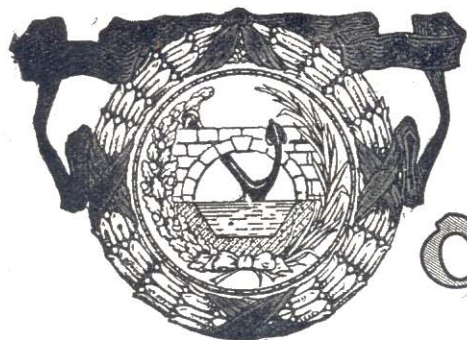


REVISTA DE OBRAS PUBLICAS

FUNDADA EN 1853

Se publica los días 1 y 15 de cada mes

Madrid,



AÑO LXXIX

Número 2 564

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

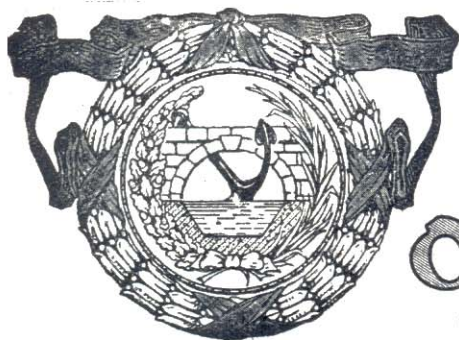
PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 1.º de enero	Núm. 1	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	----------------------------------	--------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas		Páginas
PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO, CON UNA SOLA ARTICULACIÓN, por <i>J. Eugenio Ribera</i>	1	IMPRESIONES DEL VI CONGRESO INTERNACIONAL DE CARRETERAS, CELEBRADO EN WASHINGTON, por <i>José Rodríguez Spiteri</i> , ingeniero de Caminos.....	13
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 1. 1.º de enero de 1931.-(Página 1.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 1. 1.º de enero de 1931.-(Página 13.)	
LOS CEMENTOS PARA TRABAJOS EN EL MAR, por <i>Juan José Ferrer-Vidal Güell</i> , Gerente de la Compañía General de Asfaltos y Portland Asland y <i>Adrián Margarit</i> , ingeniero Director de la Sección de Investigaciones científicas de la Compañía Asland.....	4	INDICES ESTADÍSTICOS DE LA VARIABILIDAD DEL RÉGIMEN DE UN RÍO, por <i>Ricardo Rubio</i> , ingeniero de Caminos ..	15
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 1. 1.º de enero de 1931.-(Página 4.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 1. 1.º de enero de 1930.-(Página 15.)	
UNA INSTALACIÓN ELEVADORA DE AGUAS RESIDUALES, EMPLEANDO EL AIRE COMPRIMIDO, por <i>José María Cano Rodríguez</i> , ingeniero de Caminos.....	9	KRAHE, por <i>Vicente Machimbarrena</i>	17
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 1. 1.º de enero de 1931.-(Página 9.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 1. 1.º de enero de 1931.-(Página 17.)	
		BIBLIOGRAFÍA	19
		CRÓNICA	19
		Relación de artículos que ofrecen interés para el ingeniero, página LXXXIII.	



AÑO LXXIX

Número 2 565

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCION: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

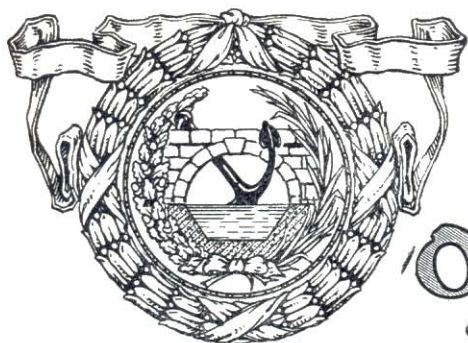
Año 1931
Madrid, 15 de enero

Núm. 2

Imprenta VOLUNTAD
Serrano, 48. — Madrid. — Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

Páginas	Páginas
TEORÍA GENERAL DEL EQUILIBRIO ECONÓMICO, por <i>Carlos de Orduña</i> , profesor, Secretario general de la Escuela de C., C. y P..... 21	LOS ABASTECIMIENTOS DE AGUAS DE LOS PUEBLOS, por <i>José C. de Ucelay</i> , ingeniero de C., C. y P..... 36
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2.— 15 de enero de 1931.—(Página 21.)	«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 — 15 de enero de 1931.—(Página 36.)
LOS PERALTES EN LAS CARRETERAS, por <i>P. Aragonés</i> , ingeniero de Caminos... 23	BIBLIOGRAFIA 37
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2.— 15 de enero de 1931.—(Página 23.)	CRÓNICA 39
LA EXPERIMENTACIÓN HIDRÁULICA EN LA FACULTAD DE TOULOUSE, por <i>E. B.</i> , ingeniero de Caminos..... 32	LIBROS RECIBIDOS..... 40
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2.— 15 de enero de 1931.—(Página 32.)	Relación de artículos que ofrecen interés para el ingeniero, página LXXXII.



AÑO LXXIX

Número 2 566

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. ^o. Machimorrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429

Año 1931

Núm. 3

Madrid, 1.º de febrero

Imprenta VOLUNTAD

Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

ENSAYOS HIDRODINÁMICOS SOBRE MODE-
LOS EN LA ESCUELA DE CAMINOS, por
Enrique Becerril, ingeniero de Ca-
minos..... 41

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 566.—
1.º de febrero de 1931.—(Página 41.)

FERROCARRIL DE FERROL - GIJÓN, por
Pedro Diz Tirado, ingeniero jefe de
Caminos, Canales y Puertos..... 45

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 566.—
1.º de febrero de 1931.—(Página 45.)

VICISITUDES DE UN PROYECTO DE PRESA EN
EL LAGO DELLA VACCA, por *José Gar-
cía Agustín*, ingeniero de Caminos.. 48

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 566.—
1.º de febrero de 1931.—(Página 48.)

ESFUERZOS SECUNDARIOS, por *José Juan
Aracil*, ingeniero de Caminos..... 51

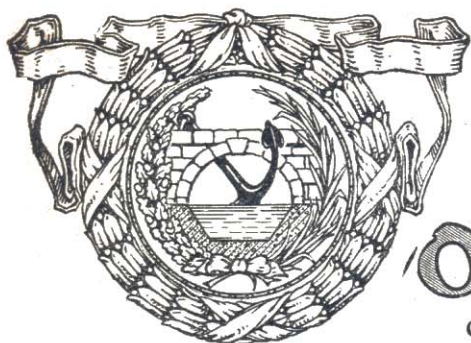
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 566.—
1.º de febrero de 1931.—(Página 51.)

VIADUCTO DEL TOSSA, por *José Paz
Maroto*, ingeniero de Caminos..... 54

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 566.—
1.º de febrero de 1931.—(Página 54.)

BIBLIOGRAFÍA..... 58

CRÓNICA..... 58



AÑO LXXIX

Número 2 567

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429

Año 1931

Núm. 4

Madrid, 15 de febrero

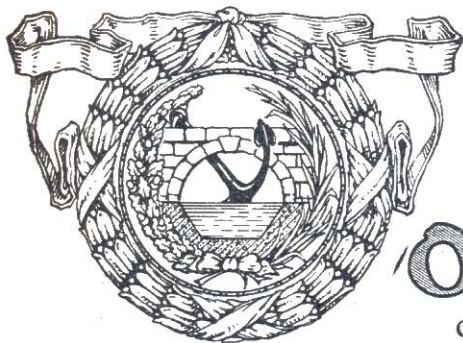
Imprenta VOLUNTAD

Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
DON FRANCISCO TERÁN Y MORALES, por <i>Vicente Machimbarrena</i>	61
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 567.— 15 de febrero de 1931.—(Página 61.)	
ESFUERZOS SECUNDARIOS, por <i>José Juan Aracil</i> , ingeniero de Caminos	63
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 567.— 15 de febrero de 1931.—(Página 63.)	
LAS OBRAS PÚBLICAS Y LA COTIZACIÓN DE LA PESETA, por <i>Federico Reparaz</i> , in- geniero de Caminos	66
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 567.— 15 de febrero de 1931.—(Página 66.)	
POLÍTICA HIDRÁULICA, por <i>A. S. Peralba</i> , ingeniero de Caminos.....	71
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 567.— 15 de febrero de 1931.—(Página 71.)	

	Páginas
EL PLAN QUINQUENAL DE LOS SOVIETS, por <i>Manuel Aguilar</i> , ingeniero de Caminos.....	74
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 567.— 15 de febrero de 1931.—(Página 74.)	
OTRA SOLUCIÓN PROPUESTA PARA EL DI- QUE DE CÁDIZ, por <i>Eduardo Torroja</i> , ingeniero de Caminos.....	76
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 567.— 15 de febrero de 1931.—(Página 76.)	
BIBLIOGRAFÍA	78
CRÓNICA	78
LIBROS RECIBIDOS.....	80



AÑO LXXIX

Número 2 568

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

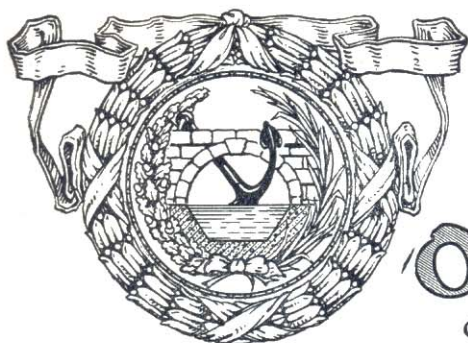
REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 1.º de marzo	Núm. 5 Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	----------------------------------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
EL PLAN QUINQUENAL DE LOS SOVIETS, por <i>Manuel Aguilar</i> , ingeniero de Caminos.....	81
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 568.— 1.º de marzo de 1931.—(Página 81.)	
UNA VISITA A ITALIA, por <i>José García Agustín y Alberto Pérez Moreno</i> , inge- nieros de Caminos.....	83
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 568.— 1.º de marzo de 1931.—(Página 83.)	
POLÍTICA HIDRÁULICA, por <i>A. S. Peralba</i> , ingeniero de Caminos.....	90
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 568.— 1.º de marzo de 1931.—(Página 90.)	
ESFUERZOS SECUNDARIOS, por <i>José Juan Aracil</i> , ingeniero de Caminos.....	94
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 568.— 1.º de marzo de 1931.—(Página 94.)	

