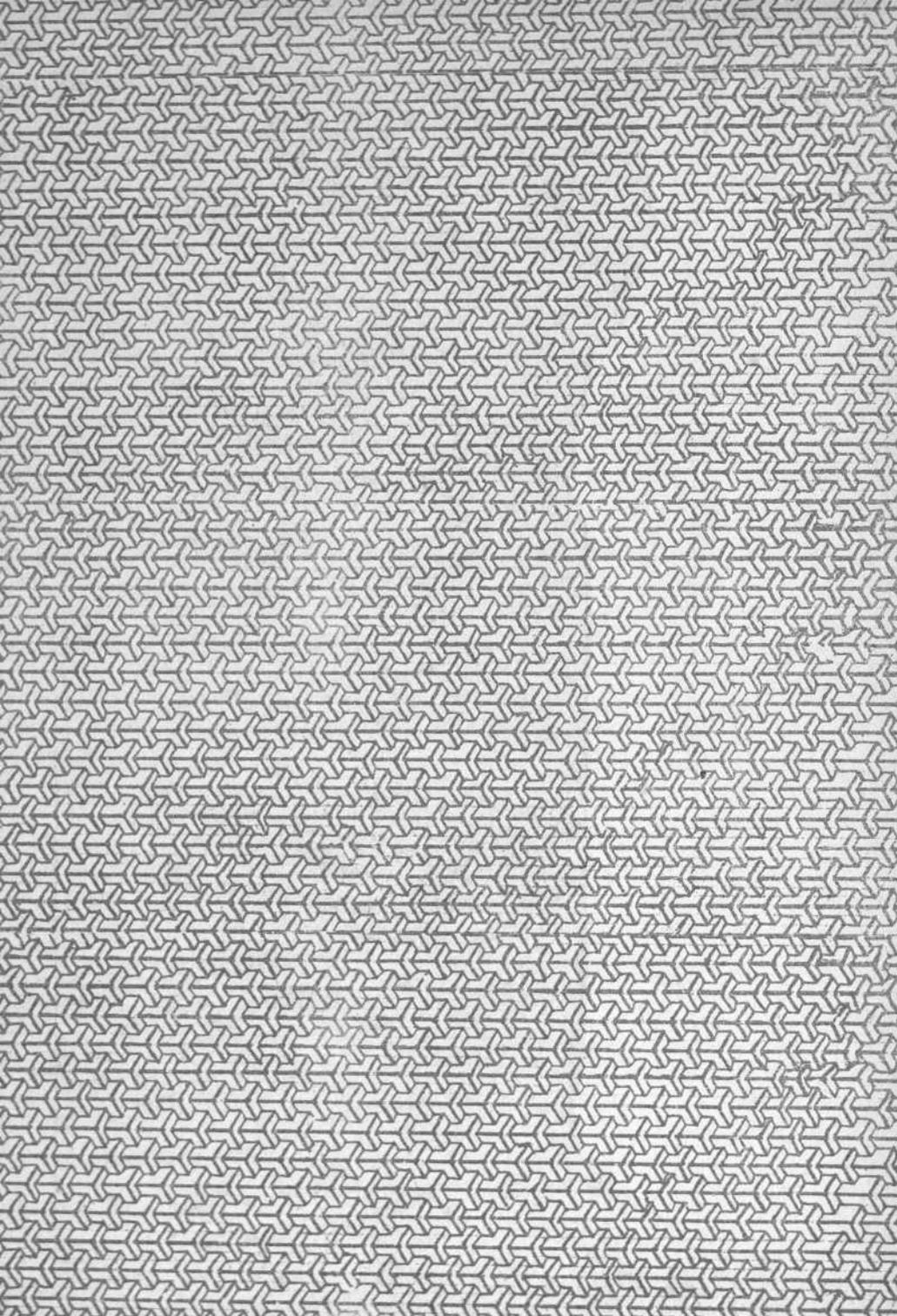


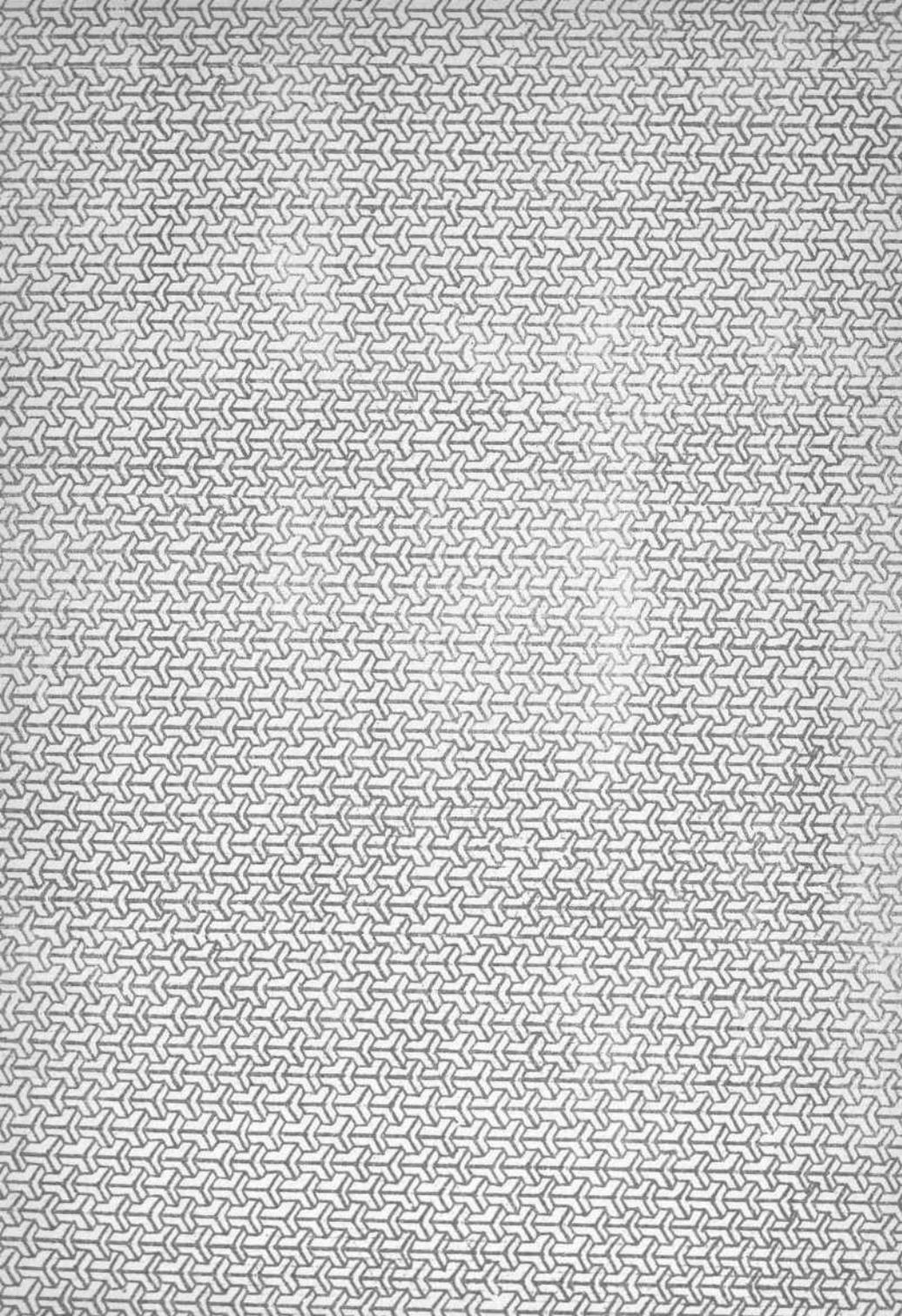
V Congreso Nacional de Riegos  
y Exposición aneja

celebrados en Valladolid del 23 al 30 de  
Septiembre de 1934



TOMO III





DG  
A

L136022



At Congress Library of Florida  
Tallahassee, Florida

Tf. 136022  
CB. 1174149



**V Congreso Nacional de Riegos  
y Exposición aneja**

Congreso Nacional de Riegos  
y Exposición 1954

37. — ✓

# **V Congreso Nacional de Riegos y Exposición aneja**

**celebrados en Valladolid del  
23 al 30 de Septiembre de 1934**



**TOMO III**

**Valladolid 1935**

V Congreso Nacional de Riegos

y Exposición Ancha

celebrados en Valladolid del

28 al 30 de Septiembre de 1934



R. 104287

**Viaje de S. E. el Presidente  
de la República Española**



## Viaje de S. E. el Presidente de la República

---

### La llegada a Valladolid

Los actos inaugurales del V Congreso Nacional de Riegos se vieron honrados con la presencia de S. E. el Presidente de la República española, don Niceto Alcalá Zamora, que desde los primeros momentos demostró su interés y apoyo hacia el Congreso.

Desde las primeras horas de la mañana del domingo 23 de Septiembre de 1934, fecha fijada para la solemne apertura del Congreso, la ciudad de Valladolid presentaba animado aspecto. Además de la coincidencia con el día final de las tradicionales Ferias que anualmente se celebran en la capital castellana, habían llegado numerosos forasteros atraídos por los actos del Congreso y por el viaje del Presidente de la República. Hacia las 10 de dicha mañana, una gran concurrencia comenzó a estacionarse en las principales calles de la población, por donde había de hacer su entrada el Jefe del Estado. Los balcones de muchas casas lucían colgaduras, así como también los edificios oficiales.

Minutos antes de las 11 llegaron a la Plaza Mayor de Valladolid, ante el edificio del Palacio Consistorial, los Ministros de Agricultura, Obras Públicas y Comunicaciones, don Cirilo del Río, don Rafael Guerra del Río y don José María Cid; el Subsecretario de Agricultura, señor Alvarez Mendizábal; el Director de Reforma Agraria, señor Benayas y otras muchas personalidades.

Poco después los aplausos y vítores de la multitud señalaron la presencia del Jefe del Estado, a quien acompañaba desde la entrada de la ciudad el alcalde accidental, don Manuel Gil Baños.

En otros automóviles llegaron el Presidente del V Congreso Nacional de Riegos, don Abilio Calderón; Gobernador civil de la provincia, don Alonso Velarde y otras autoridades.

El séquito de S. E. estaba integrado por el Secretario General de la Presidencia de la República, don Rafael Sánchez Guerra; Jefe del Cuarto militar, General Ruiz Trillo; Ayudante del

Jefe del Estado, General de Caballería don Alejandro Rodríguez y Jefe del Gabinete de Prensa, don Emilio Herrero.

Una batería de Artillería del 14 Regimiento Ligero y la Banda del Regimiento de Infantería, rindieron honores. S. E., acompañado del Jefe accidental de la División Militar, Coronel de Caballería don Emilio Ferrer, revistó las fuerzas, mientras las Bandas interpretaban el Himno Nacional y el público congregado en la Plaza Mayor de Valladolid renovaba sus aclamaciones. Seguidamente, las tropas desfilaron ante el Presidente de la República, séquito y autoridades.

### La recepción

En el Palacio Consistorial donde había de celebrarse la recepción oficial, se fueron congregando numerosas personalidades, Jefes y Oficiales de la Guarnición, Comisiones de fuerzas vivas de la ciudad. La Secretaría del Congreso de Riegos, instalada en una dependencia del Ayuntamiento, trabajaba activamente, atendiendo a los congresistas forasteros.

La escalera principal y salones del Palacio Consistorial, estaban espléndidamente adornados, con profusión de flores y plantas.

El Presidente de la República entró en el Palacio Municipal bajo mazas, dirigiéndose al gran salón de fiestas, donde comenzó seguidamente la recepción con el desfile de Autoridades, Corporaciones y Entidades, con arreglo al protocolo corriente.

Terminada la recepción, durante la cual dió un concierto la Banda del Regimiento de Infantería, el Presidente de la República abandonó el Palacio Consistorial.

### En la Diputación Provincial

Desde el Ayuntamiento el Jefe del Estado se trasladó al Palacio de la Diputación Provincial de Valladolid, adonde llegó a las doce menos cuarto de la mañana. Fué recibido a las puertas del histórico edificio por el Presidente de la Corporación, señor Sanz T. Pasalodos; Vicepresidente, señor Valencia; Diputados Provinciales y Secretario, señor Negueruela.

En el patio del Palacio de la Diputación, adornado con flores, macetas y colgaduras, se hallaban las niñas y niños asilados del Hospicio que tributaron una entusiasta ovación al Jefe del Estado. Este correspondió con cariñosas frases y caricias. La Banda Provincial interpretó el Himno Nacional.

El señor Alcalá Zamora ocupó las habitaciones que se le habían preparado, descansando breves momentos y cambiando de traje para asistir a la sesión de apertura del V Congreso Nacional de Riegos.

El Presidente de la República, Ministros y séquito, fueron agasajados por la Corporación Provincial.

### La sesión inaugural del Congreso

En el primer tomo de las publicaciones queda reseñada con todo detalle la brillante sesión de apertura del Congreso celebrada en el Teatro Calderón y recogidos los discursos pronunciados en dicho acto, entre los cuales destaca el de S. E. el Presidente de la República.

### Banquete oficial

A las dos de la tarde, S. E. llegó al histórico Colegio de San Gregorio, donde se encuentra instalado el Museo Nacional de Escultura. Fué cumplimentado por don Francisco de Cossío, Director de dicho Museo y don Saturnino Rivera, Director del Museo Arqueológico Provincial.

En una de las galerías se hallaban dispuestas las mesas para el banquete oficial en honor de S. E. el Presidente de la República, ofrecido por la Diputación Provincial, Ayuntamiento de Valladolid y Congreso Nacional de Riegos. Con el Jefe del Estado tomaron asiento los Ministros de Agricultura, Obras Públicas y Comunicaciones, Autoridades provinciales y locales, séquito de S. E., Diputados a Cortes y miembros del Ayuntamiento, Diputación Provincial y Comisiones Permanente y Ejecutiva del Congreso.

Durante el banquete una orquesta, dirigida por el maestro Corvino, interpretó un escogido programa.

### Visita al Museo Nacional de Escultura

Terminado el banquete, el Presidente de la República acompañado por el Director del Museo, señor Cossío, recorrió todas las salas, dedicando grandes elogios a la magnífica instalación hace pocos meses inaugurada. Se detuvo especialmente en las salas de Berruete, interesándose por los trabajos de reconstrucción del

retablo de San Benito y recordando sus anteriores visitas al Museo cuando estaba instalado en el Colegio de Santa Cruz y no tenía el carácter de Museo Nacional. A los elogios reiterados del señor Presidente se sumaron los Ministros, que también visitaron por primera vez el Museo en su nueva instalación.

### En la exposición aneja al Congreso

El Presidente de la República se dirigió seguidamente, acompañado de los Ministros y Autoridades, a la Exposición aneja al Congreso, siendo cumplimentado a la entrada del recinto de la Exposición por los elementos organizadores del certamen. Fuerzas militares rindieron los honores de ordenanza.

El señor Alcalá Zamora, guiado por el Presidente del Congreso, don Abilio Calderón; Presidente del Comité de la Exposición, don Ramón Fernández Arias y Secretarios del Congreso y de la Exposición, señores G.-Santelices y Castañón, recorrió primeramente los pabellones de las Diputaciones Provinciales de la cuenca, presenciando el funcionamiento de diversas máquinas. Después visitó las diferentes salas, deteniéndose con preferencia ante los planos, gráficos y maquetas del Plan Nacional de Obras Hidráulicas y diferentes servicios hidráulicos.

S. E. hizo grandes elogios por la magnificencia de la instalación, felicitando efusivamente a los elementos organizadores del Congreso y Exposición.

### Regreso

Seguidamente, el Jefe del Estado emprendió el regreso a Madrid, siendo acompañado hasta el límite de la provincia por las Autoridades y Presidente del Congreso.

Antes de ausentarse reiteró sus manifestaciones de complacencia por la visita a Valladolid y por los actos inaugurales del Congreso, entregando al Presidente de la Diputación y al Alcalde, espléndidos donativos para los establecimientos benéficos.

### Un telegrama

El Ministro de Instrucción Pública, don Filiberto Villalobos, envió un expreso telegrama lamentando la imposibilidad de asistir al acto inaugural del Congreso y haciendo presente su fervorosa adhesión.

**Viaje del Excmo. señor  
Ministro de Obras Públicas**



## Viaje del Excmo. señor Ministro de Obras Públicas

---

### Llegada del Ministro

El acto de clausura del Congreso tuvo lugar en el Salón de la Universidad de Valladolid, cedido con hidalga hospitalidad. El Ministro de Obras Públicas, don Rafael Guerra del Río, ostentó la representación oficial del Gobierno.

En el límite de la provincia, a su llegada en la mañana del domingo 30 de Septiembre, el señor Guerra del Río fué recibido por el Gobernador civil de la provincia, señor Velarde Blanco y el Alcalde accidental de Valladolid, señor Gil Baños.

Directamente se dirigió el Ministro a la Universidad. Ante la puerta principal se hallaba una batería del 14 Regimiento de Artillería ligera con estandarte y la Banda de música del Regimiento de Infantería, que rindieron los honores de ordenanza, interpretándose por la Banda el Himno Nacional. El Ministro revistó la tropa, presenciando después su desfile.

En la sala de Profesores fué cumplimentado el señor Guerra del Río por el Rector accidental señor Argüelles; Secretario de la Universidad, señor Martín Sanz y diversas comisiones, así como también por el Presidente del Congreso don Abilio Calderón y miembros de las Comisiones Permanente y Ejecutiva.

### Sesión de clausura

En las páginas correspondientes del segundo tomo queda reseñada con la merecida atención, la sesión de clausura del V Congreso Nacional de Riegos celebrada bajo la presidencia del excelentísimo señor Ministro de Obras Públicas.

### Banquete y visita a la Exposición

En los locales del restaurant de la Exposición se reunieron más de doscientos comensales en el banquete de clausura del Congreso, que constituía también una expresión de gratitud al Ministro de Obras Públicas, don Rafael Guerra del Río, por su decidida intervención para el mejor éxito del Congreso, favoreciendo cuantas gestiones e iniciativas a él se dirigieron.

Con el Ministro de Obras Públicas ocuparon la mesa presidencial las Autoridades, el Presidente del Congreso don Abilio Calderón y demás elementos directivos.

Al servirse el champaña, hicieron uso de la palabra con gran elocuencia, los señores Calderón y Guerra del Río, aquél ofreciendo el agasajo y éste agradeciéndole efusivamente. Fueron muy aplaudidos.

El Ministro, que ya había visitado la Exposición acompañando al Excelentísimo señor Presidente de la República, repitió su recorrido por las salas y stands, en muchos de los cuales—como por ejemplo los de Palencia y Tono—, fué objeto de agasajos y expresiones de simpatía.

Despidiéndose de las autoridades y personalidades, el señor Guerra del Río emprendió su viaje de regreso.

**Excursiones  
en honor de los Congressistas**



*En el programa del Congreso se incluyeron cuatro excursiones de positivo interés. Una de ellas tenía por objeto conocer algunas obras hidráulicas, trabajos de repoblación forestal y servicios de carácter agronómico de la Confederación del Duero. Otra excursión se dirigió a las fincas de "El Carrascal" y "Ventosilla", modelos de explotación agrícola y ejemplo de la transformación de regadío en Castilla. Fueron visitadas las grandes obras de los "Saltos del Duero" en el embalse de Ricobayo. Y hubo también una excursión de carácter histórico-artístico a Medina de Rioseco.*



## PRIMERA EXCURSIÓN

---

**ESCUELA DE CAPATACES DE PALENCIA.—VIVERO DE CARRION DE LOS CONDES.—TRABAJOS DE REPOBLACION Y RESTAURACION EN LAS LADERAS DE SALDAÑA. PANTANO DE CAMPORREDONDO.—OBRAS DEL PANTANO DE LA REQUEJADA**

A las seis en punto de la mañana, por exigirlo así la amplitud del recorrido proyectado, se inició la excursión, partiendo de la Plaza Mayor de Valladolid varios autocars ocupados por los congresistas. El viaje, en todas sus etapas, se desarrolló felizmente sin ningún entorpecimiento ni incidente.

Camino de Palencia, pudieron los Congresistas ver, en varios puntos de su recorrido, el Canal de Castilla. A la derecha de la carretera, Venta de Baños, donde, en torno a la importante estación ferroviaria y a la fábrica Azucarera, se está formando una población importante.

Cruzando por una gran extensión, transformada en regadío merced a los beneficios de la Acequia de Palencia, se llegó a la ciudad de dicho nombre, siendo saludados los viajeros por el Alcalde don Salustiano del Olmo e incorporándose a la caravana de automóviles el Gobernador civil de la provincia don Victoriano Maesso, que además adoptó las medidas oportunas de vigilancia en todo el recorrido.

En las inmediaciones de Palencia se encuentra situada la Escuela de Capataces regadores a cargo del Servicio Agronómico de la Confederación del Duero. El Ingeniero Jefe de dicho Servicio, don Guillermo Castañón y el ingeniero director de la Escuela, don Antonio Conde, guiaron la visita por los campos y edificios del centro de enseñanza, modelo en su género.

La Confederación del Duero, comprendiendo la trascendencia que para la transformación rápida, ordenada y perfecta de las

nuevas zonas regables, así como también para el perfeccionamiento de las prácticas agrícolas en los viejos regadíos, había de tener una enseñanza bien orientada, proyectó y creó la Escuela de Capataces regadores de Palencia.

La Escuela tiene por objeto la formación de Capataces con conocimientos prácticos suficientes para la transformación del secano en regadío, en el aspecto mecánico y en el agronómico, preparando así un elemento efficacísimo que podrá utilizar el propietario de tierras a transformar.

Las finalidades asignadas a la Escuela de Capataces de Palencia, son las siguientes:

1.<sup>a</sup> Dar las enseñanzas necesarias para la formación de Capataces, tales como nociones de nivelación, movimiento y cubicación de tierras; conocimiento y uso de maquinaria agrícola; trazado y construcción de acequias y regaderas de último orden; nociones de selección de semillas; de medios de lucha contra los insectos y enfermedades que atacan a los cultivos de regadío de la Cuenca; prácticas de alternativas de cosechas; empleo racional de abonos; ensilaje, métodos de selección animal y cruzamientos industriales; industrias derivadas de la leche, quesos, mantecas, utilización de residuos de fabricación, etc., todo con arreglo al programa que para el desarrollo de los cursos tiene formulado la Dirección de la Escuela.

2.<sup>a</sup> Estudios de las alternativas de cosechas en el regadío, más convenientes en su doble aspecto agronómico y económico.

3.<sup>a</sup> Ensayos de plantas no cultivadas actualmente en la Cuenca y de variedades convenientes entre las especies ya cultivadas.

4.<sup>a</sup> Servir de matriz a los campos establecidos por el Servicio Agronómico; de tal modo que la Escuela tiene un carácter marcadamente experimental y de investigación y los campos cumplen una finalidad esencialmente demostrativa de los resultados previamente obtenidos en la Escuela.

5.<sup>a</sup> Todas las finalidades que se adscriben a las estaciones de ensayos de riego.

La Escuela de Palencia no constituye una idea aislada, sino que forma parte de un plan de conjunto trazado por el Servicio Agronómico para irle desarrollando según permitan los medios económicos y el personal disponible. Está proyectada la construcción de otras Escuelas de Capataces en las futuras zonas de extensos regadíos. Hasta tanto que se realice la empresa completa, la Escuela de Palencia extenderá su función a todo el territorio de la Cuenca del Duero.

La Escuela completará sus enseñanzas con la celebración de cursillos en diferentes lugares de las zonas regables.

En torno a la Escuela se dispone de nueve hectáreas de terreno regable, cuidadosamente cultivadas y en las que se lleva una alternativa de plantas acomodada a la zona. Hay también praderas artificiales y naturales creadas para los fines de la enseñanza, que será eminentemente práctica.

El grupo de edificaciones consta del edificio Escuela propiamente dicho (donde están instalados el aula de enseñanza, sala de industrias lácteas, laboratorio de genética, sala de balanzas, despachos y otras dependencias), establo, cochiqueras, almacén de maquinaria, henil, pajar y granero, vivienda del capataz y casa del vaquero. Contiguos se encuentran también el magnífico silo, estercolero, abrevadero, etc. Todo ello está concebido e instalado con arreglo a las más modernas orientaciones técnicas, pero cuidando que los detalles resulten prácticos y fácilmente aprovechables, dentro de las posibilidades económicas del pequeño agricultor. Porque la Escuela puede constituir asimismo un modelo de arquitectura rural para los regadíos de nuestra región.

Emprendiendo de nuevo la marcha, llegaron los excursionistas al Vivero de Camión de los Condes, testimonio de la hermosa labor desarrollada por el Servicio Forestal de la Confederación del Duero.

Con el fin de obtener la planta necesaria para sus trabajos de repoblación, el Servicio Forestal tiene establecidos en la cuenca cinco grandes Viveros dedicados al cultivo de frondosas y resinosas, y dos dedicados exclusivamente al de resinosas, con una superficie total de 80 hectáreas.

Se encuentran estos Viveros en Rivas de Campos, Carrión de los Condes, Melgar de Fernamental, Santa Cristina de la Polvorosa, Hospital de Orbigo, Saldaña y Simancas.

El de Carrión de los Condes se halla situado en las proximidades de esta población, aguas arriba del río Carrión, en su margen derecha. Tiene 20 hectáreas de extensión total y en él se cultivan diversas variedades de especies frondosas (chopos castellano, lombardo, bordilís, canadiense, álamo blanco, olmo y acacia), existiendo una sección dedicada a resinosas (pinos negral y silvestre). La producción anual es de 20.000 plantones de frondosas y medio millón de plantitas de resinosas que se emplean en los trabajos de repoblación efectuados por la Confederación en las cuencas de los ríos Carrión, Pisuegra y Arlanza.

Para defender el Vivero de las erosiones producidas por el río y de las crecidas, se han construido varios espigones, defensas lon-

gitudinales y corazas que han producido el efecto deseado, encontrándose actualmente protegido contra los ataques del río.

Existen dentro del Vivero una casa-vivienda para el Viverista, con sus accesorios, depósito de herramientas y un amplio cobertizo.

El Vivero fué recorrido atentamente, bajo la dirección del Ingeniero Jefe del Servicio Forestal, don José Gómez Redondo y del Ingeniero encargado, don José María Ayerbe.

Los congresistas fueron obsequiados con bocadillos, dulces y vinos, reanudando la marcha para completar el aspecto forestal del viaje con la visita a los trabajos de repoblación y restauración de las laderas de la margen izquierda del río Carrión en las proximidades de Saldaña.

Estos trabajos tienen por finalidad combatir las grandes erosiones que se producen en los ásperos taludes del mioceno existentes en la margen izquierda del río Carrión en una zona que se extiende desde Villalba de Guardo a Velilla del Duque, abarcando una superficie de 900 hectáreas, con cuyos trabajos combinados de repoblación y corrección de torrentes, se conseguirá hacer desaparecer, casi por completo, los grandes arrastres que llegan al río Carrión y al mismo tiempo, crear una masa de arbolado en aquellos terrenos, hoy por completo improductivos.

Los trabajos de repoblación consisten en plantaciones de pino de las especies silvestre y negral principalmente, así como de abeto y algunas frondosas en las partes más frescas y en los aterramientos de diques y empalizadas, habiéndose plantado cerca de medio millón de hoyas.

Los trabajos de corrección de torrentes se reducen a la construcción de diques de gaviones metálicos y palizadas formadas por estacas entrelazadas con mimbres.

Se han elegido estos materiales por su economía y porque estas obras no necesitan una duración indefinida, porque el efecto definitivo de fijación del terreno se produce por las plantaciones, bastando éstas para evitar en lo sucesivo nuevas torrenteras.

Se han construído hasta la fecha 80 diques de gaviones metálicos y 300 palizadas que, en su mayor parte, pueden verse cómodamente desde la carretera de Saldaña a Osorno, la cual por cierto disfruta ya de los beneficiosos efectos de estos trabajos en su conservación.

Como trabajos accesorios y complementarios se han construído varios caminos, un Vivero de una hectárea para la obtención de planta y una casa forestal.

Desde la parte alta de la carretera antes mencionada se puede admirar una vista espléndida de las plantaciones realizadas en las

riberas y márgenes del río Carrión y de los trabajos de defensa de margen con espigones hechos en la base de la ladera; unos y otros realizados también por el Servicio Forestal de la Confederación del Duero.

En Saldaña también tienen establecidos el Servicio Agronómico dos campos de demostración. Uno de ellos puede admirarse antes de entrar en la población, a la derecha de la carretera.

Desde la misma carretera, los excursionistas admiraron los espigones de defensa construídos en las márgenes del río Carrión, la magnífica vega de Saldaña y las extensas plantaciones realizadas en aquella comarca.

Una hora larga de camino hacia el pantano de Camporredondo, donde la contemplación del paisaje y de la obra, entretuvieron el tiempo hasta la hora del almuerzo. Actuaron de competentes informadores, el Ingeniero Jefe de Sección de la Confederación, don José González Vázquez y el Ingeniero encargado, don Luis Díaz Caneja.

El pantano de Camporredondo se construyó en cumplimiento de la ley de 7 de Mayo de 1909, en la que se autorizaba al Gobierno para proceder a la construcción de las obras necesarias para la transformación del Canal de Castilla en canal de riego. Los trabajos comenzaron el 25 de Septiembre de 1914, siendo inaugurados por el entonces Director general de Obras Públicas, don Abilio Calderón.

La inauguración oficial del pantano tuvo lugar el 4 de Agosto de 1930.

El pantano de Camporredondo fué proyectado por el Ingeniero don Vicente Valcárcel, autorizándose su construcción por el sistema de administración; se encargaron de ella como Ingenieros directores, don José Togores, don Luis Moya y don Juan Moreno Agustín.

Es objeto del pantano asegurar el abastecimiento del Canal de Castilla en Calahorra y de las acequias de Palencia y la Retención. Complementa la dotación de los riegos de la Vega de Saldaña y Carrión, y mejora varios aprovechamientos industriales.

La presa se encuentra emplazada en el estrechamiento del río Carrión, llamado de la Hoz de Alba, a una altura de 1.400 metros, extendiéndose el embalse en forma de Y por los valles del Carrión y del río Cardaño. Tiene una capacidad de 66 millones de metros cúbicos y la altura de la presa es de 66 metros, del tipo de gravedad calculado por el sistema Levy. La longitud de la coronación es de 160 metros y el volumen del macizo de 172.470 metros cúbicos.

Los paramentos están contruídos de mampostería caliza de una excelente cantera situada junto al pueblo de Cardaño. El interior del macizo se realizó con un sistema mixto de mampostería y hormigón mamposteado, como lo denominaba el autor del proyecto, permitiendo este sistema el empleo de gran volumen de piedra de cantera y bastante rapidez en la ejecución, mediante la formación de unos cajones de mampostería que se rellenaban de hormigón, suprimiéndose muchos medios auxiliares especiales.

El presupuesto total se elevó a 10.181.746,00 pesetas. Del citado importe, debe resarcirse el Estado en la cantidad de seis millones de pesetas, que ha de reintegrar la Sociedad Unión Española de Explosivos, cuando tenga terminadas las obras correspondientes a siete concesiones de saltos en el río Carrión, en el recorrido desde el pantano a Saldaña. En la cota 30 de la presa está la toma de la central ya construída por la Unión Española de Explosivos, con completa instalación de maquinaria y en disposición de rendir su utilidad.

El embalse de Camporredondo—390 hectáreas—forma un hermoso lago. Recomendando sus orillas, camino de Cervera, en una extensión de 22 kilómetros se admira una grata sucesión de pueblos y paisajes campesinos. En un momento del trayecto, ya cerca de Cervera, se divisa a lo lejos la presa del pantano de Ruesga.

En la sala de máquinas de la gran central construída al pie de la presa por la Sociedad Unión Española de Explosivos, fué servido con todo esmero, por el Hotel de Francia, de Valladolid, un espléndido almuerzo. La citada Sociedad no solamente cedió sus locales para celebrar el almuerzo, sino que ofreció, en delicado rasgo de atención a los congresistas, el champagne que fué consumido durante la comida.

El Secretario de la Comisión Ejecutiva del Congreso, don José Antonio G. Santelices, pronunció unas palabras de salutación para los congresistas y agradecimiento a la Sociedad Unión Española de Explosivos, brindando por que se mantengan muy firmes los vínculos de fraternidad y compenetración creados por el V Congreso Nacional de Riegos, entre hombres de todas las regiones españolas.

El señor Chalbaut, consejero de la Sociedad, correspondió a las palabras del señor Santelices y dió la bienvenida a los congresistas. Habló después el Gobernador civil señor Maesso, como representante de la provincia, y una mención de su discurso fué recogida por el representante de Portugal con gentiles palabras.

Terminó la extensa e interesante excursión con la visita a las obras del pantano de Requejada, en período muy avanzado de

construcción. El Ingeniero encargado de la obra, señor García Augustin, dió toda clase de explicaciones y detalles.

Para asegurar el agua necesaria al riego de las vegas del río Pisuerga (Cervera, Arbejal, Aguilar, Villalaco, Canal de Castilla, Herrera y Ventosa), se está construyendo por la Confederación dicho pantano en la cabecera del río Pisuerga, en el estrecho llamado de la Requejada, situado a unos dos kilómetros agua arriba del pueblo de Arbejal y 6 kilómetros del de Cervera de Pisuerga.

La cerrada está formada por una enorme masa de conglomerados de cuarcita con magma silíceo, de carácter ferruginoso, cuyas estribaciones quedan embebidas en el macizo de la presa, dando un aspecto de muro de mucho mayor volumen del que cubica en realidad.

La cuenca receptora es de 250 kilómetros cuadrados, y el caudal total anual en la estación de aforos de Cervera, de 200 millones de metros cúbicos.

El embalse de 65.000.000 de metros cúbicos se consigue con una presa de gravedad, perfil de Levy, de 52 metros de altura, paramento agua arriba vertical y agua abajo 0,845, planta curva de 550 metros de radio, 210 metros de desarrollo en coronación, y hormigón ciclopeo (10 por 100 de bloques mayores de 800 kilogramos), con pantalla de impermeabilización agua arriba de hormigón en masa, de espesor medio 3 metros. El ancho de coronación es de 4 metros. La presa está dividida en macizos por medio de juntas radiales de contracción, de separación media 20 metros.

Como desagües, lleva los de fondo, en el cuerpo de la presa, a 5 metros sobre el lecho del río, formados por dos galerías de 11,5 por 1,75, cerradas con dobles compuertas deslizantes, manejadas a mano o eléctricamente desde la cámara de mecanismos; las tomas de agua para riego, en las cotas 20 metros y 36 metros sobre el lecho del río, formadas por dos tubos de 0,80 metros de diámetro, cerradas por llaves compuertas, y una válvula de nuez, para regulación, en cada toma.

El aliviadero capaz para 700 metros cúbicos, estará formado por dos compuertas automáticas de sector, de hormigón armado, de 21 metros de longitud cada una y altura 5 metros.

El caudal regulado por el pantano será aproximadamente de 6 metros cúbicos por segundo, y beneficiará una zona de 11.000 hectáreas.

La extensión del embalse es de 300 hectáreas, llegando la cola a una distancia de 7 kilómetros, por el río, desde el estrecho de la Requejada, quedando inundados los pueblos de Villanueva de Vañes, de 18 vecinos, y el de Vañes, de 50 vecinos.

