descarga para evacuación de avenidas, de acuerdo con las conclusiones del Consejo de Obras Públicas y de conformidad con la propuesta del Consejo técnico de esta Confederación.

En breve se procederá a la ejecución de dicha obra.

COMUNIDADES DE REGANTES

Por la Asesoría Jurídica y Dirección técnica de esta Confederación ha sido favorablemente informado el expediente de constitución de la Comunidad de regantes de Zaidín.

APROVECHAMIENTO DE AGUAS PÚBLICAS

Por la Dirección técnica fué devuelto, favorablemente informado, el proyecto de aprovechamiento de aguas del río Leza, con destino a riego de terrenos en término de Agoncillo (Logroño), solicitado por D.ª Francisca Butrón.

**CAPITULACIÓN Y CONCORDIA OTORGADA EN LA REAL AUDIENCIA DE ARAGÓN
EL DÍA 27 DE JULIO DE 1683. — Conservada en el archivo municipal de Arguis.**

(Continuación)

Y así mismo en dicha fábrica y mesón se haga una ermita decente para decir misas y todo esto ha de ser a expensas de la dicha Ciudad de Huesca, la cual para esta fábrica podrá tomar los materiales de dichos términos como se contiene arriba para la fábrica del Pantano y fabricados el mesón y la ermita para decir misa, sus reparos y conservación hayan de correr y corran por cuenta y expensas del Señor temporal de Arguis y Nueno, y concluida esta nueva fábrica, pueda la Ciudad demoler el mesón que hoy está en la partida de la Foz; y que en caso, que por ocasión de que la fábrica del Pantano, por poner materiales cerca del mesón, que se impidiere el acudir a dicho mesón, es pacto que tenga obligación la dicha Ciudad de Huesca, de pagar y repartir cualquier daño que se le siguiere.

Quinto. ITEM. Por cuanto puede suceder, (lo que Dios no permita) reventarse el Pantano o estanco, y en este caso sobrevenir algunos daños a la fábrica y útiles del molino de Nueno, y a los campos, y huertos de dicho lugar, es pactado que en caso que sucedieran dichos daños por reventarse dicho Pantano y no por causa otra alguna que sea, tenga obligación dicha Ciudad de Huesca de pagar lo que montaren dichos daños conociéndolo cuatro personas nombradas, dos por la Ciudad, y las otras dos, por el Sr. Temporal si los daños fueren de este; y si fueren de los vecinos de Nueno, nombradas, las dos por la Ciudad, y las otras dos por el Concejo de dicho lugar y en caso de no conformarse las cuatro personas así nombradas, entra por quinto conocedor juntamente, el Canonigo más antiguo que sea del Cabildo de la Santa Iglesia de Huesca, que a la sazón resida en la dicha Ciudad y esta tenga obligación de pagar la cantidad en que fuere condenada por la mayor parte de los nombrados en uno y otro caso, sin que se pueda retardar esta paga con apelación y recurso otro alguno cualquiera que sea, y que los dichos daños solo se hayan de entender en caso de reventarse dicho Pantano y no por avenidas ni por causa otra alguna como queda dicho.

Sexto. ITEM. Por cuanto el Sr. Temporal de dichos lugares de Arguis y Nueno, ha tenido y tiene un Molino harinero sito en el término de Nueno que ha sido y es de su dominatura, el cual muele con el agua que va por el dicho río Isuela, y con la que cae en dicho río de las fuentes que hay en dicho territorio, y uno de los motivos que ha obligado al Sr. Temporal, para este contrato es mejorar dicho Molino.

Por tanto, es concordado entre dichas partes que el Sr. Temporal, pueda usar de toda el agua que la dicha Ciudad sacare y condujere de dicho pantano, para llevarla a sus términos durante el tiempo que hubiere dicha conducción y tránsito, sin que el Sr. Temporal pueda echar a perder dicha agua, si no solo usar de ella para moler sin quitarla el curso natural, ni echar a perder, y en el tiempo que la dicha Ciudad no condujere agua de dicho Pantano, de la que estuviere estancada, tenga obligación de dejar correr y salir de dicho Pantano continuamente otra tanta agua, como será la que entrare en dicho Pantano por la madre y álveo de dicho río Isuela. Y caso que la experiencia mostrase que el Pantano se rezumare, por algunas nuevas fuentes o por las que hoy están, y mostrare, que sale mas agua o tanta, como la que continuamente entrare en dicho Pantano, no tenga obligación la dicha Ciudad de dar más agua, que aquella que naturalmente saliere por dichas fuentes o por otras partes; empero si de las fuentes no naciere, ni saliere tanta agua como entrare en dicho Pantano, ordinariamente tenga obligación la dicha Ciudad de Huesca, de aumentar del agua del

Pantano toda la que, hasta que iguale a la cantidad de agua que entrare en él, y lo sobre dicho no se deba entender de las aguas de lluvias, nieves ni avenidas: pués al fin ultimado de hacer esta fábrica y pantano es para recoger dichas aguas y para que se declare cualquiera dudas que se puedan ofrecer; en si es más o menos el agua, se da facultad al Rector que es y será de Nueno y el guarda que es y será de dicho pantano, para que los dos conformes puedan conocer de dichas dudas, y dar el agua necesaria conforme la providencia contenida en este capitulo: por cuya declaración deban pasar las partes pactadas irremisiblemente sin obstáculo ni impedimento alguno.

Septimo. ITEM. Por cuanto dentro del puesto referido que ha de comprender dicho estanco, hay algunas porciones de tierras que poseen vecinos del lugar de Arguis, reducidas a cultura, que son de poco valor, y sin embargo la Ciudad lo ha puesto excesivo, por remuneración y premio consentimiento que prestan para dichas servidumbres, y asimismo el Consejo de dichos lugares está obligado a dar y pagar ciertos censales a los Rector, Hermanos y Capitulo del Colegio de la Compañía de Jesus de la dicha Ciudad de Huesca y a los herederos y habientes derecho del fundador Don Luis Cleriguech, los cuales se quieren tener aqui por específicos, mencionados y calificados, segun fuere, las dichas propiedades y el valor excesivo de dichas tierras reducidas a cultura hacen juicio las dichas partes que todo ello suma y monta la cantidad de dos mil libras jaquesas con poca diferencia.

Por tanto es pactado y concordado y ajustado entre dichas partes que la dicha Ciudad de Huesca es consideracion del consentimiento y permiso que se hace en la presente escritura, para el referido estanco o pantano, y sin embargo de no estar obligada en dichos censales, se ha de dar y pagar las dichas dos mil libras jaquesas, las cuales se han de emplear en lufr dichos censales y pagar el valor excesivo remuneratorio de dichas tierras reducidas a cultura, sin que la Ciudad tenga obligación de entregar dichas dos mil libras jaquesas, sino en caso que entendiere que le es de conveniencia conservar y mantener dicho estanco o pantano y esta a conocimiento privativo suyo como abajo se dirá.

Y en el entretanto que la Ciudad de Huesca, no tomare dicha resolución fijamente, se haya de obligar a dar y pagar cien libras jaquesas en cada un año de anual renta censal en favor del Concejo y Universidad de dichos lugares de Arguis y Nueno, de este modo: empezando a recorrer la mitad de dicha renta que será cincuenta libras, desde el día que se comenzare a cortar materiales y hacer cal para la obra y desde este tiempo hasta que se asentare la primera piedra en el paredo ha de correr por entera toda la renta de los cien escudos en cada un año mientras durare dicha fábrica, y cuatro años despues de concluida los cuales le dan a la Ciudad para que haga la experiencia y tome la última resolución si se quiere o no mantener y conservar el dicho pantano y en caso de tomarla, de conservar y mantenerlo, luego que la tomare, tenga obligación de dar las dos mil Libras Jaquesas para hacer la luición y extensión de dichos censos y pagar el valor de dicha tierra, a todo lo cual se obliga la Ciudad de Huesca con todas las cláusulas puestas en lo ejecutivo de este instrumento, y en caso de tomar resolución de dejar dicho estanco y pantano, cese la obligación de dar las dos mil Libras Jaquesas en pensión y en propiedad y los dichos Señor temporal y sus vasallos de Nueno y Arguis, se volverán a dichas sus tierras y pactos como si este contrato no se hubiere celebrado, sin tener que pagar cosa alguna a la dicha Ciudad de Huesca de lo que habrá recibido de ella.

(Concluirá)

OBRAS Y PROYECTOS DE LA CONFEDERACIÓN

En la última sesión celebrada por la Junta de Gobierno se dió cuenta de los siguientes informes emitidos por la Dirección técnica:

Presa y Canal del Gállego.—Liquidación de las obras por contrata.

Se remite a la Dirección general de Obras públicas, proponiendo sea aprobada.

Presa y Canal del Gállego.—Adquisición de los medios auxiliares empleados por la contrata.

Se traslada al contratista—Sociedad "Vías y Riego"—el oficio de la Dirección general de Obras públicas referente a la cesión y valoración de dichos medios auxiliares, manifestándole que el Consejo técnico de Construcción y la Junta de Gobierno han ratificado la tasación del Ingeniero Jefe del Negociado de Obras, de la que se acompaña un resumen, al objeto de que se sirva manifestar su aceptación.

La Sociedad referida contesta aceptando dicha tasación, y se cursan las órdenes oportunas al Ingeniero Jefe de la División 2.ª y al Administrador, para liquidar el asunto, habiéndose manifestado por el primero que con fecha 17 de enero se procedía al pago del importe de la tasación de referencia.