	Páginas
EL PROBLEMA DEL PARO, por <i>Pedro M. González Quijano</i>	97
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 568.— 1.º de marzo de 1931.—(Página 97.)	
LOS PERALTES EN LAS CARRETERAS, por <i>Federico Moreno Pineda</i> , ingeniero de Caminos.....	98
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 568.— 1.º de marzo de 1931.—(Página 98.)	
CRÓNICA.....	99
LIBROS RECIBIDOS.....	100
RELACIÓN DE ARTÍCULOS QUE OFRECEN INTERÉS PARA EL INGENIERO, página 45 del Boletín.	



AÑO LXXIX

Número 2 569

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 499	Año 1931 Madrid, 15 de marzo	Núm. 6	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	---------------------------------	--------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
EL PLAN QUINQUENAL DE LOS SOVIETS, por <i>Manuel Aguilar</i> , ingeniero de Caminos.....	101

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 569.—
15 de marzo de 1931.—(Página 101.)

LOS NUEVOS PUENTES DE FÁBRICA DE LA COMPAÑÍA DEL NORTE, LÍNEA DE PA- LENCIA A LA CORUÑA, por <i>Luis Prieto</i> , ingeniero de Vía y Obras de la Com- pañía del Norte.....	103
--	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 569.—
15 de marzo de 1931.—(Página 103.)

EL PROBLEMA DEL PARO, por <i>Pedro M.</i> <i>González Quijano</i>	109
--	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 569.—
15 de marzo de 1931.—(Página 109.)

	Páginas
PROYECTO DE ESTACIÓN DEPURADORA DE LAS AGUAS RESIDUARIAS DE MADRID, por <i>José Luis Escario</i> , ingeniero de Caminos.....	112

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 569.—
15 de marzo de 1931.—(Página 112.)

POLÍTICA HIDRÁULICA, por <i>A. S. Peralba</i> , ingeniero de Caminos.....	117
--	-----

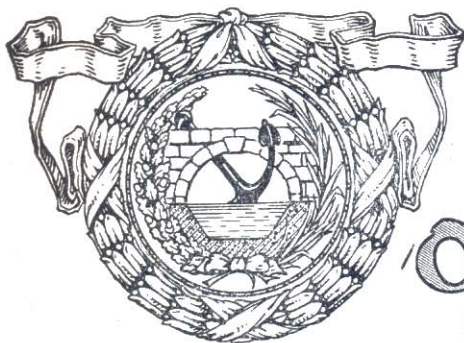
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 569.—
15 de marzo de 1931.—(Página 117.)

BIBLIOGRAFÍA.....	120
-------------------	-----

CRÓNICA.....	121
--------------	-----

LIBROS RECIBIDOS.....	124
-----------------------	-----

RELACIÓN DE ARTÍCULOS QUE OFRECEN INTERÉS PARA EL INGENIERO, página LXXXIII de anuncios.	
--	--



AÑO LXXIX

Número 2 570

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

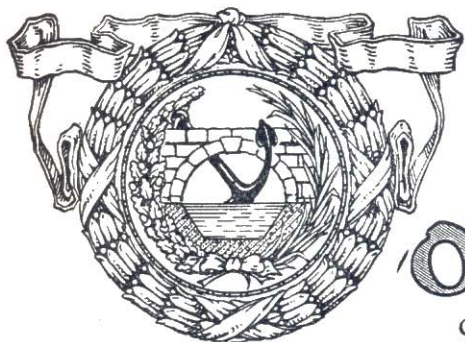
REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 1.º de abril	Núm. 7	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. — Madrid. — Teléfono 54 211
--	----------------------------------	--------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
EL PLAN QUINQUENAL DE LOS SOVIETS, por <i>Manuel Aguilar</i> , ingeniero de Caminos.....	125
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 570.— 1.º de abril de 1931.—(Página 125.)	
PROYECTO DE ESTACIÓN DEPURADORA DE LAS AGUAS RESIDUARIAS DE MADRID, por <i>José Luis Escario</i> , ingeniero de Caminos. Profesor agregado de la Escuela Nacional de Sanidad.....	128
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 570.— 1.º de abril de 1931.—(Página 128.)	
SOBRE RECEPCIÓN DE CEMENTOS, por <i>Fé- lix González</i> , ingeniero militar.....	132
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 570.— 1.º de abril de 1931.—(Página 132.)	
DEUDA Y CAMBIO, por <i>F. Bustelo</i> , inge- niero de Caminos.....	133
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 570.— 1.º de abril de 1931.—(Página 133.)	

	Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA DEL EBRO, por <i>M. Lorenzo Pardo</i> ...	135
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 570.— 1.º de abril de 1931.—(Página 135.)	
EL AUTOGIRO, por <i>Tomás G. Acebo</i> , in- geniero de Caminos.....	137
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 570.— 1.º de abril de 1931.—(Página 137.)	
BIBLIOGRAFÍA	139
CRÓNICA	139
LIBROS RECIBIDOS.....	144
RELACIÓN DE ARTÍCULOS QUE OFRECEN INTERÉS PARA EL INGENIERO, página LXXXIII de anuncios.	



AÑO LXXIX

Número 2571

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 15 de abril	Núm. 8	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	---------------------------------	--------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

PROYECTO DE ESTACIÓN DEPURADORA DE
LAS AGUAS RESIDUARIAS DE MADRID,
por *José Luis Escario*, ingeniero de
Caminos. Profesor agregado de la
Escuela Nacional de Sanidad..... 145

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2571.—
15 de abril de 1931.—(Página 145.)

EL PROBLEMA DEL PARO, por *Pedro M.
González Quijano*..... 150

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2571.—
15 de abril de 1931.—(Página 150.)

PUERTO DE VALENCIA, por *Justo Vilar*,
ingeniero de Caminos..... 152

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2571.—
15 de abril de 1931.—(Página 152.)

TEORÍA GENERAL DEL EQUILIBRIO ECONÓ-
MICO, por *Carlos de Orduña*, Profesor
de la Escuela de C., C. y P..... 156

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2571.—
15 de abril de 1931.—(Página 156.)

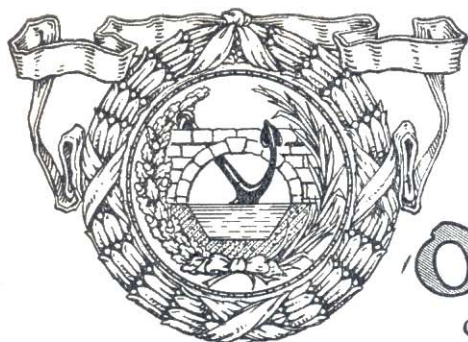
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA
DEL EBRO, por *Francisco Checa*, inge-
niero de Caminos..... 160

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2571.—
15 de abril de 1931.—(Página 160.)

BIBLIOGRAFÍA..... 162

CRÓNICA..... 163

LIBROS RECIBIDOS..... 164



AÑO LXXIX

Número 2572

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

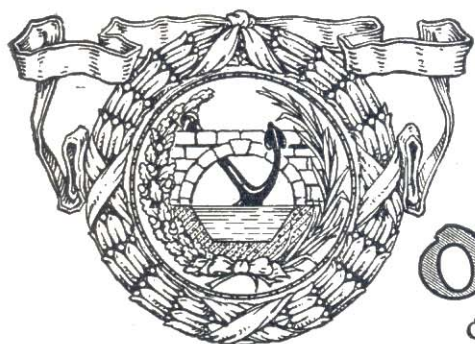
PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 1.º de mayo	Núm. 9	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	---------------------------------	--------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas		Páginas
CULTURA, PROFESIÓN Y CIENCIA, por <i>Vicente Machimbarrena</i> , Director de la Escuela de C., C. y P.	165	PASOS A NIVEL, por <i>J. G. Tuñón</i> , ingeniero de Caminos.	181
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 572.— 1.º de mayo de 1931.—(Página 165.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 572.— 1.º de mayo de 1931.—(Página 181.)	
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA DEL EBRO: LABOR DE LA CONFEDERACIÓN, por <i>Enrique Meléndez</i> , ingeniero de Caminos.	168	INFLUENCIA DE LAS OBRAS PÚBLICAS EN LA ECONOMÍA NACIONAL, por <i>Ricardo Rubio</i> , ingeniero de Caminos.	182
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 572.— 1.º de mayo de 1931.—(Página 168.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 572.— 1.º de mayo de 1931.—(Página 182.)	
EL PROBLEMA DEL PARO, por <i>Pedro M. González Quijano</i>	173	DON JOSÉ NICOLÁU.	184
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 572.— 1.º de mayo de 1931.—(Página 173.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 572.— 1.º de mayo de 1931.—(Página 184.)	
LA CONSTRUCCIÓN DE MUELLES SOBRE TERRENOS POCO RESISTENTES, por <i>J. Marín Toyos</i> , ingeniero de Caminos.	175	CRÓNICA.	185
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 572.— 1.º de mayo de 1931.—(Página 175.)		LIBROS RECIBIDOS.	188



AÑO LXXIX

Número 2 573

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Grandá y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 15 de mayo	Núm. 10	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. • Madrid. • Teléfono 54 211
--	--------------------------------	---------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA DEL EBRO, por <i>Luis de Fuentes López</i> , ingeniero de Caminos.....	189

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 573.—
15 de mayo de 1931.—(Página 189.)

EVOLUCIÓN DECORATIVA DE LOS PUENTES EN EL SIGLO XX, por <i>J. Eugenio Ribera</i> , ingeniero de Caminos.....	192
--	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 573.—
15 de mayo de 1931.—(Página 192.)

LAS RECIENTES ELECTRIFICACIONES DE LA COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA, por <i>José García Lomas</i> , ingeniero de Caminos....	195
--	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 573.—
15 de mayo de 1931.—(Página 195.)