Como obras complementarias importantes, están construídos el camino de acceso, de 4 kilómetros de longitud, y la variante de la carretera de Palencia a Tinamayor, de 2,4 kilómetros de longitud, con un viaducto de 22 metros de altura de rasante, formado por 16 arcos de hormigón en masa de 8 metros de luz real; y proyectados, pendientes de subasta, la variante del camino de Polentinos de un kilómetro aproximadamente de longitud, con un viaducto de hormigón en masa de 20 metros de altura de rasante, con 16 arcos de 10 metros de luz real, y de menos importancia la variante del camino de Estalaya.

El coste total del pantano y obras complementarias es de 11.200.000 pesetas, con un coste por metro cúbico de agua embalsada de 0,17 pesetas.

Ya anochecido se emprendió el retorno a Valladolid, terminando felizmente la primera excursión del Congreso.

## SEGUNDA EXCURSIÓN

---

### VISITA HISTORICO-ARTISTICA A MEDINA DE RIOSECO

El mismo martes 25 de Septiembre, se organizó también otra excursión dedicada a los señores congresistas—y especialmente señoras—que no pudieron concurrir a la de Palencia-Camporredondo-Requejada, por la extensión de su recorrido. Se dió a dicha excursión un carácter histórico-artístico con la visita a la ciudad de Medina de Ríoseco, situada en la provincia de Valladolid, uno de los lugares más interesantes de Castilla por la evocación de sus grandezas pasadas y por los valores artísticos que conserva. Además de ello, Medina de Ríoseco mantiene hoy día su preponderancia, y en el futuro, con la construcción del Canal de Macías Picavea, acrecentará esa prosperidad.

El origen de la ciudad es romano, culminando en importancia durante los siglos XVI y XVII. La iglesia de Santa María es buen ejemplar de transición entre el gótico del último período y el Renacimiento en su primera orientación, destacando la torre, dos soberbias rejas en el coro y en la capilla de los Benavente, el retablo mayor de Esteban Jordán y Pedro de Oña, la capilla de los Benavente, labrada por Jerónimo Conrall y donde se admira un formidable retablo de Juan de Juni, la cruz procesional, de cristal de roca, y la custodia de Antonio de Arfe, modelo primoroso de la orfebrería castellana.

La iglesia de Santa Cruz, hermoso templo de líneas clásicas, se atribuye a Herrera y lo merece fundadamente, guardándose en dicha iglesia un frontal de plata del maestro Juan Sanz, alhajas y objetos de culto valiosísimos. Corresponde al último período gótico, la iglesia de San Francisco, fundada por el almirante don Fadrique y donde destacan dos retablos de Juan de Juni, en cada uno de los cuales se admira una magnífica estatua en barro coci-

do. Por último, la iglesia de Santiago, es también templo amplio en el que se aprecian detalles de la decadencia gótica y algunas notas del segundo período del Renacimiento.

Los congresistas salieron encantados de su visita a los magníficos templos de la ciudad castellana. El Vicepresidente de la Diputación provincial y de la Comisión ejecutiva del Congreso, don Benito M.<sup>a</sup> Valencia, dirigió con gran competencia, el recorrido artístico. Los excursionistas fueron después agasajados en los salones del Casino de Medina de Ríoseco por la Comisión del Congreso.

## TERCERA EXCURSIÓN

---

### PEÑAFIEL.—ARANDA DE DUERO.—«EL CARRASCAL».— «LA VENTOSILLA»

El jueves 26 de Septiembre se celebró la tercera excursión incluida en el programa del Congreso, con una gran concurrencia entre la cual figuraban muchas señoras y señoritas. Tenía por finalidad primordial la visita a la explotación agrícola de «Ventosilla», que figura como la finca más técnica e industrializada de España y constituye un orgullo para la Cuenca del Duero. Pudo también ser admirada otra gran finca, modernamente orientada en su explotación: «El Carrascal».

A partir de Valladolid, atravesaron los excursionistas Tudela de Duero—restos de murallas medievales, asiento fugaz en el siglo XV de la Chancillería de Valladolid; Quintanilla de Abajo—gran retablo del siglo XVI, del pintor de Valladolid, Jerónimo Vázquez; Olivares—Iglesia de San Pelayo, con un hermoso retablo de principios del XVI; Monasterio de San Bernardo—fundación del siglo XII—. Otros muchos lugares hubieran podido ser admirados, caso de permitir el tiempo el placer de la detención.

En Peñafiel, importante pueblo, partido judicial de la provincia, se interrumpió la excursión durante una hora escasa para visitar sus más interesantes recuerdos histórico-artísticos. En la Plaza del Coso se estacionaron los coches y autocars, y desde allí contemplaron los viajeros la silueta maravillosa del Castillo.

Peñafiel fué el Señorío del príncipe que amó, sobre todo, los libros, don Juan Manuel, sobrino del Rey Sabio.

Todo Peñafiel es el Infante don Juan Manuel. Desde el castillo, en las alturas de la villa, hasta los vestigios, escondidos, de antiguos esplendores.

No quiere decirse con esto que la villa no tuviera historia hasta que se la diera el Infante.

En la cima del altozano que protege a la Villa, se yergue el magnífico castillo de Peñafiel, que por su forma y situación, semeja un gran navío.

A principios del siglo XI fundólo el Conde don Sancho García; pero su reedificación fundamental viene de tiempo del literato Infante. Su estilo, el ojival en esta clase de construcciones, si bien la torre del homenaje no sobrepasa la mitad del siglo XV.

Doscientos diez metros de largo por veinte de ancho tiene este castillo inexpugnable, ejemplar valioso de la arquitectura militar, en cuyo recinto nació el Príncipe de Viana.

En este castillo el Rey Fernando I y el Cid se reunieron para su expedición a Portugal, en él el invencible Alvar-Fáñez, en tiempo de Alfonso VI, resistió el asalto de los almoravides; en él doña Urraca tuvo cercado a don Alfonso el Batallador hasta que la intercesión del Papa dió paz a los esposos; en él brilló el saber jurídico del Rey Sabio, otorgando desde allí leyes y pragmáticas que subsisten en nuestros Códigos...

Para frailes dominicos elevó el Infante, San Pablo, y de entonces se conserva el ábside principal y el de la epístola, mudéjares, en ese tipo tan característico de construcciones de ladrillo, mientras que el otro ábside, reconstruido en el siglo XVI, ostenta el gusto renaciente, de la época del reconstructor, también don Juan Manuel, de igual nombre, mas no de la condición literaria del ilustre bisabuelo.

Otras iglesias hay en Peñafiel dignas de mención: Santa María, con un retablo del XVI; El Salvador y San Miguel, con alguna escultura de Hernández. Y no ha de omitirse, como curiosidad, el barrio tortuoso y laberíntico de la Judería que, en empinada, trepa por cierta parte de la villa, y desciende, por la otra, a la margen del río.

Antes de reanudar la marcha, hubo una breve visita a las Bodegas de Ribera Duero.

Camino de Aranda de Duero, se conoció por los excursionistas, con gran admiración y elogio, la finca «El Carrascal», explotación agrícola importante y bien orientada, propiedad de la señora de Seijas. Cerca de 400 hectáreas convertidas en regadío por virtud de un meritorio esfuerzo. Los excursionistas escucharon explicaciones acerca de la organización de la finca y régimen de cultivos, recorriendo sus campos y edificios.

La finca «El Carrascal» mide una extensión de 430 hectáreas. En el año 1929, al terminar el arriendo y hacerse cargo los propietarios de la explotación, había roturadas 190 hectáreas, que se cultivaban todas ellas en régimen de secano. Entonces, teniendo

en cuenta la proximidad del Canal de Guma, comenzaron las obras de transformación para la puesta en riego, que permitieron cultivar en regadío el primer año cerca de 70 hectáreas. En proporción creciente ha seguido la conversión en riego y en la actualidad la superficie se eleva a unas 300 hectáreas. También ha sido preciso roturar las hectáreas de diferencia entre las 180 primitivas y las que actualmente se cultivan, suponiendo en general importantes gastos.

La alternativa de cosechas que se tiene establecida permite los cultivos siguientes: remolacha, alfalfa, patatas, trigo corriente y trigo «Manitoba».

Para el año en que la finca ha sido visitada por los congresistas, el plan de cultivos es el siguiente: remolacha, 60 hectáreas; alfalfa, 75; patatas, 35; trigo corriente, 55; trigo «Manitoba» y «Mentana», 30; cebada y yeros, 30.

Las producciones medias que se han obtenido son: remolacha, 27 toneladas por hectárea; alfalfa, 8.000 kilogramos henificados por hectárea; patatas, 10.000 kilogramos por hectárea; trigo «Manitoba», 1.500 kilogramos por hectárea; trigo corriente, 1.200 kilogramos por hectárea.

Se están ensayando otros cultivos, principalmente de remolacha forrajera y maíz.

Todos los productos alcanzan gran aceptación en el mercado, merced al cuidado en la selección de semillas, cultivo y recolección.

Cuando los propietarios comenzaron la explotación, había solamente 6 viviendas para obreros, que se han mejorado, construyendo otras 15 nuevas. Se han levantado también dos grandes almacenes de alfalfa y cuatro más reducidos para las demás mercancías; una escuela con hermoso patio de recreo y una Capilla. Hay además un hermoso almacén para la maquinaria, integrada por los materiales más adelantados, entre los cuales figura una trilladora movida eléctricamente y dos grandes tractores.

Para embellecimiento de la finca, aparte de su utilidad, a lo largo de la acequias, se han plantado unos 2.000 árboles frutales, principalmente ciruelos y manzanos, habiendo el proyecto de extender esa plantación en número que no bajará de 4 a 5.000.

Es justo destacar el esfuerzo incansable del hijo de la propietaria, don José María Berdugo, y de su hijo político don Pedro Redondo, que acompañaron amablemente a los visitantes, obsequiándoles con esplendidez.

En Aranda de Duero se sirvió el almuerzo ofrecido por el Congreso a los señores excursionistas. Al final, el alcalde de Aranda, don Francisco Blay, pronunció unas palabras de salutación en

nombre de la población, siendo contestado con la misma elocuencia por el representante de Portugal don Mario Fortes y el Presidente del Consejo, don Abilio Calderón.

Fué tributado a los congresistas en Aranda de Duero un recibimiento entusiasta y una acogida cordialísima durante su estancia de unas horas. A la entrada de la población se había levantado un arco con una dedicatoria de salutación.

La visita por Aranda de Duero fué de verdadero interés artístico. La Iglesia de Santa María es una joya de arte, con la filigranada fachada gótica en la que campean los escudos de los Reyes Católicos.

Sobre el elegantísimo arco ojivo, y por encima de las enjutas, ornamentadas con los blasones del obispo Fonseca, son de admirar los relieves laterales, y el del centro, a manera de ático, con el Calvario, de factura irreprochable.

En el interior cautiva por su belleza un púlpito del Renacimiento, atribuído a Juan de Juni, una de las obras más notables dentro de este género en Castilla.

Es de notar asimismo por su singular valor la balaustrada oji-val, con cierto aire mudéjar, de la escalera que conduce al coro.

Aranda de Duero es una villa de gran porvenir. El Canal de Guma, en explotación, y el Canal de Aranda en construcción, crearán una extensa y magnífica zona de regadío, cuyo centro habrá de ser Aranda.

La explotación agrícola de «Ventosilla», a la que seguidamente se encaminó la excursión, tiene una extensión de 2.500 hectáreas, correspondiendo 1.200 a zona de monte, pinar y encinar; 1.000 hectáreas a cultivo de secano y 300 a zona de regadío con aguas derivadas del río Gomejón, afluente del Duero.

La finca dispone de un salto de agua de 500 HP., en el río Duero, y está recorrida en todas sus parcelas por líneas de alta tensión a 11.000 voltios, que se rebajan a 220 voltios en la caseta de transformación, situada en el poblado de la finca, dónde se hallan establecidos los edificios de habitación, cuadras de ganado y las industrias.

El tendido de la línea que electrifica la finca, se utiliza para el laboreo eléctrico con trenes de arar («Siemens Schukert») y arados («Kemna»).

Esta labor se hace no sólo en el secano, que se cultiva según las normas de DRY-FARMINNG (cultivo de países secos), y que está formado por las tierras de las zonas altas de la finca, sino también en las grandes parcelas de la vega.

El regadío se explota para la producción forrajera, con la que se alimentan 300 cabezas de ganado vacuno HOLSTEIN FRISIA, procedentes de sementales traídos de la Carnation Milk Farms (Estados Unidos de América).

De la explotación del secano se obtienen trigo, avena y forraje de veza. El trigo se vende en el mercado harinero, y la avena y el forraje de veza se utiliza en la alimentación del ganado mular y caballar de la finca, en número de 50 cabezas, que se ocupan en multitud de labores de regadío y de secano.

La producción de trigo se completa en el regadío, donde ocupa su lugar en la alternativa de cosechas, siendo la recolección media por año de unos 7 a 8.000 quintales métricos. La producción de avena es de 1.200 a 1.800 quintales métricos, y la de forraje de veza, expresada en heno, de 300.000 kilos.

Los forrajes de regadío son: alfalfa, de la que se producen (expresados en heno) unos 700.000 kilos; remolacha semiazucarera, de la que se producen 1.500 toneladas, y maíz forrajero gigante, con producción de 1.600 toneladas, que se conservan en silos.

Estos forrajes en rotación con el trigo, constituyen, unidos a las praderas, los aprovechamientos principales del regadío.

La ganadería de la finca «Ventosilla» se compone: de las ya citadas cabezas de ganado de trabajo; de 300 cabezas de ganado vacuno lechero; de 2.000 ovejas que producen leche, carne y lana; de un lote complementario de cerdos y otro de cabras para diferentes aprovechamientos parciales y de residuos, y de unas 4.000 gallinas ponedoras.

La industria lechera transforma la leche de ovejas en quesos de varios tipos, y dedica la leche de las vacas principalmente a la preparación de leches dietéticas en polvo, persiguiendo con esto último el mejorar la calidad y garantías de productos análogos procedentes del extranjero, creando con ello una nueva y muy necesaria industria nacional.

La industria avícola produce anualmente más de cincuenta mil pollitos, que han constituido la base de gran número de explotaciones avícolas españolas que se han creado en estos últimos años. Igualmente se envían al mercado gallinas y gallos selectos y escogidos sementales de ganado vacuno y de cerda, resultado de una esmerada y constante selección.

El terreno de la finca es en general de mala calidad y el clima muy temible por sus tormentas de verano, sus heladas fuera de tiempo y sus rigurosos fríos en el invierno. En estas condiciones, y alejada de grandes poblaciones, se ha logrado crear la finca

más completa e interesante de la región. Ello constituye no solamente una demostración del esfuerzo llevado a cabo por sus propietarios y directores, sino también una prueba evidente de los beneficios del regadío y de la transformación espléndida que gracias al mismo puede y debe conseguirse en la Cuenca del Duero.

«La Ventosilla» es un lugar extraordinariamente visitado por agricultores, en busca de enseñanza y de ejemplo. La transformación y avance de la explotación siguen haciéndose incesantemente. Su propietario, don Joaquín Velasco, Ingeniero, industrial, agricultor, persona de fecundas actividades, ha puesto en la empresa competencia y entusiasmo. Actualmente figura como director técnico el Ingeniero Agrónomo don Joaquín Olalquiaga.

A las cuatro y media llegaron los visitantes a «La Ventosilla». Se habían agregado muchas personas en Aranda de Duero, por lo que el número de viajeros pasaba de 350.

Fueron recibidos por los señores de Velasco, con su tradicional hospitalidad. Acompañados por don Joaquín Velasco, por su hijo y por el Ingeniero director de la explotación, señor Olalquiaga y divididos en grupos para que la visita fuera más eficaz, recorrieron todas las instalaciones, deteniéndose especialmente en los establos, gallineros, laboratorios y fábricas de transformación industrial de la leche, talleres y depósitos de maquinaria. Los técnicos y personas más interesadas prolongaron la excursión hasta el campo para ver funcionar los tractores y trenes eléctricos de arado. Todos hicieron elogios de la organización de la finca y del fuerte impulso creador que representa.

En el gran patio de máquinas se había improvisado un espléndido bar donde fué servido a los congresistas un exquisito cocktail. Para realizar dicho servicio se trasladó expresamente desde Madrid, el barman Pedro Chicote. Fué un nuevo testimonio de la hospitalidad y generosidad de los señores de Velasco.

A las siete y media comenzó el desfile, ocupando los congresistas los autocars para regresar a Valladolid.

## CUARTA EXCURSIÓN

---

### PRESA DE SAN JOSE EN CASTRONUÑO.—ZAMORA.—SALTOS DEL DUERO

Más de 250 excursionistas, ocupando 9 grandes autocars, efectuaron esta excursión, cuyo itinerario se desarrolló en tres etapas.

A las 8 de la mañana partió la caravana de la Plaza Mayor, cruzando por el llamado Puente Colgante, el río Pisuerga, que después pudo verse frecuentemente a la izquierda de la carretera con diversas fincas transformadas por la elevación de agua.

A 10 kilómetros de Valladolid, Simancas, con su histórico Castillo convertido en Archivo general, y siguiendo hacia Tordesillas, a la izquierda también, la zona regable del canal que lleva dicho nombre, y que afecta a los términos municipales de Villamarciel, San Miguel del Pino, Tordesillas y Torrecilla de la Abadesa.

En Tordesillas, al atravesar el río Duero, admiraron los excursionistas un magnífico panorama, cerrado en el horizonte por grandes masas de pinares.

La primera detención fué en Castronuño, para visitar las obras de construcción de la presa de San José. Dicha presa, obra de gran importancia y valor técnico, forma parte integrante del conjunto denominado «Riegos de Zamora», que tiene en vías de realización la Confederación del Duero. Se trata de transformar en regadío una zona que ocupa una extensión neta de 13.000 hectáreas, presentando inmejorables condiciones por la situación, calidad de las tierras, práctica de riego en sus habitantes y anhelo de aprovechar inmediatamente las obras que se lleven a cabo. Es una aspiración antigua de aquellas comarcas, que dentro de no mucho tiempo será alcanzada.

Constituirán la red de riego, como elementos principales, dos canales que tomarán sus aguas del río Duero, en la presa de San José. El canal de la margen izquierda, llamado también de San

José, se encuentra en período avanzado de construcción. El canal de la margen derecha, denominado de Toro, se encuentra con proyecto terminado. Habrá también una acequia principal llamada acequia de Zamora, destinada a regar el valle inferior del río Valderaduey, y dos acequias de distribución para beneficiar los términos de Castronuño y Villafranca, alimentándose con agua elevada.

Forman parte de la total futura zona regable, los términos municipales de Castronuño, Villafranca y San Román, en la provincia de Valladolid, y Toro, Peleagonzalo, Villalazán, Villaralbo, Fresno, Coreses, La Torre, Molacillos, Monfarracinos y Zamora, en la provincia de este nombre..

Como consecuencia de la construcción de la presa, se obtiene además del objeto principal citado, la posibilidad de explotación de un salto de agua de 2.000 caballos, cuya explotación producirá una elevada renta suficiente para resarcirse de las cantidades invertidas en la ejecución de tan interesante empresa hidráulica. Con la presa se facilita el económico tendido de un puente carretero que enlace las vías de comunicación de las dos márgenes del río Duero, hoy incomunicadas entre sí en una longitud mayor de 60 kilómetros (desde Tordesillas a Toro).

La presa, que es de hormigón en masa, se compone esencialmente de dos cuerpos de obra. El central, construido por nueve pilas-torres y ocho muros de 15 metros de luz. Estará cerrada por compuertas metálicas de 4 metros de altura, 4 de las cuales podrán abrirse automáticamente. Los muros laterales, formados por macizos de hormigón de sección triangular unen el cuerpo central con las márgenes del río.

El cimientto propiamente dicho de la presa, lo forma un alud, cuya altura sobre el terreno de cimientos varía entre 4,40 y 7,70 metros, sirviendo de base a las compuertas, y que se ha proyectado con un amplio colchón de aguas para evitar las socavaciones.

La línea de la presa es sencillamente normal a la dirección de la corriente de las aguas del río, y tiene una longitud total de 270,85 metros. El cuerpo de obra de la presa se ejecutará con unos 30.000 metros cúbicos de hormigón en masa.

Como resultado de la obra, el nivel de aguas del río en la actualidad se elevará en cuatro metros, y el desnivel o salto entre aguas arriba de la presa y aguas abajo, será de 6,75 metros.

En la presa de San José se sirvieron, como agasajo a los excursionistas, bocadillos, frutas y vino de la tierra, obsequio del Congreso de Riegos.

Continuando por Villafranca y Toro, se hizo alto en Zamora, donde tuvo lugar el almuerzo servido en la sala del Nuevo Teatro.

Antes, los grupos recorrieron los monumentos histórico-artísticos de la ciudad.

Conserva Zamora gran parte de sus antiguas murallas, que evocan muchas páginas de la Historia de España, como por ejemplo la muerte de Sancho II a manos de Bellido Dolfos. La formidable Catedral, unida al Palacio del Obispo, forma una avanzada de la muralla, dando frente al Castillo y dominando la vega del Duero. Es un notable templo románico, del que se distinguen la cuadrada torre y la bellísima cúpula, modelo perfecto del románico bizantino.

El visitante no debe abandonar Zamora sin extasiarse ante la extraordinaria colección de tapices.

Deben también señalarse, la Iglesia de la Magdalena, muestra perfecta del románico; la Parroquia de San Isidoro; San Cipriano, con bellas ojivas; Santa María de la Horta, antigua Iglesia de los templarios; Santiago, del más puro bizantino; San Esteban, también románica; San Bartolomé, con su portada gótica; Santa María la Nueva, etc.

Entre las construcciones civiles se encuentran el Ayuntamiento, del siglo XVII, la Casa de los Momos, el Palacio de Villagodio, el denominado Palacio de Doña Urraca y otros.

Cuanto fué posible de todas estas bellezas, dentro del tiempo disponible, contemplaron los viajeros, encaminándose después la excursión hacia las obras del embalse de Ricobayo, construído sobre el río Esla por la Sociedad «Saltos del Duero». Tiene la visita una sugestión indiscutible para el turista y una atracción mucho mayor, naturalmente, para los técnicos y especialistas. La ejecución de esa gran obra habrá de influir positivamente en el porvenir de la economía nacional.

La Sociedad Saltos del Duero ha iniciado el desarrollo de sus concesiones con la construcción de la instalación hidroeléctrica del Esla, cuyos elementos primordiales son el embalse regulador y la central de pie de presa.

Una presa, de hormigón en masa, ubicada en el cañón del río Esla, entre los pueblos de Ricobayo y Muelas del Pan, detiene las aguas, creando sobre los cauces de los ríos Esla y Aliste un embalse, que en el Esla se extiende a más de 60 kilómetros a partir de la presa, y en el Aliste, a más de 30 kilómetros a partir de su confluencia con el Esla. El volumen del vaso entre la cota 593, correspondiente al lecho del río en la ubicación de la presa, y a 685, que es la de máximo embalse prevista, alcanza a 1.100 millones de metros cúbicos. La presa es de perfil triangular, con talud de 5 por 100 hacia aguas arriba, 7,9 hacia aguas abajo y 10 metros de anchura en coro-

nación; en planta tiene forma curva, con 320 metros de radio en coronación; los cimientos llegan a la cota 585; la coronación está enrasada en la 685, y las cuerdas son, respectivamente, 250 metros en coronación y 50 metros en el fondo del río.

Adosado a la presa del lado de aguas arriba, en la parte correspondiente al último cauce, hay un macizo de unos 40 metros de anchura, que da apoyo a la obra de toma. Cuatro tuberías de 3,60 metros de diámetro parten de allí, a la cota 640, atraviesan el macizo de la presa y emergen del lado de aguas abajo, hacia la cota 610, donde está situada la casa de válvulas, continuando luego, tras ligero cambio de dirección, a la casa de máquinas; los ejes de las cámaras espirales quedan a la cota 599,50 y la longitud total de tubería entre paramento de toma y eje de turbina es, por término medio, de unos 135 metros. La entrada se hace mediante un abocinamiento, y en el interior del macizo, la tubería, de palastro de acero, está protegida por una camisa de hormigón armado, que asegura la continuidad elástica de la presa.

Para gobernar el paso del agua se ha previsto instalar en la entrada de las tuberías una sola compuerta de 3 por 5 metros, deslizante sobre rodillos, y en la cámara de llaves, válvulas de mariposa; además, aguas arriba de las compuertas se han dejado ranuras para introducir una ataguía metálica y otras para las rejillas.

El edificio de la central, situado a 25 metros del pie de la presa, transversalmente al río, está dispuesto para alojar cuatro grupos hidroeléctricos de eje vertical de 37.000 kilowatios, dispuesto cada uno de ellos para dar plena potencia mientras las aguas queden en el embalse entre las cotas 650 y 684. Los grupos quedan a 12 metros entre ejes, y esto obliga a aprovechar para la central toda la anchura disponible en el fondo del río, restando sólo una estrecha faja, junto a la orilla izquierda, que se aprovecha para plataforma de montaje y edificio de cuadros. Entre central y presa queda una plataforma donde se va a montar la estación de transformación. El piso de la central está enrasado a la cota 610, pero, por exigencias de la ventilación en circuito cerrado previsto para los alternadores, el estator de estas máquinas queda por debajo de aquella cota.

Aprovechando un collado lateral, en la margen izquierda se ha construido el aliviadero de superficie, formado por un canal de 90 metros de anchura en el origen y de 450 metros de longitud, que progresivamente se va estrechando. Sirve de cierre a este canal una presa de compuertas con cuatro vanos de 20 de luz, cuya solera está enrasada a la cota 670 y cuyas pilas dan apoyo también a un puente para paso de la carretera internacional, que cruza sobre la coronación de la presa.

En la explanada que queda entre el canal del aliviadero y el borde del cañón se instalan las estaciones de seccionamiento para las salidas de líneas.

La Sociedad Hispano Portuguesa de Transportes Eléctricos «Saltos del Duero», cuyos Consejeros e Ingenieros Directores acompañaron a los congresistas en la visita, ofreció una espléndida merienda, servida con exquisito lujo.

Los excursionistas, y muy especialmente la representación de la Comisión Ejecutiva del Congreso, hicieron presente el testimonio de reconocimiento y la complacencia por la acogida dispensada.



**Notas diversas  
sobre la organización y celebración  
del Congreso**



*Se agrupan a continuación algunas informaciones y noticias relativas a la organización previa del Congreso y diversos actos celebrados con ocasión del mismo, para que no falte dentro de las publicaciones ningún recuerdo que pueda ser grato a los Congresistas o que sirva de antecedente para los futuros Congresos.*



## Notas diversas sobre la organización y celebración del Congreso

### ORGANIZACION Y PROPAGANDA

Una vez dictada por la Comisión Permanente de los Congresos Nacionales de Riegos, la convocatoria oficial del Congreso de Valladolid, y concedido por el Gobierno de la República su alto patronato, se llevó a cabo, con toda intensidad—mediante circulares, notas en la Prensa, carteles, etc.—la campaña de organización y propaganda. A tal efecto, funcionó una oficina en que trabajaron, con el competente oficial don Rafael Villarino, otros varios funcionarios auxiliares.

La Prensa española y muchos periódicos del extranjero dispensaron al Congreso, desde los primeros momentos, una gran atención, insertando las notas de la Comisión ejecutiva y otras informaciones propias. Es justo destacar, una vez más, este apoyo eficaz y generoso de la Prensa. Igualmente, con plausible desinterés, las emisoras Unión Radio y Radio España, de Madrid, y Radio Castilla, de Valladolid, recogieron y lanzaron las notas enviadas por el Congreso.

De este modo, la opinión nacional y, especialmente los congresistas futuros, fueron conociendo todos los detalles de organización y estuvieron identificados, desde el comienzo de la labor, con el Congreso y su Exposición aneja.

Durante los días de celebración del Congreso y Exposición, se intensificó, naturalmente, el trabajo en las oficinas del Congreso, montándose también una sala de recepción, debidamente atendida, en la Estación del Norte de Valladolid.

Las Compañías ferroviarias concedieron los beneficios acostumbrados para el viaje de los congresistas y el transporte de mercancías destinadas a la Exposición. La Compañía del Norte cedió un amplio local para la sala de recepción en su Estación de Valladolid.

Colaboración muy valiosa encontraron también los organizadores del Congreso en la Asociación del Turismo de Valladolid.

Puede decirse, en términos generales, que en toda España, y especialmente en Valladolid, la Comisión ejecutiva del Congreso—debidamente asesorada por la Comisión Permanente, con su larga experiencia de Congresos anteriores—obtuvo todas las ayudas demandadas para el mejor éxito del Congreso, que constituía un verdadero acontecimiento nacional.

### CARTELES

Fué convocado por la Exposición ejecutiva un concurso, con objeto de premiar dos carteles destinados al anuncio del Congreso uno de ellos y de la Exposición el otro. Se presentaron 22 carteles de singular mérito artístico.

Por unanimidad del Jurado se otorgaron dos premios, de 500 pesetas cada uno, a don Sebastián Rey Padilla, para el cartel del Congreso, y a don José Garay para el cartel de la Exposición.

Los dos carteles, cuidadosamente reproducidos, se fijaron profusamente por las capitales y principales pueblos de España.

### GUIA OFICIAL DEL CONGRESO

Fué repartida por la Comisión ejecutiva entre los congresistas, la Guía oficial del V Congreso Nacional de Riegos, constituyendo un tomo interesantísimo en su contenido.

La Guía recoge, en sus 200 páginas, el siguiente sumario: Saludo y gratitud. Antecedentes del Congreso de Valladolid y Congresos anteriores. Comisión Permanente. Comisión ejecutiva. Convocatoria del Congreso. Reglamentos. Itinerarios descriptivos de las excursiones. Historia y vida actual de Valladolid. Monumentos histórico-artísticos. El Museo Nacional de Escultura. Arte e historia de los pueblos de la provincia de Valladolid. La Confederación Hidrográfica del Duero y Valladolid. Datos útiles para los viajeros. Completaban el texto una larga y completa serie de grabados cuidadosamente seleccionados.

### INSIGNIAS Y CARNETS

Al llegar a Valladolid, todos los congresistas recibieron en las oficinas del Congreso ejemplares del Reglamento, Guía oficial, ponicencias que habían sido previamente entregadas, programa de actos

y fiestas, instrucciones, etc. Asimismo se les facilitó la insignia del Congreso—cuyo dibujo original fué obra del dibujante señor Garay—y un carnet de bolsillo conteniendo la tarjeta de identidad.

## INGRESOS Y GASTOS

Los cuantiosos gastos originados por el Congreso de Riegos y su Exposición aneja, fueron cubiertos, mediante un presupuesto cuidadosamente formado y administrado, con las subvenciones, cuotas de congresistas y expositores, entradas a la Exposición, publicidad y otros varios.

El Ministerio de Obras Públicas concedió una subvención de 50.000 pesetas; el Ministerio de Agricultura, 12.000; el Ministerio de Industria, 2.000; el Excelentísimo Ayuntamiento de Valladolid, 30.000; la Excelentísima Diputación Provincial de Valladolid, 10.000 y la Excelentísima Diputación de Palencia, 1.500. Contribuyeron también con donativos de importancia, las Excelentísimas Diputaciones Provinciales de León y Burgos, Excelentísimo Ayuntamiento de Burgos, Sindicato de Cultivadores de Remolacha de Castilla la Vieja, Banco Hipotecario de España y otras entidades.

Los gastos del Congreso pueden agruparse en las siguientes partidas principales: Personal de oficinas del Congreso y Exposición. Muebles y enseres. Teléfono, conferencias telefónicas, telegramas, correo, reparto de cartas y circulares, fijación de carteles, etc. Material de imprenta, reglamentos y programas, Guías del Congreso, carteles e impresos de todas clases. Insignias y carnets. Carteles premiados, viajes de propaganda, publicidad. Personal para instalación, montaje, limpieza y vigilancia de la Exposición. Instalación, obras, iluminación y sostenimiento general de la Exposición. Locales para los actos, taquígrafos, gratificaciones. Fiestas, excursiones, función en honor de los congresistas, agasajos y homenaje oficial de la representación portuguesa. Publicaciones del Congreso.

Es preciso, por tanto, advertir que con el presupuesto del V Congreso se han cubierto totalmente no sólo las necesidades de su organización y celebración, sino también la edición de las publicaciones en tres grandes tomos.

## LA REPRESENTACION OFICIAL DE PORTUGAL

La representación oficial de Portugal en los actos y sesiones del V Congreso Nacional de Riegos, estuvo integrada por los siguientes señores:

Don Mario Paes da Cunha Fortes, Engenheiro Director dos Servicos Sociaes e Económicos da Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola.

Don Antonio Gentil Soares Branco, Engenheiro da Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola.

Don Alfonso Zuzarte de Mendoza, Engenheiro Civil, Chefe do Gabinete de Estudos da Administraçao Geral, dos Servicos Hidráulicos e Eléctricos, e Vogal da Junta Autónoma das Obras de Hidráulica Agrícola.

La representación portuguesa, que recibió los merecidos homenajes de consideración y simpatía, fué agasajada por los Ingenieros españoles congresistas con un banquete celebrado en el Restaurant de la Exposición.

Asistieron al acto más de 150 comensales, entre los cuales figuraban muchas distinguidas damas y bellas muchachas. En todo momento se puso de manifiesto un espíritu sincero de compenetración y cordialidad.

En la mesa presidencial se sentaron el Delegado del Gobierno en los Servicios Hidráulicos del Duero, don Luis Villanueva; el Presidente del Congreso, don Abilio Calderón; los Ingenieros portugueses don Mario Fortes, don Antonio Soares Branco, don Alfonso Zuzarte Mendoza, don Alvaro Bobone, don José María Carballo y don Antonio Cannavano; el Director de Obras del Duero, don Pedro P. de los Cobos; el Ingeniero jefe del Servicio Agronómico de la Confederación y Secretario del Comité de la Exposición, don Guillermo Castañón; el Presidente del Comité de la Exposición, don Ramón Fernández Arias; el Secretario del Congreso, don José Antonio C.-Santelices; las señoras de Fortes, Soares Branco, Villanueva y otras distinguidas damas y varios prestigiosos Ingenieros.

El Delegado del Gobierno, en los Servicios del Duero, don Luis Villanueva, ofreció el agasajo en elocuentes palabras, enalteciendo la unión entre España y Portugal, la significación de sus hombres representativos y el esfuerzo común de los dos pueblos.

Contestó en brillantes términos de gratitud el Presidente de la Delegación oficial portuguesa, don Mario Fortes.

Durante el banquete, la orquesta del Congreso interpretó un escogido programa, y después, en el salón contiguo, se improvisó un animado baile.

Los miembros de la Delegación portuguesa ofrecieron, a su vez, un banquete a los elementos directivos del Congreso y Jefes de la Confederación del Duero, como correspondencia a las atenciones recibidas.

## VISITA AL MUSEO NACIONAL DE ESCULTURA

El Museo Nacional de Valladolid es, en su sección de escultura, el mejor Museo de España, y ninguno de Europa puede ostentar una colección más completa de producciones de una serie de artistas que, dentro de una tradición estética, muestran tres siglos de trabajo, que se desarrolla en una área regional reducidísima. En la escultura castellana, la Escuela de Valladolid es la más importante, y en este Museo están representados todos los autores de esa Escuela, con sus mejores obras. Los tres maestros principales son Berruguete, Juni y Hernández, que llenan por completo la Escuela de talla policroma castellana desde principios del siglo XVI hasta mediados del XVII, en el que se inicia la decadencia que había de culminar en el exaltao realismo del siglo XVIII.