Canal Victoria-Alfonso.—Proyecto reformado de la sección primera y de variante del trozo segundo de la misma sección.

Se remiten a la Dirección general de Obras públicas ambos proyectos, proponiendo su aprobación, de acuerdo con los antecedentes ya conocidos de la Junta de Gobierno por haber sido expuestos ante la misma por esta Dirección técnica en la última sesión celebrada.

Servicios generales.—Locomoción.

Se eleva consulta a la Dirección general de Obras públicas acerca de si los coches automóviles pertenecientes a la Confederación pueden considerarse comprendidos en el artículo 13 del Reglamento de 28 de junio último, que exime del pago del impuesto a los coches que pertenecen al Estado.

Riegos del Bajo Aragón.—Ingeniero Jefe de Obras públicas.—Remite para informe una comunicación dirigida por el Alcalde de Alfajarín al Gobernador civil de la provincia, relativa a la posibilidad de que se irroguen permisos en dicho tér-

mino municipal por las obras que se ejecutan en la presa de Pina de Ebro.

Esta comunicación es análoga a la dirigida con igual fecha y por el mismo Alcalde a esta Confederación, por lo que se informa al Ingeniero Jefe de Obras públicas reproduciendo la contestación a dicho Alcalde, de la que ya se dió cuenta en la sesión anterior de la Junta de Gobierno.

Personal.—Junta clasificadora de aspirantes a destinos públicos.

Se contesta la comunicación de dicha Junta, trasladada por la Dirección general de Obras públicas, dando cuenta del personal sin título pericial o facultativo nombrado por la Dirección técnica y por la Delegación regia y haciendo constar la eventualidad de todos los cargos sin excepción alguna.

PETICIONES DE AYUNTAMIENTOS, SINDICATOS, &

Entre los informes evacuados por la Dirección técnica, de que se dió cuenta en la misma sesión celebrada por la Junta de Gobierno, figuran los siguientes:

Alcalde de Calatayud.—Aprovechamiento integral del río Jiloca.—Remite oficio dando cuenta de los acuerdos tomados en la Asamblea celebrada en dicha ciudad por los regantes de la ribera del Jiloca, con motivo de la contestación dada por esta Dirección técnica a la petición formulada anteriormente relativa al estudio del aprovechamiento de dicho río, de la que ya tiene conocimiento la Junta de Gobierno por haberse dado cuenta en la sesión anterior (relación de informes núm. 19).

Se le contesta que se dará cuenta de tales acuerdos a la Junta de Gobierno, como así se hace, y que pueden considerarse satisfechas las aspiraciones de la comarca, por las razones que se indican.

Alcaldes de Zuera y Peñafiel.—Formulan queja ante el Gobernador civil por los perjuicios que les ocasionan las aguas turbias del Gállego, quejas que son transmitidas a esta Confederación por conducto del Ingeniero Jefe de la División Hidráulica.

Se contesta trasladando el informe del Ingeniero Jefe de la División 2.ª, en el que se manifiesta que la turbia se ha producido por la necesidad de abrir las compuertas de limpia a raíz de la avenida de fines del mes último, que sobrevino cuando se tenía todo preparado para corregir una abundante filtración observada en los túneles de las compuertas. Como dicha turbia lo primero que ha perjudicado ha sido las obras del Pantano de la Sotonera y el abastecimiento de aguas a Tornos, se ha procurado cuanto antes poner remedio y el día 13 se empezó a embalsar de nuevo, por lo que es de suponer que las aguas del Gállego habrán vuelto a su estado normal en breves días.



"LAS TORCAS" — Lugar del emplazamiento de la presa.

CONSTITUCION DE FIANZAS.—Para garantizar la contrata de D. Emilio Romero Vazquez, de Calatayud, adjudicatario de las obras de la Sección 8.ª del Canal Victoria-Alfonso, Perfiles 503 al 625, según concurso celebrado, ha sido constituida con fecha 14 del actual en la Caja Central de la Confederación, la correspondiente fianza definitiva, mediante depósito de valores de la Deuda Pública y Obligaciones de la Confederación, por un nominal de 36.700 pesetas.

DEL CONCURSO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA



on muchas las peticiones que por parte de agricultores y entidades, este Sindicato Agronómico tiene recibidas, sobre resultado y datos de las pruebas realizadas con motivo del Concurso de Tardienta. Aunque es acuerdo de esta Confede-

ración, darlos a conocer y divulgar en una de sus publicaciones monográficas, con objeto de dar un avance de las experiencias observadas insertamos en este artículo estados resúmenes de las pruebas y ligeros comentarios que de los mismos se deducen.

NIVELACIÓN.—Resultados de las pruebas realizadas

ARROBADERA	TRACCIÓN	Superficie de la parcela. Metros ²	Metros cúbicos removidos.	Distancia media de transporte. Metros.	TIEMPO total invertido.	Tiempo por metro cúbico.	COSTE total. Pesetas.	Costo por metro ³ . Pesetas.	Costo por m ³ referido a la unidad de distancia. Pesetas (1)	(1) Aunque no es exactamente proporcional el coste de la nivelación a la distancia media de transporte, como influye en gran manera, se incluye esta columna para hacer intervenir dicha distancia, haciendo la salvedad de que los resultados no pueden compararse entre sí.
Miami.....	Fordson.....	2.127	194	56'25	18 h. 55'	5'44"	152'50	0'685	0'015	
Schaefer (cinco pies)....	Fordson.....	2.127	174	40'00	17 h. 1'	5'52"	125'28	0'720	0'018	
Schaefer (siete pies)....	Cletrac.....	2.127	250	40'25	15 h. 50'	3'15"	162'50	0'650	0'016	
Vigata.....	Fordson.....	2.127	151	27'50	17 h. 55'	7' 7"	125'57	0'817	0'029	
Sarría.....	Yunta.....	556	40'42	22'50	11 h. 45'	17'24"	27'48	0'650	0'030	

A la vista de los datos expuestos en este cuadro, se observa no existir gran diferencia en el precio de coste del metro cúbico removido con cada arrobadera, únicamente, aparece ventaja del equipo "Cletrac-Schaefer", siete pies, cuya cifra es de 0,65, debido en parte a la mayor pericia en el mecánico conductor del aparato, mayor velocidad en la marcha de la operación y mayor número de metros cúbicos removidos para una aproximadamente igual distancia de transporte, y de 0,817 pesetas para el equipo "Fordson-Vigata" por todo lo contrario, pues se daba el caso de que mientras en los demás equipos el tractor, trabajaba en directa todo el tiempo, como el "Cletrac", o en directa y en segunda, los restantes "Fordson", éste lo hacía en segunda cuando marchaba la arrobadera en vacío y en primera las restantes operaciones.

De todas formas, vemos no hay gran diferencia entre unos y otros equipos, ni aun entre los de tracción mecánica y tracción animal, estribando en aquéllos únicamente la ventaja (que no es poca), de hacer la nivelación en la cuarta parte de tiempo, pues mientras los primeros invertían en remover y transportar un metro cúbico de tierra a distancias de cerca de 40 metros, de tres a seis minutos, la arrobadera animal invertía más de diez y siete, siendo la distancia de transporte 22,50 metros.

Tratando además de obtener una cifra que aunque con una aproximación relativa nos dé el precio de coste de la nivelación por hectárea, pero no siendo en manera alguna comparables los resultados, e incluso poder conducirnos a apreciaciones erróneas, por depender de la cantidad de metros cúbicos de tierra a remover y de la distancia de transporte, ele-

mentos diferentes en cada parcela, se han hecho los cálculos necesarios para ello, y se ha visto que oscila entre 580 y 760 pesetas para las condiciones de terreno y pendiente en que se desarrollaron las pruebas.

Pero esta cifra, la consideramos en general reducida para ser tomada como base de cálculos del coste de nivelación, fundándose en datos tomados en un Concurso, en que las condiciones de trabajo, tiempo aprovechado al límite, mecánicos conductores expertos que si bien no habían en general practicado nivelaciones y por tanto carecían del ojo nivelador necesario, tenían a su favor, el estar marcado de una manera clara la línea de ataque y nivelación a ejecutar, a más de las constantes indicaciones de la forma de hacer el trabajo que durante la marcha de los mismos se les hacían, circunstancias que en la práctica no han de darse. Si a esto añadimos las operaciones de marginación y arablado complementarios, no será aventurado señalar como cifra aproximada del coste de la nivelación por hectárea en tablares de 1/4 a 1/5 de hectárea y en terrenos de pendiente comprendida entre 3, 5 y 23 % las de 750 a 900 pesetas.

APERTURA DE ZANJAS

Debido a la escasez de tiempo en que se preparó este Concurso, sólo se presentaron a realizar pruebas en esta categoría varios tipos del abrezanjas "Martín" con diferentes tractores.

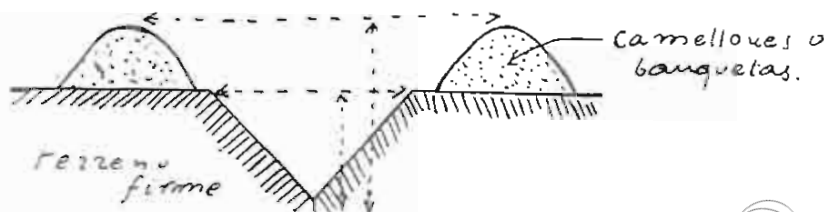
Para darse cuenta del trabajo realizado por cada equipo, se expone el siguiente cuadro, en que aparecen las dimensiones y consumos obtenidos.