	Páginas
NOTA SOBRE EL DIÁMETRO DE LOS ROBLO- NES EN LAS ESTRUCTURAS METÁLICAS, CON ESPECIAL REFERENCIA A LOS TRAMOS METÁLICOS PARA FERROCARRIL, por <i>Ra- fael Ceballos Pabón</i> , ingeniero de Ca- minos.....	197

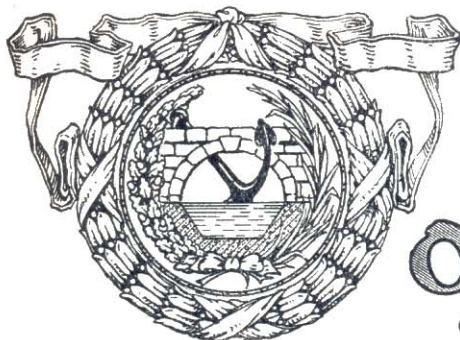
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 573.—
15 de mayo de 1931.—(Página 197.)

DEUDA Y CAMBIO, por <i>F. Bustelo</i> , inge- niero de Caminos.....	199
--	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 573.—
15 de mayo de 1931.—(Página 199.)

CRÓNICA.....	202
--------------	-----

LIBROS RECIBIDOS.....	204
-----------------------	-----



AÑO LXXIX

Número 2574

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

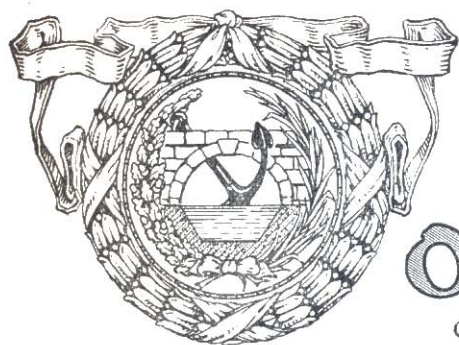
PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 1.º de junio	Núm. 11	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	----------------------------------	---------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas		Páginas
LAS RECIENTES ELECTRIFICACIONES DE LA COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA, por <i>José Gar- cía Lomas</i> , ingeniero de Caminos....	205	SOBRE EL «CASO AMBIGUO» DE LA LEY DE AGUAS, por <i>Emilio Azarola</i> , inge- niero de Caminos.....	216
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 574.— 1.º de junio de 1931.—(Página 205.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 574.— 1.º de junio de 1931.—(Página 216.)	
LA DESCOMPOSICIÓN DE LOS CEMENTOS EN EL MAR, por <i>Henry Le Chatelier</i>	210	LOS FERROCARRILES ARGENTINOS, por <i>Ma- nuel Aguilar</i> , ingeniero de Caminos..	216
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 574.— 1.º de junio de 1931.—(Página 210.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 574.— 1.º de junio de 1931.—(Página 216.)	
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA DEL EBRO, por <i>F. Jiménez del Yerro</i> , ingeniero de Caminos.....	212	LOS ABASTECIMIENTOS DE AGUA EN LOS PUEBLOS, por <i>José C. de Ucelay</i> , ins- pector de C., C. y P.....	220
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 574.— 1.º de junio de 1931.—(Página 212.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 574.— 1.º de junio de 1931.—(Página 220.)	
		CRÓNICA.....	221
		LIBROS RECIBIDOS.....	224
		RELACIÓN DE ARTÍCULOS QUE OFRECEN INTERÉS PARA EL INGENIERO, página LXXVIII de anuncios.	



AÑO LXXIX

Número 2 575

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCION: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429

Año 1931

Núm. 12

Madrid, 15 de junio

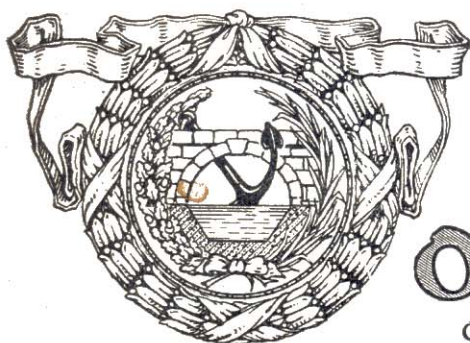
Imprenta VOLUNTAD

Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LAS RECIENTES ELECTRIFICACIONES DE LA COMPAÑIA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA, por <i>José Gar- cía Lomas</i> , ingeniero de Caminos. . .	225
• REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 575.— 15 de junio de 1931.—(Página 225.)	
LOS CEMENTOS PARA TRABAJOS EN EL MAR, por <i>Gregorio E. de la Reguera</i> , ingeniero, representante general en España de la Societé Lafarge, y <i>E. Rengade</i> , doctor en Ciencias, profesor del Laboratorio Central de la Societé Lafarge	233
• REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 575.— 15 de junio de 1931.—(Página 233.)	
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA DEL EBRO, por <i>Francisco Caballero</i> . .	237
• REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 575.— 15 de junio de 1931.—(Página 237.)	

	Páginas
ELECTRIFICACIÓN DE LOS FERROCARRILES INGLESES, por <i>Federico Reparaz</i> , inge- niero de Caminos.	242
• REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 575.— 15 de junio de 1931.—(Página 242.)	
CRÓNICA	244
LIBROS RECIBIDOS	248
RELACIÓN DE ARTÍCULOS QUE OFRECEN INTERÉS PARA EL INGENIERO, página LXXVIII de anuncios.	



AÑO LXXIX

Número 2 576

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 499	Año 1931 Madrid, 1.º de julio	Núm. 13	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	----------------------------------	---------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA DEL EBRO, por <i>Carlos Valmaña</i> , ingeniero de Caminos.....	249
•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 576.— 1.º de julio de 1931.—(Página 249.)	

LOS CEMENTOS PARA TRABAJOS EN EL MAR, por <i>Gregorio E. de la Reguera</i> , ingeniero, representante general en España de la Société Lafarge, y <i>E. Rengade</i> , doctor en Ciencias, profesor del Laboratorio Central de la Société Lafarge	254
•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 576.— 1.º de julio de 1931.—(Página 254.)	

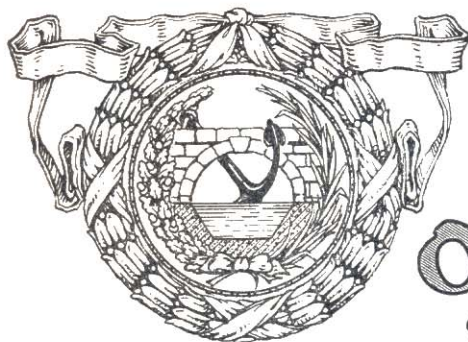
LAS RECIENTES ELECTRIFICACIONES DE LA COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA, por <i>José García Lomas</i> , ingeniero de Caminos....	257
•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 576.— 1.º de julio de 1931.—(Página 257.)	

	Páginas
LABORATORIOS DOCENTES Y LABORATORIOS DE APLICACIONES TÉCNICAS, por <i>A. del Aguila</i> , ingeniero de Caminos.	265
•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 576.— 1.º de julio de 1931.—(Página 265.)	

CRÓNICA	267
---------------	-----

LIBROS RECIBIDOS	272
------------------------	-----

RELACIÓN DE ARTÍCULOS QUE OFRECEN INTERÉS PARA EL INGENIERO, página LXXVIII de anuncios.	
--	--



AÑO LXXIX

Número 2577

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 15 de julio	Núm. 14	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	---------------------------------	---------	---

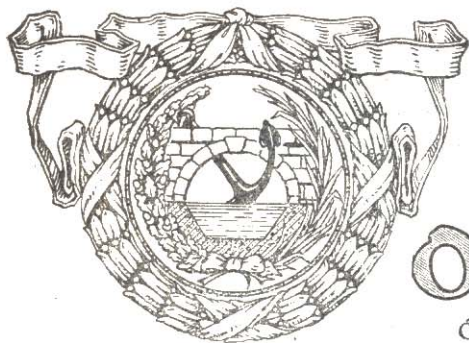
ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA DEL EBRO, por <i>M. Lorenzo Pardo</i> ..	273
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 577.— 15 de julio de 1931.—(Página 273.)	

LAS RECIENTES ELECTRIFICACIONES DE LA COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA, por <i>José M.^a García Lomas</i> , ingeniero de Caminos.	275
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 577.— 15 de julio de 1931.—(Página 275.)	

EL CAMBIO, por <i>Carlos de Orduña</i>	282
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 577.— 15 de julio de 1931.—(Página 282.)	

	Páginas
TEORÍA DEL ARCO, por <i>Carlos Fernández Casado</i> , ingeniero de Caminos	287
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 577.— 15 de julio de 1931.—(Página 287.)	
IDEAS MÁS O MENOS ÚTILES, por <i>Ramón de Torre-Isunza</i> , ingeniero de Caminos	292
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 577.— 15 de julio de 1931.—(Página 292.)	
CRÓNICA	294
LIBROS RECIBIDOS	296
RELACIÓN DE ARTÍCULOS QUE OFRECEN INTERÉS PARA EL INGENIERO, página LXXVI de anuncios.	