Durante mucho tiempo, el Museo de Valladolid era un verdadero almacén de esculturas, instalado sin condiciones adecuadas, en el edificio del antiguo Colegio de Santa Cruz. La subvención del Estado era pequeñísima y las obras se conservaron gracias al esfuerzo personal de los Directores del Museo: Martí y Monsó, Angel Diaz, Alvarez Taladriz, Agapito Revilla y Francisco de Cossío, actual Director del Museo Nacional, que fueron sacando a la luz obras de valor inestimable, escondidas muchas veces en los sótanos del Museo.

El Director general de Bellas Artes, don Ricardo Orueta—historiador de la escultura española—elevó el viejo Museo provincial a la categoría de Nacional, alojándole en el antiguo Colegio de San Gregorio, debido, a fines del siglo XV, a la magnificencia de fray Alonso de Burgos. Magnífico edificio que, adaptado a las exigencias modernas, muy especialmente por lo que respecta a la luz, por los arquitectos señores Moya y Candeira, y conservando íntegramente su fisonomía primitiva, constituye un alojamiento espléndido de nuestra escultura policromada, y uno de los Museos más interesantes y originales que hoy pueden visitarse.

En el mismo edificio se encuentra instalada ya una sala del Museo arqueológico, que encierra elementos muy interesantes, haciendo honor al prestigio profesional de su Director, don Saturnino Rivera Manescau.

No podía faltar, por consiguiente, una visita de los congresistas al Museo de Valladolid. Se organizó por la Comisión ejecutiva con la cooperación del Director del Museo don Francisco de Cossío, que actuó de insustituible guía, dedicando una previa charla de intro-

ducción y dirigiendo después el recorrido por las salas. Los numerosos concurrentes recibieron a la salida del Museo, como recuerdo, ejemplares de una interesante guía, regalo del Congreso.

## **FUNCION DE GALA EN HONOR DE LOS CONGRESISTAS**

Se celebró en el gran Teatro Calderón, de Valladolid, una función de gala dedicada a los miembros del V Congreso Nacional de Riegos, que, en unión de sus familias, fueron invitados.

La Compañía Rivera-de Rosas interpretó la comedia de Luis Chiarelli, versión castellana de Julio Escobar, «La máscara y el rostro», y después el diálogo «La paz de mi casa».

El Teatro presentaba brillantísimo aspecto, concurriendo muchas distinguidas damas y bellas muchachas.

## **PROYECCION DE PELICULAS**

En el Teatro Zorilla se efectuó, en honor de los congresistas, una sesión cinematográfica en que se proyectaron interesantes películas editadas por el Servicio Agronómico de la Confederación Hidrográfica del Duero, referente a los cultivos de regadío y divulgación de obras hidráulicas.

## **BANQUETES**

Con motivo del Congreso, aprovechando la presencia en Valladolid de numerosos compañeros, se reunieron los Ingenieros Agrónomos, bajo la presidencia del Director general de Agricultura don Germán Inza.

Igualmente se congregaron en fraternal banquete, con asistencia de prestigiosos compañeros, los Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, concurrentes al Congreso.

Otra comida—demostración de cordialidad y compañerismo—se celebró por los Peritos agrícolas.

## **PRACTICAS DE NIVELACION DE TIERRAS**

En los terrenos de la Estación Experimental Agrícola de Valladolid—que prestó al Congreso ayuda valiosísima y ofreció toda clase de facilidades—se celebraron, con numerosa concurrencia de congresistas y agricultores, prácticas de nivelación de tierras en las que actuaron tractores «Caterpillar».

## AGASAJO A LOS CONGRESISTAS EN EL AYUNTAMIENTO

El domingo 30 de Septiembre, a las seis y media de la tarde, acudieron los congresistas al Palacio Consistorial, donde fueron espléndidamente agasajados por el Ayuntamiento, como despedida por la terminación de las tareas del Congreso de Riegos.

En el salón de actos se había instalado una amplia mesa, en la que se servían bocadillos, refrescos y dulces.

En el despacho de la Alcaldía se reunieron numerosas señoras y señoritas, a las que se entregaron además preciosos ramos de flores.

El alcalde accidental, señor Gil Baños, y algunos concejales, hicieron, con la mayor amabilidad, los honores de la Casa.

## BANQUETE HOMENAJE A LOS MIEMBROS DEL COMITE

Cerrando los actos del Congreso, se celebró en la noche del domingo día 30, en el Restaurant de la Exposición, un banquete homenaje dedicado a los miembros de la Comisión ejecutiva del Congreso y Comité de la Exposición por el brillante éxito alcanzado.

La iniciativa del Gobernador civil de Palencia, señor Maeso, recogida por el diario de Valladolid «El Norte de Castilla», obtuvo la simpatía de congresistas y expositores. Concurrieron cerca de 300 comensales, dando realce al acto la presencia de numerosas y distinguidas damas.

En la presidencia se sentaron el Presidente del Congreso, don Abilio Calderón; Secretario de la Comisión ejecutiva, don José Antonio G.-Santelices; Presidente del Comité de la Exposición, don Ramón Fernández Arias; Alcalde accidental, don Manuel Gil Baños; Gobernador civil de Valladolid, don Alonso Velarde; Presidente de la Audiencia, don Modesto Lafarga; Presidente de la Diputación Provincial, don Eustaquio Sanz T. Pasalodos; Delegado de Hacienda, don Francisco de la Higuera; Gobernador civil de Palencia, don Victoriano Maeso; miembros de la Comisión y otras representaciones.

Al descorcharse el champagne, ofreció el agasajo el señor Maeso, elogiando calurosamente, en elocuentes frases, a los miembros del Comité del Congreso y de la Exposición, por su labor y el brillante éxito del mismo.

En igual sentido hablaron el Presidente de la Diputación, señor Pasalodos, y el Secretario del Círculo Mercantil, señor Sancho.

El señor Santelices, en sinceras frases, agradeció el homenaje, que—dijo—correspondía a todo el Comité; igualmente expresó su gratitud al señor Fernández Arias, y, finalmente, exteriorizó igual sentimiento, resumiendo los brindis, el señor Calderón. Todos fueron calurosamente ovacionados, resultando el acto brillantísimo y digno remate del Congreso.

**Consideraciones  
sobre el Plan Nacional  
de Obras Hidráulicas**

por

**Don José Gallarza**

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, representante de la  
Excm. Diputación Provincial de Toledo en el V Congreso Nacional de Riegos



*En la sesión previa a la de Clausura, el Ingeniero de Caminos, representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Toledo don José Gallarza, formuló algunas observaciones acerca de la Conferencia pronunciada por don Manuel Lorenzo Pardo, sobre el «Plan Nacional de Obras Hidráulicas». El Congreso acordó que en las publicaciones se recogiera con el texto de la Conferencia del señor Lorenzo Pardo, un trabajo que ofreció entregar el representante de Toledo. Requerido para ello el señor Gallarza, ha redactado, en cumplimiento del acuerdo y en uso de la autorización concedida, las cuartillas que a continuación se insertan. Con objeto de no retrasar por más tiempo la tirada del segundo tomo, ha sido preciso incluirlas en el presente.*

The text on this page is extremely faint and appears to be a mirrored or bleed-through image from the reverse side of the paper. It is illegible due to low contrast and is oriented upside down relative to the page's layout.

# Consideraciones sobre el Plan Nacional de Obras Hidráulicas

*Trabajo del Ingeniero de Caminos DON JOSÉ GALLARZA,  
que se inserta por acuerdo adoptado en la sesión previa  
a la de Clausura*

En estas publicaciones del V Congreso Nacional de Riegos, y en su lugar correspondiente, encontrarás, querido lector, las palabras siguientes del que suscribe.

Existe un miedo formidable a hablar del Plan Nacional de Obras Hidráulicas. Yo no tengo el menor interés en que aquí se ventile este problema, porque, en realidad, no es el lugar a propósito para ello. Pero tampoco quiero faltar a un deber que me ha sido impuesto. Yo vengo aquí representando a Toledo, que es la provincia más sacrificada en el Plan de Obras Hidráulicas. Quien conozca la provincia de Toledo no podrá rebatir la afirmación que acabo de expresar. Y como vengo a cumplir el deber que me ha sido impuesto, tengo, ineludiblemente, que manifestar lo siguiente: O no se toca absolutamente nada del Plan Nacional o se toca todo.

El Presidente de la Mesa de discusión, señor Vizconde de Eza, manifestó: «Advierto al señor Gallarza que no podemos discutir aquí un tema que no es pertinente. El Plan Nacional de Obras Hidráulicas no está sobre la Mesa y, por consiguiente, no podemos entablar ningún debate en torno de él.»

Pero a los pocos días, en conferencia, y por su defensor más valioso, se hizo propaganda de dicho Plan, lo que dió origen a que me dirigiera al excelentísimo señor Presidente del V Congreso Nacional de Riegos en la siguiente forma: «El que suscribe, asambleísta en representación de la Excelentísima Diputación de Tole-

do, acude a usted para expresarle su disconformidad, de que se haya roto la neutralidad dogmática que en todos los Congresos de esta clase debe mantenerse, con la conferencia que ayer se dió, en pro del llamado Plan Nacional. Lamento la desconsideración para la Asamblea, de los interesados en que esto haya sucedido, escamoteando la controversia que siempre y en todos los Congresos se sigue como norma. Por inoportuno no quiero insistir en lo que ayer se debió hacer y en mis humildes ofrecimientos.»

Consecuencia de ella, la Asamblea en su última sesión acordó se publicara con la conferencia del señor Lorenzo Pardo, un trabajo del representante de la Diputación de Toledo, para lo que he sido requerido, amable e insistentemente, por el señor Secretario de la Comisión ejecutiva.

Heme, pues, presentado y osado para cumplir hasta el final mi deber, con la inmerecida representación que mi Diputación me otorgó.

«Empezó el señor Lorenzo Pardo diciendo que le había obligado a dar la conferencia, el contribuir a una política hidráulica reudentora para la patria y la invitación del Comité condensador de la hidalguía castellana, que allí se respiraba a pleno pulmón.»

Por eso, y porque al buen callar llaman Sancho, callé, y lápiz en ristre empecé mis notas como si supiera la pena venidera, por haber osado pelear con los gigantes. Sin más sentir, que haya equivocaciones en las citas, que cual molinos den con mi cuerpo en tierra para hacerme entrar en razón.

Continuó el señor Lorenzo Pardo diciendo: «el Plan, que ha sido fruto de una inquietud nacional, es registro de experiencias.»

De la inquietud no conocemos más que la creación del Centro de Estudios Hidrográficos el 22 de Febrero de 1933, y la Asamblea de Alicante celebrada cuatro días después, donde el señor Lorenzo Pardo dió a conocer «Las Directrices de una nueva política hidráulica y los Riegos de Levante.»

A partir de aquí, y enterada la opinión del Plan genial, es cuando empiezan las inquietudes y discusiones, que con los antiguos planes no existían.

En cuanto a la experiencia, no admitiendo él la de los planes anteriores, ni estando conforme con la suya las cuencas respectivas, según informe de los ingenieros jefes, debe quedar aquella reducida, por las prisas y antecedentes, a que el Plan fué consecuencia de la experiencia única y exclusiva del señor Lorenzo Pardo en la cuenca del Ebro.

Nos importa destacar este génesis del Plan, y sus fines principales.

En el tercer punto de la citada conferencia de Alicante, «Se descubría con énfasis el Mediterráneo, para lo cual dijo que en los antiguos planes se había prestado poca atención y casi olvidado la región levantina.»

De haber existido controversia y haber estado presente el señor Nicolau, autor del Plan de 1902, le hubiera contestado, «que no era cierto que en dicho Plan se olvidara a la región levantina; expresamente 46.770 hectáreas se incluían para riego en la división del Júcar, y 15.400 en la del Segura, sin contar con que en los números 158 y 159 se incluían proyecto de mejora y ampliación de los riegos de ambos ríos, que no se cifraban con precisión, porque como allí mismo se dice, era preciso estudiar detenidamente los múltiples aprovechamientos existentes, y estudiar también los resultados de las obras en curso para defensa contra las inundaciones.»

Cualquiera que conozca los regadíos levantinos, sabe, en España, lo mucho que se ha hecho al amparo del último párrafo, sobre todo en la cuenca del Segura y a costa exclusiva del Estado español.

Si base del llamado Plan se ve el trasvase, la de éste es, sin apocamiento del ánimo del autor, probar que en la cuenca Mediterránea llueve menos, a lo que la gran autoridad del ya citado señor Nicolau hubiera contestado: «Que el desequilibrio de existir es a favor de la vertiente Mediterránea, *relacionando consecuentemente* la precipitación de lluvia con la superficie sobre la que cae.»

El subrayado de la copia anterior está intencionadamente puesto por nosotros, porque esta falta del concepto de relación es precisamente el defecto absoluto del Plan, pues en casi todas sus ideas, no siendo reales ni el sujeto ni el término, ni el fundamento entre ambos, sus conceptos relativos son como muñecos de una realidad construída por él.

Aplica preferentemente el método inductivo, sin haber observado los hechos, sin tiempo para preguntar el por qué de ellos y sin comprobar las hipótesis inducidas.

No se han observado los hechos. Aplicando fórmulas para encontrar la pluviosidad en función del relieve del terreno, de acuerdo con unos mapas isométricos e isoyéticos, hechos sin lecturas suficientes de pluviómetros, o con aforos, de lecturas de escalas, como si fuera la ordenada media de la curva del limnógrafo, se ha asegurado que sobraba agua para el genial trasvase.

Fácilmente se ve por deducción, que es el método de las ciencias exactas, que lo afirmado no es cierto.

Partiendo del único dato concreto del módulo de 45 metros por segundo en Bolarque, podemos suponer que aunque el Estado no

reserve los 25 metros por segundo para dicha concesión, por la creación de normas de derecho que se establezcan para la plusvalía creada, no será menos de los 20 metros por segundo lo que habrá que respetar aguas abajo de dicho punto, pues hay concesiones hasta de 35 metros por segundo. Pero de los 45 metros, que es módulo correspondiente a 25 anualidades, como la administración no ha de consentir proyectar pantanos más que para un ciclo de ocho a diez anualidades, habría que descontar más de 5 metros por segundo: No quedan, por lo tanto, los 23 para el trasvase.

No se ha tenido tiempo para preguntar el por qué había que favorecer a las zonas ricas a costa de las pobres, ni lo que iba a costar el Plan consecuencia de sus hipótesis, como muy bien dice y demuestra el estudio hecho y publicado en un gran folleto por el Partido Nacional Republicano.

No sólo han sido las prisas causa de errores, sino la idea primordial que asegura «que la suerte de España hubiera cambiado si se hubiera cambiado la divisoria principal al meridiano Madrid», a lo que el profesor en esta materia y en otras muchas, señor González Quijano, hubiera contestado «que siendo la lluvia enfriamiento de aire húmedo dilatado, no hubiera mejorado el régimen de ella en la región Mediterránea por el cambio de la divisoria al otro meridiano, pero a la misma altura, por no influir dicho cambio en las corrientes ascendentes de aire que pudiera dilatarse, ni producir más enfriamiento en las alturas, habiéndose al contrario empeorado el régimen, porque hubiera caído la misma cantidad de agua sobre mayor superficie.»

Pero este falso error geográfico se ha querido corregir económicamente, olvidando la aportación del Ebro, que el señor de los Ríos, exdirector de la Confederación de aquella cuenca, se hubiera encargado de recordar, demostrando «que el trasvase del Plan irrealizable por falta de agua y exceso de coste, debía ser sustituido racionalmente por agua del Ebro que estérilmente se pierde en el mar.»

Sigamos al conferenciante, porque nos vamos perdiendo.

«El Plan es base de un proyecto de ley, que se apoya en las enseñanzas de aquél y que no pretende que éste quede aprobado sin reformar aquél.»

Lo que puede enseñar el Plan puede deducirse de lo anterior; y las citas siguientes veremos aprueban el catastrófico trasvase. La base 1.<sup>a</sup>, *Gaceta* de 1.<sup>o</sup> de Julio de 1934, dice: «Se aprueba el Plan Nacional de Obras Hidráulicas.» A las obras propuestas en el Plan *con carácter preferente*, le serán aplicables los preceptos contenidos en las bases 4.<sup>a</sup> y siguientes, en tanto no se reforme el Plan definitivo a que se refiere la base 2.<sup>a</sup>, que dice: Dicho Plan podrá

ser ampliado por aumento de la superficie a las obras incluidas. La base 3.<sup>a</sup> «para la inclusión de una nueva obra en el Plan general será indispensable acreditar su rentabilidad y que las condiciones económicas de su ejecución mejoran las de la intervención del Estado en las próximas y similares», demuestra claramente la obstrucción a cualquier obra que, no estando en el Plan, nadie particularmente va a estudiar, sabiendo que la van a juzgar los que no han necesitado hacer ninguna justificación, para ninguna de las incluidas.

¡Que contraste entre lo intentado en el proyecto y lo que se dijo!

En la parte política «Elogia las disposiciones que otros señores firmaron y él mismo colaboró, sincerándose de que siendo Diputado por Canarias, que no entraba en el Plan, no debería ser parcial.»

Si el curioso lector quiere hacer un rebusco por las *Gacetas*, verá en qué forma y en qué tiempo se ha legislado la independencia hidráulica de las Islas, además de que la política es como el pájaro teru-teru, «que en un lado pega los chillos y en otro pone los huevos.»

«Dijo «que no solamente no se ha rehuido, sino que se ha provocado la controversia.» Desde que se inauguró la exposición del Plan, y es testigo el señor García Vedoya, hasta dos días antes de su conferencia, tiempo ha tenido de demostrar, no por el dicho, sino por el hecho, que la mejor teoría es predicar con el ejemplo.

«Elogió extraordinariamente el instrumento Confederaciones.»

En cambio en la *Gaceta* del 24 de Septiembre, se encomendó al Centro de estudios hidrográficos, el agronómico de la zona regable del Alto Aragón, de la Confederación del Ebro, ya hecho, «y a base de él un Plan general especificado o anteproyecto en que se revisen las condiciones de adaptación a la realidad geográfica y económica de aquel proyecto, en vista de lo realizado ya, y de los estudios practicados y datos adquiridos en tanto.»

Qué claro está ahora lo que en un artículo de «Obras», de Junio del 34, razonando la desigualdad e injusticia de las organizaciones del Plan, según las cuencas y la panacea de la frase «La esencia del problema está en el instrumento; lo es todo o casi todo», comentábamos escéptica y humorísticamente después de analizar sus desigualdades. *La importancia del instrumento es según se quiera tocar.*

Para concretar el aspecto local, analiza la superficie que debe abarcar el Plan con su lema primordial «La idea fundamental consiste en atribuir a los nuevos regadíos una función impulsora de la producción, con el doble objeto de satisfacer las necesidades del consumo nacional y de proporcionar productos apetecibles para el

mercado exterior», llegando, en su desarrollo por los enormes defectos que en el artículo de «Obras» citados señalábamos, a la equívocación de 83.000 hectáreas en el séptimo año.

Con gran razón y autoridad, el señor González Quijano le hubiera dicho «que eso no se ha conseguido todavía en el mundo, pues los Estados Unidos, que son treinta Españas y actúa en formas ingentes comparadas con las nuestras, no han llegado a poner 30.000 al año; relacionando la puesta en riego con lo único que se puede relacionar, que es con el aumento de población, origen de todas las actividades y factores humanos, y teniendo en cuenta el paro de los habitantes de los secanos, se puede llegar a fijar como límite 25.000 hectáreas por año, siendo quimérico pensar en que aunque se dominen más, se establezcan sus regadíos.»

Al seguir concretando el aspecto local, «analizó la ardua y peligrosa distribución de la superficie resultante», que es *el punto máximo de injusticia del Plan*.

En los tres tomos de propaganda del Plan, no se le da gran importancia a la cuestión. Nosotros, por representar a Toledo y haber escrito hace tiempo que pasábamos por los errores de datos, equivocaciones teóricas y de soluciones, pero no por un inconsciente o intencionado reparto a voleo de hectáreas regables, nos damos por aludidos y hemos de extendernos un poco en este punto capital.

Por sus palabras en él, como si dijera verdades inconcusas, quiso razonar la desigualdad aumentándola; pues no otra cosa es su teoría en este punto, diciendo «que hay que seguir a la geografía del país, porque a la naturaleza no se la domina más que obediéndola, según Bacón.»

Frase que es a la economía lo que a la moral es la de Rousseau: no hay más moral que la de la naturaleza. Suponemos se aludirá a Bacón de Verulam, que preconizó la experimentación seguida de la inducción, para descubrir la verdad. Sin realizar más que, provocado por el movimiento científico del siglo XVI, sacar conclusiones de los trabajos realizados por otros, siendo precursor de la filosofía empírico positivista, que tiene por principio anotar los hechos que ordena por medio de la inducción, y por fin convertir los experimentos en axiomas, y los hechos en leyes; pero multiplicando las observaciones y sin dar importancia a las matemáticas. Por lo que Descartes, poniendo el dedo en la llaga, dijo «que no exponiendo antes de los experimentos la verdad por la que se iba a trabajar, debía exponerse a muchas superfluidades y falsedades.»

Y de este último filósofo y matemático sí que quedan en pie todas sus teorías físicas; de aquello nada.

De modo que la aplicación de la fase de Bacón, para justificar el aumento de los nuevos regadíos, proporcional a los existentes, carece de sentido, porque no se ha fijado una unidad propia del concepto para llegar a la unidad matemática, que dé la magnitud y el número ideal científico que apaga toda discusión.

Nosotros vamos a partir de que en todas las cuencas hay más disponibilidades hidrogeológicas que viabilidad económica; es preciso favorecerlas proporcionalmente, y teniendo en cuenta su rendimiento, con la limitación natural de las reservas económicas nacionales. Esa ha debido ser la verdad por la que se ha debido trabajar, siguiendo la objeción de Descartes, a la teoría de Bacón de Verulam.

Vamos a desarrollarla. No es lógico que quien siga a la naturaleza proponga un trasvase, ni creo se la debe seguir para las grandes conquistas de la civilización; es más lógico seguir la historia de la última sobre la naturaleza, para sacar sus consecuencias económicas.

Ha estado aquélla dedicada por el hombre a la caza, pastoreo, secanos y regadíos; hemos, pues, de estudiar la economía de esta última transformación apoyándonos en los secanos.

Por no poderse admitir el salto del pastoreo al regadío en España, la relación entre las transformaciones de secanos ha de ser proporcional al coeficiente de producción de regadíos, por estar definida en esta relación la viabilidad de la transformación de la tierra, teniendo en cuenta sus condiciones hidrológicas y climáticas.

Por causas o razones agrológicas, de extensión, intensidad y cambio de cultivos, efectos económicos sociales, de riqueza y trabajo, etcétera, es el trigo en España el arquetipo de unidad de concepto y comparación matemática.

### ESTADO COMPARATIVO

	TOLEDO	HUESCA
(1) Superficie sembrada de trigo en secano.....	258.285	90.552
(2) Superficie regable del Plan.....	40.620	159.575
(3) Quintales métricos de trigo en secano, por hect.	7,01	8,81
(4) Quintales métricos de trigo en regadío, por hect.	17,01	15,81
(5) Mejora de los regadíos a los secanos. (2) : (1).	0,17	1,7
(6) Coeficiente de producción.....(4) — (3).	10,00	5,00
(7) Coeficiente de mejora.....(5) : (6).	0,017	0,55

(1) Del estado geográfico de H. del Villar. (1903-1912).

(2) En la de Huesca hemos comprendido las que hoy llene dominadas así como de las propuestas para Toledo, hemos segregado las de la Acequia del Jarama por no haber aguas para ellas.

(5) y (4) Datos del Estudio Agronómico del Plan.

De modo que en absoluto por (5) se propone en el Plan regar diez veces más a la provincia de Huesca y en relativo económico, teniendo en cuenta el coeficiente de mejora de producción (21) menos a la provincia de Toledo, como se ve por (7).

Esta desproporción antieconómica traería consecuencias funestas al Estado español, habiendo quedado demostradas las falsedades de la inducción olvidadiza, de que Huesca, en la cuenca del Ebro, tiene tres veces más disponibilidades hidrográficas que Toledo en la cuenca del Tajo.

«En cuanto a la alusión de sus ascendientes toledanos», es un caso más de heredar una autofagia artificial toledanista, al decir que a la cuenca la sobra agua para el trasvase a otra, cuando actualmente la administración no hace concesiones para el estío, porque el Tajo no lleva aguas para ellas, habiendo ido a principio del siglo las Autoridades invalidando las elevaciones de agua que en las márgenes de dicho río clandestinamente existían, para que las elevaciones de agua y fuerza concedidas pudieran ser eficaces.

Creo que en este punto tuvo al final el único momento de contricción, apesadumbrado por la gran responsabilidad moral que el reparto tiene para la armonía nacional. Bien estaría que el mismo que encendió esta lucha fratricida se encargara de apagarla, enterrando en primer lugar el pomposo título, mal utilizado, de Plan Nacional, porque en este nuestro país de proverbios y cantares, más tesis se sacan del simplismo nominativo de un título que de la justificación de las hipótesis, demostradas en su contenido.

Habiendo dicho este pomposo respecto a lo de Nacional, porque el artículo 28 de la ley de Presupuestos no cayó en la redundancia y dispuso llamarle Plan a secas. Y mal utilizado el de Plan, porque faltó de moral en sus principios y defectuoso de técnica para su realización, carece de las cualidades esenciales para la viabilidad de los hechos; atreviéndome a abusar de la paciencia del lector, copiando lo que hace tanto tiempo dijimos con asombro de muchos.

Falta de moral. Existe en él, al confundir lo productivo *que produce* simplemente, con lo económico, que además de producir lo hace de acuerdo con la ciencia económica, que como tal ha de ser moral, porque si no el robo sería económico, como el envenenamiento recetado y administrado por un médico sería ejercicio de la ciencia médica. Y será amoral el Estado, que al intervenir en la riqueza nacional para producir más en economía dirigida, se olvide que de la socialista a la fascista deben tener la moral de igualar en lo posible la vida económica de los españoles. Ya tienen las costas casi los dos tercios de la población total y un poder administrativo triple, habiendo gastado en ellas gran parte de la economía nacio-

nal, incluyendo la cuenca del Ebro por *la singularidad* de haber dedicado en ella 357.000.000 de pesetas en obras hidráulicas, que es aproximadamente la mitad de lo gastado en toda la nación por su Estado en dicha clase de obras y desde 1902.

Defecto de técnica. Se encuentra en él para su realización, porque para aumentar la riqueza el proceso empieza en la siembra y acaba en el consumo con unos desplazamientos intermedios. Pero no se puede intensificar ninguno de ellos, producción, transportes y ventas, sin que el ritmo de los otros dos sea lo más acompasado posible para producir la armonía que cree la nueva riqueza. Por eso los llamados planes de obras hidráulicas, con o sin trasvase, o de ferrocarriles con o sin enlaces, tendrán probablemente el mismo fin que los anteriores; en que las obras hidráulicas por un lado, principalmente las de la Confederación del Ebro, y por otro las carreteras de firmes especiales y ferrocarriles nuevos, para bien servir unas Exposiciones y un Congreso de Ingeniería internacionales, demostraron palpablemente la incapacidad del Erario público para su terminación. Cuando aquella coordinación, sin olvidar las necesidades urbanas, se estudie y proyecte, será *el momento diagnóstico económico*, para ver si el Estado tiene disponibilidades para avalorar la finalización del verdadero Plan, que por redundancia le llamarían plan de conjunto, y para inri económico se aprobaría con cargo a un presupuesto extraordinario.

Para la eficacia de nuestra proposición de olvidar el título, debía desaparecer el Centro de Estudios Hidrográficos, ya que cumplió el encargo para que fué creado, y al que se le añaden nuevos servicios en contradicción con las teorías de su Director.

«Siguió citando el respeto profundo guardado a los intereses portugueses», como si fuera posible regularizar un río sin que las reversiones a la cuenca no la beneficiaran aguas abajo; ahora, si por un gran imprevisto, a la entrada del Tajo en Portugal necesitaran el caudal del trasvase, no se las enviaría realizado éste, desde Almería, pero sí por «una derivación de algunas lagunas del Tormes o de Gredos sobre el Tajo, según el Plan.» ¿Verdad, querido lector, que esto parecen cosas a lo Verne o de Wells?

«Cree haber respetado los derechos legítimos de las cuencas, y saturado las posibilidades agrícolas en las cuencas atlánticas.»

Los informes de los Ingenieros Directores respectivos dicen lo contrario. El del Guadalquivir no lo conozco; debieron alegrarse mucho cuando el trasvase del Tajo del Plan venía a sustituir al histórico del Castril y Guardal, y para festejarlo nombraron a su jefe, Director de Obras Hidráulicas, en el tiempo en que se podían haber revisado las aportaciones de la información pública, por el

mismo personal del Centro de Estudios Hidrográficos. ¡Juez y parte!

Y nada más, por la falta de serenidad en lo anterior, y lo largo que va resultando este trabajo, que la explicación de mis inquietudes y aptitud.

Mi inquietud dimana del convencimiento de que la realización del Plan haría saltar en pedazos a España, por debilitar el núcleo central y desarrollar las fuerzas centrífugas de las costas, sin que mi intención, ni vuestro tiempo, me permitan ahora entrar en consideraciones de geografía humana.

Mi aptitud es la del bachiller que cree que a la verdad no se puede llegar abusando de la inducción, como procedimiento de ciencias experimentales, teniendo gran fe en la deducción, ahora y siempre instrumento de las ciencias exactas, para llegar a aquélla.

Todo lo demás son consecuencias. Encontrados en el uso, lo habíamos de estar en toda la diferenciación de aquellas: punto de partida, principios en que se apoyan y fines.

Consecuentemente con su método, el Plan cae en verdaderas proposiciones tautológicas, que por no ser juicios analíticos le han conducido en el coste del Plan, superficie total y repartimiento de ésta, a la ley tautológica de  $a + a = a \times a = a$ ; que está bien para la logística de los sofistas, pero que no pueden admitirse como resultados matemáticos ingenieriles.

A la Asamblea de Valladolid, donde tantos profesores había y de los que tanto aprendí, dedica este trabajito un alumno osado, que con vehemencia se manifestó en seguida contra el Plan; audaz hubiera aceptado la controversia, y sólo por el cumplimiento del deber y agradecimiento a todos no ha mirado atrás, aun a sabiendas de defraudar la inmerecida confianza otorgada.

## Relación de Congresistas

### INDIVIDUALES Y REPRESENTATIVOS

## Relación de Congresistas



## Relación de Congressistas

### INDIVIDUALES Y REPRESENTATIVOS

**ARBETON**, José.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—Madrid.

**ACUÑA Y GOMEZ DE LA TORRE**, José.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Salamanca.

**AGUADE PARES**, Enrique.—Administrador del Sindicato de Riegos del Pantano de Ruidecañas.—Reus.

**AGUADO SMOLINSKI**, Isidoro.—Ingeniero Agrónomo.—León.

**AGUIRRE**, Jesús.—Representante de la Estación Agronómica Central. La Moncloa.—Madrid.

**AISA DEA**, Mariano.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.

**ALBELDA Y ALBERT**, José.—Ingeniero de Caminos.—Huelva.

**ALBI AJERO**, Julio.—Abogado.—Barco de Avila (Avila).

**ALCALA MARTINEZ**, Miguel.—Publicista.—Madrid.

**ALCARAZ MIRA**, Enrique.—Ingeniero Agrónomo.—Santiponce (Sevilla).

**ALCON SANZ**, Carlos.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.

**ALFAGEME Y ALFAGEME**, Isidro.—Fabricante de Harinas.—León.

**ALFARO GIRONDA**, Antonio.—Abogado.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Albacete.

**ALMODOVAR RODRIGUEZ**, Vicente.—Ingeniero de Caminos.—Palencia.

**ALONSO**, Eliseo.—Representante del Ayuntamiento de Covarrubias (Burgos).

**ALONSO**, Gonzalo.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Valladolid.

**ALONSO AGUIRRE**, Angel.—Abogado y Funcionario del Estado.—Valladolid.

**ALONSO Y FERNANDEZ DE ARELLANO**, Paulino.—Representante del Sindicato de Horticultores y de la Federación Católico-Agraria de la Diócesis de Astorga (León).

**ALONSO LASHERAS**, Millán.—Abogado y Agricultor.—Valladolid.

**ALONSO LASHERAS**, Rafael.—Representante de la Caja de Previsión Social Valladolid-Palencia.—Valladolid.

**ALONSO MANZANARES**, Gonzalo.—Presidente de la Junta de Reforma Agraria.—Salamanca.

**ALONSO MARTINEZ Y MARTIN**, Vicente.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.



- ALONSO MERAS, Julio.—Ingeniero Agrónomo.—Ávila.  
ALONSO MONTOYA, Félix.—Perito Agrícola.—Cáceres.  
ALONSO PIMENTEL, Fernando.—Perito Agrícola.—Valladolid.  
ALONSO SANCHEZ, Carlos.—Abogado.—Palencia.  
ALONSO TEJEDOR, Emilio.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.  
ALONSO TEJEDOR, Gonzalo.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.  
ALONSO RODRIGUEZ, Emilio.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.  
ALVAREZ, Cipriano.—Representante de la Sección de Expropiaciones de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.  
ALVAREZ LOPEZ DE LA MOLINA, Ramiro.—Representante de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Palencia.  
ALVAREZ PRIETO, Filemón.—Representante del Sindicato de Cultivadores de Remolacha de Castilla la Vieja.—Valladolid.  
ALVAREZ LORENZO, Daniel.—Representante de la Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España.—Madrid.  
ALVAREZ ROBLES, Juan M. Antonio.—Abogado, Notario y Diputado a Cortes.—Palencia.  
ALVAREZ RUIZ, Cipriano.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.  
AMIGO GARCIA, Narciso.—Ingeniero de Caminos.—Barcelona.  
AMIGO TORRES, Manuel.—Doctor en Ciencias.—Valladolid.  
ANCHORIZ Y DE ANDRES, Francisco de.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.  
ANDRES ARRANZ, Eduardo.—Representante del Ayuntamiento de Olivares de Duero (Valladolid).  
ANDRES BUENO, Fernando de.—Representante de la Asociación local de Fondistas y similares.—Valladolid.  
ANDREU LAZARO, Jesús.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.  
ARAMBARRI, José María.—Ingeniero de Caminos.—Murcia.  
ARANCON AZAÑA, Angel de.—Ingeniero Agrónomo.—Valladolid.  
ARANDA HEREDIA, Eladio.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.  
ARAOZ, César.—Representante del Ayuntamiento de Medina del Campo (Valladolid).  
ARECHAGA Y LOPEZ DE LETONA, Santiago de.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.  
ARELLANO DIHINX, Pascual.—Ingeniero de Caminos.—Pantano de Yesa (Navarra).  
ARELLANO Y LAPUERTA, Cornelio.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.  
AREVALO MARCO, Emilio.—Ingeniero de Caminos.—Murcia.  
ARIAS JUAREZ, Antonio.—Agricultor.—Sieteiglesias de Trabancos (Valladolid).  
ARIAS JUAREZ, Paulino.—Ingeniero Agrónomo.—Málaga.  
ARIZCUN MORENO, José.—Diputado a Cortes.—Madrid.  
ARGUELLES, Rafael.—Representante de la Facultad de Medicina.—Valladolid.  
ARIN, Emilio.—Representante de la Jefatura de Aguas de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Júcar.—Valencia.  
ARRANZ DE LA CAL, Fustino.—Valladolid.