TRABAJOS REALIZADOS

MARCA	TRACTOR	Estado del terreno	LONGITUD DE LA ZANJA				ANCHURA DE LA ZANJA		PROFUNDIDAD contada desde el sito de la zanja		Tiempo invertido.	Consumo de gasolina Litros
			Recta. Metros	Curva. Metros	Radio curvatura. Mts.	TOTAL. Metros	Entre banquetas. Mts.	Al nivel del terreno. Mts.	el sito de la zanja. M.	el nivel del terreno. Mts.		
Martín 20 B.	Deering. 15-30 HP.....	Yermo..	130	22	24'15	152	2'50	1'95	0'72	0'46	1 h. 55'	25'00
Martín 20...	Internacional 10-20 HP..	Idem.	100	17'5	14'58	117'5	2'45	1'70	0'75	0'50	2 h. 12'	20'00
Martín 20 A.	Idem....	Rasirojo	109	14	10'56	123	2'50	1'60	0'72	0'44	1 h. 45'	16'50
Martín.....	Cletrac. 20-27 HP....	Idem.	105	12'5	7'20	117'5	2'40	1'60	0'70	0'42	1 h. 20'	16'25

CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Las zanjias abiertas por todos ellos, eran prácticamente iguales. La sección y medidas que se indican en la página anterior, se representan con la adjunta figura:



En la Memoria del Concurso se hace un estudio de la cantidad de agua que estas zanjias pueden conducir, claro es fijada la velocidad de deslizamiento, que se considera adecuada para esta clase de terreno, resultando ser de unos 170 litros por segundo, llevando una altura de agua de 0.40 metros, o sea por bajo del nivel del terreno firme y de 315 litros con altura de agua de 0.60, es decir, aprovechando para

cauce de conducción, parte de la altura correspondiente a las banquetas o camelloes formados por el mismo aparato, previo su imprescindible apisonamiento, a fin de evitar posibles filtraciones.

Al objeto de tener alguna orientación sobre el precio de coste de apertura de estas zanjias, se copia el cuadro siguiente:

PRECIO DE COSTE DE APERTURA DE ZANJA DE 100 METROS CON CADA EQUIPO, en las condiciones en que trabajaron en el Concurso

ABREZANJAS	TRACTOR	CONSUMOS DE					Tiempo invertido.	JORNAL		GASTOS ANUALES		TOTAL
		GASOLINA		ACEITE				Mecánico Plas.	2 peones Plas.	Tractor	Abrezanjas	
		Litros	Pesetas	Litros	Gramos	Pesetas						
Martín 20 B.	Deering.....	16'51	9'58	0'208	176	0'44	1 h., 14' 20"	1'11	1'39	2'00	0'31	14'83
Martín 20..	Internacional..	17'02	9'87	0'33	280	0'70	1 h., 52' 21"	1'77	2'22	2'12	0'43	17'13
Martín 20 A.	Idem.....	13'24	7'67	0'24	204	0'51	1 h., 25' 21"	1'27	1'58	1'63	0'30	12'96
Martín.....	Cletrac.....	13'83	8'12	0'19	162	0'45	1 h., 8' 51"	1'02	1'28	2'63	0'30	13'84

NOTAS. El consumo de aceite está calculado a razón de 1.50 litros por jornada de nueve horas y la reducción a gramos teniendo en cuenta que un litro equivale a 850 gramos. El precio asignado es el de 25 pesetas los diez kilos para el aceite y 85 pesetas los 100 litros de gasolina. Las cantidades que aparecen en las columnas de jornales se han calculado asignando al mecánico el jornal de nueve pesetas por jornada de nueve horas y a cada uno de los peones el de cinco pesetas.

Según aparece en la última casilla, los precios de apertura de estas zanjias son relativamente bajos, teniendo en cuenta que el movimiento de tierras necesario para ello es de cerca de 40 metros cúbicos, lo que supone un gasto de 0.35 pesetas por metro cúbico, pudiendo dar además un rendimiento de cerca de 800 metros de zanja por día de trabajo.

Claro que estas zanjias no tienen más aplicación que la de servir para la construcción de acequias en régimen terciario y brazales consiguientes, de tanto interés para el labrador, siendo preciso un estudio de ellas, para observar si alterando su trabajo con el de algún arado especial de tipo subsuelo que removiera el fondo de la zanja, limitando el papel del abrezanjas a sacar la tierra ya removida, pudieran servir para obtener mayores profundidades, ya sea con vistas a obtener zanjias de drenaje o a conducir mayores cantidades de agua.

MATERIAL AGRICOLA EN GENERAL

Bajo este tercer aspecto del Concurso, la concurrencia de aparatos y máquinas ha sido extraordinaria. En él han hecho su aparición oficial los modernos arados giratorios, propios para labrar parcelas de riego en que el desnivelamiento y pequeño tamaño de las mismas impide la labor en redondo.

Aparte de éstos, se han visto labores de desfonde de cerca de 0.50 metros de profundidad de surco, con arados movidos a tracción directa del tractor y con la ayuda de malacate, y otros modernos tipos de maquinaria agrícola, llamando poderosamente la atención el aparato "Wher", constructor de caminos, que en poco más de media hora dejaba convertido un terreno yermo con numerosos montículos de matorrales, en un camino de tipo rural, de cien metros de longitud por cuatro de ancho.

En el cuadro de trabajos que aparece a continuación, se aprecian las características de cada uno.

ARARATOS	TRACTOR	CLASE DE LABOR	Superficie labrada Metros ²	Longitud del surco Metros	Anchura del surco Metros	Profundidad del surco Metros	Tiempo invertido	Tiempo perdido en ca'a vuelta	Consumo de gasolina Litros
Arado Guyot.....	Deering (15-30)	Desfonde.....	1'258	74	0'35	0'47	1 h., 11'		25
Grabant, monosurco giratorio	Internacional (10-20)	Labor ordinaria...	1'650	50	0'40	0'26	2 h., 39'	1'	26
Pellora París, bisurco, giratorio	Fordson (10-20)	Idem.	1'650	50	0'70	0'23	1 h., 35'	40'	13
Dud-Sack, bisurco, giratorio	Fordson.....	Idem.	1'175	50	0'05	0'24	1 h., 18'	35'	11
Pelford, monosurco, giratorio	Fordson.....	Idem.	1'890	63	0'20	0'26	3 h., 22'	45'	29'5
Oliver, de discos, trisurco fijo	Fordson.....	Idem.	2'440	41	0'04	0'18	2 h.,	"	19
Cultivador nacional.....	Cletrac.....	Idem.	1'701	63		0'13	10'	"	3'25
Janus, bisurco, giratorio	Cletrac*.....	Idem.		63					
Escarificador Lakewood..	Cletrac**.....	Subsuelo.....							
Arado con malacate Hércules	Cletrac (12-20)	Desfonde.....	91'20	57	0'40	0'50	42'	"	4

* Se retiró a poco de empezar por rotura de enganche.
** A poco de empezar se retiró por agarrotarse el aparato con la tierra intercalada entre el bastidor y los dientes.

DEL CONCURSO DE MAQUINARIA AGRÍCOLA CELEBRADO EN TARDIENTA

1.º Teniendo en cuenta el interés que como decimos más arriba, habían despertado los arados giratorios basculantes, se han determinado y se exponen a continuación, los tiempos

invertidos y consumos referidos a la hectárea, supuesta dividida en tablares de longitudes de surco iguales a las del trabajo efectuado por cada uno de los arados en el Concurso.

ARADO	TRACTOR	Longitud del surco. Metros	Número de pases por hectárea	Profundidad. Metros	TIEMPO			GASOLINA consumida. Litros
					Labranza	perdido en las vueltas	TOTAL	
Brabant, monosurco...	Internacional.....	50	500	0,25	7 h. 43' 37"	8 h. 20'	16 h. 3' 37"	157
Pelford Parés, bisurco.	Fordson.....	50	285	0,23	6 h. 25' 45"	3 h. 10'	9 h. 35' 45"	78,73
Rud-Sack, bisurco....	Fordson.....	50	306	0,24	8 h. 5' 20"	2 h. 58' 20"	11 h. 3' 40"	93,61
Pelford, monosurco...	Fordson.	63	793	0,26	7 h. 58' 1"	9 h. 50' 45"	17 h. 48' 46"	156

Si nos fijamos en la columna de consumo de gasolina, se observa una gran diferencia con los que anteriormente en diferentes Concursos se obtuvieron. Esto no debe extrañarnos si tenemos en cuenta, debido a la pequeña magnitud de la parcela de regadío, el tiempo útil de trabajo con estos arados es, próximamente, la mitad del que el motor está en marcha, además de exigir su funcionamiento parar el tractor y aun en algunos dar marcha atrás en cada vuelta, lo que aumenta notablemente el consumo. Estos son a líneas genera-

les los datos deducidos del Concurso. La marcha seguida para obtenerlos y los cálculos hechos se detallarán en la publicación que anteriormente hemos citado, y en las hojas divulgadoras, extractos de la misma, que se remitirán gratuitamente a los agricultores y entidades que lo soliciten y que recomendamos a quienes están interesados en los problemas de transformación.

El Servicio Agronómico de la Confederación.

SUBASTAS Y CONCURSOS

La Junta de Gobierno de la Confederación Sindical Hidráulica del Ebro, en uso de las facultades reglamentarias, ha acordado sacar a Concurso la ejecución de las obras de riego de la zona baja del Pantano de Moneva. El Concurso se celebrará en Zaragoza, en el local de la Confederación, en términos análogos a los prevenidos por la Instrucción de 11 de septiembre de 1886.