AÑO LXXIX

Número 2 578

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1931

Núm. 15

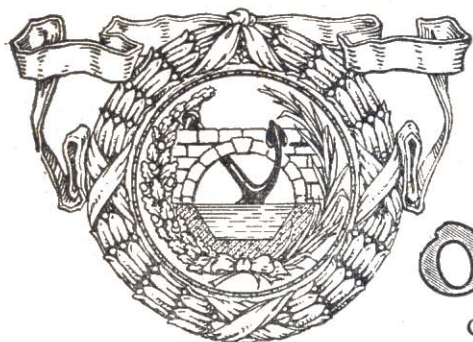
Madrid, 1.º de agosto

Imprenta VOLUNTAD

Serrano, 48. • Madrid. • Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

Páginas	Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS DE LA CUENCA DEL EBRO, por <i>José González Lacasa</i> , ingeniero de Caminos..... 297	LAS RECIENTES ELECTRIFICACIONES DE LA COMPANÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA, por <i>José M.^a</i> <i>García Lomas</i> , ingeniero de Caminos. 306
•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 578.— 1.º de agosto de 1931.—(Página 297.)	•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 578.— 1.º de agosto de 1931.—(Página 306.)
UN PARAGUAS DE HORMIGÓN ARMADO EN OVIEDO, O EL OJO CLÍNICO DEL INGE- NIERO, por <i>L. Sánchez del Río</i> , inge- niero de Caminos..... 302	EL CAMBIO, por <i>Carlos de Orduña</i> 317
•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 578.— 1.º de agosto de 1931.—(Página 302.)	•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 578.— 1.º de agosto de 1931.—(Página 317.)
DETERMINACIÓN DEL MOMENTO DE INER- CIA DE UNA SECCIÓN CIRCULAR MACIZA DE HORMIGÓN ARMADO, por <i>Juan J. G.-</i> <i>Cordobés</i> , ingeniero de Caminos..... 305	BIBLIOGRAFÍA 321
•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 578.— 1.º de agosto de 1931.—(Página 305.)	CRÓNICA 321
	LIBROS RECIBIDOS..... 324



AÑO LXXIX

Número 2 579

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 15 de agosto	Núm. 16 Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. — Madrid. — Teléfono 54 211
--	----------------------------------	--

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
PRESA DE CONTRAFUERTE EN BURGOMI- LLODO, por <i>Federico Cantero Villamil</i> , ingeniero de Caminos.	325

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 579.—
15 de agosto de 1931.—(Página 325.)

LAS EXPROPIACIONES DEL PANTANO DEL EBRO, por <i>A. G. Vedoya</i> , ingeniero de Caminos.	329
---	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 579.—
15 de agosto de 1931.—(Página 329.)

LA URBANIZACIÓN DEL EXTRARRADIO DE MADRID, por <i>José Paz Maroto</i> , inge- niero de Caminos y abogado.	332
--	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 579.—
15 de agosto de 1931.—(Página 332.)

	Páginas
LAS RECIENTES ELECTRIFICACIONES DE LA COMPAÑÍA DE LOS CAMINOS DE HIERRO DEL NORTE DE ESPAÑA, por <i>José M.^a</i> <i>García Lomas</i> , ingeniero de Caminos.	338

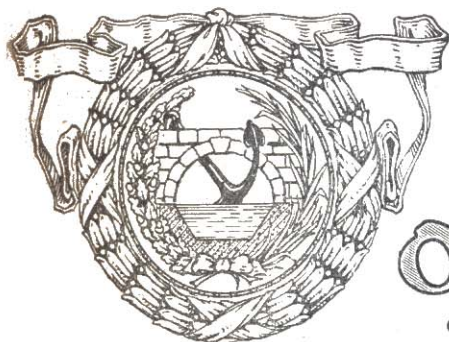
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 579.—
15 de agosto de 1931.—(Página 338.)

SOBRE LA REVISIÓN DE UN REAL DECRETO- LEY, por <i>Emilio Martín Blas</i>	345
--	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 579.—
15 de agosto de 1931.—(Página 345.)

BIBLIOGRAFÍA.	346
--------------------	-----

CRÓNICA.	347
---------------	-----



AÑO LXXIX

Número 2580

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

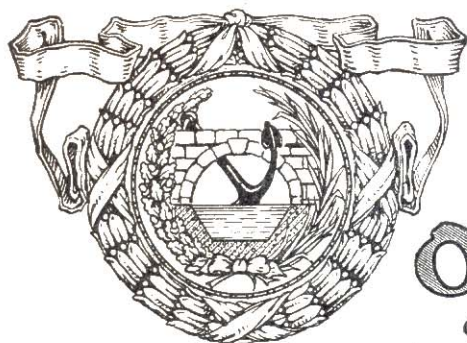
ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 499	Año 1931 Madrid, 1.º de septiembre	Núm. 17	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	---------------------------------------	---------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas		Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS EN LA CUENCA DEL EBRO, por <i>José González Lacasa</i> , ingeniero de Caminos.....	349	LAS EXPROPIACIONES DEL PANTANO DEL EBRO, por <i>A. G. Vedoya</i> , ingeniero de Caminos	359
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 580.— 1.º de septiembre de 1931.—(Página 349.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 580.— 1.º de septiembre de 1931.—(Página 359.)	
TEORÍA DEL ARCO, por <i>Carlos Fernández Casado</i> , ingeniero de Caminos	354	UN PAVIMENTO DE LADRILLO VITRIFICADO EN CARRETERA DEL ESTADO, por <i>B. Oliver y Román</i> , ingeniero de Caminos	362
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 580.— 1.º de septiembre de 1931.—(Página 354.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 580.— 1.º de septiembre de 1931.—(Página 362.)	
DETERMINACIÓN DEL MOMENTO DE INERCIA DE UNA SECCIÓN CIRCULAR MACIZA DE HORMIGÓN ARMADO, por <i>Juan J.-G. Cordobés</i> , ingeniero de Caminos.....	358	DON JORGE JORDANA Y MOMPEÓN, por <i>Severino Bello</i>	366
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 580.— 1.º de septiembre de 1931.—(Página 358.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 580.— 1.º de septiembre de 1931.—(Página 366.)	
		CRÓNICA	367



AÑO LXXIX

Número 2 582

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

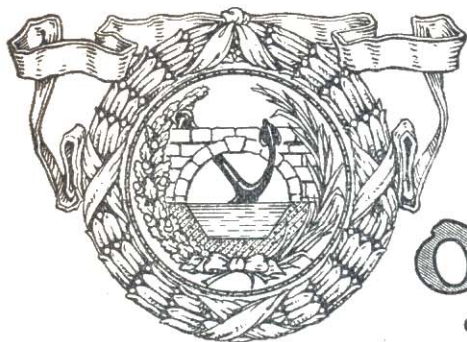
PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Carlos de Orduña, D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda y D. Manuel Aguilar

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 1.º de octubre	Núm. 19	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	------------------------------------	---------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas		Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS EN LA CUENCA DEL EBRO, por <i>Francisco Checa</i> , ingeniero jefe de Caminos.....	389	LA CONFERENCIA EUROPEA DE HIGIENE RURAL, por <i>Juan Lázaro Urra</i> , profesor de las Escuelas de Caminos y Nacional de Sanidad.....	401
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 582.—1.º de octubre de 1931.—(Página 389.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 582.—1.º de octubre de 1931.—(Página 401.)	
SOBRE UNA INTERVENCIÓN PARLAMENTARIA, por <i>Antonio Velao Oñate</i> , ingeniero de C., C. y P.....	393	NORMAS PARA LA RECEPCIÓN Y MÉTODOS DE ENSAYO DE LOS ALQUITRANES PARA CARRETERAS, por <i>A. M.</i>	405
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 582.—1.º de octubre de 1931.—(Página 393.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 582.—1.º de octubre de 1931.—(Página 405.)	
EN MI ÚLTIMA LECCIÓN, ESTABLEZCO MI BALANCE PROFESIONAL, por <i>J. Eugenio Ribera</i> , profesor de la Escuela de Caminos.....	394	LA INSCRIPCIÓN DE LOS REGISTROS DE APROVECHAMIENTOS DE AGUAS, por <i>Federico Moreno</i> , ingeniero de Caminos.....	406
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 582.—1.º de octubre de 1931.—(Página 394.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 582.—1.º de octubre de 1931.—(Página 406.)	
		CRÓNICA.....	410
		LIBROS RECIBIDOS.....	412



AÑO LXXIX

Número 2 583

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración: Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1931 Madrid, 15 de octubre	Núm. 20	Imprenta VOLUNTAD Serrano, 48. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	-----------------------------------	---------	---

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
EL VIADUCTO DE TERUEL, por <i>Fernando Hué</i> , ingeniero de C., C. y P....	413
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 583.— 15 de octubre de 1931.—(Página 413.)	

CÁLCULOS DE ESTABILIDAD DE LA PRESA DEL BURGUILLO, por <i>Juan Romera</i> , ingeniero de Caminos.....	417
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 583.— 15 de octubre de 1931.—(Página 417.)	

LA PRODUCCIÓN, por <i>Carlos de Orduña</i> .	421
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 583.— 15 de octubre de 1931.—(Página 421.)	

LA COMUNICACIÓN DE MADRID CON LA SIERRA DEL GUADARRAMA, por <i>José de Buenaga</i> , ingeniero de Caminos..	424
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 583.— 15 de octubre de 1931.—(Página 424.)	

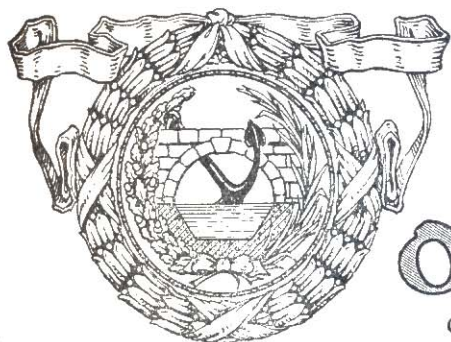
	Páginas
LA REFORMA AGRARIA Y LAS OBRAS DE RIEGO, por <i>Manuel Echeverría Roncal</i> , ingeniero de Caminos.....	425

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 583.— 15 de octubre de 1931.—(Página 425.)	
---	--

EL AUTOGIRO, por <i>Tomás G. Acebo</i> , ingeniero de Caminos.....	426
--	-----

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 583.— 15 de octubre de 1931.—(Página 426.)	
---	--

CRÓNICA	427
---------------	-----



AÑO LXXIX

Número 2584

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

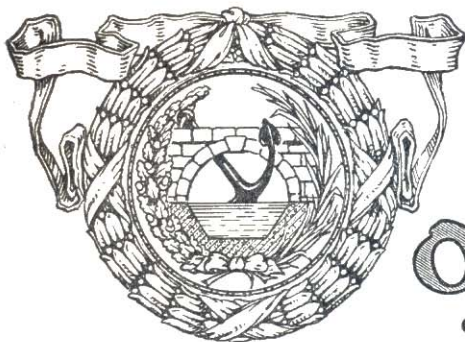
Año 1931 Núm. 21
Madrid, 1.º de noviembre

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS EN LA CUENCA DEL EBRO, por <i>José Cruz López</i> , ingeniero de Caminos.....	429
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2584.—1.º de noviembre de 1931.—(Página 429.)	
CÁLCULOS DE ESTABILIDAD DE LA PRESA DEL BURGUILLO, por <i>Juan Romera</i> , ingeniero de Caminos.....	434
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2584.—1.º de noviembre de 1931.—(Página 434.)	
LA ENSEÑANZA EN LA ESCUELA DE CAMINOS, por <i>Vicente Machimbarrena</i> , director de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos.....	439
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2584.—1.º de noviembre de 1931.—(Página 439.)	
PUENTE COLGADO DE HORMIGÓN ARMADO EN LA ESTACIÓN DE LAÓN (FRANCIA), por <i>J. Eugenio Ribera</i>	441
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2584.—1.º de noviembre de 1931.—(Página 441.)	