- ARROYO LOPEZ, Jerónimo.—Ingeniero.—Palencia.
- ARRUE ASTIAZARAN, Angel.—Representante del Centro de Estudios Hidrográficos.—Madrid.
- ASCONA, Santiago.—Representante de la Excma. Diputación Provincial de Zamora.
- ASENSIO, José.—Representante de la Junta de Hacendados de la Huerta de Murcia.
- AYALA GUILLEN, Daniel.—Representante de la Unión de Regantes de las Zonas Altas del Segura y sus afluentes.—Archena (Murcia).
- AYERBE VALLES, José María.—Ingeniero de Montes.—Valladolid.
- AZPEITIA ESTEBAN, Mateo.—Abogado, Notario y Diputado a Cortes.—Madrid.
- BADIA MALAGRIDA, Carlos.—Diplomático.—Madrid.
- BAEZA ESTEVE, Antonio.—Ingeniero Agrónomo, representante de la Sección Agronómica de Segovia.
- BALZOLA, Antonio.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.
- BAJO MATEOS, Federico.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- BARCO GARDOQUI, Julián B.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.
- BARDAN MATEO, Francisco.—Ingeniero de Caminos, representante de la Primera Sección de Construcciones de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.
- BARON Y MARTINEZ-AGULLO, Alfonso.—Ingeniero de Caminos.—Sevilla.
- BARRIO MARCOS, Carlos.—Jefe Superior de Administración e Interventor de Hacienda.—Valladolid.
- BASTIDA Y BILBAO, Mariano.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.
- BAZ, Augusto.—Perito Agrícola del Estado.—Valladolid.
- BECERRIL Y ANTON-MIRALLES, Enrique.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- BELTRAN BARROSO, Andrés.—Representante del Instituto Nacional de 2.<sup>a</sup> Enseñanza «Zorrilla».—Valladolid.
- BELTRAN CALVO, Félix.—Abogado.—Valladolid.
- BELTRI VILLASECA, José Luis.—Topógrafo.—Murcia.
- BELLIDO ALONSO, Joaquín.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- BENAIGES, Carmelo.—Representante de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).
- BENEDICTO, José.—Representante del Sindicato de Riegos del Término del Rabal.—Zaragoza.
- BENEYTO SANCHIS, Ramón.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- BENITO BARRACHINA, José.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- BENITO CASTRESANA, Alejandro.—Representante de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.—Madrid.
- BENJUMEA LORA, Pablo.—Representante de la Comunidad de Regantes del Valle Inferior del Guadalquivir y de su Sindicato de Riegos.—Sevilla.

- BERDUGO ARIAS DE MIRANDA, Félix.—Abogado.—Valladolid.  
BESCOS CARILLA, Vicente.—Barrio de Movera.—Zaragoza.  
BLANC MUSSO, José.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.  
BLANC PERERA, Angel.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.  
BLANCO MARTIN, Juan José.—Representante de la Asociación de Patronos Agricultores.—Valladolid.  
BLANCO OJEDA, Alberto.—Ingeniero de Montes.—Valladolid.  
BLAY, Francisco.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Aranda de Duero (Burgos).  
BLESA COMIN, Francisco.—Representante de la Cámara Oficial de Comercio e Industria.—Zaragoza.  
BOBO, Florentín.—Representante de la Sociedad Industrial Castellana. Valladolid.  
BOBONE, Alvaro.—Engenheiro.—Lisboa (Portugal).  
BOCETA DURAN, Manuel.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.  
BOHORQUEZ, Rafael.—Representante del Sindicato de Riegos del Pantano de Guadalacacín.—Jerez de la Frontera (Cádiz).  
BONILLA DOMINGUEZ, Juan.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.  
BOTELLA, Vicente.—Representante de la Dirección de las Obras de regulación de los ríos Júcar, Turia y sus afluentes.—Valencia.  
BRAU SANOGUERA, Juan Bautista.—Representante de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Júcar.—Valencia.  
BRIONES GARCIA ESCUDERO, Jesús.—Ingeniero de Montes.—Logroño.  
BRUGAROLAS ALBALADEJO, José.—Representante de la Excma. Diputación Provincial de Murcia.  
BURGUENO DE PRADO, Ramiro.—Agricultor.—Valladolid.  
BUSNADIEGO, Venancio.—Representante del Ayuntamiento de Medina de Ríoseco (Valladolid).  
BUSTAMANTE E ISASI, José de.—Agricultor.—Castroverde de Valmedrigal (León).  
BUSTOS ORTIZ, de López Franco, doña Ventura.—Madrid.  
CAVANILLAS, Rafael.—Representante de «Investigaciones de la Construcción» (ICON).—Madrid.  
CABRERA RODRIGUEZ, Teodoro.—Agricultor.—Valladolid.  
CALABAZA PEREZ, Vicente.—Industrial.—Valladolid.  
CALDERON MARTINEZ DE AZCOITIA, Luis.—Representante de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Palencia.  
CAMARA RICA, José.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.  
CAMILLERE, Arturo.—Representante de la Sociedad Española de Maquinaria «Marelli».—Madrid.  
CAMILLERE, Luis.—Representante de la Sociedad Española de Maquinaria «Marelli».—Madrid.  
CAMIÑA BERAZA, Luis.—Ingeniero de Caminos.—Bilbao.  
CAMPO PORTAS, Julio del.—Propietario.—León.  
CAMPOY GOMEZ, José María.—Representante del Ayuntamiento de Lorca (Murcia).

- CAMPS BELLAPART, Narciso.—Representante del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro.—Barcelona.
- CANALES PASCUAL, Alfredo.—Sobrestante de Obras Públicas.—Valladolid.
- CANDELA GONZALEZ, Gabriel.—Ingeniero Agrónomo.—Albacete.
- CANO MARTINEZ, Juan.—Ingeniero Agrónomo.—Sevilla.
- CANTALAPIEDRA GUTIERREZ, Blas.—Abogado y labrador.—Rodilana (Valladolid).
- CANTOS Y SAIZ DE CARLOS, Ramón.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- CASO GARCIA, Rafael del.—Abogado.—Madrid.
- CARBALLO Y DIAZ, Enrique María.—Ingeniero Agrónomo.—Jerez de la Frontera (Cádiz).
- CARBONELL SANTA CRUZ, Lorenzo.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Alicante.
- CARLES NAVARRO, Manuel.—Ingeniero Agrónomo.—Calatayud (Zaragoza).
- CARNICER, Manuel.—Representante de la Asociación del Fomento del Turismo.—Valladolid.
- CARRANZA Y BEA, Vicente Arturo.—Ingeniero de Montes.—Zaragoza.
- CARRANCO GARCIA, Mariano.—Agricultor.—Grijota (Palencia).
- CARRASCAL MARTIN, Geminiano.—Abogado.—Madrid.
- CARRASCAL REPISO, Francisco.—Propietario y Médico.—Quintanilla de Arriba (Valladolid).
- CARRASCO TUTON, José.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.
- CARRERA DIEZ, Rafael María.—Ingeniero de Caminos.—Barcelona.
- CARRERA MEJIAS, Galo.—Ingeniero Agrónomo.—Las Palmas (Canarias).
- CARRETERO SANCHEZ, Adalberto.—Contable.—Valladolid.
- CARRION CARRION, Pascual.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- CASADO García, Lorenzo J.—Ingeniero de Montes.—Sevilla.
- CASAMAJO Y ALIE, Francisco.—Ingeniero Industrial.—Utebo (Zaragoza).
- CASCON, Higinio.—Fabricante de paños.—Béjar (Salamanca).
- CASELLES TARRATS, Pedro, Arquitecto.—Reus (Tarragona).
- CASIN, Fortunato.—Representante del Ayuntamiento de Roa de Duero (Burgos).
- CASIN, Macario.—Representante del Ayuntamiento de Bocos de Duero (Valladolid).
- CASO MENAC, Manuel de.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- CASTA ESPAÑA, Joaquín la.—Ingeniero Industrial.—Valencia.
- CASTAÑO PLAMELLS, Francisco.—Empleado.—Murcia.
- CASTAÑON ALBERTOS, Guillermo.—Ingeniero Agrónomo.—Valladolid.
- CASTEDO, Baldomero.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).
- CASTELLANOS, Ventura.—Representante del Ayuntamiento de Bercianos del Páramo (León).

CASTRO, José de.—Gerente de la Fábrica del Carburador I. R. Z.—Valladolid.

CASTRO CARDUS, Santiago.—Ingeniero de Caminos.—Salamanca.

CATENA FRIAS, Rodrigo.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

CAVANILLAS RODRIGUEZ, Luis.—Ingeniero Agrónomo.—Zaragoza.

CAVERO BLECUA, Miguel.—Ingeniero Agrónomo.—Berbejal (Huesca).

CELESTINO GOMEZ, Raul.—Ingeniero de Caminos.—Mérida (Badajoz).

CENTRICH, Francisco.—Representante de la Dirección general de Ganadería e Industrias Pecuarias.—Madrid.

CERDA Y LOPEZ MOLLINADO, Rafael de la.—Representante de la Sección de Planes y Obras de la Dirección general de Obras Hidráulicas.—Madrid.

CERVANTES Y SANZ DE ANDINO, Francisco Javier.—Ingeniero de Caminos.—Segovia.

CID RUIZ ZORRILLA, Fabriciano.—Ingeniero Agrónomo.—Zamora.

CISNEROS, Luis.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).

CIRION Y ESCAURIAZA, Carmelo.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Zamora.

COCA Y COCA, Angel.—Ingeniero de Caminos.—Salamanca.

COLINO CARCELLER, Vicente.—Industrial.—Valladolid.

COLON ALCALDE, José.—Ingeniero Agrónomo.—Zaragoza.

COLOMA SANTANA, Francisco.—Ingeniero de Caminos.—Ciudad Real.

COLLADO POZUELO, Gaudencio.—Perito Agrícola.—Madrid.

COMPTE GALOFRE, Ramón.—Ingeniero de Caminos.—Barcelona.

CONDE BAZAGA, Antonio.—Ingeniero Agrónomo.—Valladolid.

CONEJOS GOMEZ, Antonio.—Propietario y agricultor.—Valencia.

CONRADI YERNS, Juan B.—Ingeniero de Caminos.—Huelva.

CORRAL GARCIA, Mariano.—Ingeniero.—Valladolid.

CORRAL GUTIERREZ, José.—Farmacéutico.—Herrera de Pisuerga (Palencia).

CORTES GARCIA, Luis.—Representante de la Sociedad Comercial del Nitrato de Chile.—Valladolid.

CORTES PUJADAS, Luis.—Ingeniero de Montes.—Zaragoza.

CORTES VILLASANA, Ricardo.—Abogado y labrador.—Madrid.

COS AGUADO, Román.—Representante de la Asociación Patronal Agraria de Tariego (Palencia).

COSTILLA PINAL, Pedro.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

CRESPO ALVAREZ, José.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Zamora.

CRUZ, Manuel.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).

CRUZ LOPEZ LARRAÑAGA, José.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

CRUZ VALERO, Antonio.—Ingeniero Agrónomo.—Badajoz.

CUADRADO DIAZ, Emeterio.—Ingeniero de Caminos.—Cartagena (Murcia).

CUADRADO Y GUTIERREZ, Aurelio.—Abogado.—Valladolid.

CUADRADO GUTIERREZ, Félix.—Contratista.—Valladolid.

CUELLAR, Adolfo.—Representante de la Cámara Oficial Agrícola de Sevilla.

CUNI Y MERCADER, Luís.—Ingeniero Agrónomo.—La Bisbal (Gerona).

CHACON ENRIQUEZ, Ignacio.—Ingeniero Agrónomo.—Oviedo.

CHAMORRO, Angel.—Representante de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Valladolid.

CHAMORRO GARCIA, Paulino.—Representante del Ayuntamiento de Langa de Duero (Soria).

CHAVES FERRERO, Estanislao.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

CHECA TORAL, Francisco.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.

CHOLIZ ANDERIZ, Gregorio.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.

DELGADO MERLO, Jesús.—Ingeniero Agrónomo.—Badajoz.

DELGADO DE TORRES Y QUIROS, Demetrio.—Ingeniero Agrónomo. Madrid.

DELMAS, Miguel.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).

DIAZ AGUADO, Luis.—Ingeniero de Caminos.—Lugo.

DIAZ BARRUCO, José.—Agente general de propaganda.—Sevilla.

DIAZ CANEJA PANDO, Luis.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.

DIAZ MARTE, Manuel.—Ingeniero de Caminos.—Mérida (Badajoz).

DIAZ DE MENDIVIL VELASCO, José María.—Ingeniero Agrónomo.—Vitoria.

DIAZ RONDA, Manuel.—Ingeniero de Caminos.—Murcia.

DICENTA VILAPLANA, Carlos.—Ingeniero de Caminos.—Valencia.

DIEZ DEL CORRAL Y BLANCO, Ramón.—Ingeniero de Montes.—Caldearenas (Huesca).

DIEZ GREGORIO, Albino.—Representante de la Asociación Patronal Agraria, de Tariago (Palencia).

DIEZ RUMAYOR, Dámaso.—Abogado.—Valladolid.

DIZ FLORES, Fernando.—Representante de la Casa Alberto Magno Rodríguez, de Sevilla.

DOMINGUEZ DOMINGUEZ, Nicolás.—Representante del Ayuntamiento de Villagarcía de Campos (Valladolid).

DOMINGUEZ GARCIA TEJERO, Francisco.—Ingeniero agrónomo.—Madrid.

DORRONSORO, J. Antonio.—Ingeniero Agrónomo.—Palencia.

DUCAY HIDALGO, Hilario.—Representante del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza, Nuevo, de Valladolid.

DURAN TOVAR, Francisco de P.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

ECHANOVE, Manuel.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero. Zamora.

ECHEVARRIA E ILZARBE, Juan.—Ingeniero de Montes.—Valladolid.

ECHEVARRIA RONCAL, Manuel.—Ingeniero de Caminos.—Granada.

ELIO Y TORRES, Fausto.—Ingeniero de Caminos y Representante de la Dirección de las obras de regulación de los ríos Júcar, Turia y sus afluentes.—Valencia.

ELORRIETA ARTAZA, Octavio.—Ingeniero de Montes.—Madrid.

- ELVIRA MONTERO, Francisco.—Ingeniero de Caminos y Representante del Canal de Castilla.—Valladolid.
- ESCARDO PEINADOR, Guillermo.—Ingeniero Agrónomo.—Córdoba.
- ESCAURIAZA DEL VALLE, Ricardo.—Ingeniero Agrónomo.—La Coaña.
- ESCOBAR, Alejandro.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Palencia.
- ESCOBEDO GONZALEZ, Celso.—Ingeniero Industrial y Representante de la Sociedad Industrial Castellana.—Valladolid.
- ESCOSURA Y ESCOSURA, Rafael de la.—Ingeniero de Caminos.—Sevilla.
- ESCRIBANO, Jesús.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).
- ESCRIBANO GARCIA, Benigno.—Representante del Sindicato Agrícola Regional y Caja Rural de Ahorros y Préstamos de Castrogeriz (Burgos).
- ESCRIBANO ROJAS, Alfredo.—Catedrático.—Valladolid.
- ESCUADERO, Mauricio.—Representante de la Excm. Diputación Provincial de Segovia.
- ESPARRAGO FERNANDEZ, Francisco.—Ingeniero Agrónomo.—Badajoz.
- ESTEBAN, Fidel.—Representante del Ayuntamiento de San Martín de Rubiales (Burgos).
- ESTERUELAS ROLANDO, Ramón.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).
- FABREGA COELLO, Pablo.—Ingeniero de Minas.—Madrid.
- FELIX FELIX, Manuel.—Sobrestante de Obras Públicas.—Teruel.
- FERNANDEZ, Godofredo.—Perito Agrícola del Estado.—Valladolid.
- FERNANDEZ ANTON, Roque María.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- FERNANDEZ ARIAS, Ramón.—Propietario Agricultor.—Valladolid.
- FERNANDEZ FRITSCHI, Francisco.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.
- FERNANDEZ GARCIA, Miguel.—Ingeniero de Caminos.—Palencia.
- FERNANDEZ DE LA MELA, José.—Ingeniero Agrónomo.—Palencia.
- FERNANDEZ MARTINEZ, Sixto.—Ingeniero Agrónomo.—Valdepeñas (Ciudad Real).
- FERNANDEZ DE NAVARRETE, Antonio.—Ingeniero de Caminos.—Abalos (Logroño).
- FERNANDEZ NAVARRETE Y RADA, Antonio.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- FERNANDEZ RODRIGUEZ, Julio.—Agricultor e industrial.—Tordesillas (Valladolid).
- FERNANDEZ SALCEDO, Luis.—Ingeniero Agrónomo.—Representante de la Estación Experimental Agrícola de Valladolid.
- FERNANDEZ UZQUIZA, Juan José.—Ingeniero Agrónomo.—León.
- FERRER ANDREU, Luis.—Viajante.—Valladolid.
- FERRER LLONCH, Nicolás.—Ingeniero de Caminos.—Reinosa (Santander).
- FERRERO, Alejandro.—Representante del Ayuntamiento de Bercianos del Páramo (León).

- FLORENZA FARRE, Manuel.—Abogado y Agricultor.—Lérida.
- FORTES FORTES, Mario Paes de Cunha.—Engenheiro Director dos Serviços Sociaes e Economicos da Junta Autonoma das Obras de Hidráulica Agrícola.—Algés (Lisboa. Portugal).
- FRANCO ALFONSO, Luis Felipe.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- FREYRE DE ANDRADE Y DE FORONDA, Ramón.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.
- FUENTES LOPEZ, Luis de.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.
- FUENTES VALDES, Cristóbal.—Representante del Sindicato Agrícola Regional de Carrión de los Condes (Palencia).
- FUENTES VALDES, José.—Licenciado en Ciencias Económicas.—Valladolid.
- FUENTE NUÑEZ, Felipe de la.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- FUERTE LOPEZ, Manuel.—Representante del Ayuntamiento de Villarejo de Orbigo (León).
- FUNGAIRINO Y FERNANDEZ CAMPA, Eduardo.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- GALAN VAZQUEZ, Manuel.—Representante de la Sociedad Comercial del Nitrato de Chile.—Valladolid.
- GALLARZA, José.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Toledo.
- GALLEGO URRUELA, José Antonio.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- GALLO, Eupsiquio.—Médico.—Huerta de Rey (Burgos).
- GALVAN HERNANDEZ, Felipe.—Representante del Ayuntamiento de Pollos (Valladolid).
- GALVEZ GIL, Miguel.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Almería.
- GARATE, Venancio.—Representante del Ayuntamiento de Huerta de Rey (Burgos).
- GARCIA ANDRADE, Antonio.—Ingeniero Profesor de la Escuela de Agricultura de Coimbra (Portugal).
- GARCIA ANTON, Virgilio.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Segunda Sección de Construcciones de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.
- GARCIA ATANCE, José.—Ingeniero Agrónomo.—Guadalajara.
- GARCIA AUGUSTIN, José.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.
- GARCIA BEDOYA, Angel.—Ingeniero de Caminos.—Representante del Partido Agrario Español.—Madrid.
- GARCIA BERZOSA, Juan José.—Técnico Electricista.—Aranda de Duero (Burgos).
- GARCIA BOADA, Aquilino.—Representante del Ayuntamiento de Villaveta (Burgos).
- GARCIA CARRASCO, Nicolás.—Representante de la Junta Provincial de Fomento Pecuario.—Valladolid.
- GARCIA CORTES Federico.—Representante de la Comunidad de Regantes de Roa de Duero (Burgos).
- GARCIA CRUZ, José.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Almería.

- GARCIA ESBERT, Tomás.—Ingeniero de Caminos.—Segovia.
- GARCIA FRIAS, Alfonso.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Sur de España.—Málaga.
- GARCIA FRIAS, Enrique.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.
- GARCIA Y GARCIA, Claudio.—Representante de la Comunidad de Regantes de Roa de Duero (Burgos).
- GARCIA GUIJARRO, Luis.—Representante de la Unión Nacional de Exportación Agrícola (U. N. E. A.)—Madrid.
- GARCIA ORTEGA, Miguel.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.
- GARCIA LOMAS, SOMOANO, José.—Ingeniero Industrial.—Valencia.
- GARCIA SALMONES, Luis.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- GARCIA SANZ, Francisco.—Ingeniero Agrónomo.—Córdoba.
- GARRIDO, Andrés.—Ayudante de Montes.—Madrid.
- GARRO ALONSO, Adolfo.—Ayudante de Montes.—Barcelona.
- GARRO ALONSO, Baltasar.—Sobrestante de Obras Públicas.—Barcelona.
- GIL BAÑOS, Manuel.—Representante del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza «Zorrilla».—Valladolid.
- GIL BERNAL, Juan.—Topógrafo.—Murcia.
- GIL BLANCO, Jesús.—Perito Agrícola.—León.
- GIL CONCA, José Antonio.—Ingeniero Agrónomo.—Toledo.
- GIL DE LA PIEDRA, Toribio.—Representante del Sindicato Agrícola Regional y Caja Rural de Ahorros y Préstamos de Castrojeriz (Burgos).
- GIL ROBLES, José María.—Abogado.—Madrid.
- GIRON DEL BARCO, Julián.—Labrador.—Carrión de los Condes (Palencia).
- GOITIA, Manuel.—Representante del Sindicato de Riegos del Pantano de Guadalquivir.—Jerez de la Frontera (Cádiz).
- GOMENDIO OCHOA, Manuel.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- GOMEZ ALONSO, Rodrigo María.—Representante de la Federación Católica Agraria de la Diócesis de Astorga (León).
- GOMEZ CALLEJO, Baldomero.—Médico.—Santovenia de Pisuerga (Valladolid).
- GOMEZ CLEMENTE, Federico.—Ingeniero Agrónomo.—Valencia.
- GOMEZ CORDOBES HERNANDEZ, Juan José.—Ingeniero de Caminos. Teruel.
- GOMEZ DIEZ, Emilio.—Representante de la Caja de Previsión Social Valladolid-Palencia.—Valladolid.
- GOMEZ LOPEZ, Enrique.—Representante de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Sur de España.—Málaga.
- GOMEZ ORBANEJA, Antonio.—Estudiante.—Valladolid.
- GOMEZ REDONDO, José.—Ingeniero de Montes.—Representante del Servicio Forestal de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.
- GOMEZ Y RODRIGUEZ, José.—Agricultor.—Valladolid.
- GOMEZ RODULFO, José.—Ingeniero Industrial.—Béjar (Salamanca).
- GOMEZ DE SEGURA E IRIGOYEN, Hipólito.—Labrador.—Aguilarejo (Valladolid).
- GONGORA VISCONTI, José.—Ingeniero Industrial.—Burgos.

- GONZALEZ, Germán.—Representante del Ayuntamiento de L e r m a (Burgos).
- GONZALEZ, Juan.—Representante del Ayuntamiento de Valoria la Buena (Valladolid).
- GONZALEZ, Maglorio.—Representante del Sindicato Católico Agrícola de Magaz (Palencia).
- GONZALEZ, Melchor Emilio.—Representante de la Federación de Sindicatos Agrícolas Católicos del Partido de Villalón y de Valladolid.
- GONZALEZ, Regino.—Representante del Ayuntamiento de C u a d r o s (León).
- GONZALEZ DE AGUSTINA, Roberto.—Ingeniero de Caminos.—Oviedo.
- GONZALEZ Y GONZALEZ, Francisco.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Avila.
- GONZALEZ JIMENEZ, Vicente.—Ingeniero de Caminos.—Murcia.
- GONZALEZ JIMENEZ PEÑA, Félix.—Corredor de Comercio y Agricultor.—Valladolid.
- GONZALEZ LACASA, José.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.
- GONZALEZ MAESTRO, Federico.—Representante del Ayuntamiento de Villaveta (Burgos).
- GONZALEZ MARTIN, Antonio.—Ingeniero de Montes.—Valladolid.
- GONZALEZ PUENTE, Maximino.—Representante de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de León.
- GONZALEZ QUIJANO, Pedro M.—Representante de la Escuela de Ingenieros de Caminos.—Madrid.
- GONZALEZ VAZQUEZ, José.—Ingeniero de Caminos.—Representante del Canal de Castilla y de la Tercera Sección de Construcciones de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.
- GORDON ORDAX, Félix.—Veterinario.—Madrid.
- GOROSTIZA, José.—Ingeniero de Minas.—Madrid.
- GRAINO Y OBAÑO, Francisco.—Ingeniero Hidrógrafo.—Avilés (Asturias).
- GRAINO Y OBAÑO, José.—Ingeniero de Caminos.—Avilés (Asturias).
- GRANDA VILLAR, Alberto.—Representante de la Sección de Aguas de la Dirección General de Obras Hidráulicas.—Madrid.
- GRAU CAMPUZANO, Carlos.—Abogado.—Madrid.
- GUERRA MARRERO, Francisco.—Ingeniero Agrónomo.—Las Palmas (Canarias).
- GUILARTE GONZALEZ, Vicente.—Catedrático.—Valladolid.
- GUILLEN SAENZ, Julio.—Ingeniero.—Valladolid.
- GURREA CHULIA, Peregrin.—Empleado.—Valencia.
- GUSANO RODRIGUEZ, César.—Abogado.—Representante de la Agrupación de Estudios e Iniciativas de Palencia.
- GUTIERREZ DEL ARROYO Y LOSADA, Manuel.—Ingeniero Agrónomo.—Zaragoza.
- GUTIERREZ GALVAN, Ricardo.—Farmacéutico.—Valladolid.
- GUTIERREZ GANDARA, Gumersindo.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- GUTIERREZ SOTO, Fernando.—Representante de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos.—Madrid.

- HEREZA GARCIA, Juan.—Ingeniero de Caminos.—Mérida (Badajoz).  
 HERNANDEZ JAUDENES, Gonzalo.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.  
 HERNANDO PUENTE, Lorenzo.—Representante del Ayuntamiento de Soto de San Esteban (Soria).  
 HERRERA, Rosa.—Profesora de Agricultura.—Madrid.  
 HERRERA CALBET, Rafael.—Ingeniero Agrónomo.—Valladolid.  
 HERRERO, Pablo.—Representante del Sindicato de Horticultores de Astorga (León).  
 HERRERO CARAMAZANA, Serapio.—Industrial.—Valladolid.  
 HIDALGO ALONSO, Santiago.—Representante del Ayuntamiento de Valoria la Buena (Valladolid).  
 HIERRO Y SAN MARTIN, José del.—Ingeniero de Caminos.—Segovia.  
 HINOJAL OLMEDO, Mariano.—Representante del Sindicato de Cultivadores de Remolacha de Castilla la Vieja.—Valladolid.  
 HUERGA BORANGA, Lucio.—Representante del Ayuntamiento de Villamandos (León).  
 HUERTA Y GONZALEZ, Antonio de la.—Ingeniero Agrónomo.—Málaga.  
 HUERTAS TIMON, Eusebio.—Labrador.—Valladolid.  
 HUERTAS VEGA, Víctor.—Agricultor.—Valladolid.  
 HUESCA RUBIO, José.—Propietario y Labrador.—Sevilla.—Representante de la Cámara Oficial Agrícola de Sevilla, del Instituto de Fomento del Cultivo Algodonero y de la Asociación Nacional de Olivareros de España, de Madrid.  
 HUIDOBRO ALZURENA, Juan R. de.—Abogado.—Valladolid.  
 HUGUET DEL VILLAR, Emilio.—Naturalista.—Madrid.  
 IBANEZ MARTIN, Joaquín.—Agricultor.—Valladolid.  
 IBANEZ PORTAL, Ciriaco.—Representante del Ayuntamiento de Covarrubias (Burgos).  
 IBARRA, Francisco.—Representante del Ayuntamiento de Fuentespina (Burgos).  
 IDOGAYA, Enrique.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.  
 IGEA RODRIGUEZ, Félix.—Médico.—Valladolid.  
 IGLESIAS Medardo.—Industrial.—Valladolid.  
 INFANTE, Severino.—Representante de la Agrupación de Estudios e Iniciativas de Palencia.  
 INFANTE CALVO, Antonio.—Abogado.—Valladolid.  
 INZA ALVAREZ, Germán.—Abogado.—Madrid.  
 ISASI Y ARECHAGA, Eulogio.—Ingeniero de Caminos.—Bilbao.  
 IZQUIERDO HERRERO, Marcos.—Abogado.—Toro (Zamora).  
 IZARD MUÑOZ, Angel.—Fabricante de Paños.—Béjar (Salamanca).  
 JALON DE MENESES, Manuel.—Perito Industrial.—Valladolid.  
 JIMENEZ APARICIO, Benito.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.  
 JIMENEZ CUENDE, Francisco.—Representante de la Editorial Agrícola Española.—Madrid.  
 JIMENEZ TELLEZ, Rafael.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.

JIMENEZ DEL YERRO, Federico.—Representante del Centro de Estudios Hidrográficos.—Madrid.

JIMENO, Benito.—Representante del Ayuntamiento de Bocos de Duero (Valladolid).

JOFRE TORRES, José.—Sobrestante de Obras Públicas.—Barcelona.

JORDANA DE POZAS, Fausto.—Zaragoza.

JORNADA DE POZAS, Julio.—Ingeniero Agrónomo.—Zaragoza.

JORNADA DE POZAS, Luis.—Abogado y Catedrático.—Madrid.

JOSE ESTEBAN, Pedro.—Villarquemado (Teruel).

JUAREZ CAPILLA, José.—Perito Agrícola del Estado.—Palencia.

JUAREZ TORICES, Honorio.—Representante del Ayuntamiento de Villagarcía de Campos (Valladolid).

JUNQUERA, Manuel.—General de Artillería.—Valladolid.

JUST GIMENO, Julio.—Ingeniero y Diputado a Cortes.—Alboraya (Valencia).

LAHOZ SALDAÑA, Mariano. — Representante de Acción Popular.—Madrid.

LANDALUCE Y ASENSIO, Alfonso.—Ingeniero de Minas.—Barcelona.

LANZON LLEDOS, Juan Antonio.—Ingeniero Agrónomo.—Representante de la Comunidad de Regantes del Valle Inferior del Guadalquivir y de su Sindicato de Riegos.—Sevilla.

LAPAZARAN BERISTAIN, José Cruz.—Ingeniero Agrónomo.—Zaragoza.

LARA NIETO, Juan de.—Ingeniero Industrial y Agrónomo.—Córdoba.

LASTRA, Isaac de la.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Avila.

LEBRERO ALONSO, Nabor.—Ingeniero Agrónomo.—Toro (Zamora).

LEON, Carlos.—Licenciado en Ciencias.—Valladolid.

LEON GALLEGO, Enrique.—Valladolid.

LEONARDO PEREZ, Juan.—Comerciante.—Valladolid.

LEONARDO, Julio.—Representante de A. Bianchini, Ingenieros, S. A. de Barcelona.—Valladolid.

LIANO, Jerónimo G. de.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).

LINARES LAMADRID, Pio.—Ingeniero de Caminos.—Oviedo.

LIRIA ALMOR, Nicolás.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.

LIRO ORTIZ, Luis.—Ingeniero Agrónomo.—Representante del Instituto de Fomento del Cultivo Algodonero.—Madrid.

LOMA Y FERNANDEZ DE CORDOBA, Wistremundo.—Ingeniero Agrónomo.—Palencia.

LOPEZ ARIAS, Felipe.—Ayudante de Obras Públicas.—Reinosa (Santander).

LOPEZ CASTRO, Luis.—Representante del Ayuntamiento de Villarejo de Orbigo (León).

LOPEZ CIVERA, Eudocio.—Industrial y comerciante.—Valladolid.

LOPEZ FRANCO, Antonio.—Representante de la Escuela de Ingenieros de Caminos.—Madrid.

LOPEZ DE LA FUENTE, Justo.—Ingeniero Agrónomo.—Badajoz.

LOPEZ GARCIA DE MARINA, Angel.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.

LOPEZ Y LOPEZ, Leopoldo.—Director General de Ganadería e Industrias Pecuarias.—Madrid.

LOPEZ SANCHEZ, Lucio.—Representante de la Asociación Agrícola Toresana.—Toro (Zamora).

LORENZO PARDO, Manuel.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

LORIENTE GARCIA, Ramón.—Representante de la Asociación de Peritos Agrícolas del Estado.—Madrid.

LOZANO COLAS, Mariano.—Ingeniero Agrónomo.—Zaragoza.

LUACES CAÑEDO, César.—Ingeniero de Caminos.—Teruel.

LUARIZ AYARDI, Francisco.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Valladolid.

LUENGO HERRERO, Longinos.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

LLAMAS ZAPATERO, Angel María Fermín.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Jefatura de Aguas de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.

LLAMAZARES FUERTES, Carlos.—Representante del Pueblo de Villoria de Orbigo (León).

LLANOS Y SILVELA, Luis.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Jefatura de Aguas de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.

MACIAS PALOMERO, Jenaro.—Representante del Ayuntamiento de Arévalo (Avila).

MADRE GUALLAR, Leoncio.—Labrador.—Zaragoza.

MADRE GUALLAR, Mariano.—Labrador.—Zaragoza.

MAESSO, Victoriano.—Propietario Agricultor.—Palencia.

MALDONADO SIERRA, Miguel.—Perito Agrícola del Estado.—Ciudad Real.

MAINAR ESTEBAN, Agustín.—Ingeniero Agrónomo.—Zaragoza.

MAQUEDA GUDINO, Daniel.—Representante de la Asociación Nacional de Ingenieros Agrónomos.—Madrid.

MARCHESI, José María.—Representante de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).

MARIA CISNEROS, Mariano de.—Representante del Ayuntamiento de Pollos (Valladolid).

MARICHALAR Y MONREAL, Luis.—Propietario.—Madrid.

MARIN Y BERTRAN DE LIS, Francisco.—Abogado.—Representante de la Asociación General de Ganaderos de España.—Madrid.

MARIÑO GONZALEZ, Antonio.—Ingeniero de Caminos.—Barcelona.

MAROTO GUZMAN, Enrique.—Empleado.—Valladolid.

MARQUES LIS, José.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Jefatura de Aguas de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Júcar.—Valencia.

MARROQUIN, Luis.—Representante de la Unión Española de Explosivos.—Valladolid.

MARTI LAMICH, Eusebio.—Representante del Colegio de Industria.—Madrid.

MARTIN, Cándido.—Representante de la Junta Provincial de Fomento Pecuario.—Valladolid.