El proyecto, pliego de condiciones particulares y económicas y el modelo de proposición, estarán al manifiesto en el mencionado local (Coso, 52), a las horas hábiles de oficina. En este último local y durante el plazo de admisión de proposiciones, podrán los concursantes obtener copias de los documentos siguientes: pliego de condiciones facultativas, pliego de condiciones particulares y económicas, cuadros de precios, presupuestos parciales y general, mediante el pago de 50 pesetas, y de los planos de las obras, mediante el pago de 100 pesetas.

Para poder tomar parte en el Concurso, es preciso depositar previamente, en concepto de fianza provisional, la cantidad de 13.836,51 pesetas.

La presentación de pliegos se cerrará a las diez y ocho horas del día 10 de marzo, admitiéndose los pliegos conforme al de condiciones.

En el pliego constará la baja que ofrece hacer en los precios de las diversas unidades de obra, baja que será general y será aplicada a todos y cada uno de ellos al extender las certificaciones. Igualmente se hará también constar la conformidad expresa con la forma de pago señalada en los artículos 4.º y 15 del pliego de condiciones particulares y económicas.

La apertura de pliegos se verificará ante Notario el día

24 de marzo, a las once horas, en el domicilio de la Confederación, antes indicado, siendo el acto público.

El presupuesto de contrata de las obras objeto de este Concurso asciende a pesetas 1.383.651,24. El plazo para la ejecución total de las mismas es de dos años.

En la *Gaceta* del día 11 de febrero actual se concretan otros pormenores y se publica el modelo de proposición.



PANTANO DE GALLIPUEN (Teruel). — Cueva al pie de la presa

NOTAS BIBLIOGRAFICAS

MURMULLOS DE LA SELVA

Es un folleto de divulgación forestal del que es autor Ignacio Echeverría, joven y entusiasta ingeniero de Montes y ameno escritor de sano humorismo que logró el premio en el concurso de folletos de propaganda forestal abierto por el Consejo Provincial de Barcelona, a cuyas expensas se publica el trabajo.

El señor Echeverría hace desfilar ante los ojos del lector, desde el hombre de las cavernas hasta el del hormigón armado; conversando con tan variados personajes, en los amenos artículos que forman el folleto, nos va informando de los más interesantes aspectos de la estadística forestal, haciéndonos meditar acerca de las excelencias del monte.

La sana doctrina que defiende y el culto y ameno humorismo con que ha sabido desenvolver asunto en sí tan árido, bien merece que la difusión y elogio que el folleto ha de alcanzar, complete el galardón que con el premio del concurso obtuvo ya su autor.

EL RIESGO DE INCENDIOS EN LOS MONTES, por D. Antonio Lleó, Ingeniero de Montes; publicado por el "Instituto Nacional de Previsión".

El autor de este libro se propone demostrar que el Instituto Nacional de Previsión haría una buena operación y la garantizaría de modo suficiente, si concediera créditos mediante la hipoteca del usufructo de los montes públicos.

La causa principal de que no se concedan préstamos con dicha garantía, es el exagerado temor al riesgo de incendio y por ello va el libro encaminado a demostrar que ni dicho riesgo es grande, ni resulta imposible prevenirlo y reparar sus consecuencias.

Presenta para ello el autor una síntesis de las causas de los incendios, sus efectos, medios de prevención y restauración, métodos de valoración de los daños, datos estadísticos y primas de seguro, añadiendo algunas acertadas consideraciones relativas a la naturaleza económica de los montes, para concluir que por veinte motivos diferentes se justifica el que deben ser concedidos préstamos de esta clase por el Instituto Nacional de Previsión.

Es muy meritoria el estudio realizado por el señor Lleó, y aparte de su principal objeto, al que nos hemos referido, contiene numerosos datos y consideraciones que lo hacen muy útil para los profesionales y el público en general.

DESARROLLO INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE ZARAGOZA

En el transcurso de cada quinquenio ofrece la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza una Memoria, en la que refleja el desarrollo industrial y mercantil de la provincia. La correspondiente a los años 1922-27, acaba de ver la luz. De la simple lectura del sumario dedúcese el alto interés de esta obra, en la que viene a compendiarse con la máxima documentación el complejo detalle de las actividades económicas de la comarca en la época actual, amén de una ojeada histórica sobre la Economía aragonesa en los dos últimos siglos.

La riqueza hidráulica merece, en la enumeración de factores naturales, un detenido estudio. Resume aquella, siguiendo una clasificación de los aprovechamientos hidráulicos se-

gún procedan de aguas suministradas por medio de canales o acequias—Canal Imperial, de Tauste, regadíos inferiores en el Ebro, Riegos del Gállego, Regadíos del Jalón y afluentes y Regadíos del Moncayo—por medio de embalses o pantanos—los de la Peña y Mezalocha—aguas subterráneas, de fuentes y manantiales, y, finalmente, bosqueja una idea de los aprovechamientos de aguas para riegos en vías de ejecución y proyecto, citando los del pantano del Ebro, de Yesa, Canal de las Bardenas, Riegos del Alto Aragón, Pantano de Peña de Santolea, de las Torcas, de Moneva y Almochael y Canal Victoria-Alfonso.

Como un hecho trascendente para la vida económica regional registra la Memoria de la Cámara el de la constitución de la Confederación Hidrográfica del Ebro. Reproduce comentarios surgidos en torno al Decreto-Ley de 3 de Marzo de 1926, definiendo el contenido de nuestra organización y su significado como propulsora de energías económicas. La Memoria de la Cámara de Comercio de Zaragoza—con tal nombre es conocida la publicación—inserta además un gráfico a colores, marcando las zonas de regadío, canales principales y embalses, en construcción, construidos o en proyecto, dentro de la Eneca del Ebro.

La simple referencia a este Capítulo de la Memoria, da una idea del extremado celo con que se anota el desarrollo de los factores de la producción, en los más variados aspectos de esta, y de la utilidad general de la obra.

ALMANAQUE GUIA DE "EL CULTIVADOR MODERNO" PARA

EL AÑO 1928. — Publicado bajo la dirección del excelentísimo señor D. Raul M. Mir. — Un tomo de 450 páginas y 350 grabados. — Administración: Trafalgar, 76. Barcelona. Precio: 1'50 pesetas.

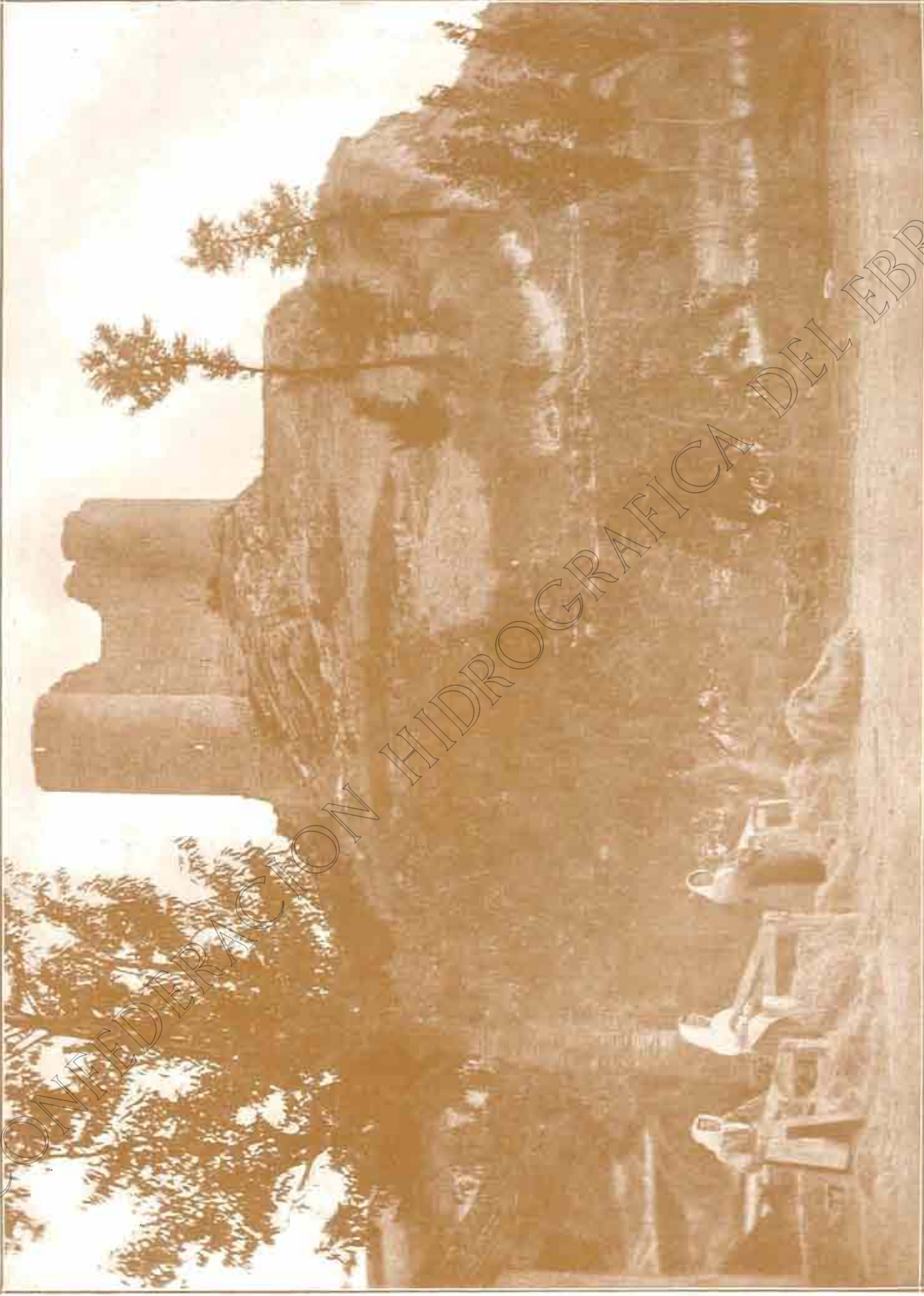
Forma un interesante folleto divulgador, en el que además de los datos propios del Almanaque, aparece una detallada guía del Agricultor, con indicación de trabajos culturales y cuidados necesarios propios de cada mes, en lo que se refiere a cada una de las ramas de la Agricultura y de la Ganadería.