	Páginas
EL PRIMER CONGRESO INTERNACIONAL DE LIMPIEZA PÚBLICA, por <i>José Paz Maroto</i> , ingeniero de Caminos.....	443
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2584.—1.º de noviembre de 1931.—(Página 443.)	
XV CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LOS CONGRESOS DE NAVEGACIÓN, por <i>J. Entrecañales Ibarra</i>	444
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2584.—1.º de noviembre de 1931.—(Página 444.)	
ÉDISON.....	445
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2584.—1.º de noviembre de 1931.—(Página 445.)	
SOBRE EL PROYECTO DE ORDENACIÓN FERROVIARIA.....	445
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2584.—1.º de noviembre de 1931.—(Página 445.)	
CRÓNICA.....	447
LIBROS RECIBIDOS.....	452



AÑO LXXIX

Número 2 585

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429

Año 1931
Madrid, 15 de noviembre

Núm. 22

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO DEL
RÍO SALADO, EN ALLOZ, por *Esteban
Errandonea y Larrache*, ingeniero de
Caminos 453

•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 585.—
15 de noviembre de 1931.—(Página 453.)

LA AUTONOMÍA EN LA ESCUELA DE CAMI-
NOS, por *Vicente Machimbarrena*, di-
rector de la Escuela de Caminos,
Canales y Puertos..... 462

•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 585.—
15 de noviembre de 1931.—(Página 462.)

SOBRE EL PROYECTO DE ORDENACIÓN FE-
RROVIARIA, por *R. Coderch*..... 463

•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 585.—
15 de noviembre de 1931.—(Página 463.)

PUENTES DE HORMIGÓN ARMADO EN PÓR-
TICO, CONSTRUÍDOS SOBRE EL CANAL
DE CHARLEROI, EN BRUSELAS, POR EL
INGENIERO DE PUENTES Y CALZADAS,
M. BOUCAU, por *J. E. R.*..... 470

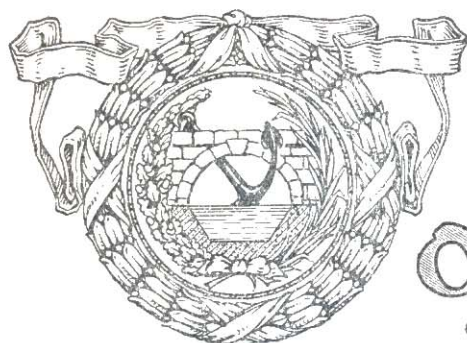
•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 585.—
15 de noviembre de 1931.—(Página 470.)

REVISTA DE REVISTAS..... 473

BIBLIOGRAFÍA 473

CRÓNICA 475

LIBROS RECIBIDOS..... 476



AÑO LXXIX

Número 2586

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1931 Núm. 23
Madrid, 1.º de diciembre

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

APROVECHAMIENTO HIDROELÉCTRICO DEL
RÍO SALADO, EN ALLOZ, por *Esteban
Errandonea y Larrache*, ingeniero de
Caminos 477

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2586.—
1.º de diciembre de 1931.—(Página 477.)

UNA AVERÍA EN LOS CAJONES DE HORMI-
GÓN ARMADO DEL PUERTO DE SAN ES-
TEBAN DE PRAVIA, por *P. Aragonés*,
ingeniero de Caminos..... 483

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2586.—
1.º de diciembre de 1931.—(Página 483.)

EXPERIMENTACIÓN HIDRÁULICA SOBRE MO-
DELOS, por *Pedro M. González Quija-
no* 486

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2586.—
1.º de diciembre de 1931.—(Página 486.)

EL PARO Y LAS OBRAS PÚBLICAS, por *Fe-
derico Reparaz*, ingeniero de Caminos 491

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2586.—
1.º de diciembre de 1931.—(Página 491.)

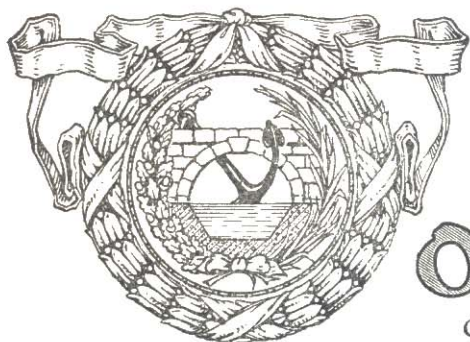
LOS ABASTECIMIENTOS DE AGUA DE LOS
PUEBLOS, por *José de Ucelay*, inspec-
tor de C., C. y P..... 494

«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2586.—
1.º de diciembre de 1931.—(Página 494.)

BIBLIOGRAFÍA 495

REVISTA DE REVISTAS..... 495

CRÓNICA 496



AÑO LXXIX

Número 2 587

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alfonso XII, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1931 Núm. 24
Madrid, 15 de diciembre

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

LOS NUEVOS MUELLES DE MERWEHAVEN,
EN ROTTERDAM, por *Santiago Castro*,
ingeniero de Caminos..... 501

•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 587.—
15 de diciembre de 1931.—(Página 501.)

TRES NUEVOS PUENTES EN LA LÍNEA DE
MADRID A BADAJOZ, por *Rafael Ce-
ballos Pabón*, ingeniero de Caminos. 504

•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 587.—
15 de diciembre de 1931.—(Página 504.)

EL EFECTO REGULADOR DEL EMBALSE EN
EL CÁLCULO DE ALIVIADEROS, por *Juan
P. Alcaraz Pavía*, ingeniero de Ca-
minos..... 507

•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 587.—
15 de diciembre de 1931.—(Página 507.)

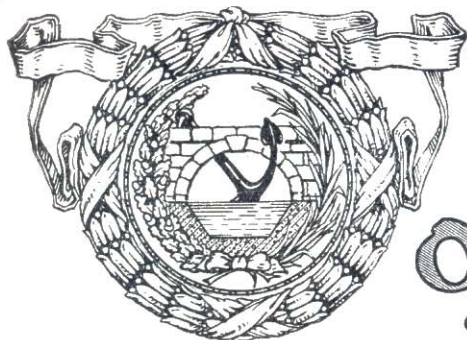
LA URBANIZACIÓN DEL EXTRARRADIO EN
MADRID, por *José Paz Maroto*, inge-
niero de Caminos y abogado..... 510

•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 587.—
15 de diciembre de 1931.—(Página 510.)

EL PARO Y LAS OBRAS PÚBLICAS, por *Fe-
derico Reparaz*, ingeniero de Caminos 514

•REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS*, número 2 587.—
15 de diciembre de 1931.—(Página 514.)

CRÓNICA..... 517



AÑO LXXX

Número 2 588

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932

Núm. 1

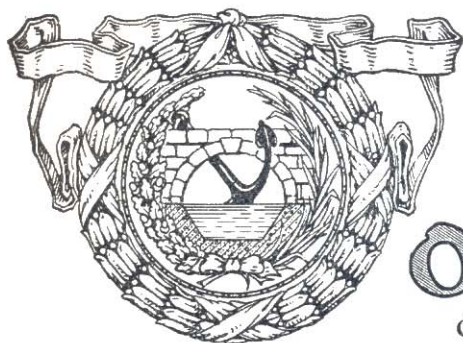
Madrid, 1.º de enero

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LAS COMPUERTAS DE DESAGÜE DE FONDO DEL PANTANO DE BUSEO, por <i>Arturo Monfort Hervás</i> , ingeniero de Caminos.	1
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 588.—1.º de enero de 1932.—(Página 1.)	
BREVE COMENTARIO ACERCA DE LA INEXACTITUD DE UNA CONOCIDA EXPRESIÓN DEL TRABAJO ELÁSTICO, por <i>José López Rodríguez</i> , ingeniero de Caminos.	4
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 588.—1.º de enero de 1932.—(Página 4.)	
EL SONDEO EN LA CONSTRUCCIÓN, por <i>Rodrigo Catena</i> , ingeniero de Caminos.	9
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 588.—1.º de enero de 1932.—(Página 9.)	
EL PARO Y LAS OBRAS PÚBLICAS, por <i>Federico Reparaz</i> , ingeniero de Caminos.	13
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 588.—1.º de enero de 1932.—(Página 13.)	