- MARTIN, José.—Representante del Ayuntamiento de Villaquejada (León).
- MARTIN, Sérvulo.—Representante del Sindicato Católico Agrícola de Magaz (Palencia).
- MARTIN ALONSO, Luis.—Valladolid.
- MARTIN ALONSO, José.—Ingeniero de Caminos.—Salamanca.
- MARTIN GARCIA, Manuel.—Agricultor.—Grijota (Palencia).
- MARTIN GARCIA, Cándido.—Agricultor.—Grijota (Palencia).
- MARTIN MARTIN, Ceferino.—Agricultor.—La Bañeza (León).
- MARTIN Y MARTIN, Pedro.—Ingeniero de Caminos.—Representante del Partido Agrario Español.—Valladolid.
- MARTIN MENDEZ, Pablo.—Representante de la Asociación de Patronos Agricultores de Valladolid.
- MARTIN PEÑASCO, Jerónimo.—Ingeniero de Caminos.—Ciudad Real.
- MARTIN SANZ, Dionisio.—Ingeniero Agrónomo.—Valladolid.
- MARTIN SICILIA, Esteban.—Ingeniero Agrónomo.—Burgos.
- MARTINEZ DE AZAGRA Y BELADIEZ, José.—Abogado.—Almazán (Soria).
- MARTINEZ ARTOLA, Pedro.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.
- MARTINEZ BORQUE, Angel.—Ingeniero Agrónomo.—Soria.
- MARTINEZ DE CAMPOS Y COLMENARES, Ramón.—Representante de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos.—Zona de Madrid.
- MARTINEZ DUVERGER, Luis.—Ingeniero Industrial.—Valladolid.
- MARTINEZ FERNANDEZ, Antonio.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Segunda Sección de Construcciones de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.
- MARTINEZ FERNANDEZ, Marciano.—Ingeniero Agrónomo.—Orense.
- MARTINEZ GONZALEZ, Santiago.—Industrial.—Valladolid
- MARTINEZ MATA, Eladio.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Burgos.
- MARTINEZ MUÑOZ PALAO, Francisco.—Publicista.—Totana (Murcia).
- MARTINEZ Y PEREZ, Manuel.—Ingeniero.—Madrid.
- MARTINEZ DE PISON Y NEBOT, Eduardo.—Ingeniero de Montes.—Representante del Servicio Forestal de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.
- MARTINEZ TOURNE, Francisco.—Ingeniero de Caminos.—Algeciras (Cádiz).
- MARTINEZ DE VELASCO, José.—Diputado a Cortes.—Madrid.
- MARTINEZ DE VELASCO Y VILLEGAS, José Luis.—Ingeniero Agrónomo.—Valladolid.
- MASSANET Y VERD, Andrés.—Representante del Consejo Agronómico. Madrid.
- MATA Y PAREDES, Angel.—Abogado.—Representante de la Cámara Oficial del Comercio e Industria de Valladolid.
- MATALLANA Y VENTURA, Santiago.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.

MATEO SAGASTA, Primitivo.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Sección de Aguas de la Dirección General de Obras Hidráulicas.—Madrid.

MAYO ROBLES, Domingo.—Representante del Ayuntamiento de Benavides de Orbigo (León).

MELENDEZ, Enrique.—Ingeniero de Caminos.—Lugo.

MELGAREJO BAILLO, Antonio.—Ingeniero Agrónomo Valladolid.

MENDIZABAL, Francisco.—Representante de la Asociación del Fomento del Turismo.—Valladolid.

MERCADO DE LA CUESTA, Francisco.—Médico.—Valladolid.

MIRANDA GONZALEZ, Jesús.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.

MIRANDA Y GONZALEZ, Juan.—Ingeniero Agrónomo.—Salamanca.

MOLERO GIMENEZ, Federico.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

MOLLEDA GARCES, Antonio.—Ingeniero de Montes.—Valladolid.

MONARES LLOBERA, Francisco.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Tarragona.

MONCADA PALMERO, Luciano.—Representante de la Federación de Sindicatos Agrícolas Católicos del Partido de Villalón (Valladolid).

MONGE IZQUIERDO, Daniel. — Representante del Ayuntamiento de Soto de San Esteban (Soria).

MONSERRAT DE PANO, Ignacio.—Agricultor Viverista y Abogado.—Zaragoza.

MONTANES, Carlos E. — Representante del Consejo de Industria.—Madrid.

MONTES ENGUIDANOS, Saturnino.—Ayudante de Obras Públicas.—Salamanca.

MONTEL BALANZAT, Rafael.—Ingeniero de Caminos.—Valencia.

MONTOJO SUREDA, Jorge.—Ingeniero Agrónomo.—Córdoba.

MORALES ANTEQUERA, Carlos.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.

MORENO, Adolfo.—Representante del Ayuntamiento de Huerta de Rey (Burgos).

MORENO GUTIERREZ, Braulio.—Representante de la Cámara Oficial Uvera de Almería.

MORENO MENDOZA, Manuel.—Representante de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Guadiana.—Ciudad Real.

MORENO TORRES, José.—Ingeniero y Diputado a Cortes.—Madrid.

MORGADES, José María.—Representante del Centro de Cereales y Legumbres y sus derivados.—Barcelona.

MORIEL SARRIA, Manuel.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Málaga.

MORTE PEREDA, Pedro.—Licenciado en Ciencias.—Valladolid.

MUNIZ ARIAS, Francisco.—Religioso.—Valladolid.

MUÑOZ BENITO, Julián.—Ingeniero de Caminos.—Salamanca.

MUÑOZ ROJO, Emilio.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Zamora.

MURIAS CANTON, Santiago.—Perito Agrícola del Estado.—Orense.

NAVARRO GIL, Joaquín.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.

- NAVARRO GOMEZ, Francisco.—Representante de la Editorial Agrícola Española.—Madrid.
- NAVASCUES ALONSO, José María.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- NEBREDA ARNAIZ, Félix.—Representante del Ayuntamiento de Lerma (Burgos).
- NICOLAU SABATER, José.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- NIETO, Eliseo.—Licenciado en Ciencias.—Valladolid.
- NOSTI, Jaime.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).
- NUEZ DEVESA, Eduardo.—Ayudante de Obras Públicas.—Teruel.
- OJALQUIAGA BORNE, Ramón.—Ingeniero Agrónomo.—Aranda de Duero (Burgos).
- OLIVARES DIAZ, José.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Salamanca.
- OLIVERAS MASSO, Claudio.—Representante del Consejo Agronómico.—Madrid.
- OLMEDO ORTEGA, Eufemio.—Ingeniero Agrónomo.—Burgos.
- OLMO, Salustiano del.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Palencia.
- OLMO IBANEZ, Vicente.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- OLMO SALINAS, Eugenio del.—Ingeniero de Montes.—Palencia.
- ORBEGOZO GOROSTEGUI, José.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.
- ORBEGOZO GANGOITI, José.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero.—Zamora.
- ORTEGA, Miguel.—Representante de la Sección de Aforos de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.
- ORTIZ Y ORTIZ, Jesús.—Representante del Ayuntamiento de Langa de Duero (Soria).
- OSORIO, Mariano.—Saldaña (Palencia).
- OTERO Y CUETO, Manuel de.—Ingeniero Agrónomo.—Puente Ojedo (Santander).
- OTT, A.—Fabricante de Molinetes Hidrométricos.—Instituto Matemático Mecánico de Kempten (Alemania).
- PALA CATARINEU, José María.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.
- PALET Y BARBA, Domingo.—Abogado.—Tarrasa.
- PALOMARES GARCIA, Liborio.—Representante del Ayuntamiento de Nava de Roa (Burgos).
- PALLARES BERJON, Ramón.—Representante de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de León.
- PARADA Y PARADA, Manuel de.—Propietario.—Plasencia del Monte (Huesca).
- PAREDES PASTOR, Toribio.—Representante del Ayuntamiento de Soto de Cerrato (Palencia).
- PASCUAL DE QUINTO, Francisco.—Ingeniero Agrónomo.—Zaragoza.
- PASCUAL RAMOS, Francisco.—Ingeniero Agrónomo.—Sevilla.
- PASTOR, Alejandro.—Representante del Ayuntamiento de Hontoria de Cerrato (Palencia).

- PASTOR VILLOLDO, Pablo.—Representante del Ayuntamiento de Soto de Cerrato (Palencia).
- PAZ ESPINEL, Virgilio.—Médico.—Peña Mellera Alta (Asturias).
- PAZOS DE DIEGO, Silverio.—Ingeniero Agrónomo.—Valladolid.
- PEDRO Y SAN GIL, José María de.—Ingeniero de Minas.—Zaragoza.
- PEÑA ECHEVERT, Manuel.—Perito Agrícola.—Madrid.
- PEÑA MARTIN GONZALEZ, Francisco de la.—Ingeniero Agrónomo.—Avila.
- PEÑARANDA CORTES, Lázaro.—Representante del Ayuntamiento de Olivares de Duero (Valladolid).
- PERAL, Adelardo.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncla (Madrid).
- PEREZ DE LOS COBOS Y RODRIGUEZ MORALES, Pedro.—Ingeniero de Caminos.—Representante de las Secciones de Expropiaciones y Aforos de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.
- PEREZ FRUTOS, Dionisio.—Representante del Ayuntamiento de Pesquera de Duero (Valladolid).
- PEREZ GUZMAN, Rodolfo.—Ingeniero de Caminos.—Palencia.
- PEREZ LOSADA, Emilio.—Ingeniero de Caminos.—Soria.
- PEREZ DE LA TORRE, Francisco.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- PERIQUET DE ZUAZNABAR, Fernando.—Jefe de Administración de primera clase del Cuerpo Pericial de Aduanas.—Valladolid.
- PETIT DE ORY, Renato.—Ingeniero de Caminos.—Pantano de Yesa (Navarra).
- PICHO BAGUENA, Vicente.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Valencia.
- PINILLA JIMENEZ, Pascual.—Ingeniero.—Valladolid.
- PINEIRO, Manuel.—Representante de la Asociación General de Ganaderos de España.—Valladolid.
- PLANCHUELO MACABICH, Jesús.—Representante de la Sección de Planes y Obras de la Dirección General de Obras Hidráulicas.—Madrid.
- PORTOLES SERRANO, José.—Agricultor.—Zaragoza.
- PRESA VALDES, Francisco.—Valladolid.
- PRIETO CARRASCO, Casto.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Salamanca.
- PUNTE Y QUIJANO, Vicente de la.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.—Sevilla.
- PURON RUBIO, Joaquín.—Propietario.—Valladolid.
- PUYAL GIL, Vicente.—Ingeniero Agrónomo.—Representante de la Dirección General del Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística.—Madrid.
- QUEMADA BLANCO, Florentín.—Perito Mercantil.—Valladolid.
- QUEVEDO LIVAS, Sebastián.—Representante del Ayuntamiento de Nava de Roa (Burgos).
- QUILEZ ARAQUE, Pablo.—Ingeniero de Caminos.—Murcia.
- QUINTANA POMBO, Carlos.—Agricultor.—Valladolid.
- QUINTERO GOMEZ, Anselmo.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- QUINTIN, Tomás.—Representante del Sindicato de Riegos del Pantano de la Peña.—Zaragoza.

- RAFOLS ESTEBA, José.—Industrial.—Valladolid.
- RAMIREZ, Augusto.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Madrid.
- RAMIREZ RUBIO, Jesús.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.
- RAMIS LLOMPART, Miguel.—Representante de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Guadiana.—Ciudad Real.
- RAMOS, Casiano.—Representante del Ayuntamiento de Urdiales del Páramo (León).
- RAMOS CUENCA, Román.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Toro (Zamora).
- RAÑOY, Manuel.—Representante del Sindicato de Riegos del Término del Rabal.—Zaragoza.
- REDONDO, José María.—Aranda de Duero (Burgos).
- REDONDO MARTIN, Arturo.—Agricultor.—Frechilla (Palencia).
- REDONDO ORTEGA, Onésimo.—Abogado.—Valladolid.
- REDONDO SANZ, Gerardo.—Industrial.—Aranda de Duero (Burgos).
- REDONDO SANZ, Pedro.—Abogado del Estado.—Madrid.
- RENEDO RUIZ, Ponciano.—Representante del Ayuntamiento de Hontoria de Cerrato (Palencia).
- REPRESA LOPEZ DE BUSTAMANTE, Juan.—Agricultor.—Valladolid.
- RIBEB NEWNAND, Luis.—Ingeniero y Consejero de los Saltos del Duero (Zamora).
- RIDRUEJO RUIZ ZORRILLA, Leopoldo.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.
- RIOJA, Manuel.—Representante del Ayuntamiento de Roa de Duero (Burgos).
- RIOS MARTIN, Félix de los.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.
- RIVERA ATIENZA, Tomás.—Ingeniero de Caminos.—Barcelona.
- RODRIGUEZ, Manuel.—Representante de la Asociación local de Fondistas y Similares.—Valladolid.
- RODRIGUEZ, Vicente.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Toro (Zamora).
- RODRIGUEZ AVILA, Angel.—Perito Agrícola.—Valladolid.
- RODRIGUEZ DIAZ, Aurelio.—Ingeniero de Caminos.—Córdoba.
- RODRIGUEZ DIAZ, Mariano.—Representante del Ayuntamiento de Castrojeriz (Burgos).
- RODRIGUEZ MARTIN, José Esteban.—Notario.—Valladolid.
- RODRIGUEZ POMALTA, José Luis.—Ingeniero Industrial.—Madrid.
- RODRIGUEZ DE RIVERA, José.—Representante de la Junta Superior Consultiva de Obras Públicas.—Madrid.
- RODRIGUEZ RUBIN, José María.—Representante del Pueblo de Villoria de Orbigo (León).
- RODRIGUEZ DE VERA Y FLORES, Francisco.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Albacete.
- ROF CODINA, Juan.—Representante de la Dirección General de Ganadería e Industrias Pecuarias.—Madrid.
- ROJO MORATINOS, Mariano.—Representante del Ayuntamiento de Peñafiel (Valladolid).

- ROMAÑA Y SUARI, Ignacio.—Ingeniero y Arquitecto.—Barcelona.
- ROMERO, Jesús.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).
- ROS Y DALMASES, Francisco J. de.—Representante del Instituto Agrícola Catalán de San Isidro (Barcelona).
- ROVIRALTA NAVARRO, Joaquín.—Ingeniero Industrial.—Doiras (Asturias).
- ROYO VILLANOVA, Antonio.—Catedrático y Diputado a Cortes.—Valladolid.
- RUBIO DE BUITRAGO, Eduardo.—Abogado.—Valladolid.
- RUBIO DE MEDINA, Eduardo.—Abogado.—Valladolid.
- RUBIO SACRISTAN, Ricardo.—Ingeniero de Caminos.—Zamora.
- RUIZ BALLOTA, Ricardo.—Ingeniero Agrónomo.—Salamanca.
- RUIZ CISNEROS, Valeriano.—Ingeniero de Caminos.—Salamanca.
- RUIZ DE GUEVARA, Valeriano.—Representante de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, Zona de Madrid.
- RUIZ VALDEPEÑAS UTRILLA, Lucrecio.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.
- SABATER Y VENTOSA, Cipriano María.—Ingeniero de Caminos.—Barcelona.
- SABUCEDO ARENAL, Seraffín.—Ingeniero Agrónomo y Geógrafo.—Madrid.
- SABUGO GALLEGO, Florencio.—Representante del Ayuntamiento de Benavides de Orbigo (León).
- SACRISTAN Y COLAS, Antonio.—Abogado.—Madrid.
- SAEZ, Miguel.—Fabricante de Harinas.—Valladolid.
- SAGREDO GOMEZ, Urbano.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Burgos.
- SAGREDA, Salvador.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).
- SALAZAR MORQUECHO, José.—Ingeniero de Montes.—Logroño.
- SALCEDO FERRER, Salvador.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Valencia.
- SALMERON GARCIA, José.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.
- SALMON AMORIN, Federico.—Representante de Acción Popular.—Madrid.
- SANCHEZ BALASTEGUI, Nicolás.—Abogado.—Representante de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.—Sevilla.
- SANCHEZ DIAZ, Julio.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).
- SANCHEZ FERNANDEZ, Baltasar.—Representante de la Dirección general del Instituto Geográfico, Catastral y de Estadística.—Madrid.
- SANCHEZ FUENTES, José Ramón.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.
- SANCHEZ GARCIA, José María.—Ingeniero Agrónomo.—Valladolid.
- SANCHEZ LARA, Fernando.—Representante de la Junta Superior Consultiva de Obras Públicas.—Madrid.

SANCHEZ DE OCAÑA Y DEL CAMPO, Luis.—Ingeniero de Caminos. Barcelona.

SANCHEZ Y SANCHEZ, Mariano.—Representante de la Facultad de Medicina.—Valladolid.

SANCHEZDALP, Miguel.—Agricultor.—Sevilla.

SANCHO BAYLACH, José.—Representante de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Júcar.—Valencia.

SAINZ MARGARETO, Miguel.—Ingeniero de Montes.—Valladolid.

SAN JOSE CANO, Luis.—Comerciante.—Barcelona.

SAN MARTIN, Angel.—Carpintero.—Representante de la Asociación Patronal de la Construcción y otras industrias.—Valladolid.

SAN MILLAN MARTIN, Timoteo.—Ingeniero Agrónomo.—Palencia.

SAN MILLAN MARTIN, Carmelo.—Farmacéutico.—Melgar de Fernamental (Burgos).

SANTA CRUZ Y GARCES DE MARCILLA, Antonio.—Agricultor y ganadero.—Madrid.

SANTAMARIA, Mariano.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Palencia.

SANTANA RECUENCO, Victoriano.—Propietario.—Cuenca.

SANTELICES CAYON, José Antonio G.—Abogado y periodista.—Valladolid.

SANTIAGO, Hermenegildo.—Representante de la Federación de Asociaciones de Ingenieros Industriales de España.—Madrid.

SANTOS, Luis.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).

SANTOS, Victoriano.—Representante del Ayuntamiento de San Martín de Rubiales (Burgos).

SANTOS JALON, Lamberto de los.—Ingeniero de Caminos.—Murcia.

SANTOS ROMERO, Martín.—Representante del Instituto Nacional de Segunda Enseñanza, Nuevo de Valladolid.

SANZ, Miguel.—Labrador.—Tudela de Duero (Valladolid).

SANZ DE ANDINO, Francisco Javier.—Perito Agrícola.—Valladolid.

SANZ CAUSIN, Domingo.—Militar.—Valladolid.

SANZ CAUSIN, Feliciano.—Ayudante de Obras Públicas. Representante del Ayuntamiento de Zazuar (Burgos).—Valladolid.

SANZ MARTIN, Alejandro.—Agricultor.—Valladolid.

SANZ MUÑOZ, Federico.—Ingeniero de Montes.—Guadalajara.

SANZ Y SANZ, Luis.—Ingeniero Agrónomo.—Representante del Ayuntamiento de Zazuar (Burgos).—Valladolid.

SEIJAS RUIZ ZORRILLA, Calixto.—Representante del Excelentísimo Ayuntamiento de Aranda de Duero (Burgos).

SELGAS, DE GRAU, Dolores.—Madrid.

SENDINO, Francisco.—Representante del Ayuntamiento de Medina del Campo (Valladolid).

SEOANE PEREZ, Mariano.—Perito Agrícola.—La Bañeza (León).

SERRA-ANDREU ANDREU, Guillermo.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

SERRA RODRIGUEZ, Fulgencio.—Representante de la Unión de regantes de las zonas altas del Segura y sus afluentes.—Archena (Murcia).

SERRANO, Constantino.—Representante del Ayuntamiento de Fuentespina (Burgos).

SERRANO, Faustino.—Representante del Sindicato de Riegos del Pantano de la Peña.—Zaragoza.

SERRANO Y SERRANO, Rafael.—Notario.—Valladolid.

SEVERINO BARRUECO, Higinio.—Contratista de Obras.—Vitigudino (Salamanca).

SEVILLANO VILLAR, Eladio.—Representante de la Asociación Agrícola Toresana.—Toro (Zamora).

SILIO CORTES, Luis.—Ingeniero Industrial.—Valladolid.

SILVELA, Rafael.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Madrid.

SOARES BRANCO, Antonio Gentil.—Representante de la Junta Autónoma de Obras de Hidráulica Agrícola.—Algés (Lisboa, Portugal).

SOLANO MARTINEZ DE PISON, Carlos.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.

SOLANO VELA, Eduardo.—Propietario.—Valencia.

SOUCHEIRON Y BATTALLER, Luis.—Ingeniero Industrial.—Barcelona.

STAMPA Y FERRER, José María.—Procurador.—Valladolid.

STAMPA Y STAMPA, Leopoldo.—Industrial.—Valladolid.

SUAREZ SANCHEZ, Fernando.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

SUAREZ SINOVA, José.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.

SUAREZ SINOVA, Manuel.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la primera Sección de Construcciones de la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Duero.—Valladolid.

SUAREZ DE TANGIL Y DE ANGULO, Fernando.—Abogado del Consejo de Estado.—Madrid.

TAMES, Cayetano.—Representante de la Estación Agronómica Central. La Moncloa (Madrid).

TEMPRANO FERNANDEZ, Francisco.—Ingeniero Agrónomo.—Palencia.

TOME PRIETO, Vicente.—Agricultor y ganadero.—Zamora.

TORRE AROCENA, Felipe de la.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Segovia.

TORRE NATAL, Angel de la.—Propietario.—Villoria de Orbigo. (León).

TREVIJANO, Salvador.—Alumno de la Escuela Especial de Ingenieros Agrónomos.—La Moncloa (Madrid).

ULLASTRES COSTE, Narciso.—Ingeniero Agrónomo.—Chamartín (Madrid).

UGALDE Y AGUIRREBENGOA, Juan.—Ingeniero y Consejero de los «Saltos del Duero».—Zamora.

URQUIJO LANDALUCE, Pedro.—Ingeniero Agrónomo.—La Coruña.

UREÑA CIVEIRA, Rafael.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

VAL, Victoriano del.—Representante de la Excelentísima Diputación Provincial de Burgos.

VALDES Y DIAZ CANEJA, José María.—Ingeniero de Caminos.—Madrid.

VALENZUELA LA ROSA, José.—Representante de la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Zaragoza.

VALES FAILDE, José.—Ingeniero Agrónomo.—Granada.

VALLARINO, Pedro.—Representante de A. Bianchini, Ingenieros, Sociedad Anónima.—Barcelona.

VALLHONRAT, Valentín.—Representante de la Escuela Especial de Ingenieros de Minas.—Madrid.

VALLS MASANA, José María.—Ingeniero Agrónomo.—Reus.

VALDEOLMILLOS AGUADO, Teotino.—Propietario.—Tariego (Palencia).

VARA DIAZ, Juan.—Ingeniero Agrónomo.—Representante de la Estación Experimental Agrícola de Valladolid.

VAZQUEZ GIL, José Benito.—Perito Agrícola del Estado.—Orense.

VELASCO, Fortunato F. de.—Representante del Ayuntamiento de Pesquera de Duero (Valladolid).

VELASCO BURGOA, Emilio.—Farmacéutico.—Peñañel (Valladolid).

VELASCO MARTIN, Joaquín.—Ingeniero de Minas.—Madrid.

VERGARA CASTRILLON, Isidoro.—Abogado y funcionario del Estado. Madrid.

VERGARA DONCEL, José.—Representante de la Sección Agronómica de Segovia.

VEYRUNES LOPEZ DE ARMENDIA, Antonio.—Ingeniero de Caminos. Murcia.

VICENTE Y GARCIA CERVINO, Mariano.—Ingeniero de Caminos.—Zaragoza.

VICENTE MORA, Juan.—Representante de la Unión Nacional de Exportación Agrícola.—Madrid.

VIDAL PEREZ, Silvio.—Propietario agricultor.—Lérida.

VILAR DAVID, Justo.—Ingeniero de Caminos.—Valencia.

VILLALOBOS GONZALEZ, Filiberto.—Médico.—Madrid.

VILLALONGA VAQUERO, Ignacio.—León.

VILLAMIL DIAZ, José Luis.—Ingeniero de Caminos.—Valladolid.

VILLANUEVA, Eusebio.—Representante de la Federación de Sindicatos Agrícolas Católicos.—Valladolid.

VILLANUEVA, Ezequiel.—Industrial.—Representante de la Asociación Patronal de la Construcción y otras industrias.—Valladolid.

VILLANUEVA Y GOMEZ, Luis.—Juez de 1.<sup>a</sup> instancia.—Valladolid.

VILLANUEVA LEON, Luis.—Representante de la Asociación de Peritos Agrícolas del Estado.—Madrid.

VILLARINO VELAZQUEZ, Rafael.—Empleado.—Valladolid.

VINADER, José.—Representante de la Confederación Hidrográfica del Segura.—Murcia.

VINOS, Antonio.—Vitoria.

VIRGILI QUINTANILLA, Agustín.—Ingeniero Agrónomo y Diputado a Cortes.—Murcia.

XIMENEZ DE EMBUN Y OSEÑALDE, Joaquín.—Ingeniero de Montes.—Soria.

YNZENZA CARAMAZANA, Carlos.—Ingeniero Agrónomo.—Córdoba.  
 ZORITA GOMEZ, Juan.—Secretario del Jurado Mixto Rural de Medicina del Campo (Valladolid).

ZULUETA Y ENRIQUEZ, Manuel María de.—Ingeniero Agrónomo.—Madrid.

ZUMARRAGA EGOZCUE, Rafael.—Ingeniero de Caminos.—Representante de la Jefatura de Obras Públicas de Burgos.

ZURITA NIETO, Clemente.—Industrial y agricultor.—Tudela de Duero (Valladolid).

ZURRO FERNANDEZ, Braulio.—Contratista.—Valladolid.

ZUZARTE DE MENDOZA, Alfonso.—Representante de la Junta Autónoma de Obras de Hidráulica Agrícola.—Algés (Lisboa-Portugal).

## CORPORATIVOS

ACCION POPULAR.—Madrid.—Representada por don Federico Salmón Amorin y don Mariano Lahoz Aldaña.

ADMINISTRACION GENERAL DE SERVICIOS HIDRAULICOS.—Lisboa.

ALBERTO MAGNO RODRIGUEZ.—Sevilla.—Representada por don Alberto Magno Rodríguez y don Fernando Diz Florez.

AGRUPACION DE ESTUDIOS E INICIATIVAS.—Palencia.—Representada por don César Gusano y don Severino Infante.

ASOCIACION AGRICOLA TORESANA.—Toro (Zamora).—Representada por don Eladio Sevillano Villar y don Lucio López Sánchez.

ASOCIACION DE AGRICULTORES DE ESPAÑA.—Madrid.—Representada por don Andrés Garrido.

ASOCIACION DEL FOMENTO DEL TURISMO.—Valladolid.—Representada por don Francisco Mendizábal y don Manuel Carnicer.

ASOCIACION LOCAL DE FONDISTAS Y SIMILARES.—Valladolid.—Representada por don Fernando de Andrés Bueno y don Manuel Rodríguez.

ASOCIACION GENERAL DE GANADEROS DE ESPAÑA.—Madrid.—Representada por don Francisco Marín y Bertrán de Lis y don Manuel Piñero.

ASOCIACION DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.—Madrid.—Representada por don Alejandro Benito Castresana.

ASOCIACION DE INGENIEROS DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS. ZONA DE MADRID.—Madrid.—Representada por don Ramón Martínez de Campos y Colmenares y don Valeriano Ruiz de Guevara.

ASOCIACION DE INGENIEROS DE MONTES.—Instituto de Ingenieros Civiles.—Madrid.

ASOCIACION NACIONAL DE INGENIEROS AGRONOMOS.—Madrid. Representada por don Daniel Maqueda Gudiño y don Fernando Gutiérrez Soto.

ASOCIACION DE LABRADORES.—Zaragoza.

ASOCIACION NACIONAL DE OLIVAREROS DE ESPAÑA.—Madrid. Representada por don José Huesca Rubio.

ASOCIACION PATRONAL AGRARIA DE TARIEGO.—Tariego (Palencia).—Representada por don Albino Diez Gregorio y don Román de Cos Aguado.

ASOCIACION DE PATRONOS AGRICULTORES DE VALLADOLID.—Representada por don Pablo Martín Méndez y don Juan José Blanco Martín.

ASOCIACION PATRONAL DE COMERCIO E INDUSTRIA.—Valladolid.

ASOCIACION PATRONAL DE LA CONSTRUCCION Y OTRAS INDUSTRIAS.—Valladolid.—Representada por don Angel San Martín y don Ezequiel Villanueva.

ASOCIACION DE PERITOS AGRICOLAS DEL ESTADO.—Madrid.—Representada por don Ramón Lorient García y don Luis Villanueva León.

AYUNTAMIENTO DE ALICANTE. — Representado por don Lorenzo Carbonell Santacruz.

AYUNTAMIENTO DE ALMERIA.—Representado por don José García Cruz.

AYUNTAMIENTO DE ARANDA DE DUERO (Burgos).

AYUNTAMIENTO DE AREVALO (Avila).—Representado por don Manuel Jenaro Macías Palomero.

AYUNTAMIENTO DE ASTUDILLO (Palencia).

AYUNTAMIENTO DE BENAVIDES DE ORBIGO (León).—Representado por don Florencio Sabugo Gallego y don Domingo Mayo Robles.

AYUNTAMIENTO DE BERCIANOS DEL PARAMO (León).—Representado por don Alejandro Ferrero y don Ventura Castellanos.

AYUNTAMIENTO DE BOCOS DE DUERO (Valladolid).—Representado por don Benito Jimeno y don Macario Casín.

AYUNTAMIENTO DE BURGOS.

AYUNTAMIENTO DE CASTELLON DE LA PLANA.

AYUNTAMIENTO DE CASTROJERIZ (Burgos).—Representado por don Mariano Rodríguez Díaz y don Nicolás Rodríguez Peña.

AYUNTAMIENTO DE COVARRUBIAS (Burgos). — Representado por don Ciriaco Ibáñez Portal y don Eliseo Alonso.

AYUNTAMIENTO DE CUADROS (León).—Representado por don Regino González.

AYUNTAMIENTO DE DUEÑAS (Palencia).

AYUNTAMIENTO DE FUENTESPINA (Burgos).—Representado por don Constantino Serrano y don Francisco Ibarra.

AYUNTAMIENTO DE HONTANGAS (Burgos).

AYUNTAMIENTO DE HONTORIA DE CERRATO (Palencia).—Representado por don Alejandro Pastor y don Ponciano Renedo Ruiz.

AYUNTAMIENTO DE HUERTA DE REY (Burgos).—Representado por don Venancio Gárate y don Adolfo Moreno.

AYUNTAMIENTO DE LANGA DE DUERO (Soria).—Representado por don Paulino Chamorro García y don Jesús Ortiz y Ortiz.

AYUNTAMIENTO DE LERMA (Burgos).—Representado por don Félix Nebreda Arnáiz y don Germán González.

AYUNTAMIENTO DE LORCA (Murcia).—Representado por don José María Campo y Gómez.

- AYUNTAMIENTO DE MEDINA DEL CAMPO (Valladolid).—Representado por don Francisco Sendino y don César Araoz.
- AYUNTAMIENTO DE MEDINA DE RIOSECO (Valladolid).—Representado por don Venancio Busnadiego.
- AYUNTAMIENTO DE MURCIA.
- AYUNTAMIENTO DE NAVA DEL REY (Valladolid).
- AYUNTAMIENTO DE NAVA DE ROA (Burgos).—Representado por don Sebastián Quevedo Livas y don Liborio Palomares García.
- AYUNTAMIENTO DE OLIVARES DE DUERO (Valladolid).—Representado por don Eduardo Andrés Arranz y don Lázaro Peñaranda y Cortés.
- AYUNTAMIENTO DE OLMEDO (Valladolid).
- AYUNTAMIENTO DE PALENCIA.—Representado por don Salustiano del Olmo y don Alejandro Escobar.
- AYUNTAMIENTO DE PAMPLONA.
- AYUNTAMIENTO DE PEÑAFIEL (Valladolid).—Representado por don Mariano Rojo Moratinos.
- AYUNTAMIENTO DE PESQUERA DE DUERO (Valladolid).—Representado por don Fortunato F. de Velasco y don Dionisio Pérez Frutos.
- AYUNTAMIENTO DE PIEDRAHITA (Avila).
- AYUNTAMIENTO DE POLLOS (Valladolid).—Representado por don Felipe Galván Hernández y don Mariano de María Cisneros.
- AYUNTAMIENTO DE POZAL DE GALLINAS (Valladolid).
- AYUNTAMIENTO DE ROA DE DUERO (Burgos).—Representado por don Manuel Rioja y don Fortunato Casín.
- AYUNTAMIENTO DE SALAMANCA.
- AYUNTAMIENTO DE SAN ESTEBAN DE GORMAZ (Soria).
- AYUNTAMIENTO DE SAN MARTIN DE RUBIALES (Burgos).—Representado por don Victoriano Santos y don Fidel Esteban.
- AYUNTAMIENTO DE SANTA MARIA DEL PARAMO (León).
- AYUNTAMIENTO DE SORIA.
- AYUNTAMIENTO DE SOTO DE CERRATO (Palencia).—Representado por don Toribio Paredes Pastor y don Pablo Pastor Villoldo.
- AYUNTAMIENTO DE SOTO DE SAN ESTEBAN (Soria).—Representado por don Daniel Monge Izquierdo y don Lorenzo Hernando Puente.
- AYUNTAMIENTO DE TORDESILLAS (Valladolid).
- AYUNTAMIENTO DE TORO (Zamora).—Representado por don Vicente Rodríguez y don Román Ramos Cuenca.
- AYUNTAMIENTO DE TORQUEMADA (Palencia).
- AYUNTAMIENTO DE URDIALES DEL PARAMO (León).—Representado por don Casiano Ramos.
- AYUNTAMIENTO DE VADOCONDES (Burgos).
- AYUNTAMIENTO DE VALBUENA DE DUERO (Valladolid).
- AYUNTAMIENTO DE VALENCIA.—Representado por don Vicente Pichó Baguena y don Salvador Salcedo Ferrer.
- AYUNTAMIENTO DE VALORIA LA BUENA (Valladolid).—Representado por don Juan González y don Santiago Hidalgo Alonso.
- AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID.
- AYUNTAMIENTO DE VILLABRAGIMA (Valladolid).

AYUNTAMIENTO DE VILLAGARCIA DE CAMPOS (Valladolid).—Representado por don Honorio Juárez Torices y don Nicolás Domínguez Domínguez.

AYUNTAMIENTO DE VILLAMANDOS (León).—Representado por don Lucio Huerga Boranga.

AYUNTAMIENTO DE VILARES DE ORBIGO (León).

AYUNTAMIENTO DE VILLAQUEJIDA (León).—Representado por don José Martín.

AYUNTAMIENTO DE VILLAREJO DE ORBIGO (León).—Representado por don Manuel Fuertes López y don Luis López Castro.

AYUNTAMIENTO DE VILLASILOS (Burgos).

AYUNTAMIENTO DE VILLAVETA (Burgos).—Representado por don Federico González Maestro y don Aquilino García Boada.

AYUNTAMIENTO DE VILLASENDINO (Burgos).

AYUNTAMIENTO DE WAMBA (Valladolid).

AYUNTAMIENTO DE ZAMORA.

AYUNTAMIENTO DE ZARAGOZA.

AYUNTAMIENTO DE ZAZUAR (Burgos).—Representado por don Feliciano Sanz Causin y don Luis Sanz y Sanz.

BANCO HIPOTECARIO DE ESPAÑA.—Madrid.

BIANCHINI, INGENIEROS, SOCIEDAD ANONIMA, A. Barcelona.—

\* Representada por don Pedro Vallarino y don Julio Leonardo.

CAJA DE PREVISION SOCIAL DE CASTILLA LA VIEJA.—Burgos.

CAJA DE PREVISION SOCIAL VALLADOLID-PALENCIA.—Valladolid.—Representada por don Emilio Gómez Díez y don Rafael Alonso Lasheras.

CAMARA AGRICOLA DE PALENCIA.

CAMARA OFICIAL AGRICOLA DE LA PROVINCIA DE SEVILLA.—Representada por don José Huesca Rubio y don Adolfo Cuéllar.

CAMARA OFICIAL AGRICOLA DE VALENCIA.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO Y NAVEGACION DE BARCELONA.

CAMARA OFICIAL DE INDUSTRIA DE BARCELONA.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE BILBAO.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE BURGOS.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO DE GERONA.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO DE GIJON.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO Y NAVEGACION DE GUIPUZCOA.—San Sebastián.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE LEON.—Representada por don Maximino González Puente y don Ramón Pallares Berjón.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE MURCIA.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE NAVARRA.—Pamplona.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE PALENCIA.—Representada por don Luis Calderón Martínez de Azcoitia y don Ramiro Alvarez López de la Molina.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO DE SANTANDER.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO DE SORIA.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO, INDUSTRIA Y NAVEGACION DE VALENCIA.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE VALLADOLID.—Representada por don Angel Chamorro y don Angel Mata Paredes.