Sigue luego un interesantísimo artículo sobre el cultivo de las leguminosas en el sistema de líneas paralelas del Ilustre Profesor de la Escuela de Ingenieros Agrónomos don Carmelo Benaiges de Aris.

Bajo el epígrafe "Canadá país agrícola por excelencia", aparecen unos apuntes de un viaje trans-canadiense por el Profesor de Avicultura y Cunicultura, don Ramón J. Crespo.

Se insertan además unos apuntes sobre Zootecnia Nacional, por el Inspector de Higiene y Sanidad Pecuaria don Juan Rol y Codina; una breve nota sobre el fertilizante de moda "Cianamida de Calcio", del Ingeniero Agrónomo don Alejandro Vázquez; un interesantísimo esquema de materias a combinar para defender las cosechas de las plagas del campo, y un Catálogo general de árboles y semillas del establecimiento que el mismo Cultivador Moderno posee en Barcelona.

Felicitemos a "El Cultivador Moderno" por su interesante y completo libro, que recomendamos eficazmente a los Agricultores, ya que se halla a la venta en las principales librerías al módico precio arrilla señalado.



SANTA GADEA DEL CID (provincia de Burgos)

(Fot. Lorenzo Pardo)

CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO

REVISTA FLOTTMANN

Se ha recibido el segundo número de la Revista que la importante firma alemana, Flottmann S. A., dedicada a la fabricación de compresores, instalaciones de aire comprimido y material de perforación, edita para divulgar sus productos; indicando las características y ventajas del material que fabrica, sus variadas aplicaciones, juntamente con artículos relativos a la parte técnica del aire comprimido.

En el número recibido se ocupa de un ligero moto-com-

presor transportable y sus aplicaciones, describe las obras de la Central Hidroeléctrica de Mettlach (Saar), donde se ha empleado material de perforación Flottmann, y finalmente se ocupa del consumo de potencia y potencia útil de los compresores de aire, teniendo en cuenta especialmente las distintas altitudes sobre el nivel del mar a que se hallan instaladas, presentando a continuación varios ejemplos.

Está muy bien editada y es interesante para todo el que se preocupe de las aplicaciones del aire comprimido.

CONFEDERACIÓN SINDICAL HIDROGRÁFICA DEL EBRO

Balance de situación en 14 de Enero de 1928

ACTIVO		PESETAS	PESETAS	PASIVO		PESETAS	PESETAS
REALIZABLE				EXIGIBLE			
Caja y Bancos			15.820.559'15	Empréstitos	25.000.000'—		
GASTOS				Depósitos provisionales	25.472'86		
APLICADOS A PRESUPUESTO				Fianzas	52.024'14		
Aplicados en	Años anteriores	1928		Cupones y Obligaciones amortizadas	7.564'04		
	5.490.081,66	354'15	5.490.415'81	Cuentas corrientes	2.256'50		
PENDIENTES DE APLICACIÓN				Intereses de valores depositados	3.256'51		
Para atenciones de las siguientes Juntas de Obras:				Gastos Inspección obras contratadas	1.685,54	25.092.216'99	
Junta Social Pantano del Ebro, cuenta obras	50.000'—			NO EXIGIBLE			
» » Pantanos de Huesca, id.	28.000'—			Remanentes de las Juntas en 1.º Julio 1926	6.004.324'50		
» » del Gállego, cuenta obras	5.614.549'24			Remanentes de Obras administradas por el Estado	271.652'26		
Junta de Obras Pantano Sta. M.ª de Belsué	789.518'57			Subvenciones del Estado	22.500.000'—		
» » » Cueva-Foradada	520.000'—			Depósitos para gastos comprobación de aprovechamientos	59'—	28.776.035'56	
» » » Gallpuén	562.446'75			Valores en suspenso		551.175'85	
» » » Las Navas	265.774'02			Valores nominales		24.448.685'55	
» » » Moneva	325.458'73						
» » » Amós Salvador	295.165'81						
Junta Social Canal Aragón-Cataluña, cuenta obras	2.949.496'31						
» » Victoria-Alfonso, id.	4.849.688'20						
Junta de Obras del Gállego	14.365.190'—						
» » Pantano de Arguis	350.000'—						
» » » de Santolea	1.150.000'—		29.710.867'57				
Para atenciones de las siguientes Juntas Sociales:							
Junta del Cinca	9.000'—						
» del Gállego	6.597'42						
» de los Pantanos de Huesca	7.500'—						
» del Pantano del Ebro	2.500'—						
» Canal de Aragón y Cataluña	12.000'—						
» Canal Victoria-Alfonso	10.000'—						
» No Aragón	4.000'—		51.597'42				
Obras y servicios de Administración independientes de las Juntas		2.957.566'52					
Valores en suspenso		209.041'95					
Valores nominales		24.448.685'55					
TOTAL DEL ACTIVO			78.668.111'95	TOTAL DEL PASIVO			78.668.111'95

V.ª B.ª
El Delegado Regio.
A. de Gregorio Rocasolano.

CONFORME:
El Delegado del Ministerio de Hacienda.
Emilio Ucelay.

Zaragoza 14 de Enero de 1928.
El Jefe de Contabilidad.
Alfonso Cereceda.

Más destructor que la llama

Oxido Fuego *

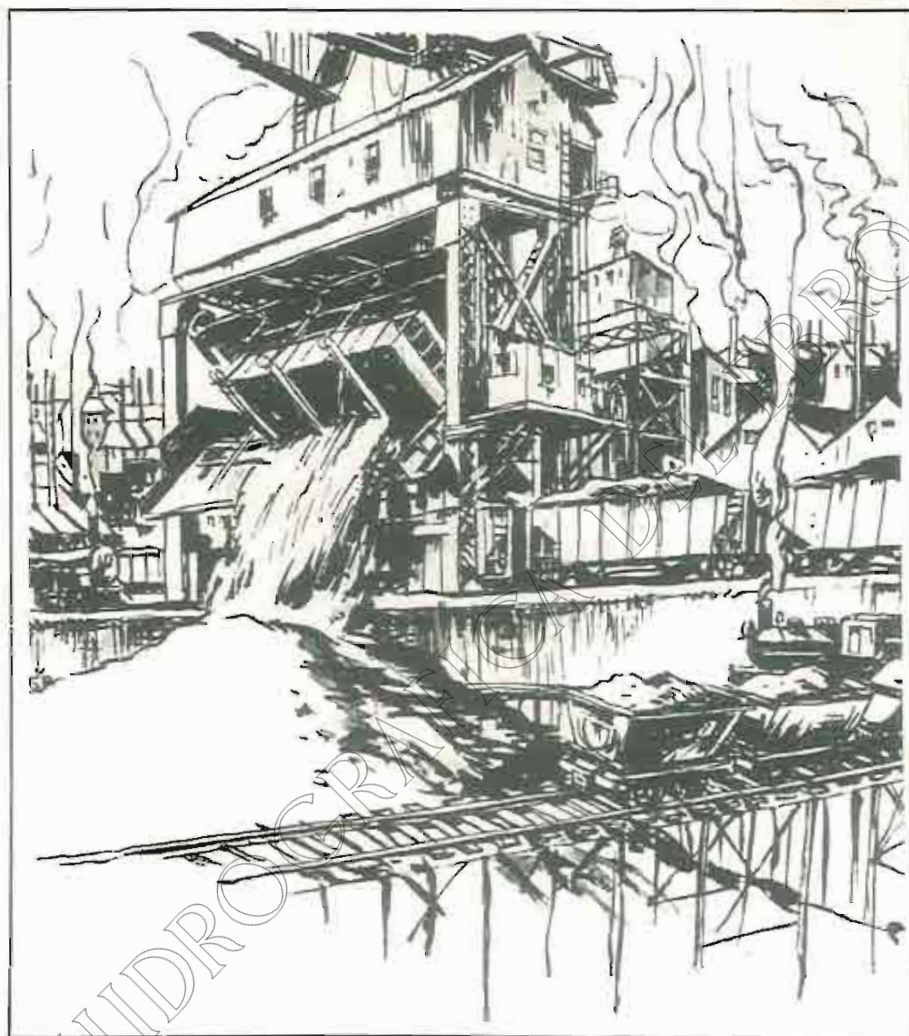
El óxido no es otra cosa que una combustión extremadamente lenta. Ataca con disimulo y debilita gradualmente las más robustas construcciones metálicas. Protéjase usted contra sus estragos exigiendo que todas las chapas que V. emplee sean de hierro puro ARMCO.