	Páginas
CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DE UNA ASAMBLEA CORPORATIVA, por <i>Rafael de Villa y Calzadilla</i> , ingeniero de Caminos.	16
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 588.—1.º de enero de 1932.—(Página 16.)	
EL HORMIGÓN POROSO Y EL HORMIGÓN CELULAR.	18
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 588.—1.º de enero de 1932.—(Página 18.)	
BIBLIOGRAFÍA	19
UNA LECCIÓN EJEMPLAR, por <i>G.-D.</i>	19
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 588.—1.º de enero de 1932.—(Página 19.)	
CRÓNICA	20



AÑO LXXX

Número 2 589

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932
Madrid, 15 de enero

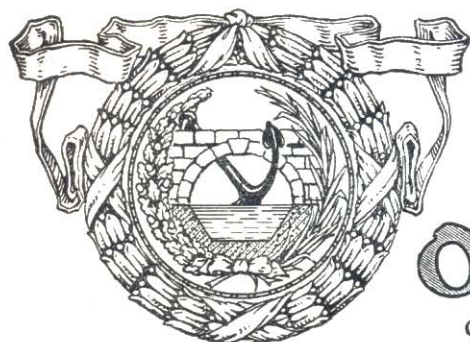
Núm. 2

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LAS OBRAS HIDRÁULICAS EN LA CUENCA DEL EBRO, por <i>Carlos Valmaña</i> , ingeniero de Caminos.....	25
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 589.— 15 de enero de 1932.—(Página 25.)	
FOTOELASTICIMETRÍA, por <i>Carlos Fernández Casado</i> , ingeniero de Caminos, Canales y Puertos.....	29
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 589.— 15 de enero de 1932.—(Página 29.)	
EL SONDEO EN LA CONSTRUCCIÓN, por <i>Rodrigo Catena</i> , ingeniero de Caminos.....	36
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 589.— 15 de enero de 1932.—(Página 36.)	

	Páginas
EL PARO Y LAS OBRAS PÚBLICAS, por <i>Federico Reparaz</i> , ingeniero de Caminos	38
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 589.— 15 de enero de 1932.—(Página 38.)	
SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, por <i>Antonio Aguirre Andrés</i> , ingeniero de Caminos, inspector del Trabajo....	42
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 589.— 15 de enero de 1932.—(Página 42.)	
LOS ABASTECIMIENTOS DE AGUA DE LOS PUEBLOS, por <i>José de Ucelay</i> , inspector de C., C. y P.....	44
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 589.— 15 de enero de 1932.—(Página 44.)	
CRÓNICA.....	46



AÑO LXXX

Número 2 590

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

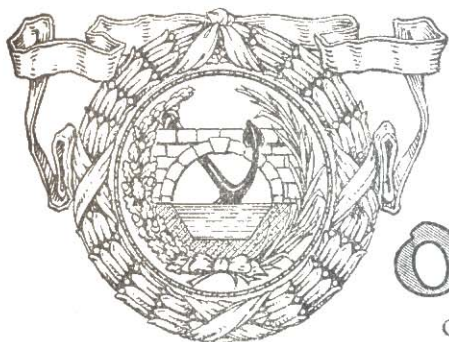
Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932 Núm. 3
Madrid, 1.º de febrero

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas		Páginas
TEMAS DE INVESTIGACIÓN PROFESIONAL, por <i>A. del Aguila</i> , profesor de la Es- cuela de Ingenieros de Caminos....	49	SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, por <i>Antonio Aguirre Andrés</i> , ingeniero de Caminos, inspector del Trabajo....	66
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 590.— 1.º de febrero de 1932.—(Página 49.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 590.— 1.º de febrero de 1932.—(Página 66.)	
FOTOELASTICIMETRÍA, por <i>Carlos Fer- nández Casado</i> , ingeniero de Cami- nos, Canales y Puertos.....	55	LA LEY DE CONTABILIDAD Y LA EJECU- CIÓN DE LAS OBRAS PÚBLICAS, por <i>José de Ucelay</i> , Consejero inspector de C., C. y P.....	68
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 590.— 1.º de febrero de 1932.—(Página 55.)		«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 590.— 1.º de febrero de 1932.—(Página 68.)	
EXPERIENCIAS SOBRE LA PRESA-BÓVEDA DE ISBER, por <i>Alfonso Peña Boeuf</i> , pro- fesor de la Escuela de Ingenieros de C., C. y P.....	61	BIBLIOGRAFÍA	69
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 590.— 1.º de febrero de 1932.—(Página 61.)		CRÓNICA	73
CONSIDERACIONES SOBRE LA FÓRMULA DE CASTIGLIANO, por <i>R. Dublang</i> , inge- niero de Caminos.....	64	LIBROS RECIBIDOS.....	76
«REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS», número 2 590.— 1.º de febrero de 1932.—(Página 64.)			



AÑO LXXX

Número 2591

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932
Madrid, 15 de febrero

Núm. 4

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
EL FERROCARRIL DE ZAMORA A ORENSE Y CORUÑA, por <i>Vicente Machimbarrena</i> ...	77
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2591.— 15 de febrero de 1932.—(Página 77.)	
NOTAS SOBRE EL CÁLCULO DE PRESAS DE GRAVEDAD, por <i>J. Cruz López</i> , ingenie- ro de Caminos...	79
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2591.— 15 de febrero de 1932.—(Página 79.)	
LOS CEMENTOS PARA TRABAJOS EN EL MAR: INALTERABILIDAD DEL HORMIGÓN ANTE LAS AGUAS PELIGROSAS, por el profesor <i>Hans Kühl</i> ...	86
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2591.— 15 de febrero de 1932.—(Página 86.)	

	Páginas
PUENTE DEL río NALÓN, EN VALDUNO, por <i>L. G. Ovies</i> , ingeniero de Caminos.	91
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2591.— 15 de febrero de 1932.—(Página 91.)	
AVERÍAS EN CAJONES DE HORMIGÓN AR- MADO EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE DIQUES DE ABRIGO, por <i>José María Aguirre Hidalgo</i> , ingeniero de Cami- nos...	93
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2591.— 15 de febrero de 1932.—(Página 93.)	
REVISTA DE REVISTAS...	96
BIBLIOGRAFÍA...	96
CRÓNICA...	97
LIBROS RECIBIDOS...	100



AÑO LXXX

Número 2 593

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932

Madrid, 15 de marzo

Núm. 6

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211

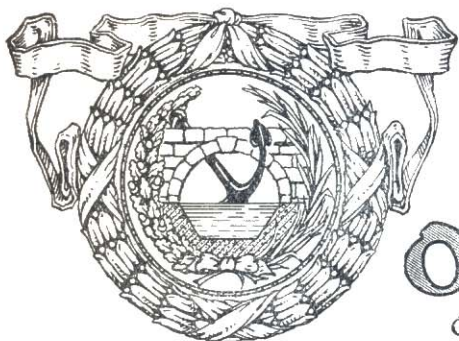
ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
EL FERROCARRIL DE ZAMORA A ORENSE Y CORUÑA, por <i>J. Eugenio Ribera</i> ...	125
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 593.— 15 de marzo de 1932.—(Página 125.)	

LA DOSIFICACIÓN DE LOS HORMIGONES, por <i>Ramón Ríos</i> , ingeniero de Caminos.	129
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 593.— 15 de marzo de 1932.—(Página 129.)	

UNA VISITA A ITALIA, por <i>José García Augustín</i> y <i>Alberto Pérez Moreno</i> , in- genieros de Caminos.....	133
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 593.— 15 de marzo de 1932.—(Página 133.)	

	Páginas
RECOPILACIÓN LEGISLATIVA EN EL RAMO DE OBRAS PÚBLICAS, por <i>Fernando Le- desma</i> , ingeniero de Caminos y abo- gado	136
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 593.— 15 de marzo de 1932.—(Página 136.)	
LA ALIMENTACIÓN DE LOS EMBALSES Y LA PRODUCCIÓN DE ENERGÍA, por <i>José González Lacasa</i> , ingeniero de Caminos.	138
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 593.— 15 de marzo de 1932.—(Página 138.)	
BIBLIOGRAFÍA.....	144
CRÓNICA..	146
LIBROS RECIBIDOS.....	148



AÑO LXXX

Número 2594

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932

Madrid, 1.º de abril

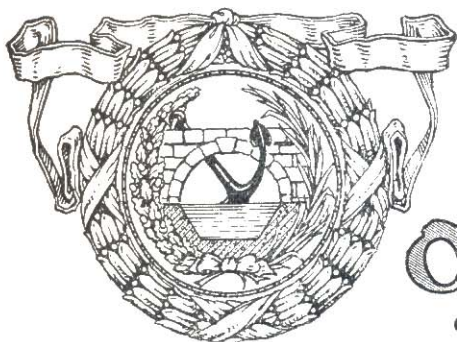
Núm. 7

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
NUEVA ESTRUCTURA DE PRESA PARA GRANDES VALLES, por <i>Alfonso Peña Boeuf</i> , profesor de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos.....	149
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2594.—1 de abril de 1932.—(Página 149.)	
LA DOSIFICACIÓN DE LOS HORMIGONES, por <i>Ramón Ríos</i> , ingeniero de Caminos.	153
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2594.—1 de abril de 1932.—(Página 153.)	
EL PORVENIR DE LOS FERROCARRILES, por <i>Luis R. Arango</i> , ingeniero de Caminos.	157
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2594.—1 de abril de 1932.—(Página 157.)	
SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO, por <i>Antonio Aguirre Andrés</i> , ingeniero de Caminos, inspector de Trabajo.....	161
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2594.—1 de abril de 1932.—(Página 161.)	

	Páginas
LAS OBRAS DE MEJORA DE LOS PUERTOS, por <i>José de Ucelay</i> , inspector general de C., C. y P.....	165
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2594.—1 de abril de 1932.—(Página 165.)	
LE CORBUSIER Y LOS CAMINOS DE ESPAÑA ...	166
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2594.—1 de abril de 1932.—(Página 166.)	
REVISTA DE REVISTAS.— <i>Agricultura: La revolución agrícola en los Estados Unidos y la República soviética</i> , por <i>Rafael Coderch</i>	167
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2594.—1 de abril de 1932.—(Página 167.)	
BIBLIOGRAFÍA	170
CRÓNICA.....	171
LIBROS RECIBIDOS.....	176
RELACIÓN DE ARTÍCULOS QUE OFRECEN INTERÉS PARA EL INGENIERO, plana LVI de anuncios.....	