CAMARA OFICIAL DE COMERCIO E INDUSTRIA DE ZARAGOZA.—Representada por don Francisco Blesa Comin y don José Valenzuela La Rosa.

CAMARA OFICIAL UVERA.—Almería.—Representada por don Braulio Moreno Gutiérrez.

CAMPO DE DEMOSTRACION DE RIEGOS.—Elche (Almería).

CAMPO DE EXPERIENCIAS DEL CULTIVO DEL TABACO.—Torrelavega (Santander).

CANAL DE CASTILLA.—Valladolid.—Representado por don José González Vázquez y don Francisco Elvira.

CENTRO DE CEREALES Y LEGUMBRES Y SUS DERIVADOS.—Barcelona.—Representado por don José María Morgades.

CENTRO DE ESTUDIOS HIDROGRAFICOS.—Madrid.—Representado por don Federico Jiménez del Yerro y don Angel Arrúe Astiazarán.

COMITE DE ENLACE DE ENTIDADES AGROPECUARIAS DE ESPAÑA.—Madrid.

COMUNIDAD DE PROPIETARIOS REGANTES DEL PANTANO DEL GUADALMELLATO.—Córdoba.

COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ACEQUIA DE PALENCIA.—Palencia.

COMUNIDAD DE REGANTES DEL CANAL DE HENARES.—Guadalajara.

COMUNIDAD DE REGANTES DE PRESA CERRAJERA.—Santa Marina del Rey (León).

COMUNIDAD DE REGANTES DE ROA DE DUERO (Burgos).—Representada por don Federico García Cortés y don Claudio García y García.

COMUNIDAD DE REGANTES DEL VALLE INFERIOR DEL GUADALQUIVIR Y DE SU SINDICATO DE RIEGOS.—Sevilla.—Representada por don Juan Antonio Lanzón Lledós y don Pablo Benjumea Lora.

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO.—ZARAGOZA.

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR.—Sevilla.—Representada por don Vicente de la Puente y Quijano y don Nicolás Sánchez Balastegui.

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL SEGURA.—Murcia.

CONSEJO AGRONOMICO.—Madrid.—Representado por don Andrés Massanet y Verd y don Claudio Olivares Massó.

CONSEJO DE OBRAS HIDRAULICAS.—Madrid.

CONSEJO DE INDUSTRIA.—Madrid.—Representado por don Eusebio Martí Lamich y don Carlos E. Montañés.

DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—  
Valladolid.

DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL GUADIANA.  
Ciudad-Real.—Representada por don Manuel Moreno Mendoza y don Miguel Ramis Llompart.

DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL JUCAR.—  
Valencia.—Representada por don Juan Bautista Brau Sanoguera y don José Sancho Baylach.

DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL SUR DE  
ESPAÑA.—Málaga.—Representada por don Enrique Gómez López y don Alfonso García Frías.

DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL TAJO.—  
Madrid.

DIPUTACION PROVINCIAL DE ALBACETE.—Representada por don Antonio Alfaro Girona y don Francisco Rodríguez de Vera y Flores.

DIPUTACION PROVINCIAL DE ALMERIA.—Representada por don Miguel Galvez Gil.

DIPUTACION PROVINCIAL DE AVILA.—Representada por don Francisco González y González y don Isaac de la Lastra.

DIPUTACION PROVINCIAL DE BADAJOZ.

DIPUTACION PROVINCIAL DE VIZCAYA (Bilbao).

DIPUTACION PROVINCIAL DE BURGOS. — Representada por don Victoriano del Val y don Eladio Martínez Mata.

DIPUTACION PROVINCIAL DE CASTELLON DE LA PLANA.

DIPUTACION PROVINCIAL DE CIUDAD REAL.

DIPUTACION PROVINCIAL DE CORDOBA.

DIPUTACION PROVINCIAL DE CUENCA.

DIPUTACION PROVINCIAL DE GUADALAJARA.

DIPUTACION PROVINCIAL DE HUESCA.

DIPUTACION PROVINCIAL DE LEON.

DIPUTACION PROVINCIAL DE MURCIA. — Representada por don José Brugarolas Albaladejo.

DIPUTACION PROVINCIAL DE PALENCIA.

DIPUTACION PROVINCIAL DE SALAMANCA.

DIPUTACION PROVINCIAL DE SEGOVIA.—Representada por don Felipe de la Torre Arocena y don Mauricio Escudero.

DIPUTACION PROVINCIAL DE SORIA.

DIPUTACION PROVINCIAL DE TOLEDO.—Representada por don José Gallarza.

DIPUTACION PROVINCIAL DE VALLADOLID.

DIPUTACION PROVINCIAL DE ZAMORA.—Representada por don Emilio Muñoz Rojo y don Santiago Ascona.

DIPUTACION PROVINCIAL DE ZARAGOZA.

DIRECCION GENERAL DE GANADERIA E INDUSTRIAS PECUARIAS.—Madrid.—Representada por don Juan Rof Codina y don Francisco Centrich.

DIRECCION GENERAL DEL INSTITUTO GEOGRAFICO CATAS-  
TRAL Y DE ESTADISTICA.—Madrid.—Representada por don Vicente Pu-  
yal Gil y don Baltasar Sánchez Fernández.

DIRECCION DE LAS OBRAS DE REGULACION DE LOS RIOS JU-  
CAR, TURIA Y SUS AFLUENTES.—Valencia.—Representada por don  
Fausto Elio y don Vicente Botella.

EDITORIAL AGRICOLA ESPAÑOLA.—Madrid.—Representada por don  
Francisco Jiménez Cuende y don Francisco Navarro Gómez.

ELECTRA POPULAR VALLISOLETANA.—Valladolid.

ESCUELA ESPECIAL DE INGENIEROS AGRONOMOS.—La Moncloa  
(Madrid).—Representada por don Carmelo Benaiges y don José María Mar-  
chesi.

ESCUELA DE INGENIEROS DE CAMINOS.—Madrid.—Representada  
por don Pedro M. González Quijano y don Antonio López Franco.

ESCUELA ESPECIAL DE INGENIEROS DE MINAS.—Madrid.—Re-  
presentada por don Valentín Vallhonrat.

ESCUELA ESPECIAL DE INGENIEROS DE MONTES.—Madrid.

ESCUELA SUPERIOR DE AGRICULTURA.—Barcelona.

ESCUELA SUPERIOR DE TRABAJO.—Valladolid.

ESTACION AGRONOMICA CENTRAL.—La Moncloa (Madrid).—Re-  
presentada por don Cayetano Tamés y don Jesús Aguirre.

ESTACION CENTRAL DE ENSAYO DE SEMILLAS.—La Moncloa  
(Madrid).

ESTACION CENTRAL DE FITOPATOLOGIA AGRICOLA.—La Mon-  
cloa (Madrid).

ESTACION DE ENSAYOS DE MAQUINAS AGRICOLAS. La Moncloa  
(Madrid).

ESTACION EXPERIMENTAL DE OLIVICULTURA Y ELAYOTEC-  
NIA. Jaén.

ESTACION DE PATOLOGIA VEGETAL.—Burjasot (Valencia).

EXPLOTACION AGRICOLA SANCHEZDALP.—La Rinconada (Sevilla).

FACULTAD DE CIENCIAS.—Valladolid.

FACULTAD DE MEDICINA.—Valladolid.—Representada por don Ma-  
riano Sánchez y Sánchez y don Rafael Argüelles.

FEDERACION DE ASOCIACIONES DE INGENIEROS INDUSTRIA-  
LES DE ESPAÑA.—Madrid.—Representada por don Hermenegildo San-  
tiago y don Daniel Alvarez Lorenzo.

FEDERACION CATOLICO AGRARIA DE LA DIOCESIS DE ASTOR-  
GA (León).—Representada por don Rodrigo María Gómez Alonso Flórez y  
don Paulino Alonso F. de Arellano.

FEDERACION CATOLICO AGRARIA DE LEON.

FEDERACION CATOLICO AGRARIA DE PALENCIA.

FEDERACION DE PROPIETARIOS AGRICOLAS DE LA PROVIN-  
CIA DE BURGOS.

FEDERACION DE SINDICATOS AGRICOLAS CATOLICOS DE VA-  
LLADOLID.—Representada por don Melchor Emilio González y don Eusebio  
Villanueva.

FEDERACION DE SINDICATOS AGRICOLAS CATOLICOS DEL PARTIDO DE VILLALON (Valladolid).—Representada por don Melchor Emilio González y don Luciano Moncada Palmero.

FUERZAS MOTRICES DEL VALLE DE LUNA.—Madrid.

FUERZAS Y RIEGOS DEL CANAL DEL ESLA, S. A.—Bilbao.

GIOVANNI RODIO.—Madrid.

GRANJA AGRICOLA.—Valladolid.—Representada por don Juan Vara Díaz y don Luis Fernández Salcedo.

GREMIO DE MAESTROS ALBAÑILES Y CONTRATISTAS DE OBRAS PUBLICAS.—Valladolid.

HIDROELECTRICA DE PESQUERUELA.—Medina del Campo.—Valladolid.

INSTITUTO AGRICOLA CATALAN DE SAN ISIDRO.—Barcelona.—Representado por don Francisco J. de Ros y Dalmasas y don Narciso Camps Bellapart.

INSTITUTO DEL FOMENTO DEL CULTIVO ALGODONERO.—Madrid.—Representado por don José Huesca Rubio y don Luis Liró Ortiz.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGUNDA ENSEÑANZA NUEVO.—Valladolid.—Representado por don Hilario Ducay Hidalgo y don Martín Santos Romero.

INSTITUTO NACIONAL DE SEGUNDA ENSEÑANZA «ZORRILLA». Valladolid.—Representado por don Andrés Beltrán Barroso y don Manuel Gil Baños.

INVESTIGACIONES DE LA CONSTRUCCION, S. A. ICON.—Madrid.

JEFATURA DE AGUAS DE LA DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL JUCAR.—Valencia.—Representada por don José Marqués y don Emilio Arin.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE ALBACETE.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE ALICANTE.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE AVILA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE BADAJOZ.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE BARCELONA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE BURGOS.—Representada por don Rafael Zumárraga y don Urbano Sagredo Gómez.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE CACERES.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE CADIZ.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE CASTELLON DE LA PLANA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE CIUDAD-REAL.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE CORDOBA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE LA CORUÑA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE GERONA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE GRANADA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE HUESCA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE JAEN.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE LAS PALMAS (Canarias).

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE LEON.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE LERIDA.

JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE LOGROÑO.

- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE LUGO.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE MADRID.—Representada por don Rafael Silvela y don Augusto Ramírez.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE MALAGA.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE ORENSE.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE OVIEDO.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE PALENCIA.—Representada por don Miguel García y don Mariano Santa María.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE BALEARES (Palma de Mallorca).
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE PONTEVEDRA.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE SALAMANCA.—Representada por don José Acuña y Gómez de la Torre y don José Olivares Díaz.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE GUIPUZCOA Y NAVARRA (San Sebastián).
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE SANTANDER.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE SEGOVIA.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE SEVILLA.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE SORIA.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE TARRAGONA.—Representada por don Francisco Monares Llovera.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE TOLEDO.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE VALENCIA.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE VALLADOLID.—Representada por don Francisco Luariz Ayardi y don Gonzalo Alonso.
- JEFATURA DE OBRAS PUBLICAS DE ZAMORA.—Representada por don Carmelo de Cirión y Escauriaza y don José Crespo Alvarez.
- JUNTA AUTONOMA DE OBRAS DE HIDRAULICA AGRICOLA.—Algés (Lisboa-Portugal). Representada por don Antonio Gentil Soares Branco, don Mario Paes da Cunha Fortes y don Alfonso Zuzarte de Mendoza.
- JUNTA DEL CANAL IMPERIAL DE ARAGON.—Zaragoza.
- JUNTA DE HACENDADOS DE LA HUERTA DE MURCIA.—Representada por don José Asensio.
- JUNTA DEL PANTANO DEL GUADALCACER.—Jerez de la Frontera (Cádiz).
- JUNTA PROVINCIAL DE FOMENTO PECUARIO.—Valladolid.—Representada por don Cándido Martín y don Nicolás García Carrasco.
- JUNTA PROVINCIAL GANADERA.—Valladolid.
- JUNTA SUPERIOR CONSULTIVA DE OBRAS PUBLICAS.—Madrid.—Representada por don José Rodríguez de Rivera y don Fernando Sánchez Lara.
- MATERIALES Y TUBOS BONNA, S. A.—Barcelona.
- MUTUA PATRONAL CASTELLANA.—Valladolid.
- OBRAS DE PUESTA EN RIEGO.—Sevilla.
- OBRAS Y SERVICIOS DEL CIJARA.—Mérida (Badajoz).
- PARTIDO AGRARIO ESPAÑOL.—Madrid.—Representado por don Pedro Martín Martín y don Angel García Bedoya.
- PARTIDO AGRARIO ESPAÑOL, BLOQUE AGRARIO.—Valladolid.

POTASAS REUNIDAS, S. A.—Madrid.

PRIMERA SECCION DE CONSTRUCCIONES DE LA DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—Representada por don Francisco Bardan Mateu y don Manuel Suárez Sinova.—Valladolid.

PUEBLO DE SAN CRISTOBAL DE LA POLANtera (León).

PUEBLO DE VILLORIA DE ORBIGO (León).—Representado por don Carlos Llamazares Fuertes y don José María Rodríguez Rubín.

SALTO DE BURGUILLO, S. A.—Segovia.

SECCION DE AFOROS DE LA DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—Valladolid. Representada por don Pedro P. de los Cobos y don Miguel García Ortega.

SECCION AGRONOMICA.—Guadalajara.

SECCION AGRONOMICA.—Santa Cruz de Tenerife (Canarias).

SECCION AGRONOMICA.—Segovia.—Representada por don Antonio Baeza Estévez y don José Vergara Doncel.

SECCION DE AGUAS DE LA DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—Valladolid.—Representada por don Angel M.<sup>o</sup> Llamas y don Luis Llanos.

SECCION DE AGUAS DE LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS.—Madrid.—Representada por don Primitivo Mateo Sagasta y don Alberto Granda y Villar.

SECCION DE EXPROPIACIONES DE LA DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—Valladolid.—Representada por don Pedro Pérez de los Cobos y don Cipriano Alvarez.

SECCION DE PLANES Y OBRAS DE LA DIRECCION GENERAL DE OBRAS HIDRAULICAS.—Madrid.—Representada por don Rafael de la Cerda y López Mollinedo y don Jesús Planchuelo Macabich.

SECCION SEGUNDA DE CONSTRUCCIONES DE LA DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—Valladolid.—Representada por don Virgilio García Antón y don Antonio Martínez Fernández.

SERVICIO AGRONOMICO DE LA DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—Valladolid.

SERVICIO FORESTAL DE LA DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—Valladolid.—Representado por don José Gómez Redondo y don Eduardo Martínez de Pisón.

SINDICATO AGRICOLA REGIONAL Y CAJA RURAL DE AHORROS Y PRESTAMOS.—Castrogeriz (Burgos).—Representado por don Toribio Gil de la Piedra y don Benigno Escribano García.

SINDICATO AGRICOLA REGIONAL DE CARRION DE LOS CONDES (Palencia).

SINDICATO AGRICOLA DE SALDAÑA (Palencia).

SINDICATO CATOLICO AGRICOLA DE MAGAZ (Palencia).—Representado por don Sérvulo Martín y don Maglorio González.

SINDICATO CENTRAL DE ASOCIACIONES AGRICOLAS CATOLICAS.—Zaragoza.

SINDICATO DE CULTIVADORES DE REMOLACHA DE CASTILLA LA VIEJA.—Valladolid.—Representado por don Filemón Alvarez Prieto y don Mariano Hinojal Olmedo.

SINDICATO DE HORTICULTORES DE ASTORGA (León).—Representado por don Paulino Alonso y Fernández de Arellano y don Pablo Herrero.

SINDICATO HORTICULTOR AGRICULTOR.—Palencia.

SINDICATO DE RIEGOS DEL PANTANO DE GUADALCACIN.—Jerez de la Frontera (Cádiz).

SINDICATO DE RIEGOS DEL RIO HUERVA.—Zaragoza.

SINDICATO DE RIEGOS DEL PANTANO DE LA PEÑA.—Zaragoza. Representado por don Tomás Quintín y don Faustino Serrano.

SINDICATO DE RIEGOS DEL TERMINO DEL RABAL.—Zaragoza. Representado por don Manuel Rañoy y don José Benedicto.

SINDICATO DE RIEGOS DEL TERMINO DE URDAN.—Zaragoza.

SOCIEDAD COMERCIAL DEL NITRATO DE CHILE.—Valladolid.—Representada por don Luis Cortés García y don Manuel M.<sup>o</sup> Gayán Vázquez.

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE MAQUINARIA MARELLI.—Madrid.—Representada por don Luis Camillere y don Arturo Camillere.

SOCIEDAD HISPANO-PORTUGUESA DE TRANSPORTES ELECTRICOS «SALTOS DEL DUERO», S. A.—Bilbao.

SOCIEDAD INDUSTRIAL CASTELLANA.—Valladolid.—Representada por don Florentín Bobo y don Celso Escobedo.

SOCIEDAD DE LABRADORES DE TORQUEMADA (Palencia).

TERCERA SECCION DE CONSTRUCCIONES DE LA DELEGACION DE SERVICIOS HIDRAULICOS DEL DUERO.—Valladolid.—Representada por don José González Vázquez y don Luis Díaz Caneja.

UNION DE AZUCARERAS LIBRES DEL NORTE DE ESPAÑA.—Madrid.

UNION ESPAÑOLA DE EXPLOSIVOS.—Bilbao.—Representada por don Luis Marroquín.

UNION NACIONAL DE EXPORTACION AGRICOLA (UNEA).—Madrid.—Representada por don Juan Vicente Mora y don Luis García Guijarro.

UNION DE REGANTES DE LAS ZONAS ALTAS DEL SEGURA Y SUS AFLUENTES.—Archena (Murcia).—Representada por don Fulgencio Serra Rodríguez y don Daniel Ayala Guillén.

UNION DE REMOLACHEROS Y CAÑEROS ESPAÑOLES.—Valladolid.

UNIVERSIDAD DE VALLADOLID.

**Exposición aneja  
al V Congreso Nacional de Riegos**



Asociación Agrícola S. A.  
Organización e instalación de la Exposición antes  
del V Congreso Agrícola de Burgos

Elaborado por:

**Antecedentes**  
**Organización e instalación de la Exposición**



## Antecedentes relativos a la Organización e instalación de la Exposición aneja al V Congreso Nacional de Riegos

---

### Primeras gestiones

Desde el momento en que se acordó oficialmente la convocatoria del V Congreso Nacional de Riegos en Valladolid—cumpliendo los acuerdos adoptados en el anterior Congreso de Barcelona—, los elementos organizadores comprendieron la necesidad de organizar una Exposición aneja que sirviera de complemento, estímulo popular, difusión de los problemas que iban a ser estudiados en los temas y examinados en las deliberaciones. La Comisión Permanente de los Congresos Nacionales de Riegos prestó su indispensable conformidad, y ya en el Reglamento y circulares primeras se anuncia la Exposición de maquinaria agrícola, productos de la tierra y la ganadería, planes y proyectos de riego, materiales y construcciones relacionadas con las obras hidráulicas y el regadío, etc.

Se procuró fijar el enunciado con la amplitud precisa para conseguir el mayor número posible de colaboraciones, facilitando una penetración general con la obra de los Congresos Nacionales de Riegos por parte de Corporaciones y entidades, empresas privadas, agricultores, industriales y comerciantes. En este sentido se creyó—y se logró—dar en el Congreso de Riegos de Valladolid una expresión del valor profundo y trascendental de la política hidráulica, de las obras de riego, de la transformación agrícola consiguiente, en relación con el progreso de la vida nacional.

La mayor dificultad con que tropezaron los elementos organizadores fué la falta de un local adecuado, en capacidad y condiciones, para instalar la Exposición. El escaso tiempo disponible y los recursos económicos reducidos, impedían levantar grandes edificios de nueva planta. En el seno de la Comisión local ejecutiva del Congreso se constituyó un Comité dedicado especialmente a

la Exposición e integrado en la siguiente forma: Presidente, don Ramón Fernández Arias; Vicepresidente, don Miguel de Tena; Secretario, don Guillermo Castañón; Vocales, don Eduardo Martínez de Pisón, don Angel Mata, don Eulogio de Vega y don Francisco Bardán; Secretario adjunto, don Rafael Villarino. Este Comité, en constante relación con la Secretaría general del Congreso, trabajó activamente aprovechando el poco tiempo que ya faltaba para la fecha inaugural.

### Cesión de locales y terrenos

Había en Valladolid un magnífico edificio moderno, sin inaugurar todavía: el Hospital Militar, construido en el Paseo de Zorrilla, en lugar céntrico de la población. El Congreso de Riegos solicitó la cesión temporal de un Pabellón y de varios patios, con objeto de establecer los stands e instalaciones de la Exposición. Después de diversas gestiones, se alcanzó un éxito pleno, siendo de señalar con recuerdo reconocido la intervención del entonces Ministro de la Guerra don Diego Hidalgo y de su Secretario, don Luis de Benito, del Ministro de Obras Públicas, don Rafael Guerra del Río, del General jefe de la 7.<sup>a</sup> División, don Nicolás Molero y de los jefes de Estado Mayor y Sanidad Militar.

La Estación Experimental agrícola de Valladolid—mediante autorización del Ministerio, conseguida por gestión insistente del Ingeniero Director don Juan Vara y demás elementos facultativos de dicho Centro—puso a disposición del Congreso, para el caso de ser necesario, sus locales y terrenos. Unas interesantes prácticas de maquinaria agrícola se celebraron, precisamente, en terrenos de la Estación Experimental.

### Labor de propaganda

Conseguida la cesión del Hospital Militar, se procedió inmediatamente a la organización y propaganda de la Exposición aneja, cursándose una carta circular concebida en los siguientes términos:

«Durante los días 23 al 30 de Septiembre próximo, se celebrará en la ciudad de Valladolid el V Congreso Nacional de Riegos. En momentos de singular oportunidad y notoria expectación pública, se va a reanudar la brillante tradición de los Congresos anteriores—Zaragoza, Valencia, Sevilla y Barcelona—, examinándose importantes temas de transcendencia para la economía nacional, el avance agrícola y el porvenir de España.

Para complemento del Congreso, eficacia de su labor, ampliación de sus horizontes y testimonio de su significación, tendrá lugar una gran EXPOSICION DE MAQUINARIA AGRICOLA, PRODUCTOS DE LA TIERRA Y LA GANADERIA, PLANES Y PROYECTOS DE RIEGO, MATERIALES Y CONSTRUCCIONES RELACIONADAS CON LAS OBRAS HIDRAULICAS Y EL REGADIO, ETC.

Esperamos que esa Exposición habrá de ser, por el esfuerzo conjunto de todos, una expresión brillante de la obra desarrollada por el Estado, de los planes futuros, de la competencia técnica nacional, de la meritoria acción llevada a cabo por Diputaciones, Ayuntamientos, Cámaras oficiales, Sindicatos Agrícolas y otras entidades; de la iniciativa privada, que ofrece ejemplos admirables; del progreso y posibilidades de nuestras industrias, y del hondo problema de la Agricultura española, que alienta en sus inquietudes presentes la promesa de un mañana venturoso.

Con este propósito—que coincide, a nuestro juicio, con un deber común—, el Comité ejecutivo de la Exposición aneja al V Congreso Nacional de Riegos, dirige un saludo hacia todas las comarcas de España, deseando verlas aquí, el próximo Septiembre, dignamente representadas. Para corresponder al honor que nos dispensen, procuraremos organizar el certamen con el mayor cuidado, haciendo que su instalación responda al número y calidad de los expositores. A tal efecto, rogamos se nos envíen lo antes posible las inscripciones y petición de stands.»

### **Cooperación de las Cámaras Oficiales de Comercio, Industria y Navegación**

Las cartas, circulares y notas de prensa se renovaron en días sucesivos, realizándose también viajes diversos, especialmente por las provincias de la cuenca del Duero. El Comité de la Exposición encontró una cooperación valiosísima y brillante en las Cámaras oficiales de Comercio, Industria y Navegación de toda España, que, además de ocuparse de otros muchos asuntos relacionados con la difusión del Congreso, lo hicieron especialmente con respecto a la Exposición. El Secretario de la Cámara de Valladolid, don Angel Mata, miembro de la Comisión ejecutiva, logró y mantuvo tan eficaz comunicación. Reiteradamente se hizo constar la gratitud del Congreso hacia las Cámaras de Comercio, Industria y Navegación. Conste también en este lugar.

### Instalación de la Exposición

Como ya se indica anteriormente, el edificio del Hospital Militar de Valladolid ofrecía amplitud sobrada para la Exposición del Congreso. Los locales y terrenos cedidos eran los siguientes: Un gran pabellón con hermosas salas y otros muchos locales bien distribuidos, servicios higiénicos completos, amplios ventanales y espléndida iluminación eléctrica, en sus dos plantas; un patio en la entrada del pabellón, donde se levantaron los stands de las Diputaciones Provinciales de la cuenca del Duero; el patio central, que sirvió para jardín de fiestas; otro patio posterior, donde se situó la maquinaria agrícola, norias, etc., y el comedor del Hospital, con sus dependencias anejas, en el cual se situó el Restaurant de la Exposición. Los locales estaban sin inaugurar, pero con todos los detalles de construcción ultimados. Los expositores encontraron, por consiguiente, las máximas ventajas y facilidades para la preparación de sus stands.

### El jardín de fiestas

El patio central se transformó en breves días, por el trabajo de electricistas, carpinteros y jardineros, en un hermoso jardín, destinado a las fiestas que diariamente se celebraban. Macizos de flores, focos de iluminación, una extensa pista de baile y al fondo una plataforma semicircular cubierta por artística pérgola. El conjunto impresionaba gratamente a los congresistas y visitantes de la Exposición. El Director de parques y jardines municipales de Valladolid, señor Sabadell, puso a contribución en favor del Congreso y de la Exposición su arte, iniciativa y laboriosidad.

En el jardín de la Exposición—donde actuó una orquesta integrada por profesores de la Orquesta Sinfónica de Madrid, bajo la dirección del eminente violinista don Abelardo Corvino—se reunían diariamente los congresistas y sus familias, los elementos forasteros y muchas familias de la sociedad vallisoletana.

### El Restaurant de la Exposición

Con toda regularidad funcionó en los días que la Exposición estuvo abierta, el restaurant y bar, a cargo del Hotel Inglaterra, de Valladolid. Allí se celebraron, como queda reseñado en el lugar correspondiente, varios banquetes y fiestas.

### Impresión general

En anteriores Congresos de Riegos se inició ya la organización de Exposiciones anejas. La de Barcelona constituyó un éxito grande y merecido. El Congreso de Valladolid procuró seguir, acrecentar y fortalecer en todo lo posible las iniciativas y labores de los que precedieron, aprovechando su experiencia y enseñanzas. La Exposición aneja al V Congreso Nacional de Riegos, no puede, en realidad, trasladarse fielmente a estas páginas, como las ponencias y deliberaciones, en una transcripción taquigráfica exacta. Con las notas y grabados que se insertan procuramos conservar el recuerdo, pero sin poder alcanzar a la impresión directa que experimentaron los congresistas y los no congresistas, en su visita y recorrido, reiterado por las instalaciones diversas. Mucho menos aun podremos conseguir reflejar la impresión de conjunto de la Exposición como manifestación auténtica de actividades meritorias, expresión gráfica de los problemas hidráulicos en todas sus obras, servicios, derivaciones y consecuencias; testimonio espléndido de la vitalidad nacional, aliento para proseguir en Congresos y Exposiciones sucesivas una misión tan importante para el bien y progreso del país.







## Plan Nacional de Obras Hidráulicas, presentado por el Centro de Estudios Hidrográficos

El Centro de Estudios Hidrográficos y su Director, don Manuel Lorenzo Pardo, fueron requeridos por la Comisión ejecutiva del Congreso y Comité de la Exposición para presentar en ella los gráficos referentes al Plan Nacional de Obras Hidráulicas, que anteriormente figuraron en una exposición exclusiva organizada en Madrid. Dada la orientación y finalidad del Congreso, era muy esencial conseguir la concurrencia del Centro de Estudios Hidrográficos. A pesar de las naturales dificultades que ello suponía, se logró, merced a la voluntad y colaboración de todos. Al propio tiempo, don Manuel Lorenzo Pardo fué invitado para pronunciar una conferencia sobre el Plan Nacional de Obras Hidráulicas, cuyo texto íntegro se inserta en el lugar correspondiente de estas publicaciones.

La exposición del Plan Nacional de Obras Hidráulicas ocupaba una gran sala del piso principal. Dirigieron la instalación—modelo de seriedad y buen gusto, aparte de un orden admirable de colocación que facilitaba el estudio de los gráficos—los Ingenieros del Centro Nacional de Estudios Hidrográficos, señores Serra y Barra-china.

Los gráficos se agrupaban en ocho secciones. En la primera—Antecedentes y aspectos generales—figuraba lo referente al aspecto histórico de nuestra moderna política hidráulica, hasta desembocar en la situación actual, como punto de partida para la elaboración del Plan, así como también la recopilación de algunos estudios básicos, no incluidos en las restantes secciones. Eran los ocho cuadros que a continuación se consignan: Plan de pantanos y canales de 1902. Situación de las obras de regulación y riego en 1933. Presupuesto del Estado—consignaciones presupuestarias para obras hidráulicas entre los años 1902 y 1933 y porcentaje de gastos sobre créditos—. Esquema estructural de la península Ibérica—síntesis abreviada del mapa geológico nacional—. Mapa de suelos de la península Ibérica—reproducido de un notable trabajo del Inge-

niero de Montes don Fernando Varó, representa un avance del estudio edafológico de nuestro suelo—. Orientaciones forestales del Plan—dos gráficos, en uno de los cuales se señalan las especies forestales características para cada zona de la península, y en el otro se registran las conclusiones del estudio forestal realizado por el Ingeniero de Montes don Joaquín Ximénez de Embun—.

Sección segunda.—Bosquejo hidrográfico. En esta sección se agrupan representaciones de algunos aspectos relacionados con el fenómeno de la circulación pluvial, conforme al siguiente índice: Relación de la evaporación a la lluvia. Análisis de una curva de aforos. Análisis de una curva de aforos. Distribución del caudal medio unitario. Oscilación de los caudales medios. Distribución de la capacidad regularizadora unitaria. Oscilación de las capacidades regularizadoras. Distribución de la irregularidad relativa. Localización de los regímenes fluviales. Características hidrográficas y objetivos esenciales del Plan. En total, 10 gráficos.

La sección tercera aparecía dedicada a fijar las orientaciones económicas del Plan, reproduciéndose los estudios básicos relativos al comercio exterior de España y al abastecimiento de los mercados interiores. De este estudio se deducen resultados que están en armonía con los alcanzados en los restantes estudios simultáneos. He aquí los gráficos comprendidos en dicha sección: Análisis de la balanza comercial. Productos forestales. Productos ganaderos y de industrias derivadas—dos gráficos—. Productos agrícolas—dos gráficos—. Resumen de las importaciones de productos del suelo. Importaciones 1922-1931. Importaciones 1930, 1931 y 1932.

Sección cuarta.—Estudio agronómico fundamental. En la primera parte de esta sección se estudian aislada y sucesivamente los principales productos importados, los que motivan mayor salida de numerario: trigo, maíz, tabaco, algodón, etc., con las variaciones de producción y de superficie dedicada al cultivo, así como las importaciones correspondientes, para deducir las soluciones factibles. Después se analizan las cifras extraordinarias de las rotaciones. En gráficos sucesivos se estudian el maíz, los piensos y legumbres, el tabaco, la remolacha, el algodón y los productos ganaderos para obtener las superficies de regadío necesarias. La segunda parte está dedicada al estudio de los productos de exportación, tanto de secano como de regadío: naranjas, frutas secas y frescas, aceites y vinos. En otro gráfico se exponen una serie de índices de consumo de los productos agrícolas más frecuentes y su relación con la población. En el gráfico final de la sección se cifran las superficies de regadío necesarias para atender tanto a la disminución po-





## Las Confederaciones Hidrográficas del Ebro, Guadalquivir, Segura y Duero y la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Tajo

Si la Exposición aneja al V Congreso Nacional de Riegos trataba de ser un complemento de las sesiones dedicadas al estudio y discusión de los temas, una ilustración gráfica de los problemas planteados y una demostración pública de la política hidráulica nacional en sus realidades y en sus aspiraciones, las Confederaciones y Servicios hidráulicos habían de tener un lugar de preferente honor. Todos estos organismos supieron darse cuenta de la responsabilidad del momento, y las instalaciones, admirables y admiradas, de las Confederaciones Hidrográficas del Ebro, Guadalquivir, Segura y Duero y Delegación de Servicios Hidráulicos del Tajo, fueron, dentro de la Exposición del Congreso, un aliento, una esperanza y para muchos también una sorpresa.

En ningún caso han de tener estas páginas la pretensión de recoger fielmente el contenido y valor de las diversas instalaciones de la Exposición. Mucho menos, tratándose de las Confederaciones y Servicios Hidráulicos. Con una breve referencia y unas fotografías insertas en el lugar correspondiente, se procura solamente mantener el recuerdo, fijar una etapa y rendir un homenaje al esfuerzo común de todos los elementos colaboradores en la magna empresa nacional.

Las Confederaciones y Servicios Hidráulicos ocupaban varias salas del edificio de la Exposición. En cuanto se refiere al acierto en las instalaciones, el elogio debe ser también unánime y caluroso. Como en otros muchos casos, omitimos los nombres de valiosos organizadores, por temor a las faltas que pudiéramos cometer.

\* \* \*

CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL EBRO.—La Confederación Hidrográfica del Ebro aportó a la Exposición aneja al Congreso de Riegos, una interesantísima referencia gráfica de sus planes y obras realizadas y en curso, abarcando los distintos aspec-

tos hidráulicos, agronómico y forestal. Encabezaba la instalación un plano general de conjunto de toda la cuenca, haciendo expresivas, mediante colores distintos, las obras de riego anteriores a la Confederación, las que se hallan en ejecución y las que están en estudio. Dicho plano permitía apreciar la importancia y extensión del plan a realizar, constituyendo un índice de orientación indispensable para el examen de las maquetas y fotografías.

Las maquetas presentadas, reproducciones muy acertadas de la realidad, ofrecían aspectos singulares de algunas de las obras hidráulicas a cargo de la Confederación, tales como la descarga de fondo y superficial del proyecto del Pantano del Ebro; el embalse, presa y nuevo aliviadero de la presa del Gállego, cabecera de Riegos del Alto Aragón; la casa de compuertas en el origen del canal del Gállego y el acueducto de Valdespartera en este mismo Canal; la presa antigua y la recrecida ya, del Pantano de Arguis, que asegura el regadío de la llamada «Hoya de Huesca»; la presa de Alloz, único tipo de presa-bóveda construido hasta ahora en la Confederación; y el sifón del Flumen, en el canal del mismo nombre, del plan de Riegos del Alto Aragón, obra reciente, de hormigón armado. Completaban la exposición, en este aspecto, más de un centenar de fotografías de las obras terminadas y en explotación.