Un incendio invisible asola noche y día millares de almacenes y fábricas; la única diferencia entre el óxido y el fuego es una cuestión de tiempo. El óxido no produce ni humo, ni llamas, pero sus estragos no son por eso menos aterradores y cuestan cada año a la industria centenares de millones.

Ninguna póliza de seguro cubre estas pérdidas, que aparecen cada año en su balance bajo el capítulo de «depreciaciones». Sin embargo, hay un medio de protegerse contra los desgastes causados por el óxido; y consiste en emplear el hierro puro ARMCO para todo lo que sea metal.

El hierro puro ARMCO es incomparable en cuanto a resistencia a la corrosión puesto que está prácticamente exento de todas las impurezas que son la causa primordial del óxido en el acero, así como en todos los demás productos férreos.

* *El óxido y el fuego son equivalentes. El fuego se vé y por consiguiente puede combatirse, pero cuando el metal se oxida, el fenómeno es demasiado lento para apercibirse de ello. El óxido es el residuo de esta combustión.*



En la Industria

Innumerables empresas han disminuido sus gastos generales y han evitado costosos quebrantos exigiendo que cada hoja de metal empleada en la fábrica sea de hierro puro ARMCO. El hierro puro ARMCO ha resistido un empleo duradero en las más difíciles condiciones, bajo aire húmedo, sufriendo el polvo y los gases de carbón y expuesto al ataque de vapores corrosivos.

Para todos los tejados y paredes de edificios industriales, vagones de ferrocarriles para minas, tanques, chimeneas y cualesquiera otros tra-

bajos metálicos expuestos a oxidación. ARMCO es el metal más duradero y el más económico. El hierro ARMCO es uniforme en la textura y en el análisis; está fabricado en Francia por la Compagnie des Forges de Châtillon, Commentry & Neuves Maisons, por cuenta de:

The ARMCO INTERNATIONAL CORPORATION

123, Avenue de Villiers. - **PARÍS 17°**

El mayor productor de chapas especiales del mundo entero.

Para corroborar lo que decimos, le recomendamos la lectura de nuestro nuevo folleto técnico, cuyo envío se le hará gratuitamente al pedirnoslo y del que damos el sumario a continuación:

1. Generalidades sobre el hierro puro ARMCO.
2. Propiedades del hierro puro ARMCO.
3. Productos ARMCO.
4. Cuadro de dimensiones.
5. Datos numéricos.



EL HIERRO
PURO **ARMCO**

EL TELÉFONO AUTOMÁTICO

EN

ZARAGOZA



Antigua Central Urbana de Zaragoza.
Cuadros conmutadores tipo "Sieur" utilizados
en Zaragoza hasta el día 30-12-27



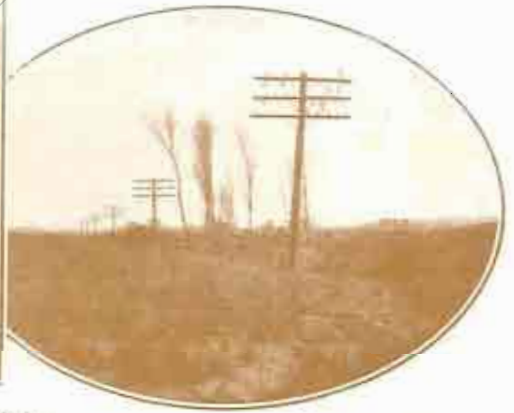
Grupo de selectores primeros



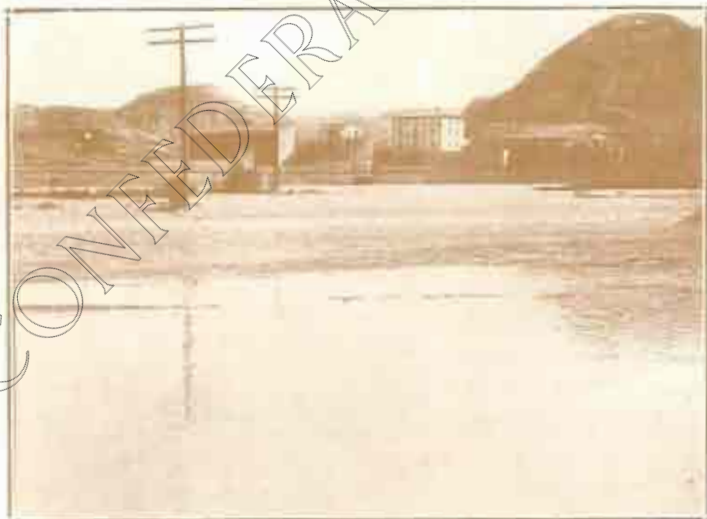
A lo largo de la carretera de San Sebastián-
Zaragoza extiendense los postes telefónicos
heraldos del progreso.



Edificio de la Compañía Telefónica
en el Paseo de la Independencia (Zaragoza)



LINEA MADRID - ZARAGOZA
Entrando de esta.



LINEA BARCELONA - ZARAGOZA, en Fraga.



LINEA ZARAGOZA - SAN SEBASTIÁN,
saliendo de Zaragoza, a orillas del Ebro.

QUINTA DE SAN JOSÉ

GRAN ESTABLECIMIENTO DE HORTICULTURA

ESPECIALIDADES

Árboles frutales.

Árboles de paseo.

Plantas de jardinería.

Rosales tallo alto.

Plantas de invernaderos.

Semillas de hortalizas,
flores y de gran cultivo.

Vides uvas de postre.

PÍDANSE CATÁLOGOS



Vda. de Mariano Cambra

Apartado número 179

Teléfono número 1681

ZARAGOZA

TALLERES QUINTANA ZARAGOZA

Decoración en cristal.

Rótulos de todas clases.

Vidriería Artística.

Faroles de anuncio

y para procesiones.

Trabajos en metal.

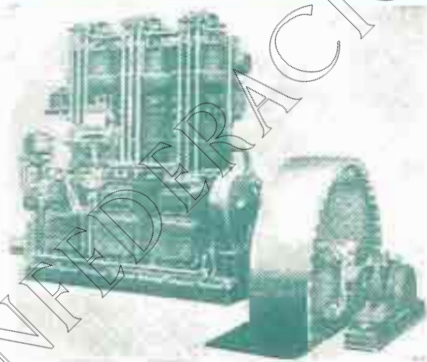
Arco de San Ildefonso, 4

TELÉFONO 2745

MANUEL MANTERO

SAN MIGUEL, 12 DUPLICADO

TELÉFONO 4527



MOTORES DIESEL A GASOLINA Y ELÉCTRICOS
BOMBAS, TRACTORES PARA VÍA
CON MOTORES DIESEL;

HORMIGONERAS, MACHACADORAS
Y MATERIAL PARA OBRAS
Y CONSTRUCCIONES

ZARAGOZA

PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES

PORTOLÉS y CIA

S. C. CONSTRUCTORA

OBRAS
HIDRÁULICAS



VÍAS DE
COMUNICACIÓN

COSTA. NÚMERO 14

APARTADO NÚM. 5

TELÉFONO NÚMERO 2784

ZARAGOZA

Vda. de FLORENCIO GOMEZ

ZARAGOZA

CONSTRUCCIÓN DE

GRUAS Y MAQUINARIA PARA OBRAS

GRUAS MOVIDAS POR MOTOR ELÉCTRICO, de GASOLINA, PETRÓLEO, VAPOR y a mano.

TELÉFONO 601



SELECCIONADORAS PARA GRAVA Y ARENA, HORMIGONERAS, ELEVADORES, TRANSPORTADORES MACHINAS, MONTACARGAS, PLANOS INCLINADOS, &

PROYECTOS PRESUPUESTOS

INSTALACIONES EN NUMEROSAS OBRAS IMPORTANTES



Talleres y Oficinas: Calle UNCETA (Delicias)

MATERIALES PARA MINAS OBRAS Y FERROCARRILES



Carriles, vías, vagonetas, giratorias, cambios, placas, rodámenes, cojinetes, basculadores.

Aceros para barrenos, para herramientas, huesos para perforadoras, para acerar, &

Cables impulsos de todas clases, para tranvías aéreas, planos inclinados, gruas, ascensores y pesca.

Tubería para aire comprimido, accesorios, mangueras y llaves.

Yunque, fraguas, tornillos de banco, cadenas, cintas, poleas helicoidales de media y 30 toneladas, gallos para vías y locomotoras, ventiladores, aspiradores, chapas perforadoras, Polipastos, carretillos de almacén y carretillas de madera y hierro.