AÑO LXXX

Número 2 596

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932

Núm. 9

Madrid, 1.º de mayo

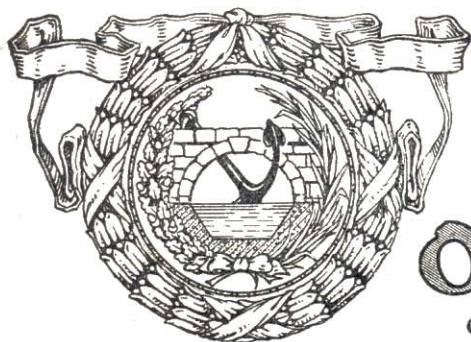
TALLERES GRAFICOS HERRERA

Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
ECHEGARAY, ALUMNO Y PROFESOR DE LA ESCUELA DE CAMINOS, por <i>Vicente Machimbarrena</i> ...	201
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 201.)	
EL CORAZÓN DE ECHEGARAY, por <i>J. Eugenio Ribera</i> ...	206
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 206.)	
ECHEGARAY, POLÍTICO, por <i>Natalio Rivas</i> .	208
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 208.)	
ECHEGARAY, MATEMÁTICO, por <i>Alfonso Peña Boeuf</i> ...	210
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 210.)	
ECHEGARAY, DRAMATURGO, por <i>Tomás García-Diego</i> , ingeniero de Caminos...	212
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 212.)	
ECONOMÍA POLÍTICA Y POLÍTICA ECONÓMICA DE D. JOSÉ ECHEGARAY, por <i>Federico Reparas</i> , ingeniero de Caminos.	216
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 216.)	

	Páginas
EL CENTENARIO DE ECHEGARAY EN LA ESCUELA DE CAMINOS ...	220
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 220.)	
EL CENTENARIO DEL NACIMIENTO DE DON JOSÉ ECHEGARAY EN LA ACADEMIA DE LA LENGUA...	222
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 222.)	
ECHEGARAY, MAESTRO, por <i>Pedro Carrasco</i> ...	223
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 223.)	
ECHEGARAY, por <i>Pedro M. González Quijano</i> ...	224
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 224.)	
ECHEGARAY VISTO POR LOS QUINTERO...	228
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 596.—1.º de mayo de 1932.—(Página 228.)	
CRÓNICA ...	231
LIBROS RECIBIDOS ...	232



AÑO LXXX

Número 2 597

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932

Núm. 10

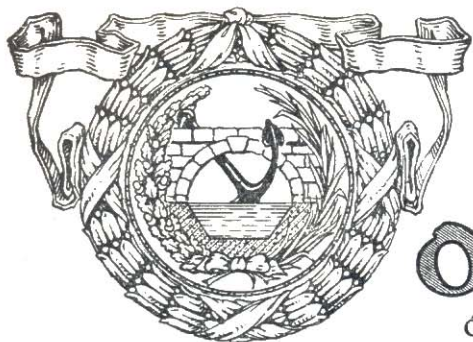
Madrid, 15 de mayo

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
DON FÉLIX BOIX, por <i>Federico Reparaz</i>	233
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 597.— 15 de mayo de 1932.—(Página 233.)	
LA PERSONALIDAD DE D. FÉLIX BOIX EN ARTE	234
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 597.— 15 de mayo de 1932.—(Página 234.)	
UN PUENTE COLGADO DE 1 066 M DE LUZ Y UN ARCO DE 510 M, por <i>E. Miranda</i> , <i>ingeniero de Caminos</i>	237
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 597.— 15 de mayo de 1932.—(Página 237.)	
NOTAS SOBRE EL CÁLCULO DE PRESAS DE GRAVEDAD, por <i>José Juan Aracil</i> , in- geniero de Caminos	244
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 597.— 15 de mayo de 1932.—(Página 244.)	

	Páginas
INDEMNIZACIONES Y GRATIFICACIONES, por <i>J. Jimeno Lassala</i>	246
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 597.— 15 de mayo de 1932.—(Página 246.)	
HOMENAJE AL DOCTOR FRITZ VON EMPE- GER, por <i>J. Eugenio Ribera</i> , ex profe- sor de la Escuela de Ingenieros de C., C. y P.	249
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 597.— 15 de mayo de 1932.—(Página 249.)	
REFLEXIONES, por <i>A. Ochoa de Retana</i> , <i>ingeniero de Caminos</i>	251
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 597.— 15 de mayo de 1932.—(Página 251.)	
EN DEFENSA PROPIA, por <i>Emilio Azarola</i>	253
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 597.— 15 de mayo de 1932.—(Página 253.)	
CRÓNICA	254
LIBROS RECIBIDOS	256



AÑO LXXX

Número 2 603

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

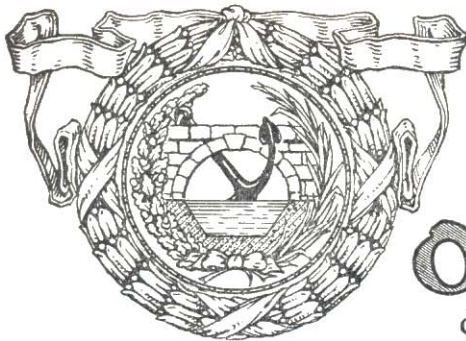
PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración: Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429	Año 1932 Madrid, 15 de agosto	Núm. 16	TALLERES GRAFICOS HERRERA Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211
--	----------------------------------	---------	--

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas		Páginas
AGRIMENSURA FOTOGRÁFICA, por <i>Antonio Prieto y Vives</i> , ingeniero de Caminos.	377	NUEVO TIPO DE MURO EN DESPLOME, por <i>J. Eugenio Ribera</i> , inspector jubilado de Caminos, Canales y Puertos . . .	396
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 603.—15 de agosto de 1932.—(Página 377.)		REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 603.—15 de agosto de 1932.—(Página 396.)	
LA CARRETERA Y EL FERROCARRIL, por <i>Luis R. Arango</i> , ingeniero de Caminos . .	381	MISCELÁNEA DEL AUTOGIRO, por <i>Tomás G. Acebo</i> , ingeniero de Caminos	398
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 603.—15 de agosto de 1932.—(Página 381.)		REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 603.—15 de agosto de 1932.—(Página 398.)	
EL ENSANCHE Y REFORMA DE MADRID, por <i>R. Montalbán</i> , ingeniero de Caminos.	384	CRÓNICA	399
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 603.—15 de agosto de 1932.—(Página 384.)		LIBROS RECIBIDOS	400
UNA VISITA A ITALIA, por <i>José García Augustin y Alberto Pérez Moreno</i> , ingenieros de Caminos	390		
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 603.—15 de agosto de 1932.—(Página 390.)			



AÑO LXXX

Número 2 604

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932

Núm. 17

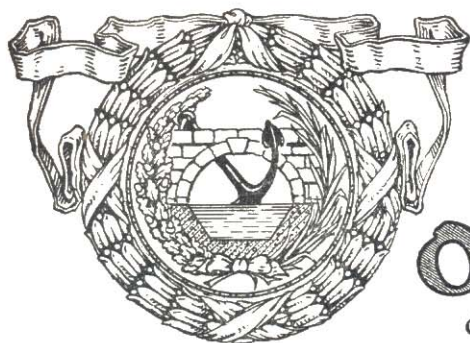
Madrid, 1.º de septiembre

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
AGRIMENSURA FOTOGRÁFICA, por <i>Antonio Prieto y Vives</i> , ingeniero de Caminos.	401
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 604.— 1.º de septiembre de 1932. — (Página 401.)	
NOTAS DE UN VIAJE, por <i>Federico Alicart</i> , ingeniero de Caminos.	405
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 604.— 1.º de septiembre de 1932. — (Página 405.)	
PROBLEMAS FERROVIARIOS, por <i>Juan Romero</i> , ingeniero de Caminos.	409
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 604.— 1.º de septiembre de 1932. — (Página 409.)	

	Páginas
COMPARACIÓN DE TIPOS DE PRESAS, por <i>José García Augustin</i> , ingeniero de Caminos.	413
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 604.— 1.º de septiembre de 1932. — (Página 413.)	
CRÓNICA	418
LIBROS RECIBIDOS	420



AÑO LXXX

Número 2605

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

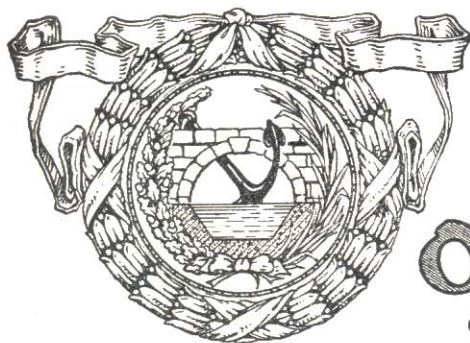
REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración: Alcalá-Zamora, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1932 Madrid, 15 de septiembre	Núm. 18	TALLERES GRAFICOS HERRERA Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	--------------------------------------	---------	--

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
NOTAS DE UN VIAJE, por <i>Federico Alicart</i> , ingeniero de Caminos.	421
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2605.— 15 de septiembre de 1932. — (Página 421.)	
IMPORTANCIA DE LOS ENSAYOS DEL HORMIGÓN, por <i>Eduardo de Castro</i> , ingeniero de Caminos.	424
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2605.— 15 de septiembre de 1932. — (Página 424.)	
PROBLEMAS FERROVIARIOS, por <i>Juan Romero</i> , ingeniero de Caminos.	426
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2605.— 15 de septiembre de 1932. — (Página 426.)	
ESTUDIOS PREVIOS AL TENDIDO DE LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE UN ABASTECIMIENTO URBANO DE AGUA POTABLE, por <i>Fernando Serrano Suñer</i> , ingeniero de C., C. y P.	430
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2605.— 15 de septiembre de 1932. — (Página 430.)	