Son, también muy interesantes, las referencias gráficas de los servicios de aplicación agronómica y forestales. Aquéllos, con la instalación de las Granjas experimentales de Almodóvar. Ejea de los Caballeros y la Melusa, están realizando una labor de enseñanza y divulgación de métodos y práctica del regadío cuya eficacia se va haciendo patente en toda la cuenca; y éstos, con sus trabajos de repoblación, que van intensificando cuanto es posible, contribuyen a completar y perfeccionar la obra hidráulica haciendo que rinda su máximo beneficio. Hasta la fecha ha sido repoblado y restaurado forestalmente todo el terreno adquirido (aproximadamente 1.270 hectáreas).

La maqueta de la Granja de Almodóvar, en la que se ofrece el contraste de los terrenos antes y después de su nivelación, es muy expresiva, así como los gráficos de los trabajos de desalado en los terrenos de La Melusa. Los planos de aplicaciones forestales que han sido expuestos, son: El de los terrenos repoblados en la zona de Barasona, el de los montes Ordolés, de Jaca, de Fatás, en término de Ara, y los de Ordaniso, en el de Ena. Asimismo, se expusieron los de los montes Lorés y San Alejandro, en término de Javierrelatre; los de Sabinera y Casiella, en término de Triste; Asqués y Bolás, en el de Acumuer; todos ellos de la cuenca del Gállego. De la del Aragón fué expuesto el plano de la Pardina de

Miranda, en término de Bagüés, y de la del Jalón, el plano general de la cuenca con las zonas estudiadas, proyectos realizados y en estudio; plano del monte totalmente repoblado de La Dehesa, en término de Fuentes de Jiloca, y, finalmente, un gráfico demostrativo de los trabajos realizados, con indicación del número de hectáreas repobladas en cada cuenca y cantidad de grupos de plantas de cada especie.

Completaban la Exposición de la Confederación del Ebro, 12 fotoplanos de Zaragoza y sus alrededores en escala 1 : 10.000 y unas fotografías de los pueblos de la zona del Canal de Aragón y Cataluña, tomadas desde los mismos puntos de vista que las acuarelas de esos mismos pueblos, hechas un siglo atrás, y que ofrecen con éstas un destacado contraste, que demuestra la transformación de las zonas, merced al regadío.

\* \* \*

**CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL GUADALQUIVIR.**—Con depurado gusto en todos los aspectos de la instalación, la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir exhibía en un gran salón los planos, gráficos y maquetas de sus diferentes obras y servicios. Sobresalían, entre otros, los modelos de los pantanos del Tranco y Jándula y Canal del Guadalmeñato.

En el mismo salón se alojaba también la Confederación del Segura, exponiendo trabajos propios de su actividad, especialmente un estudio fotogramétrico de la huerta murciana y maquetas y fotografías referentes al pantano de la Fuensanta.

En una galería contigua se ofrecían merítisimos trabajos del Servicio de Obras de Puesta en Riego del Guadalquivir, relativas al valle inferior de dicha cuenca, consistentes en modelos de casas de labranza y planes colonizadores.

Lamentamos no poder recoger una referencia más detallada y completa de los trabajos expuestos, por no haber sido facilitada la reseña de los mismos, insistentemente solicitada, por la Comisión del Congreso, desde el momento en que se comenzaron a preparar estas publicaciones.

\* \* \*

**CONFEDERACION HIDROGRAFICA DEL DUERO.**—Un gran salón, una amplia galería y alguna otra dependencia aneja ocupaba esta Confederación. Sobre las paredes, revestidas de paño oscuro, destacaba, ante todo, un gran repostero con el escudo de la Confederación.

Dos maquetas de gran tamaño, de seis por cuatro metros aproximadamente, revelaban el estado actual de la cuenca y el estado futuro, una vez realizado su plan completo de obras hidráulicas.

Los servicios diversos y las obras más importantes de la Confederación figuraban después en stands independientes, dentro del conjunto armónico de la instalación.

*Stand del Servicio de Aforos y Meteorología.*—Figuraban en este stand una garita de meteorología completa, un molinete de crecidas, varios molinos ordinarios, un pluviómetro, un pluviógrafo, una velta anemométrica y varios flotadores; planos de las estaciones foronómicas de la cuenca del Duero, gráficos sobre distribución de lluvias, integrales térmicas, etc.; gráficos de aforos—caudales acumulados, irregularidades, capacidades, etc.—; fotografías de escalas instaladas y trabajos diversos del servicio.

*Riegos de la provincia de Palencia.*—Ante todo, una hermosa maqueta de la presa de Camporredondo, y otra, muy notable también, de la presa del Pantano de Cervera. Todas las obras que integran el plan de la Confederación en esta zona estaban representadas por gráficos, planos y fotografías en gran número y verdadero valor. Los Pantanos de Camporredondo y Cervera—ya construídos—, el Pantano de la Requejada—en avanzado período de construcción—, los canales del Pisuerga y de Villalaco, la Acequia de Palencia y la Acequia de la Retención, formaban por sí solos una exposición completa en la sala de la Confederación del Duero.

*Pantano del Arlanzón.*—Rodeando a la maqueta de la presa del Pantano del Arlanzón—obra recién terminada por la Confederación con una rapidez y acierto acreditativos de competencia técnica—se encontraban debidamente colocados un plano general del embalse y otro de los Canales derivados del Arlanzón con su zona regable, así como también fotografías que permitían seguir el curso de las obras de construcción de la presa, instalaciones complementarias y momentos interesantes en la realización del proyecto.

*Pantano de la Cuerda del Pozo.*—Igualmente, el stand del Pantano de la Cuerda del Pozo ofrecía a la curiosidad de los visitantes una perfecta maqueta de la presa, un plano general de todos los canales que alimentará el pantano, un plano de la sección tipo de la presa y fotografías diversas de la presa, desagües de fondo, instalaciones motivadas por la construcción, etc.

*Canal de Castilla.*—Se presentaban en el stand correspondiente dos preciosas maquetas de una esclusa y una compuerta del Canal, planos antiguos de tan importante obra, que alcanza verdadero ascendiente histórico, un plano general y perfil longitudinal del Canal,

un gráfico de explotación y numerosas fotografías del curso del Canal, esclusas, barcas y talleres.

*Pantano de Linares del Arroyo.*—Maqueta de la Presa, plano de la zona regable del Canal de Riaza, plano del alzado de la presa y fotografías varias.

*Pantano de Santa Teresa.*—Maqueta de la presa, planos de la zona regable, sección de la presa y embalse.

*Canales de Guma y Tordesillas.*—Maquetas del azud de Guma y de un trozo del Canal de Tordesillas, plano de los dos canales, gráficos de explotación, gráfico de la disminución del paludismo y aumento de regadío en la zona del Canal de Tordesillas y numerosas fotografías.

*Riegos de Zamora.*—Planos y fotografías de las obras de la Presa de San José y Canales de San José y Toro.

*Servicio Forestal.*—En una sala especialmente dedicada a este servicio de la Confederación, que viene desarrollando una creciente y trascendental labor, se admiraban una interesantísima maqueta del Vivero de Santa Cristina de la Polvorosa y otra de las obras de restauración y repoblación de las laderas de Saldaña, además de numerosas fotografías y hermosas ampliaciones que ofrecían aspectos diversos de los viveros, repoblaciones, obras de defensa de márgenes y demás actividades encomendadas al Servicio Forestal.

*Servicio Agronómico.*—En una galería, contigua al salón principal destinado a la Confederación, el Servicio Agronómico de la misma ofrecía en pequeños stands independientes el testimonio de su brillante labor en las Escuelas de Capataces, Campos de Demostración, Viveros de frutales, Servicios de nivelación de tierras, Servicio de Semillas, Laboratorio, Enseñanza Agrícola, Informes Agronómicos, etc. En cada uno de estos apartados, las fotografías, los gráficos y planos, las muestras de tierras, las preparaciones de laboratorio y las maquetas, solicitaban la atención del visitante.

Con tan nutridas aportaciones, la Confederación Hidrográfica del Duero contribuyó al éxito de la Exposición del Congreso y a la divulgación de la obra meritoria que viene realizando en favor de la prosperidad de las nueve provincias castellano-leonesas.

\* \* \*

**DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL MIÑO.**—Este organismo oficial presentó en la Exposición del Congreso un ejemplar de los proyectos más importantes de obras hidráulicas que tiene a su cargo. Sirvió como testimonio de la competencia y laboriosidad de sus elementos técnicos.

\* \* \*

**DELEGACION DE LOS SERVICIOS HIDRAULICOS DEL TAJO.**—No podía permanecer oculta en la Exposición del V Congreso Nacional de Riegos, la importantísima labor realizada, en la cuenca del Tajo, por la iniciativa particular ni la debida al esfuerzo del Estado, singularmente a partir de 1932, plasmada en la redacción del plan general de obras. La Delegación de los Servicios Hidráulicos del Tajo, con laudable esfuerzo, dispuso rápidamente una interesante instalación, en la que figuraban tres maquetas correspondientes a los Pantanos de El Vado, Pálcemes y Rosarito—los dos primeros en ejecución por el Estado—y otras dos de las obras ya ejecutadas en los aprovechamientos del Alberche en el Burguillo y del Tajo en Bolarque. Además, una serie de fotografías de esas cinco obras y de las cerradas en que han de ir emplazados los pantanos principales de la cuenca—Entrepeñas, Vado, Rosarito, Buendía, etcétera—, en unión de las correspondientes a las importantes obras existentes en la acequia del Jarama y aprovechamientos de la Sociedad Hidráulica Santillana, denominados de Colmenar Viejo y Navallar. Como síntesis de todo ello, un gran plano general con el detalle, destacado por diferentes signos y tintas, del plan completo de obras de la cuenca, cuyo estudio y redacción hubo de hacerse en los años 1932 al 1934, supliendo el esfuerzo personal a la falta de potencialidad en los medios disponibles.

Dicho plano general comprendía toda la cuenca: esa faja del centro del territorio de la Península que bordea el gran sistema orográfico central, compuesto por Guadarrama, Gredos y Gata, las crestas del grupo Ibérico desde Sierra Ministra a la de Bascuñana y los Montes de Toledo, suavemente inclinada en su conjunto hacia el Atlántico, cual sucede con toda la meseta española, y que se halla constituida por regiones, alguna de las cuales se encuentra entre las de mayor individualidad de la Península por sus características fisiográficas y geológicas. Este documento gráfico acusaba la ingente obra que está llamada a realizar la Delegación de los Servicios Hidráulicos del Tajo para transformar las provincias comprendidas en dicho territorio.

Para el aprovechamiento hidráulico integral de la cuenca, queda por construir una serie de 35 embalses, que en unión de los 7 ya construídos, han de almacenar más de 3.300 millones de metros cúbicos; insuficientes, a pesar de la importancia de esta cifra, para implantar el regadío en casi 450.000 hectáreas; esto es, próximamente, el 8 por 100 tan sólo de la superficie total de la cuenca.

## Las Diputaciones provinciales de la Cuenca del Duero

Celebrándose el V Congreso Nacional de Riegos en la cuenca del Duero, su Exposición aneja tenía que ofrecer necesariamente una demostración de las actividades y posibilidades de la región en el orden agrícola, comercial e industrial. En las nueve provincias castellano-leonesas existe una creciente preocupación por el problema del regadío, por el avance de su agricultura, la transformación de las tierras, la creación de industrias derivadas y la consiguiente organización comercial. En la Exposición del Congreso recogieron y demostraron ese espíritu de Castilla las Diputaciones provinciales que, atendiendo a la invitación del Comité organizador, levantaron amplios pabellones para exponer los productos de las explotaciones agrícolas, fábricas, manufacturas y talleres.

Los pabellones de las Diputaciones provinciales ocuparon, convenientemente distribuidos, uno de los amplios patios del recinto de la Exposición. Además, la ciudad de Toro instaló su stand en una galería del edificio principal. Las nueve provincias de la cuenca quedaban, por consiguiente, dignamente representadas.

\* \* \*

En el pabellón de la Diputación de León se presentaban los productos de aquella hermosa comarca, tan avanzada en los cultivos: Patatas de León, Santa María del Páramo, La Cepeda, Valencia de Don Juan, Mansilla de las Mulas, etc. Remolacha azucarera de las fábricas de La Bañeza, Veguellina y León. Vinos de Pedro Vercino, de Valencia de Don Juan; Cooperativa de Sahagún, Ventura Valcárcel, de Villafranca del Bierzo; Ceferino Martín, de Villa Iglesias, y de otros varios cosecheros. Remolacha de Veguellina, La Bañeza, Santa María del Páramo, Valencia de Don Juan, etc. Ejemplares de frutas de la región berciana y de las huertas de León. Productos principales de las fábricas de don José Martínez Macías; don José Seoanez, de La Bañeza; Villa Eulalia de Ponferrada, etcétera. Alubias de la ribera de Carrizo, Santa María del Páramo, Hospital de Orbigo y La Bañeza. Lentejas de Babia y Riaño. Hor-

talizas de León, Valencia de Don Juan y Toral de los Guzmanes. Mantecas de las mantequerías «La Bañafresa» y don Cesáreo Sánchez. Alfarería de Jiménez de Jamur, de León. Productos de la Linera del Orbigu. Mantas fabricadas en Val de San Lorenzo por la Industria lanera, cueros fabricados por la viuda de Clemente de Fenero y alfombras tapices de Astorga, reproducciones de los siglos XV, XVI y XVII, procedentes de los talleres de don Angel Nistal, de Astorga.

\* \* \*

La provincia de Segovia, en el pabellón de su Excelentísima Diputación provincial, brindaba a la admiración de los visitantes, en líneas generales, lo siguiente:

Trigo seleccionado de don Mauricio Escudero, de Fuentes de Santa Cruz. Achicorias de don Saturnino Sánchez, de Cuéllar. Resinas, colofonias, esencias de trementinas del industrial don Leocadio Suárez, de Cuéllar. Agua de colonia de don Francisco Martín Marcos, de Segovia. Productos de goma y curtidos de la casa «Klein y Compañía.» Vajillas artísticas de la Fábrica de Loza, fundada por el ingeniero don Melitón Martín y transmitida a los señores Vargas, hoy regentada por los sucesores de éstos, representados por don Juan Gil Escorial. Artísticos productos de cerámica de los herederos de don Daniel Zuloaga. Productos también industriales de cerámica de la casa de los señores Carretero, hoy de don Juan Carretero Vera. Mantas de las fábricas de Bernardos, de don Luis Herranz. Productos químicos y farmacéuticos del Laboratorio Gurruchaga, de Valseca, que contienen principalmente los conocidos salicilatos y carbonatos de bismuto, dentífrico «Dencegé» e inyectables y anestésicos de varias clases hasta 18 productos, propiedad de los señores Cardiel y Compañía. Chorizos de Cantimpalos, expuestos por el Sindicato de Choriceros de este pueblo. Madera de diferentes clases y dimensiones, procedente del Pinar de Valsain, cuya fábrica dirige hoy el Patrimonio de la República, representado por el administrador don Luis Fernández; y madera de los también reputados montes de El Espinar, representada ésta por la Sociedad «La Forestal Espinariega», de la que es administrador don Domingo Rodríguez Arce. Productos de la S. A. «La Esperanza», fábrica de cristal de La Granja. Y, por último, la fábrica de Anís «La Castellana», de don Nicomedes García, que ocupaba gran parte del pabellón de Segovia, con una lujosa instalación, donde dos bellas muchachas, ataviadas con el típico traje de serranas, obsequiaban a todos los visitantes.

\* \* \*

Las actividades industriales de que puede orgullecerse justamente la provincia de Burgos, tenían amplia representación en los stands de su magnífico pabellón. Una parte muy principal lo ocupaban los productos de la Sociedad Española de Seda Artificial, que mostraba el proceso evolutivo de la transformación, desde el trozo de chopo hasta los tapices realizados con las sedas de su fabricación. No podía faltar la explotación de Ventosilla, orgullo de la cuenca del Duero y de su propietario don Joaquín Velasco, con sus productos de mantequillas, manteca, leche en polvo, aves y huevos. También figuraba en este pabellón la «Azucarera Leopoldo», S. A., con una colección de muestras de productos en relación con la remolacha y su transformación. Completaban las instalaciones de Burgos, los vinos de mesa Torremilanos, de don Calixto Seijas, de Aranda de Duero; camas de la fábrica Dos Choferes, de Burgos, hierros y aceros de don Sixto Saiz Marcos, quesos marca Ceil, cristales de la fábrica española de Arijá, tarimas del país, denominadas Ipem, productos agrícolas de las huertas burgalesas, etc. La fábrica de alpargatas de hijos de Miguel Ruiz presentaba, bajo el pabellón de Burgos, un completo stand.

\* \* \*

En el stand de la Diputación provincial de Soria se pretendía demostrar gráficamente cómo en aquellas comarcas se registran, muy acusados, factores esenciales para fundamentar nuevas empresas de riego, como son: 1.º Práctica tradicional del regadío, conocimiento de sus aplicaciones e interés por esta clase de empresas. 2.º Una organización de los servicios agrícolas provinciales que ofrece como resultado una mejora efectiva en los cultivos y en la ganadería, y una aventajada cultura profesional en los agricultores sorianos, todo lo cual garantiza sólida base para cualquier labor de fomento. 3.º Productos de calidad selecta acreditada y por lo tanto con mercado propio fácilmente ensanchable: carnes, manteca, forrajes, frutas, etc.

A tal efecto se presentaban diseños, planos, fotografías y algunos productos selectos. Destacaban los gráficos desmostrativos del plan de Servicios agrícolas oficiales de la Diputación, con el campo número 1 de secano, en la comarca de San Esteban de Gormaz, que comprende cuatro hectáreas de terreno de experiencias; el campo número 3, también de secano, en la comarca de Almenar, y el número 5 para regadío, en la comarca de Burgo de Osma, que son

los principales en tan meritoria organización. Las muestras de productos agrícolas eran de remolacha azucarera, patatas, frutas, alubias blanca y pinta, alubión y alubias de arroz.

\* \* \*

En el pabellón de Salamanca se daba preferencia a las industrias derivadas, exhibiéndose muestras de tejidos de lana, estambres, hilados, etc., de las siguientes fábricas: Francisco González, Rodolfo Izard, Higinio Cascón, Viuda de Rafael Diez, S. A. Thesa, García y Cascón S. A. y alguna otra.

También se exhibían muestras de calzado de goma, fabricación de la casa de Jesús Ruipérez Cristóbal, de Peñaranda de Bracamonte. Y asimismo, trabajos en cuero repujado, hechos a mano por Recaredo Peralta, zapatero de Espino de Orbada.

Ante el pabellón de Salamanca se podía apreciar el desarrollo creciente y la conquista merecida del mercado por las industrias laneras castellanas.

\* \* \*

La provincia de Avila supo adornar, con gran acierto, la exhibición de los productos de su tierra, el esfuerzo magnífico de sus agricultores, con el testimonio gráfico de sus riquezas histórico-artísticas, de sus firmes valores espirituales.

En este segundo aspecto, podían admirarse doce tomos de formidables fotografías editados por la Diputación provincial y lujosamente encuadrados en piel, con motivos de arte, historia, paisajes y costumbres.

El pabellón de Avila contenía, en cuanto se refiere al aspecto agrícola, magníficos frutos, judías del Barco de Avila, naranjas, limones, granadas, olivos y hasta plantas de tabaco; muestras de garbanzos de don Salvador Tejedor; plantas de algodón, hortalizas, pimientos, guindillas, etc.; vinos de don Ricardo González, de Avila, y de los llamados del tío Claudio y otros muchísimos productos.

Esta enumeración tan completa y variada demuestra no solamente las posibilidades de la tierra en la provincia de Avila, sino también, muy principalmente, el esfuerzo manífico de aquellos agricultores, que con ocasión de la Exposición del Congreso recibieron homenajes de elogio y simpatía.

\* \* \*

La provincia de Palencia fué la primera en prestar, por medio de su Excelentísima Diputación provincial, la cooperación necesaria a la Exposición del V Congreso Nacional de Riegos. Y de tal modo se llevó a cabo la propaganda y organización, que la capacidad del pabellón destinado a Palencia quedó rebasada, siendo preciso destinar dicho pabellón a las instalaciones de carácter agrícola y situar los stands industriales en una galería del edificio principal de la Exposición.

En cuanto al cultivo de la tierra, a la extensión del regadío y a la transformación de sus productos naturales, es la provincia de Palencia una de las más activas y adelantadas de la región.

El Sindicato Horticultor Agricultor de Palencia, que se encargó de la parte agrícola, presentó hermosos ejemplares correspondientes a las tierras de secano y regadío de Torquemada, Dueñas, Astudillo, Carrión de los Condes, Herrera de Pisuerga y otros pueblos, así como la capital misma. Todos rivalizaron en la presentación de productos escogidos. Cabe señalar también la concurrencia de los señores Sabadell y Valpuesta, horticultores-jardineros.

En la sección industrial de la provincia de Palencia se reunían, bajo la dirección y amparo de la Cámara Oficial de Comercio e Industria, con muestras variadas y selectas, los siguientes industriales: Hijo de E. Fontaneda, de Aguilar de Campóo, galletas Fontaneda; don Félix Ruipérez, barquillos y cubanitos; don Adolfo García, de Osorno, chocolates; Señores hijos de Ortega y Suazo, de Palencia, mantas de lana; don Demetrio Casañé, de Palencia, mantas de lana; Señores hijos de A. Fernández, de Palencia, mantas de lana; David Rodríguez, de Palencia, mantas de lana; don Heraclio Domínguez, de Palencia, laboratorio de productos insecticidas para las vides y frutales; don Eloy Ibáñez, de Villarramiel, sombreros y cascos de fieltro; Manufacturas de Castilla, de Alar del Rey, tejidos de lana, mantas y alfombras; don Fausto Ramírez Mercado, de Palencia, hierros artísticos, repujados en metal y cuero, etc.

\* \* \*

En el pabellón de la Excelentísima Diputación provincial de Valladolid, cooperadora entusiasta y principal del Congreso y de la Exposición, quedaron cuidadosamente instalados algunos testimonios de la actividad agrícola e industrial de la comarca. Así, por ejemplo, podían contemplarse muestras en miniatura y tamaño natural de los trabajos de la tonelería de Dávila Villalobos; vinos de las bodegas de don Ramón Alvarez del Manzano y procedentes de

la finca «La Vallalada»; aparatos de recreo infantil para parques, escuelas, gimnasios y piscinas, de la fábrica de don Florián Santos; productos del Sindicato de Cultivadores de Castilla la Vieja; fresa blanca, fresón y miel, presentados por don José Martín Alonso; pimientos de Simancas, de don Fortunato Villa; melones de don Agapito Puras, de Simancas, e infinidad de muestras de frutas, alubias, remolacha azucarera, maíz forrajero, membrillos, patatas, etcétera. Animaban el pabellón magníficas fotografías artísticas de la provincia, originales del señor Carbajal y propiedad de la Diputación.

\* \* \*

El Ayuntamiento de Toro representaba con su instalación a la provincia de Zamora, exponiendo las famosas frutas de aquella vega, principalmente melocotones, uvas y manzanas. Había también testimonios de la industria conservera en camino de florecimiento. Presentaban los toresanos remolachas, vinos, quesos, ejemplares de conejos de la granja «Los Tres Hermanos» y numerosas muestras de telas de uso corriente y de lujo.

Tres bellas y gentiles muchachas, vestidas con trajes de la región, acrecentaban el valor y el interés del stand de la ciudad de Toro.

## Otras instalaciones oficiales

**ESTACION AGRONOMICA CENTRAL.**—La Estación Agronómica Central, fundada hace cerca de medio siglo, radica en la Moncloa, Madrid, y tiene por misión:

Emprender investigaciones de química y fisiología vegetal y animal que interesan a la agricultura y sean aplicables a la mejora de la producción, especializando el trabajo para determinar los datos que se refieran a los cultivos predominantes en la región.

Ejecutar los análisis y trabajos de carácter general que el Gobierno, la Dirección general o los Centros agrícolas que de ella dependan le encarguen.

Practicar los análisis de tierras, abonos, semillas, plantas y demás productos agrícolas que el público reclame.

Resolver las consultas de los agricultores sobre los medios que se consideren mejores para armonizar los elementos de producción.

Para realizar los trabajos experimentales de campo, se la dotó de los correspondientes terrenos, unas ocho hectáreas, en Alcalá de Henares, en los que realizó interesantísimos estudios sobre fertilización y cultivos, con alguno de los cuales acudió a distintos Congresos nacionales e internacionales aportando y divulgando en beneficio de la masa campesina, las enseñanzas conseguidas. Actualmente carece de campos de experimentación, pues por orden ministerial le fueron suprimidos en 1929.

En el laboratorio también ha realizado diversos trabajos, algunos de los cuales han sido editados para conocimiento de los interesados en estas cuestiones.

Las determinaciones que se realizan anualmente en dichos laboratorios de la Estación Agronómica Central para el servicio del público en análisis de abonos, tierras, aceites, etc., se aproximan a 5.000 anuales. Sólo de análisis mecánico de Wiegner lleva realizadas un millar de diferentes muestras.

Se contestan las numerosas consultas que sobre fertilización, materia legislativa, investigación, etc., se solicitan oficial y particularmente.



En la actualidad, y en fincas cedidas por particulares, se están llevando a cabo trabajos experimentales sobre «La influencia del lignito coloidal en las cosechas» y «Comparación de abonos fosfatados de uso corriente, con los basifosfatos, de reacción francamente básica.»

Siendo también misión de este Centro fijar los métodos oficiales de análisis que se han de seguir en los laboratorios del Estado, tiene publicados varios folletos que se facilitan, lo mismo que todas sus publicaciones, gratuitamente a quien lo solicite.

Como complemento edita con carácter aperiódico, hojas de divulgación referentes a cuestiones relacionadas con la fertilización de las tierras de cultivo.

Todas estas actividades daban materia suficiente para una instalación tan notable e interesante como la presentada por la Estación Agronómica Central.

\* \* \*

ESTACION EXPERIMENTAL AGRICOLA DE VALLADOLID.—Concurrió este Centro oficial a la Exposición del V Congreso Nacional de Riegos, presentando un stand en el que se exhibía una bonita maqueta de dicho Centro, gráficos representativos de las producciones obtenidas en el mismo en años pretéritos, por el sistema de cultivo de líneas pareadas, otro gráfico de la alternativa de cosechas en secano y regadío que actualmente practica y dos últimos del control lechero realizado en el ganado lanar (raza castellana); el primero referente al rebaño en conjunto y el segundo a la producción láctea de la oveja campeona.

Una colección de productos agrícolas en los que figuraban los siguientes: Coles de asa de cántaro, de quintal, de San Dionisio, bacalán, corazón de buey y Bruselas; pimientos liso temprano, morro de buey, riojano largo, cristal redondo de conserva, de Chile redondo, redondo de mesa, largo de mesa; patatas lisa de riñón; calabazas redonda monstruosa; larga y redonda de mesa, larga de San Valeriano; de velador, embú; remolacha redonda de mesa; melones, semilla valenciana; ajos, semilla de Portilla; té menta; cardos de mesa sin espina; orégano cultivado en macetas; judías frejol largo sin venas; plantas de adorno, lauros, ricinos y aster; plantas medicinales, cilantro, mostaza, adormidera, malva, albahaca, salvia, ruda cabruna, hisopo, ricino, manzanilla, estramonio, hinojo, zaragatona, regaliz y meliloto azul; espigas de venas, alemana, de las Ardenes y racimal; espigas de trigos, recio de Granada, Moncloa número 48, Mont Calme, híbrido precoz, involcable,

Red-Fife, (Manitoba), Kanred, Burdeos rojo, Candeal de Ajalvir, Candeal de Arévalo, Candeal fino de Ciudad Real, Candeal 30 por 30, alaga, argentino, Noé o azul, híbrido 22 3/6, ardito, minlurqui, Almendralejo, Llerena blando, raspinegro, potenciano, híbrido de la Paz, rubio fino, Castilla número 1, híbrido de Vilmorin, tesoro, catalán de monte, híbrido L 4, arias número 4 y aris número 7.

Y, por último, una serie de frascos con diversas variedades de leguminosas cultivadas en la Estación Experimental, entre las que merece destacarse por su repetido buen resultado, el guisante gris de invierno.

De unos años a esta parte, el Centro ha variado de modalidad, dedicándose especialmente a trabajos de investigación y experimentación agronómica, pero sin por ello abandonar las prácticas tradicionales en el mismo, algunas de las cuales, como el llamado sistema de cultivo en fajas o de líneas pareadas, ha contribuido a darle nombre y a que éste, juntamente con el del ilustre agrónomo don Carmelo Benaiges, autor del sistema, sea conocido por la mayor parte de los agricultores de la región.

Entre los muchos trabajos que se realizan—algunos tan importantes como el control lechero del ganado lanar—, figura una serie de experiencias, entre las cuales citaremos las siguientes: alimentación de terneros, ensayo de variedades de Soja, espaciamientos más aconsejables en siembra de remolacha, acción del clorato potásico sobre la grama, ensayo de alimentación de vacas lecheras con tortas de algodón, ensayo del método Gibertini sobre trigo híbrido L-4, etcétera.

El stand de la Estación Experimental Agrícola de Valladolid, instalado espléndidamente, sirvió para renovar los elogios entusiastas sobre la labor de dicho Centro oficial.

\* \* \*

ESTACION DE CEREALICULTURA DE PALENCIA.—En el stand de la Estación de Cerealicultura se exponían, formando una importante y valiosa colección, diversas especies de trigos de los que se cultivan en la región palentina. Todas las muestras se hallaban colocadas de manera original y en tal forma, que además de ofrecer un conjunto decorativo, su examen podía hacerse fácilmente sin ocultarse a la vista ningún detalle interesante.

\* \* \*

**ESTACION DE VITICULTURA Y ENOLOGIA DE TORO.—**

No menos importante y digno de mención era el stand de la Estación de Viticultura y Enología de Toro, pues, dentro de su modestia y de los escasos medios materiales de que dispone para su función, presentó un completo muestrario de vinos añejos, en los que era patente lo perfecto de su elaboración. La competencia de los elementos directivos de tan importante Centro se comprendía fácilmente al observar el grado de perfeccionamiento a que se ha llegado en el proceso elaborador de los vinos.

\* \* \*

**INSTITUTO DE FOMENTO DEL CULTIVO ALGODONERO.**

No podía faltar en nuestro Certamen, ya que ello era tema de discusión en el V Congreso Nacional de Riegos, la instalación de un stand demostrativo de la importancia del cultivo del algodón. En la sala destinada a este efecto se exhibía una máquina desmotadora-empacadora y abundantes esquemas de fructificación del algodón, correlación de caracteres, genealogía de la producción, etc. La valiosísima aportación del Instituto de Fomento del Cultivo algodónero, contribuyó notablemente a la difusión de su conocimiento, tan necesario para España, y principalmente entre el elemento agricultor.

\* \* \*

**EXCELENTISIMA DIPUTACION PROVINCIAL DE MUR-**

**CIA.—**Concurrió también al Certamen anejo al V Congreso Nacional de Riegos esta Corporación, presentando varios stands, de artística factura, con los productos más destacados de la provincia. Las instalaciones se acoplaban en una amplia galería, en la que destacaba, como cabeza de la misma, el escudo de Murcia bordado en un soberbio tapiz.

La Diputación de la provincia de Murcia se dió cuenta desde el primer momento de la importancia y trascendencia del V Congreso Nacional de Riegos y su Exposición, por lo que no vaciló en ofrecer su valioso concurso, a pesar del sacrificio que para ella suponía el concurrir desde tan lejanas tierras.

Patrocinados por la Excelentísima Diputación y acogidos bajo su nombre, estuvieron representados en el Certamen los siguientes expositores de la provincia de Murcia: Comité Sedero, Unión Pimentonera, Unión Frutera, Unión Conservera, Unión Arrocerá, ex-

hibiendo los magníficos productos de su especialidad, algunos de los cuales eran elaborados a la vista de los visitantes para poner de relieve los adelantos fabriles introducidos en la región murciana.

\* \* \*

**MUTUALIDAD AGRO-PECUARIA.**—Esta Entidad, filial de Asociación general de Ganaderos de España, presentó un stand, sobrio y elegante, en el que se mostraba al visitante la organización de los servicios cooperativos por ella establecidos, con el fin de facilitar alimentos y productos a la ganadería—piensos, semillas, maquinaria, abonos—, evitando con ello los inconvenientes con que antes tropezaban los ganaderos, hasta el extremo de verse obligados a ceder reses a precios poco remuneradores.

El servicio de industrias lácteas, al que la Asociación dedica sus mayores atenciones, se hacía patente en las experiencias expuestas en los folletos que gratuitamente se entregaban a todo solicitante.

Para el mejor acierto en las funciones que la Mutualidad se ha impuesto, cuenta con personal técnico especializado en cada una de las materias, lo que la lleva a conquistar el éxito en sus actuaciones.

Es de destacar la labor realizada al frente del stand por los señores Piñeiro y Lefor, quienes en todo momento atendieron a los concurrentes con la mayor solicitud y entusiasmo, exponiendo detalladamente la organización de la Mutualidad Agro-Pecuaria y los fines de su constitución.

La obra de dicha Mutualidad lleva en sí el influjo y la inspiración que la Asociación general de Ganaderos de España sabe dar a todas sus manifestaciones.

\* \* \*

**CAMARA OFICIAL UVERA DE ALMERIA.**—El stand presentado por la Cámara Oficial Uvera de Almería despertó justificada expectación, siendo digno de elogio el esfuerzo realizado por dicha entidad al concurrir al Certamen con la finalidad de dar a conocer un preciado fruto, cuyo producción supone una riqueza anual de 50.000.000 de pesetas, representada por 10.000 pequeños agricultores.

La casi totalidad del cultivo se exporta a Inglaterra, Alemania, Suecia, Noruega, Dinamarca, Polonia, Brasil, Buenos Aires y, desde este año, a los Estados Unidos, cuyo mercado estaba cerrado desde hace diez años.

La uva de Almería, cuya característica principal consiste en que resiste más de dos meses sin perder ninguna de sus condiciones de grato sabor, esencia y dulzura al paladar, es casi desconocida en España por las tarifas ferroviarias prohibitivas que pesan sobre su transporte, que no le permiten expansionar el mercado dentro del territorio nacional, ya que casi importa más el transporte que el mismo fruto.

Durante los días de Exposición se repartieron, gratuitamente, cuatro mil kilos de uva, regalada por los parraleros de los pueblos productores de la provincia de Almería, entre los muchos visitantes del «stand» y congresistas. A todos asistió con amabilidad, informando minuciosamente, el vocal ejecutivo de la Cámara y delegado en la Exposición, don Braulio Moreno Jiménez, quien dirigió un razonado escrito a los Congresistas, exponiendo la situación de desventaja en que se encuentra la industria uvera de Almería y señalando sus aspiraciones, que merecen ser estudiadas y atendidas; aspiraciones mínimas que se condensan en la creación de una Granja Experimental y Escuela de Capataces, concesión de facultades para intervenir la venta de abonos y autorización de plantaciones y normas para el replanteo y abonado; habilitación de un crédito o anticipo reintegable para dedicarlo a préstamos a los cosecheros, con garantía de las cosechas; creación de un cuerpo de Delegados comerciales afectos a las Embajadas; revisión de tratados de comercio y reducción de tarifas arancelarias; negociación de nuevos tratados; gestión cerca de las compañías marítimas para la reducción de los fletes, que permita la exportación a los mercados de la América española; explotación del mercado nacional con la previa concesión de tarifas ferroviarias económicas; implantación en toda España de la semana de consumo oficial de la uva de Almería; creación de un sanatorio de cura de uvas y otros, asimismo importantes.