Herramientas: picos, palas, azadas, azadones, raspas, rasilllos, mazas, &

ANGEL PICO

Arbieta, n.º 1, teléfono 19-62, - BILBAO

Telegramas y telefonemas: PICLAR

Básculas PIBERNAT



**ARCAS
para
caudales**



Parlamento, 9 y 11

BARCELONA

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. 47.-MADRID

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:
120.000
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

PIDA BOLETÍN 5.601



GRUPO MOTO-COMPRESOR
CON MOTOR DE GASOLINA O ACEITES PESADOS

WORTHINGTON



CASA CENTRAL:

MADRID: MARQUES DE CUBAS, 3

OFICINAS DE VENTA:

BARCELONA: PLAZA UNIVERSIDAD, 2

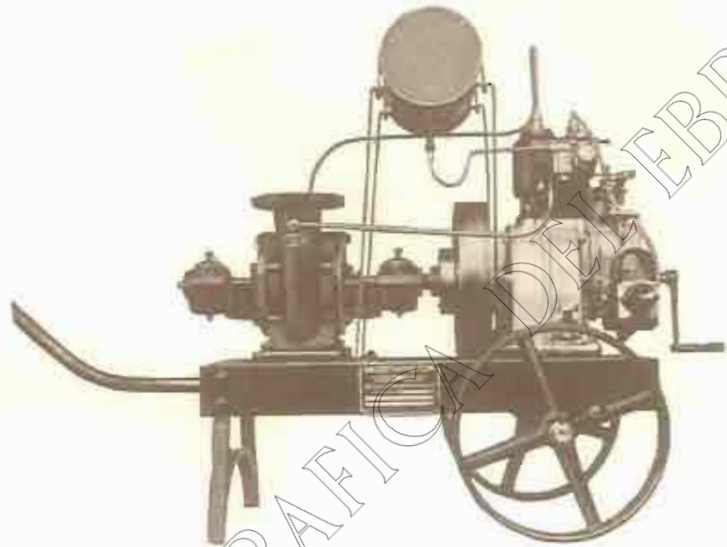
VALENCIA: DON JUAN DE AUSTRIA, 23

BILBAO: COLON DE LAHRETEGUI, 37

LOS DOS ELEMENTOS INDISPENSABLES

A TODO CONTRATISTA

PIDA BOLETÍN 5.618



GRUPO MOTO-BOMBA PARA AGOTAMIENTOS Y RIEGOS

BANCO VITALICIO DE ESPAÑA

COMPANÍA ANÓNIMA DE SEGUROS

FUNDADA EN 1880



SEGUROS SOBRE LA VIDA Y RENTAS
VITALICIAS en todas sus combinaciones.
SEGUROS de TRANSPORTES MARÍTIMOS,
TERRESTRES Y DE VALORES. *or*

FONDOS DE GARANTÍA EN 1926: 97.024,280'15 PESETAS

CAPITALES DE SEGUROS VIDA EN VIGOR EN 1926: 282.715,428'61 PESETAS

PAGADO A LOS ASEGURADOS DESDE SU FUNDACIÓN: 143.188,825'40 PESETAS.

DOMICILIO SOCIAL: RAMBLA DE CATALUÑA, 18
BARCELONA.

SUCURSAL EN MADRID
ALCALÁ, 25

(EDIFICIOS PROPIEDAD DE LA COMPAÑÍA)

Delegaciones en todas las capitales de España.

Agencias en todas las poblaciones de importancia.

COMPANIA ESPAÑOLA DE TRABAJOS FOTOGRAFICOS

AEREOS

(S. A.)



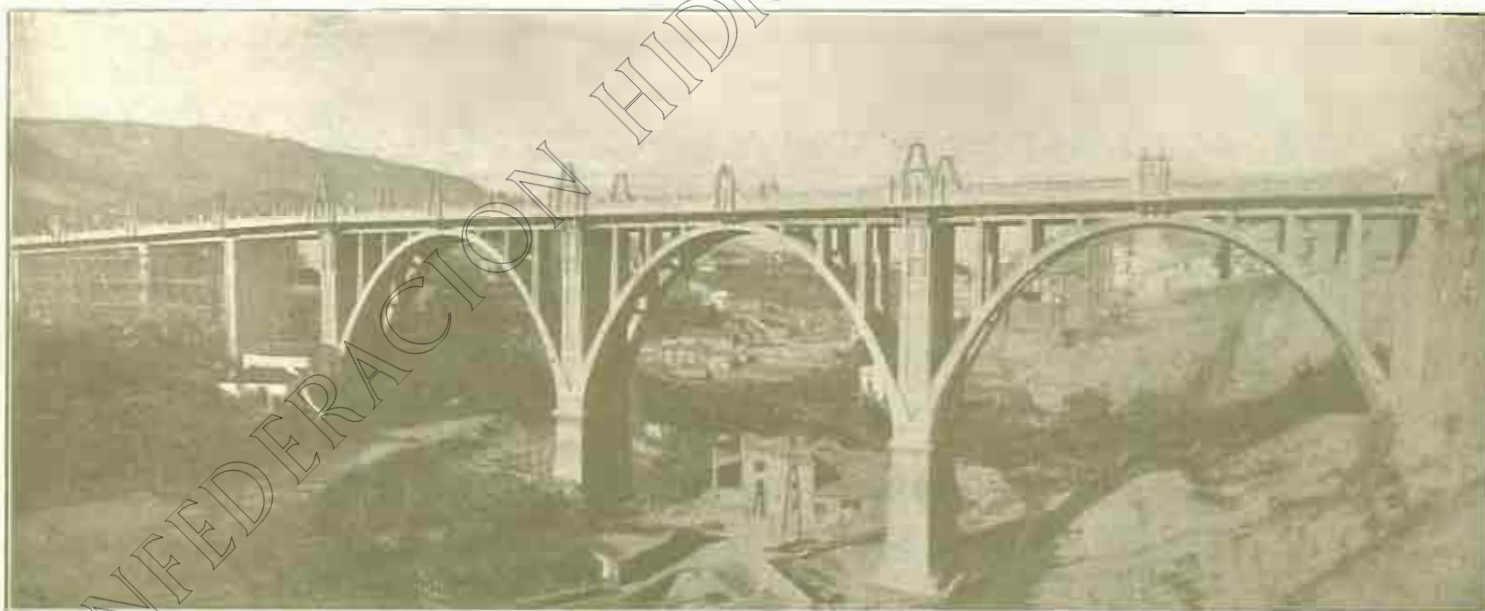
C.E.T.F.A.

LEVANTAMIENTOS DE TODAS CLASES EN PLANIMETRIA Y NIVELACION,
ESPECIALMENTE CATASTRALES
ITINERARIOS PARA ESTUDIOS SOBRE CARRETERAS FERROVIARIAS Y CURSOS DE AGUA
PLANOS DE POBLACIONES
ETC ETC

LABORATORIOS Y OFICINAS FUENCARRAL N° 55

TELEFONO N° 50257

MADRID



Viaducto de hormigón armado, de 250 metros de longitud, en Alcoy.

CONSTRUCCIONES

ERROZ Y SAN MARTÍN

OBRAS
HIDRAULICAS

: PAMPLONA :

CONSTRUCCIONES
URBANAS

CEMENTO-ARTIFICIAL SANSON



Puente en construcción sobre el río Ebro, en Mequinenza, con Cemento SANSON

LA AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION, S. A.

Casa Central: BARCELONA

DIPUTACION, 239

Teléfono 3907 A - Dirección postal: Apartado A. 677

Sucursal: MADRID

PLAZA CANALEJAS. NÚM. 6

Teléfono 2742 M.

Delegación de Aragón: Ramón y Cajal, 75. - ZARAGOZA

FÁBRICA DE HARINAS
**EDUARDO
LOZANO**
DAROCA

Harinas puras
y especiales
por su finura,
fuerza, blancura
y mayor ren-
dimiento en la
panificación

◆ ◆ ◆
MOLIENDA
ALTA DE
28.000
KILOS EN
24 HORAS
◆ ◆ ◆

Harinas blancas
de los mejores
trigos cande-
les de Castilla
y harinas co-
rrientes de
trigos del país

Elaboración de harinas de gran fuerza,
garantizando con ellas el empleo de trigo
MANITOVA y MONTE de ARAGÓN

CEMENTO·ARTIFICIAL SANSON



Puente en construcción sobre el río Ebro, en Mequinzenza, con Cemento SANSON

LA AUXILIAR DE LA CONSTRUCCION, S. A.

Casa Central: BARCELONA

DIPLUTACION, 259

Teléfono 3907 A - Dirección postal: Apartado A. 677

Sucursal: MADRID

PLAZA CANALEJAS, NÚM. 6

Teléfono 2742 M.

Delegación de Aragón: Ramón y Cajal, 75. - ZARAGOZA

FÁBRICA DE HARINAS
**EDUARDO
LOZANO**
DAROCA

Harinas puras
y especiales
por su finura,
fuerza, blancura
y mayor ren-
dimiento en la
panificación

◆ ◆ ◆
MOLIENDA
ALTA DE
28.000
KILOS EN
24 HORAS

Harinas blancas
de los mejores
trigos cande-
les de Castilla
y harinas co-
rrientes de
trigos del país

◆ ◆ ◆
Elaboración de harinas de gran fuerza,
garantizando con ellas el empleo de trigo
MANITOVA y MONTE de ARAGÓN
◆ ◆ ◆



SUPERFOSFATO DE CAL, 18 20 %

**ÁCIDOS MINERALES (Sul-
fúrico, clorhídrico y nítrico)**

SULFATO y BISULFATO

DE SOSA.-MATERIAS FER-

TILIZANTES, garantizadas

MINAS DE AZUFRE

Oficinas: COSO, 54

Apartado de Correos, 88

Teléfono (sección comercial) 461

DIRECCIÓN TELEGRÁFICA Y TELEFÓNICA

QUÍMICA-ZARAGOZA

REFLECTORES

BENJAMIN

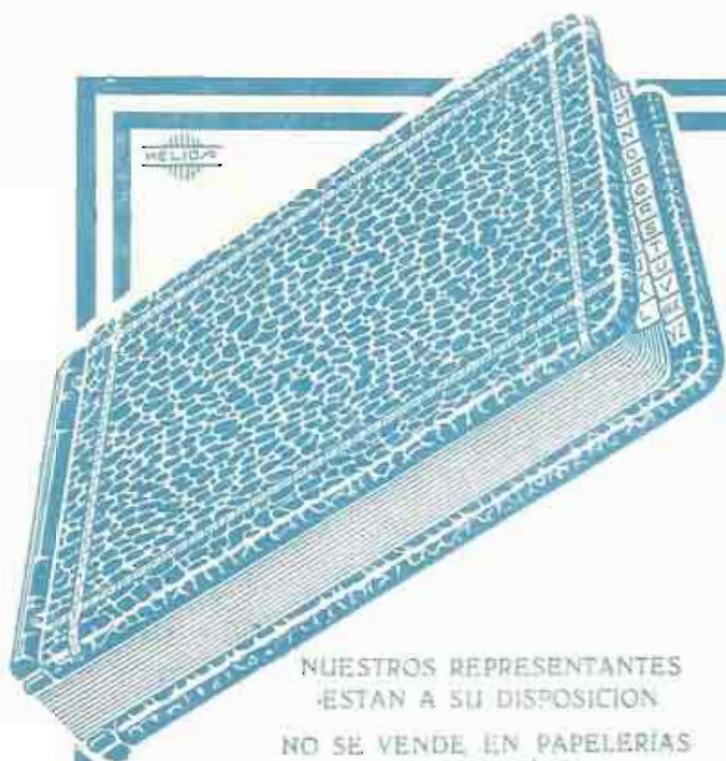
El modelo "RODALUX" resuelve el problema de la
iluminación de calles, andenes, andamios, pasadizos.