	Páginas
LA CARRETERA Y EL FERROCARRIL, por <i>Francisco Jiménez Ontiveros</i> , ingeniero de Caminos.	434
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2605.— 15 de septiembre de 1932. — (Página 434.)	
LA COMUNICACIÓN DE MADRID CON LA SIERRA DEL GUADARRAMA, por <i>José de Buenaga</i> , ingeniero de Caminos.	436
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2605.— 15 de septiembre de 1932. — (Página 436.)	
REVISTA DE REVISTAS.	437
CRÓNICA.	437
LIBROS RECIBIDOS.	440



AÑO LXXX

Número 2 606

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932
Madrid, 1.º de octubre

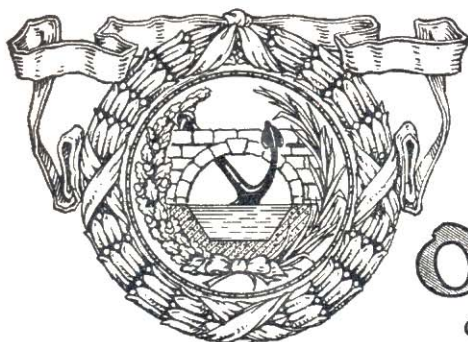
Núm. 19

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LOS CONVERTIDORES ESTÁTICOS DE VAPOR DE MERCURIO CON REJILLA DE REGULACIÓN Y SUS DIVERSAS APLICACIONES, por <i>Pedro José Lucía</i> , ingeniero de Caminos.	441
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 606.—1.º de octubre de 1932.—(Página 441.)	
NOTAS PARA UN ESTUDIO DE LAS CRISIS ECONÓMICAS, por <i>F. Bustelo</i> , ingeniero de Caminos.	446
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 606.—1.º de octubre de 1932.—(Página 446.)	
IGNÍFUGOS, por <i>Antonio López Franco</i> , ingeniero de Caminos	451
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 606.—1.º de octubre de 1932.—(Página 451.)	

	Páginas
CON PLUMA AJENA: HISTORIA DE LA CONSTRUCCIÓN DEL MONASTERIO DEL ESCORIAL, por <i>Domingo Mendizábal</i>	454
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 606.—1.º de octubre de 1932.—(Página 454.)	
ANTE EL NUEVO PROYECTO DE ESTATUTO DE FUNCIONARIOS	459
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 606.—1.º de octubre de 1932.—(Página 459.)	
CRÓNICA	460



AÑO LXXX

Número 2 608

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.— Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932
Madrid, 1.º de noviembre

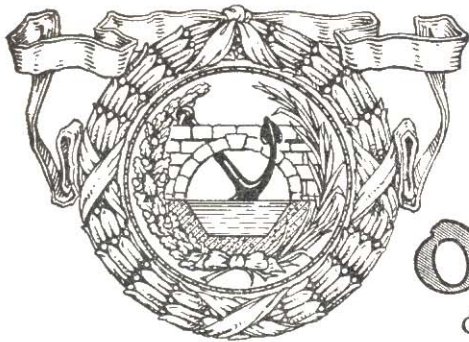
Núm. 21

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LOS CONVERTIDORES ESTÁTICOS DE VAPOR DE MERCURIO CON REJILLA DE REGULACIÓN Y SUS DIVERSAS APLICACIONES, por <i>Pedro José Lucia</i> , ingeniero de Caminos.	485
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 608.— 1.º de noviembre de 1932.—(Página 485.)	
LA CARRETERA Y EL FERROCARRIL, por <i>Luis R. Arango</i> , ingeniero de Caminos.	492
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 608.— 1.º de noviembre de 1932.—(Página 492.)	

	Páginas
TEORÍA DEL ARCO, por <i>Carlos Fernández Casado</i> , ingeniero de C., C. y P.	497
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 608.— 1.º de noviembre de 1932.—(Página 497.)	
REVISTA DE REVISTAS.	503
BIBLIOGRAFÍA	505
CRÓNICA	506
LIBROS RECIBIDOS	508



AÑO LXXX

Número 2 609

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

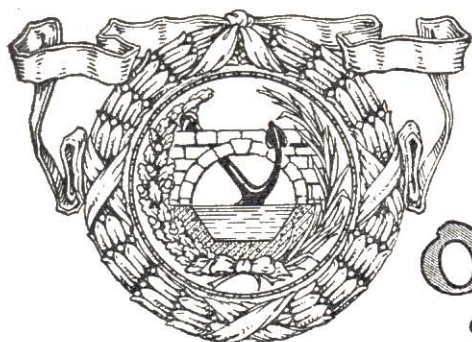
REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración: Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429	Año 1932 Madrid, 15 de noviembre	Núm. 22	TALLERES GRAFICOS HERRERA Hermosilla, 44. • Madrid. • Teléfono 54 211
--	-------------------------------------	---------	--

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
RECALCE Y CONSOLIDACIÓN DE LA SEXTA PILA DEL PUENTE SOBRE EL EBRO, EN ZARAGOZA, DE LA LÍNEA DEL FERROCARRIL DE ZARAGOZA A ALSASUA, por <i>Carlos Mejón</i> , ingeniero de Caminos, jefe de Vía y Obras de la Compañía del Norte.	509
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 609.—15 de noviembre de 1932.—(Página 509.)	
ALGO DE TEORÍA SOBRE EL ENSAYO DE LOS AGLOMERADOS DE CEMENTO Y DE LOS MATERIALES INTEGRANTES DE LOS MISMOS, por <i>Angel Blanc</i> , ingeniero de Caminos, Canales y Puertos	516
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 609.—15 de noviembre de 1932.—(Página 516.)	

	Páginas
NOTAS DE UN VIAJE, por <i>Federico Alicart</i> , ingeniero de Caminos.	519
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 609.—15 de noviembre de 1932.—(Página 519.)	
LAS CARRETERAS MODERNAS, por <i>V. Mariño</i> , ingeniero de Caminos	523
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 609.—15 de noviembre de 1932.—(Página 523.)	
ANTONIO FAQUINETO Y BERINI, por <i>J. Rodríguez Spiteri</i>	525
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 609.—15 de noviembre de 1932.—(Página 525.)	
BIBLIOGRAFÍA	526
CRÓNICA	527



AÑO LXXX

Número 2 610

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración:
Alcalá-Zamora, 3.—Escuela de Caminos.—Teléfono 73 429

Año 1932
Madrid, 1.º de diciembre

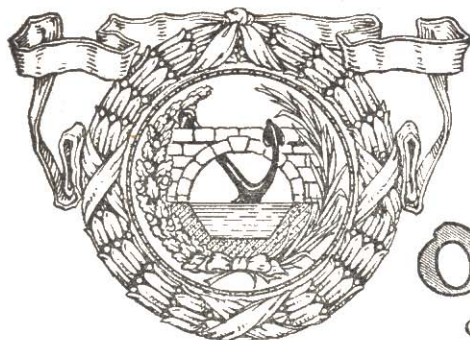
Núm. 23

TALLERES GRAFICOS HERRERA
Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
PRESAS CON LASTRE DE AGUA, por <i>G. Rebo- llo</i> , ingeniero de Caminos	529
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 610.— 1.º de diciembre de 1932.—(Página 529.)	
TEORÍA DEL ARCO, por <i>Carlos Fernández Casado</i> , ingeniero de C., C. y P.	530
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 610.— 1.º de diciembre de 1932.—(Página 530.)	
LAS NUEVAS PRESCRIPCIONES ALEMANAS PA- RA LAS OBRAS DE HORMIGÓN, por <i>Ramón Kíos</i> , ingeniero de Caminos	540
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 610.— 1.º de diciembre de 1932.—(Página 540.)	

	Páginas
EJEMPLO DE ENSAYO DE AGLOMERADOS Y DE SUS COMPONENTES POR MEDIO DE TUBOS, por <i>Angel Blanc</i> , ingeniero de Cami- nos, Canales y Puertos	545
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 610.— 1.º de diciembre de 1932.—(Página 545.)	
REVISTA DE REVISTAS: <i>La decapitación del Cuerpo de Caminos</i> , por <i>Un ingeniero viejo</i>	548
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2 610.— 1.º de diciembre de 1932.—(Página 548.)	
CRÓNICA	549
LIBROS RECIBIDOS	552



AÑO LXXX

Número 2611

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

ÓRGANO DE LOS INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS
PUBLICADA POR SU ESCUELA ESPECIAL

REDACCIÓN: Director: D. V. Machimbarrena.—Vocales: D. Pedro M. González Quijano, D. José de Granda, D. Manuel Aguilar y D. Tomás García-Diego

Redacción y Administración: Alcalá-Zamora, 3.-Escuela de Caminos.-Teléfono 73 429	Año 1932 Madrid, 15 de diciembre	Núm. 24	TALLERES GRAFICOS HERRERA Hermosilla, 44. - Madrid. - Teléfono 54 211
--	-------------------------------------	---------	--

ÍNDICE DE MATERIAS

	Páginas
LA POLÍTICA DE OBRAS PÚBLICAS	553
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2611.— 15 de diciembre de 1932.—(Página 553.)	
UN NUEVO SISTEMA PARA LA IMPRESIÓN FOTOELÉCTRICA DEL SONIDO, por <i>Ezequiel de Selgas</i> , doctor en Ciencias, y <i>Alberto Laffón y Soto</i> , ingeniero de Caminos	556
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2611.— 15 de diciembre de 1932.—(Página 556.)	
LAS GRIETAS EN LOS PAVIMENTOS, por <i>Manuel Aguilar</i> , ingeniero de Caminos.	558
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2611.— 15 de diciembre de 1932.—(Página 558.)	
ENSAYO DE AGLOMERADOS Y DE SUS COMPONENTES POR MEDIO DE TUBOS, por <i>Angel Blanc</i> , ingeniero de C., C. y P.	559
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2611.— 15 de diciembre de 1932.—(Página 559.)	

	Páginas
EFFECTO REGULADOR DE UN EMBALSE, por <i>Manuel Diaz-Marta Pinilla</i> , ingeniero de Caminos	562
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2611.— 15 de diciembre de 1932.—(Página 562.)	
CONCURSO DE PROYECTOS PARA EL NUEVO VIADUCTO SOBRE LA CALLE DE SEGOVIA.	564
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2611.— 15 de diciembre de 1932.—(Página 564.)	
LA ENSEÑANZA EN LA ESCUELA DE CAMINOS	570
REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS, número 2611.— 15 de diciembre de 1932.—(Página 570.)	
BIBLIOGRAFÍA	573
CRÓNICA	574
LIBROS RECIBIDOS	576