Estos reflectores pueden colocarse con una separación de nueve veces la altura del montaje. Suponiendo que en una calle de 200 metros de longitud pueden suspenderse a seis metros de altura, bastará instalar cuatro

REFLECTORES RODALUX para obtener una iluminación perfecta.

AGENTES DE VENTA

<p>MADRID: Standard Eléctrica, S. A., Pi y Margall, 3 • J. Benito Delgado, Conde Xiquena, n.º 9 • J. Moro, Las Madrazo, número 9 SAN SEBASTIÁN: E. Romero, plaza de Bilbao, 1</p>	<p>BARCELONA: Standard Eléctrica, S. A., Lauria, 77 • E. Hill Anglada, Paseo de S. Juan, 17 • Auto Electricidad, Diputación, 234 • Ancla Española de Electricidad, Pelayo, 12</p>	<p>OVIEDO: Comercial Importadora, José Tartiere, 7 SEVILLA: Standard Eléctrica, S. A., Hoja, número 7 • J. Caravaca, Hoja, número 10 TETUAN: P. Pompeyu Castelló, Apartado n.º 8</p>
--	--	---



El Libro Kalamazoo de hojas movibles

garantiza la perfecta organización de cualquier negocio. Está adoptado universalmente
en todos los servicios de
CONTABILIDAD Y ESTADÍSTICA

Los nuevos precios del **Libro Kalamazoo**, sensiblemente rebajados, permiten su adquisición y adopción en todos los negocios, cualesquiera que sea su importancia.

Pida el **FOLLETO ILUSTRADO**
que se envía gratis.

Kalamazoo

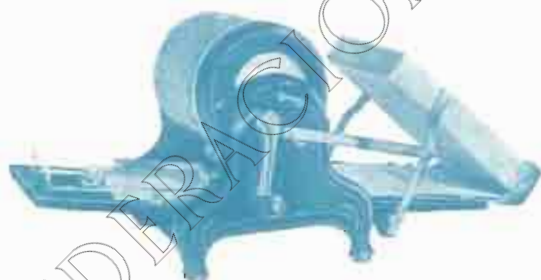
Libros de hojas cambiables

NUESTROS REPRESENTANTES
ESTAN A SU DISPOSICION

NO SE VENDE EN PAPELERIAS
NI LIBRERIAS

Representante para Aragón:
ARMANDO APARICIO
TEMPLE, 14 y 16. Teléfono 4232
ZARAGOZA

DUPLICADOR RONEO



PARA REPRODUCIR CARTAS
Y CIRCULARES

Pida catálogo número 401, gratis.

RONEO IBÉRICA, S. A.

Vía Layetana, 51. — BARCELONA

Sucursales: MADRID, BILBAO,
SEVILLA, VALENCIA, &

AGENCIA DE ZARAGOZA: D. Carlos Bardavío

Calle de Miguel Servet, 5, 3.º

SISTEMA PERFECCIONADO DE ARCHIVO RONEO NUMERALPHA



Muebles de ACERO RONEO
incombustibles, para Oficinas.

CENTRO DE NAVIEROS ASEGURADORES

COMPANÍA ANÓNIMA DE SEGUROS
FUNDADA EN 1879

SEGUROS

MARÍTIMOS



SEGUROS DE

INCENDIOS

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

DOMICILIO SOCIAL Y DIRECCIÓN

BARCELONA, PASEO DE COLON, 11
INMUEBLE DE SU PROPIEDAD

DELEGACIONES

BARCELONA: RAMBLA CATALUÑA, NÚM. 6. PRAL.

MADRID: AVENIDA CONDE PEÑALVER, 6

SEVILLA: ALMIRANTE LOBO, NÚMERO 12

DELEGADO PARA ARAGÓN Y NAVARRA

D. GERMÁN LOZANO

ZARAGOZA, BRUIL, 5

AGENCIAS EN TODOS LOS PUERTOS Y POBLACIONES DE IMPORTANCIA

AGENCIAS GENERALES EN

PARIS

33 RUE VIVIENNE

BRUSELAS

PLACE COLIGNON N.º 1

AMBERES

QUAI WAN DICK 10

ROBADERA



"MIAMI"

PARA TRACTOR FORDSON



CARGA = TRANSPORTA Y DESCARGA SIN PARAR LA MARCHA DEL TRACTOR = RAPIDA EN SUS MOVIMIENTOS = DEPOSITA LA TIERRA EN MONTÓN O LA ESPARCE A VOLUNTAD = NO PIERDE NADA DE TIERRA EN EL CAMINO = OPERA EN LAS MEJORES CONDICIONES EN CUALQUIER TIERRA Y CON PENDIENTE = CARGA 700 KILOGRAMOS CADA VIAJE = EXTREMADAMENTE FUERTE SU CONSTRUCCIÓN = SIN MECANISMO QUE SE DESCOMPONGA = MUY SENCILLA DE MANEJAR = SI LE INTERESA, PIDA USTED CATALOGO A LOS REPRESENTANTES EXCLUSIVOS

ARANDA TORRES y C.^a

Coso, número 87.-ZARAGOZA

EL MATERIAL INDUSTRIAL, C. A. - Bilbao

Capital social: 2.000.000 de pesetas

Sucursales: SAN SEBASTIÁN, MADRID, ZARAGOZA, SEVILLA, GIJÓN, LOGROÑO

Sucursal en ZARAGOZA: D. JAIME I, 47. - Apartado 107. - Teléfono 1007

MAQUINARIA, HERRAMIENTAS y ACCESORIOS.

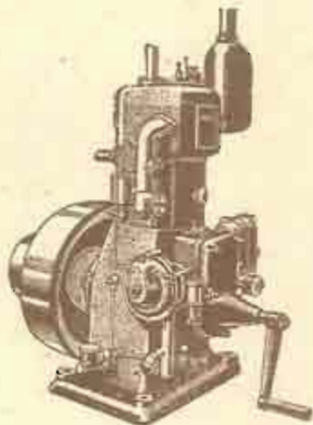
BOMBAS, MOTORES TÉRMICOS y ELÉCTRICOS

Exclusivistas de las principales marcas. - Grandes existencias



Bombas Klein Schauzli & Beker, para cualquier caudal y altura, solas y acopladas. Las de mejores resultados.

Muchas referencias, actualmente en montaje abastecimiento de aguas en Logroño.



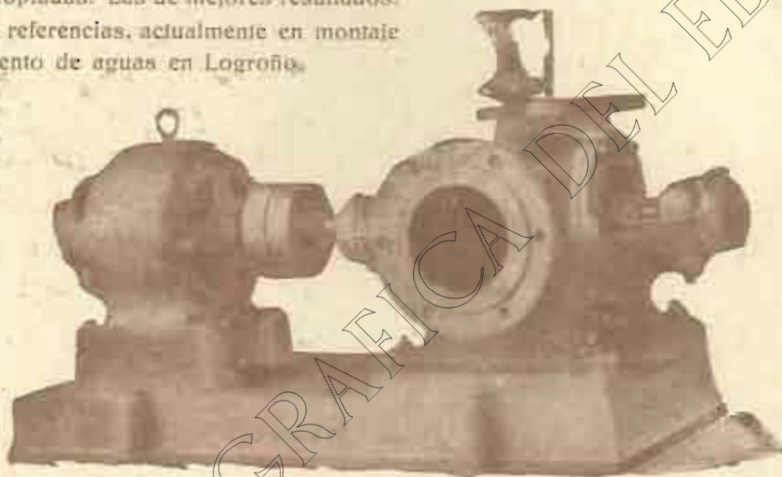
Motores gasolina C. L. de 2 a 25 HP.
Más de 500 referencias en la zona.

PRESUPUESTOS

GRATIS

Instalaciones

completas



ÚNICO
DEPÓSITO



EN ESTA
PLAZA

DE LA

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE PAPELERÍA
SAN SEBASTIÁN

LIBROS RAYADOS

IMPRESOS, RELIEVES,
OBJETOS DE ESCRITORIO

Aparatos y material completo
para los señores Ingenieros

GASPAR CRESPO

COSO, NUM. 15

TELEFONO NUM. 182

ZARAGOZA



CONFEDERACION SINDICAL HIDROGRAFICA DEL EBRO