\* \* \*

CANALES DEL LOZOYA.—Este organismo, dependiente directo del Ministerio de Obras Públicas y regido por un Consejo de Administración, figuró entre los expositores oficiales, con la espléndidez y rango que le corresponde por la importancia de las funciones que tiene a su cargo.

Su historia se remonta al año 1848, fecha en la que se encargó a los ilustres ingenieros señores Rafo y Rivera el proyecto y ejecución de las obras de abastecimiento de aguas a Madrid.

El primer período de obras comprendía una presa de derivación, situada poco antes de la confluencia del Lozoya y Jarama; un canal de conducción capaz para 2.500 litros por segundo; un depósito de terminación de 183.000 metros cúbicos y una red de arterias principales. Dificultades presentadas en las obras de embalse por filtraciones y aumento de la población obligaron a la construcción de nuevas obras, como los pantanos del Villar y Puentes Viejas y un canal transversal que arranca del pantano del Villar y enlaza con el canal antiguo de Aldehuela. En este canal pudo interponerse un salto de agua con central hidroeléctrica de 9.000 caballos de vapor, cuya fuerza es aprovechada para la elevación de aguas a las altas zonas de la capital, vendiéndose el exceso a las Compañías hidroeléctricas.

El período de ejecución de las obras subsiste actualmente con el recrecimiento de la presa de Puentes Viejas, la terminación del nuevo canal en sus cinco primeros trozos, la construcción del 4.º depósito para un volumen de 180.000 metros cúbicos y la galería de enlace entre depósitos.

De los distintos aspectos de estas obras se expusieron detalladas representaciones gráficas, por medio de maquetas y espléndidas fotografías, que permitían comprender fácilmente la magnitud e importancia del cometido de los Canales del Lozoya.

Las características principales de las obras son las siguientes:

*Nuevo Canal.*—Este canal tiene una longitud de 55 kilómetros y lleva uno de 6 metros cúbicos por segundo. Su sección tiene forma de herradura y es de hormigón en masa para los tramos de agua rodada. Todo él va enterrado en túnel o trincheras cubiertas con terraplén de 0,80 metros de altura sobre la bóveda, salvo en algunas obras de fábrica que tiene 0,40 metros. Intercalados en el canal hay siete sifones, seis del tipo Catskill y uno corriente.

*Cuarto depósito de aguas.*—Este depósito, terminal del nuevo canal, es de forma rectangular y tiene capacidad para 180.000 metros cúbicos. Está dividido en compartimentos, en número de cuatro, comunicándose entre sí por entradas y salidas independientes, vertiendo sus desagües a una alcantarilla común. Los muros son de hormigón armado, y la cubierta descansa sobre arcadas de 4,10 metros de luz. El espacio entre vigas va cubierto con bovedilla de rasilla y todo ello con una capa de tierra de 0,30 metros de espesor.

*Galería de unión del 4.º depósito con los actuales.*—Consiste en una galería subterránea de 5,60 metros de anchura y 4,35 metros de altura con 3,636 metros de longitud. Dentro de la galería, dos tubos de palastro realizarán la unión propiamente dicha, y otros de fundición enlazarán la anterior con el tercer depósito. Desde el punto

bajo de la galería, una alcantarilla hasta el río podría desaguarla en caso de avería.

*Presa y embalse de Puentes Viejas.*—Fué proyectada en 1911 y reformada en 1916, teniendo por objeto regular los caudales del Lozoya agua arriba.

La sola enumeración de estas obras, a pesar de su concisión, pone de manifiesto su alta importancia y el beneficio considerable que supone para la capital de España el completo abastecimiento de aguas tan necesario para todos los usos, que requiere el incesante aumento de su población.

## Instalaciones de carácter Agrícola, Comercial e Industrial presentadas por entidades privadas y expositores varios

Reflejado en notas anteriores el valor y contenido de la Exposición aneja al V Congreso Nacional de Riegos en cuanto se refiere a las instalaciones de carácter oficial presentadas por las Diputaciones provinciales, Centro de Estudios Hidrográficos, Confederaciones, organismos agronómicos, Cámaras oficiales, etc., es de justicia consignar también el tributo de elogio, consideración y simpatía que merecen todos aquellos expositores privados—desde las Sociedades de importancia hasta los agricultores e industriales modestos—que supieron comprender la trascendencia del Congreso y .Exposición y aportaron el testimonio, realmente admirable, de sus esfuerzos y actividades. En este sentido, la Exposición constituyó una prueba evidente de cuanto puede esperarse en España de la iniciativa y el trabajo privado, si saben alentarse y estimularse debidamente.

\* \* \*

Por las salas, galerías y patios del recinto de la Exposición, los Congresistas y demás visitantes desfilaron ante stands que tenían, ante todo, el mérito de su instalación y después el interés positivo de los materiales, maquinarias y productos presentados.

En un gran patio, destinado especialmente a tal efecto, se encontraban los stands de maquinaria, entre los cuales figuraban: los tractores «Caterpillar» en los modelos 22 de gasolina y 35 de aceite pesado, así como también el material accionado de arados, gradas de discos, niveladoras, etc., presentado todo por el representante general en España don Alberto Magno Rodríguez; don Alfredo de Herrera, de Valladolid, con las Norias marca «Duero» de su fabricación; la S. A. Rex, que ofrecía varios modelos de motores de gasolina y bombas de dicha marca; don Venancio Rebolleda, representante de la casa Vidaurreta, con material de esta firma comercial, aventadoras de modelo propio y grupos moto-

bomba; la conocida casa de maquinaria agrícola Viuda de Morán, de Medina de Ríoseco; don Julio Rodríguez, con los aparatos centrífugos patentados para la expulsión de paja, adaptables a todas las trilladoras; las modernas norias «Zepol», fabricadas y patentadas por don Donato López, movidas a motor de explosión, eléctrico, a mano y por la fuerza del viento; la S. A. Siemens Industria Eléctrica, que expuso sus motores, enfocando naturalmente la presentación a la finalidad de la elevación de aguas. También en el mismo patio, la S. A. Autógena Martínez, levantó un amplio pabellón donde se podían admirar, además de las muestras de dicha industria, dedicada a la fabricación de oxígeno y acetileno, interesantes aparatos de soldadura autógena de patente española.

En otros recintos descubiertos, a continuación de los pabellones de las Diputaciones provinciales de la cuenca del Duero, situaron sus stands el horticultor y jardinero señor Sabadell, en un precioso jardín miniatura; la S. A. Forjas Vascas, con muestras numerosas de herramientas para trabajos agrícolas, obras públicas, ferrocarriles, etc.; la S. A. Basauri, filial de la anterior, dedicada especialmente a la fabricación de envases metálicos, que exhibía en diversos modelos; la S. A. Potasas Reunidas y la S. A. Azamón, consagradas las dos a la fabricación y venta de abonos y en cuyos pabellones figuraban muestras de dichos productos, gráficos, fotografías y carteles, y la SAM, Sindicatos Agrícolas Montañeses, cuyo stand representaba un puesto de venta de leche.

Entrando en el pabellón principal, donde se encontraban otras instalaciones oficiales reseñadas en lugar correspondiente, el visitante tenía nuevos motivos de admiración y de enseñanza.

«El Norte de Castilla», prestigioso diario de Valladolid, presentaba como ejecutoria de una antigua y larga labor, el llamado libro de las cosechas, colección de los números extraordinarios publicados en el curso de treinta y tres años, y dedicados especialmente a las cosechas de cereales. Dicho libro, colocado en un atril de nogal tallado, estaba primorosamente encuadernado en pieles con incrustaciones y pinturas.

Otro gran órgano de carácter agrícola, la revista «Agricultura», tenía stand propio, en que podían admirarse las colecciones nutridas de artículos e informaciones de interés nacional siempre. La Editorial Agrícola Española es la editora de dicha revista.

Siguiendo por la misma galería, se encontraba el stand del Nitrato de Chile, y en el mismo lugar, correspondiente a la galería superior, la instalación del Nitrato de Cal IG, las dos extraordinariamente interesantes y bien presentadas.

Las Bodegas Hijo de Palazuelos, de Nava del Rey (Valladolid), hacían honor a su prestigio en una habitación que representaba un aposento de una vieja venta castellana, donde se guardaban en pipas y botellas, muestras de vinos antiguos y nuevos, algunos de más de ciento diez años.

La Sociedad Industrial Castellana tenía en la Exposición una doble representación, como concesionaria del Canal del Duero, destinado al abastecimiento de Valladolid y al regadío de muchas comarcas y como explotadora de la fábrica de azúcar de Santa Victoria. En su stand había gráficos, fotografías, muestras, cortes de terreno y otros interesantes elementos como ejemplo de dicha actividad industrial.

Queda consignada dentro de las notas dedicadas a las Diputaciones de Valladolid y Palencia, la mención debida a la azucarera Leopoldo.

La fábrica azucarera de Venta de Baños, de la S. A. Ebro, Compañía de azúcares y alcoholes, instaló un notable y completo stand.

Serían precisos largo tiempo y muchas páginas de estas publicaciones para citar con el detalle merecido otros muchos brillantes stands de la Exposición, que rápidamente recorreremos a continuación: la casa «Electrodo», con tubos luminosos Neon, surtido completo de aparatos eléctricos para diversos usos, motores y hasta una caseta completa de transformación eléctrica; la Sociedad Castellana de Oxígeno S. A., con diversidad de aparatos de su fabricación y un original reloj construido a base de manómetros, boquillas de los sopletes Ilus Picard, botellas de oxígeno y acetileno, etcétera; don Andrés Martínez González, importador de la Standard Oil, presentando los lubricantes «Mat» en sus diferentes tipos; Uralita S. A., con testimonios y ejemplos sobre la utilización y ventajas de los elementos de su fabricación, en cabinas, revestimientos, mamparas, rótulos, canalones, tuberías, etc.; los talleres Rafols, casa especializada en rectificación de bloques, construcción de camisas, segmentos, bulones, pistones para automóviles, arbores, centrífugos y otros materiales; la S. A. Española Turbinas, Bombas y Motores de Laval, con una colección de bombas centrífugas y motores de diversos tipos; la casa Viuda de Hortelano, de Valladolid, presentando un surtido completo de las herramientas «Bellota» para la agricultura y otros artículos, dentro de una atractiva instalación; don Annibal Tavarés, que trajo a la Exposición, desde su comercio de Lisboa, un completo surtido de primorosos y artísticos trabajos de filigrana de plata; las bombas «Monoblock», de don Florencio Van Den Eynde, que exhibían una máquina de elevación de agua, de gran potencia; Garay, Hernani y Compañía

S. A., en un stand dedicado a rejar «Hércules», modelos de cultivadores, máquinas sembradoras, etc.; don Miguel García Polo, con un completo surtido de material avícola y cunícola; la S. A. A. Bianchini, Ingenieros, constructores de gaviones metálicos con diversas aplicaciones, especialmente en las obras de encauzamientos y defensas; la casa Zeiss, representada por el doctor Niemeyer, exhibiendo muestras de los más modernos aparatos topográficos; las Bodegas Ribera Duero, de Peñafiel, de renombre en la región, que además obsequiaban en su stand a todos los visitantes con vinos de su elaboración.

Posiblemente—reiterémoslo como final de esta expresiva enumeración—, la Exposición del V Congreso Nacional de Riegos ha sido uno de los actos que en estos últimos tiempos ha contribuido en España a poner de relieve la potencialidad nacional, la coincidencia obligada de la acción oficial con el esfuerzo privado y la confianza legítima en un resurgimiento de todas las actividades agrícolas, industriales y comerciales. Y también—tal era su aspiración fundamental—, de la simpatía y aprecio que a todos esos elementos merece la llamada política hidráulica, el gran problema de los riegos, que el Congreso de Valladolid había de estudiar y estudió brillantemente, en varios de sus aspectos.

En la colección de grabados, inserta al final de este tomo, figuran todas aquellas instalaciones de las que ha sido posible obtener fotografías adecuadas, y en otros casos, para suplir o para completar el recuerdo, algunos modelos de maquinaria, vistas de fábricas y talleres, etc., tomados de las mismas fotografías que figuraban en los stands.

Es de temer que la reseña padezca la omisión de algún expositor dignísimo que aportara a última hora, y con dificultades para su identificación, los productos de su industria, de su explotación agrícola o de su comercio. Para ellos, y para todos en general, hemos de renovar el elogio y el reconocimiento.

Relación de Expositores y Premios  
Empresas Agrícolas y Ganaderas que  
concurrieron a la Exposición y Congreso  
Nacional de Huesos, y premios que les fueron  
concedidos por el jurado.

## Relación de Expositores y premios que les fueron concedidos



Relación de Corporaciones y Entidades oficiales, Empresas privadas, Agricultores y Comerciantes, etc., que concurrieron a la Exposición del V Congreso Nacional de Riegos, y premios que, por acuerdo unánime del Jurado, les fueron concedidos

---

#### Diplomas de honor

- Excma. Diputación Provincial de Murcia.
- Excma. Diputación Provincial de Burgos.
- Excma. Diputación Provincial de Palencia.
- Excma. Diputación Provincial de León.
- Excma. Diputación Provincial de Salamanca.
- Excma. Diputación Provincial de Avila.
- Excma. Diputación Provincial de Soria.
- Excma. Diputación Provincial de Valladolid.
- Excma. Diputación Provincial de Segovia.
- Excmo. Ayuntamiento de Toro.
- Cámara Oficial de Comercio e Industria de Palencia.
- Cámara Oficial Uvera de Almería.
- Mutualidad Agro-Pecuaría, filial de la Asociación general de Ganaderos de España.
- Sindicatos Agrícolas Montañeses «SAM».
- Confederación Hidrográfica del Ebro.
- Confederación Hidrográfica del Guadalquivir.
- Confederación Hidrográfica del Duero.
- Confederación Hidrográfica del Segura.
- Delegación de los Servicios Hidráulicos del Tajo.
- Centro Nacional de Estudios Hidrográficos.
- Canales del Lozoya.
- Instituto del Fomento del Cultivo Algodonero.
- Obras de Puesta en riego del Guadalquivir.
- Estación Agronómica Central.
- Estación Experimental Agrícola de Valladolid.

- Comité Sedero de Murcia.  
 Estación de Cerealicultura de Palencia.  
 Estación de Viticultura y Etonología de Toro.  
 «El Norte de Castilla», diario de Valladolid.  
 «Agricultura», revista editada por la Editorial Agrícola Española.  
 «Autógena Martínez», S. A.  
 Tractores y Maquinaria «Caterpillar», presentados por don Alberto Magno Rodríguez.  
 «Casa Zeiss», representada por el doctor Niemeyer.  
 Delegación de los Servicios Hidráulicos del Miño.

### Medallas de oro

- Sindicato Horticultor Agricultor de Palencia.  
 Unión de Pimentoneros de Murcia.  
 Sociedad Española de Seda Artificial (Burgos).  
 Galletas Fontaneda, de Aguilar de Campóo (Palencia).  
 Explotación Agrícola «La Ventosilla», de don Joaquín Velasco, Aranda de Duero (Burgos).  
 Industria Lanera Castellana de Béjar.  
 Anís «La Castellana», de don Nicomedes García (Segovia).  
 Casa Klein y Compañía.  
 Cooperativa de Sahagún (León).  
 Ayuntamiento de Santa María del Páramo (León).  
 Linera del Orbigo (León).  
 Sociedad de Bombas «Laval».  
 Don Julio Rodríguez, talleres mecánicos, Valladolid.  
 Don Venancio Rebolleda, maquinaria agrícola, Valladolid.  
 «Siemens», S. A., industrias eléctricas.  
 «Electrodo», S. A.  
 Garay, Hernani y Compañía, maquinaria y herramientas de aplicación en la agricultura.  
 Viuda de Hortelano, de Valladolid, Ferretería, herramientas para la agricultura.  
 Don Andrés Sabadell, horticultor y jardinero.  
 Hijo de Palazuelos, de Nava del Rey (Valladolid), Bodegas de vinos blanco y moscatel.  
 A. Bianchini, Ingenieros, S. A., gaviones metálicos.  
 Mutua Patronal Castellana, de Valladolid.  
 Bodegas Rivera Duero, de Peñafiel (Valladolid).

Casa Rafols, talleres de construcción mecánica, Valladolid.  
Anníbal Tavarés, casa de objetos de arte (Lisboa).  
«Forjas Vascas», S. A., herramientas de carácter agrícola.  
S. A. «Basauri», bidones, rejas para arados, bolas de acero, cadenas, etc.

### Medallas de plata

Horticultores de Herrera de Pisuegra (Palencia).  
Horticultores de Dueñas (Palencia).  
Horticultores de Astudillo (Palencia).  
Horticultores de Torquemada (Palencia).  
Regantes de Carrión de los Condes (Palencia).  
Don Jesús Ruipérez Cristóbal, de Peñaranda (Salamanca).  
Arrocera de San José de Calasparra.  
Casa Bernal (Murcia).  
Viuda de J. Montesinos (Murcia).  
Don Florentino Gómez (Murcia).  
Don Generoso Molina.  
«Antonio Gómez, Hermanos».  
Ayuntamiento Merindad de Valdivielso.  
Don Calixto Seijas, de Aranda de Duero (Burgos), Bodegas.  
Hijos de Ortega y Suazo, de Palencia. Fábrica de mantas.  
Don Demetrio Casañé, de Palencia. Fábrica de mantas.  
Hijos de A. Fernández, de Palencia. Fábrica de mantas.  
David Rodríguez, S. A., de Palencia. Fábrica de mantas.  
Partido Judicial de Arévalo (Ávila).  
Partido Judicial de Arenas de San Pedro (Ávila).  
Partido Judicial de Barco de Ávila (Ávila).  
Partido Judicial de Cebrenos (Ávila).  
Partido Judicial de Piedrahita (Ávila).  
Maderas Balsain (Segovia).  
Herederos de Daniel Zuloaga (Segovia).  
Don Gregorio Lorenzo.  
Don Eusebio Ramos.  
Don Fausto Martín (Valladolid).  
Don Clemente Zurita (Valladolid).  
Don Ramón Alvarez del Manzano (Valladolid).  
Don Doroteo Dávila (Valladolid).  
Don Ceferino Martín, de La Bañeza (León).  
Don Pedro Vecino, de Valencia de Don Juan (León).  
Don Ventura Valcarce, de Villafranca del Bierzo (León).

- Don José Martínez Macías, de Ponferrada (León).  
 Don Vicente Lago, de Ponferrada (León).  
 Don José Seoanez, de La Bañeza (León).  
 Don Angel Nistal, de Astorga (León).  
 Sociedad Anónima «Azamón». Abonos.  
 Sindicato de Cultivadores de Remolacha de Castilla la Vieja.  
 «Uralita», S. A.  
 «Potasas Reunidas». Abonos.  
 Don Antolín San Cristóbal.  
 Norias «Zepol», de don Donato López (Madrid).  
 Don F. Morán, de Medina de Ríoseco (Valladolid), maquinaria agrícola.  
 «Norias Duero», de don Alfredo Herrera (Valladolid).  
 Nitrato de Chile, S. A., abonos.  
 Industria Lanera, de Val de San Lorenzo.  
 Nitrato de Cal I. G., abonos.  
 Señor Fernández Llamazares, de Pajares.  
 Señora viuda de Ledo, de Villafranca del Bierzo.  
 Don Isidoro Valpuesta Gil, de Palencia). Horticultura.  
 Don Eloy Ibáñez, de Villarramiel (Palencia).  
 Manufacturas de Castilla, de Alar del Rey (Palencia).  
 Hijos de Miguel Ruiz, de Palencia.  
 Alfombras y Tapices «La Cartuja», Burgos.  
 Don Florián Santos, Talleres mecánicos (Valladolid).

### Menciones honoríficas

- Don José Manuel Fournier (Burgos).  
 Hija de Braulio Fournier (Burgos).  
 Cristalería Española de Arija (Burgos).  
 Hijo de Julián Martínez (Burgos).  
 Aquilino Martínez, de Pradoluengo (Burgos).  
 Don Felipe San Román (Burgos).  
 Don Felipe Pérez Serna (Burgos).  
 Don Gregorio Pascual García (Burgos).  
 Don Eduardo Alcalde (Burgos).  
 Fábrica de Boinas «el Cid Campeador» (Burgos).  
 Don Antonio Cuevas Sáez (Burgos).  
 Don Jaime Asenjo (Burgos).  
 Don Sixto Sáiz Marcos (Burgos).  
 Queso de Burgos «Ceil».  
 Mantequillas de Espinosa de los Monteros (Burgos).  
 Luis Liras, de Villadiego (Burgos).

- Azucarera «Leopoldo», de Miranda de Ebro (Burgos).  
Hijos de Benito García (Burgos).  
Don Estanislao Medrano (Burgos).  
Don Félix Escribano (Burgos).  
Don Mariano Sáez (Burgos).  
Explotación Agrícola «El Carrascal», Berlandas de Ria (Burgos).  
Don Agustín Martín (Toro).  
Don Ricardo López Aragón (Toro).  
Doña Dolores Fernández (Toro).  
Don Germán del Teso (Toro).  
Don Manuel Cáceres (Toro).  
Don Pascual Ponce (Murcia).  
Sociedad Industrial Castellana, Fábrica azucarera y Canal del Duero (Valladolid).  
Azucarera de Venta de Baños (Palencia), de la Sociedad «Ebro».   
Don Florencio Van den Eyden, de Segovia. Bombas «Monoblok».   
Don Fidel Benavides (Valladolid).  
Lubrificantes «Mat», de don Andrés Martínez (Valladolid).  
Sociedad Castellana de Oxígeno (Valladolid).  
Bombas Rex.  
Don Mauricio Escudero (Segovia).  
Don Saturnino Sánchez (Segovia).  
Don Leocadio Suárez, de Cuéllar (Segovia).  
Don Francisco Martín Marcos (Segovia).  
Don Juan Gil Escorial, fábrica de loza (Segovia).  
Don Juan Carretero Vega (Segovia).  
Don Luis Herranz y don Cirilo Bartolomé (Segovia).  
Cardiel y Compañía (Segovia).  
Sindicato de Choriceros de Cantimpalos (Segovia).  
«La Forestal Espinariega» (Segovia).  
S. A. La Esperanza (Segovia).  
Don Fausto Ramírez (Palencia).  
Don Félix Ruipérez (Palencia).  
Don Adolfo García (Osorno).  
Don Heraclio Domínguez (Palencia).  
Mármoles de Velilla de Guardo, S. A. (Palencia).  
Don Dionisio Martín (Valladolid).  
Don Cándido Martín (Valladolid).  
Señor Carro (Simancas).  
Don Basilio Sastre.  
Fotografía Carvajal (Valladolid).  
Señor Fuentes, horticultor y jardinero.  
Don Félix Barriuso, de Huelgas (Burgos).

The first part of the history is devoted to a description of the country and its inhabitants. The author describes the various tribes and their customs, and the different parts of the country. He also mentions the various wars and battles which have taken place in the country.

The second part of the history is devoted to a description of the various tribes and their customs. The author describes the different parts of the country and the various wars and battles which have taken place in the country.

The third part of the history is devoted to a description of the various tribes and their customs. The author describes the different parts of the country and the various wars and battles which have taken place in the country.

The fourth part of the history is devoted to a description of the various tribes and their customs. The author describes the different parts of the country and the various wars and battles which have taken place in the country.

The fifth part of the history is devoted to a description of the various tribes and their customs. The author describes the different parts of the country and the various wars and battles which have taken place in the country.

The sixth part of the history is devoted to a description of the various tribes and their customs. The author describes the different parts of the country and the various wars and battles which have taken place in the country.





GRABADOS



*Los grabados que se recogen a continuación, tratan de completar las reseñas e informaciones del Congreso y su Exposición aneja, sirviendo también de recuerdo para todos los congresistas. Los retratos de las personalidades que prestaron al Congreso su apoyo decisivo, las notas gráficas de los viajes de S. E. el Presidente de la República y del Excelentísimo Sr. Ministro de Obras Públicas; las excursiones, fiestas y agasajos, las instalaciones diversas de la Exposición, alcanzan unos 200 fotograbados. Los que se refieren al Plan Nacional de Obras Hidráulicas, complementan también, en concepto de ilustración gráfica, la conferencia de don Manuel Lorenzo Pardo inserta en el 2.º tomo. En cuanto a las Confederaciones Hidrográficas, organismos oficiales y muchos expositores privados, se publican, junto a las fotografías de los stands instalados en la Exposición, otras de obras hidráulicas, fábricas, trabajos agrícolas e industriales, etc., como tributo merecido a quienes favorecieron con su concurrencia el éxito de la Exposición y dieron testimonio de la vitalidad nacional. En algunos casos, que el lector advertirá, no se ha podido cumplir el designio de la Comisión ejecutiva al preparar las publicaciones, porque los interesados, a pesar de constantes requerimientos, no enviaron los datos y fotografías solicitados. El buen deseo de la Comisión ha de aceptarse como explicación de una falta ajena a su voluntad, ya que no era posible dilatar por más tiempo la aparición de las publicaciones.*



# RETRATOS DE PERSONALIDADES





Excmo. Sr. Don Niceto Alcalá Zamora Torres,  
Presidente de la República Española, que prestó al V Congreso decidido  
apoyo, presidiendo los actos inaugurales.





Excmo. Sr. Don Rafael Guerra del Río,  
Ministro de Obras Públicas en la fecha de celebración del Congreso.





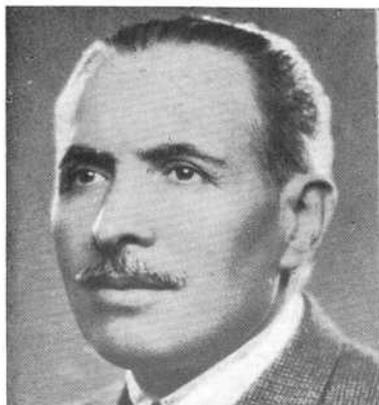
Excmo. Sr. Don José Nicolau,  
Presidente de la Comisión Permanente de los Congresos Nacionales  
de Riegos.





Excmo. Sr. Don Abilio Calderón Rojo,  
miembro de la Comisión Permanente de los Congresos Nacionales de Riegos,  
Presidente del Congreso de Valladolid.



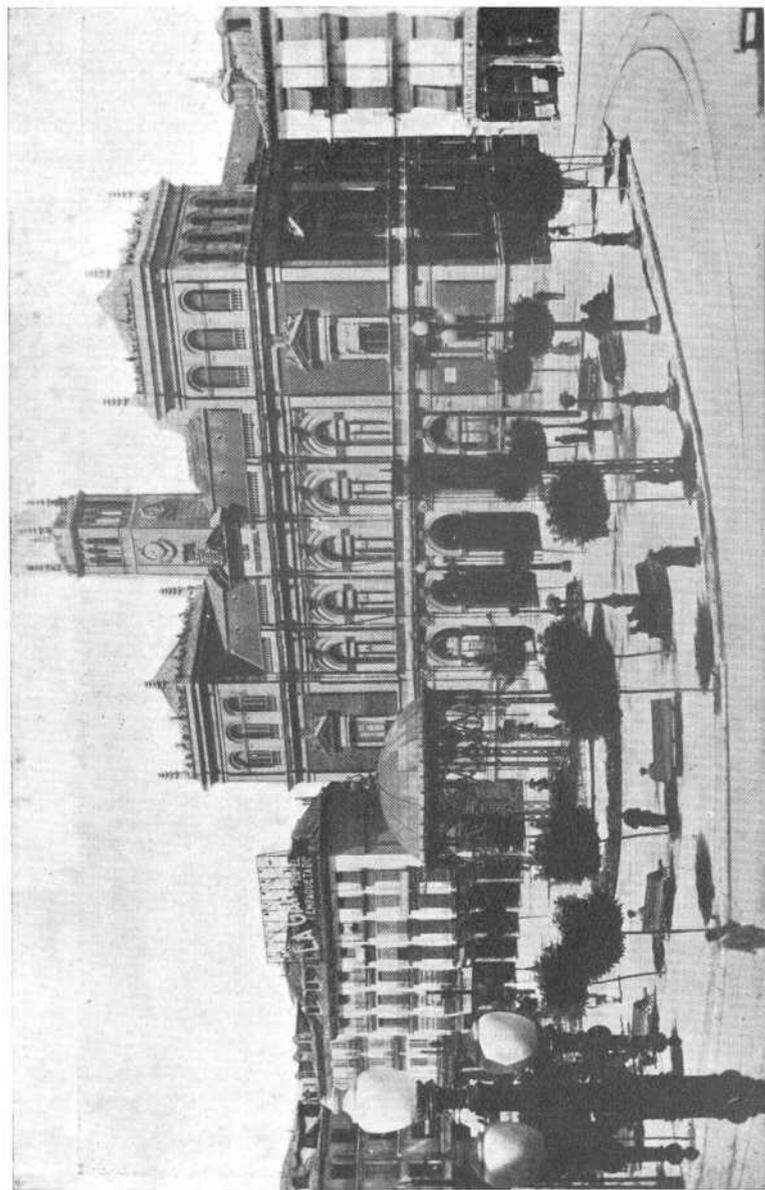


La representación oficial de Portugal en el V Congreso Nacional de Riegos.  
Don Mario Paes da Cunha Fortes, Don Alfonso Zuzarte de Mendocça y Don Antonio  
Gentil Soares Branco.

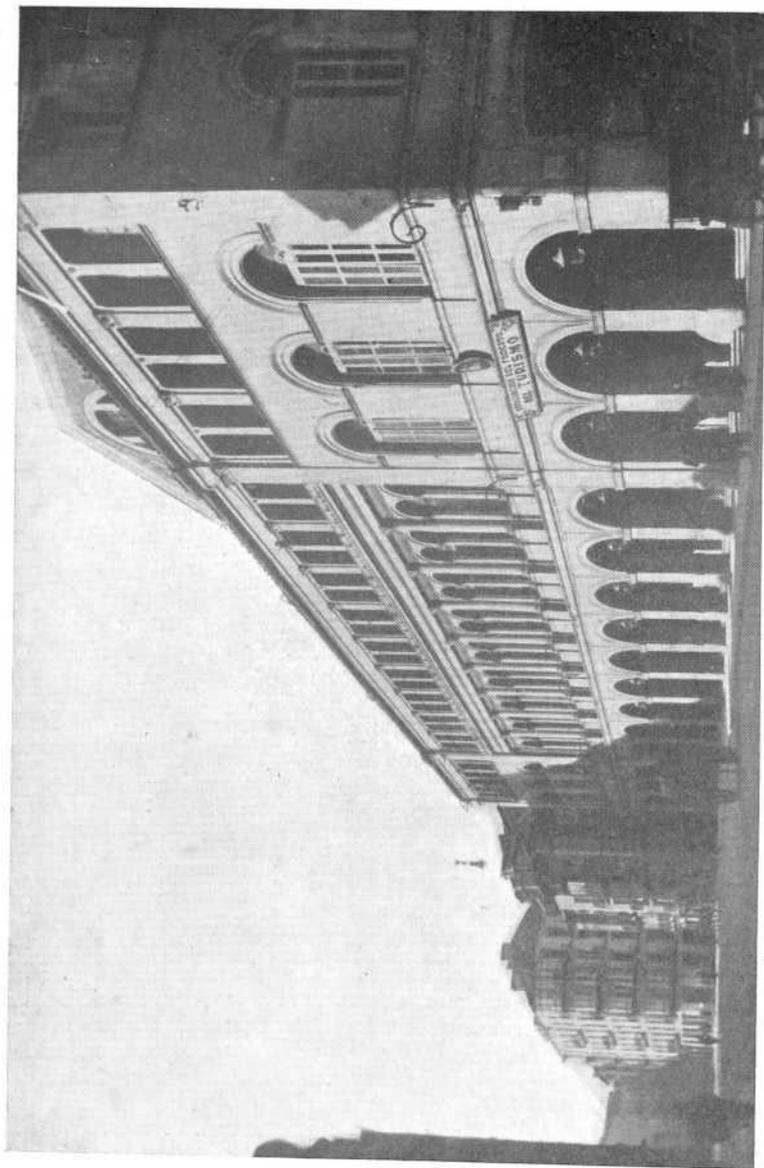


## LUGARES DEL CONGRESO

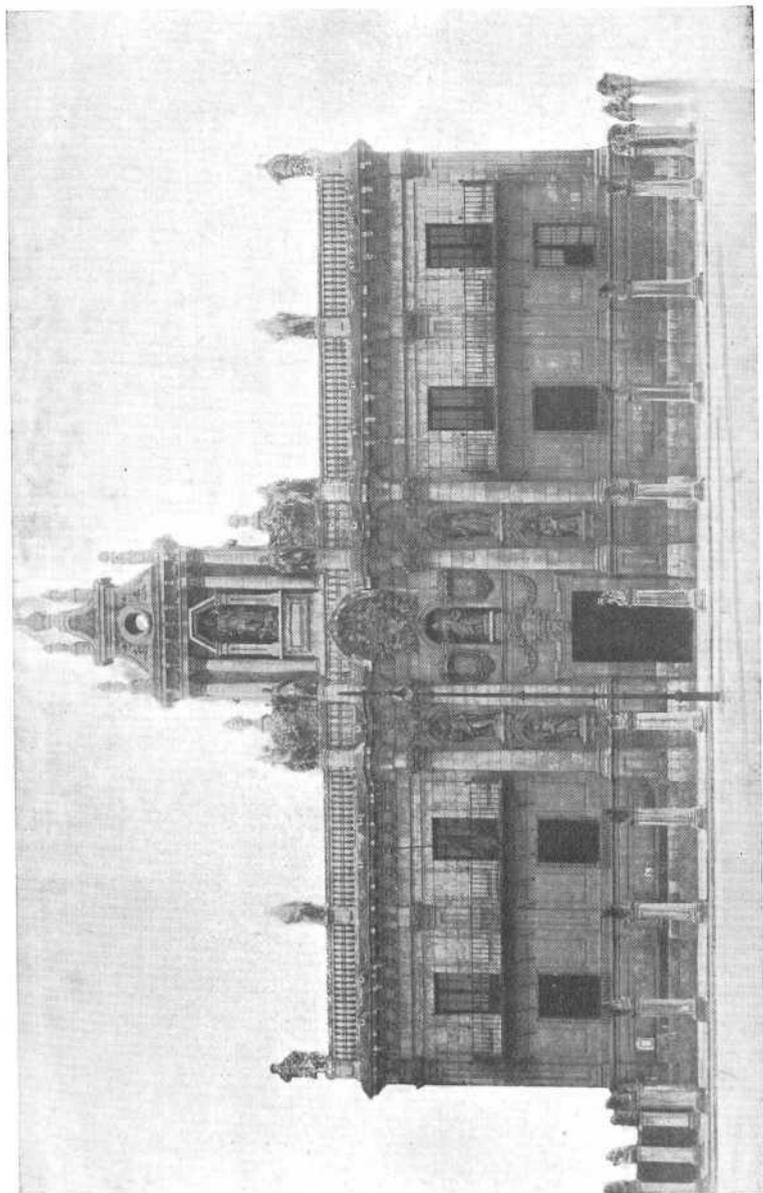




Palacio Consistorial de Valladolid, donde tuvieron lugar las sesiones del Congreso, dedicadas a la discusión de los temas y las conferencias celebradas con ocasión del mismo.



Teatro de Calderón de la Barca, donde se celebró la sesión inaugural del V Congreso Nacional de Riegos, bajo la presidencia de S. E. el Presidente de la República.



Universidad de Valladolid, donde tuvo lugar el acto de clausura del V Congreso Nacional de Riegos.

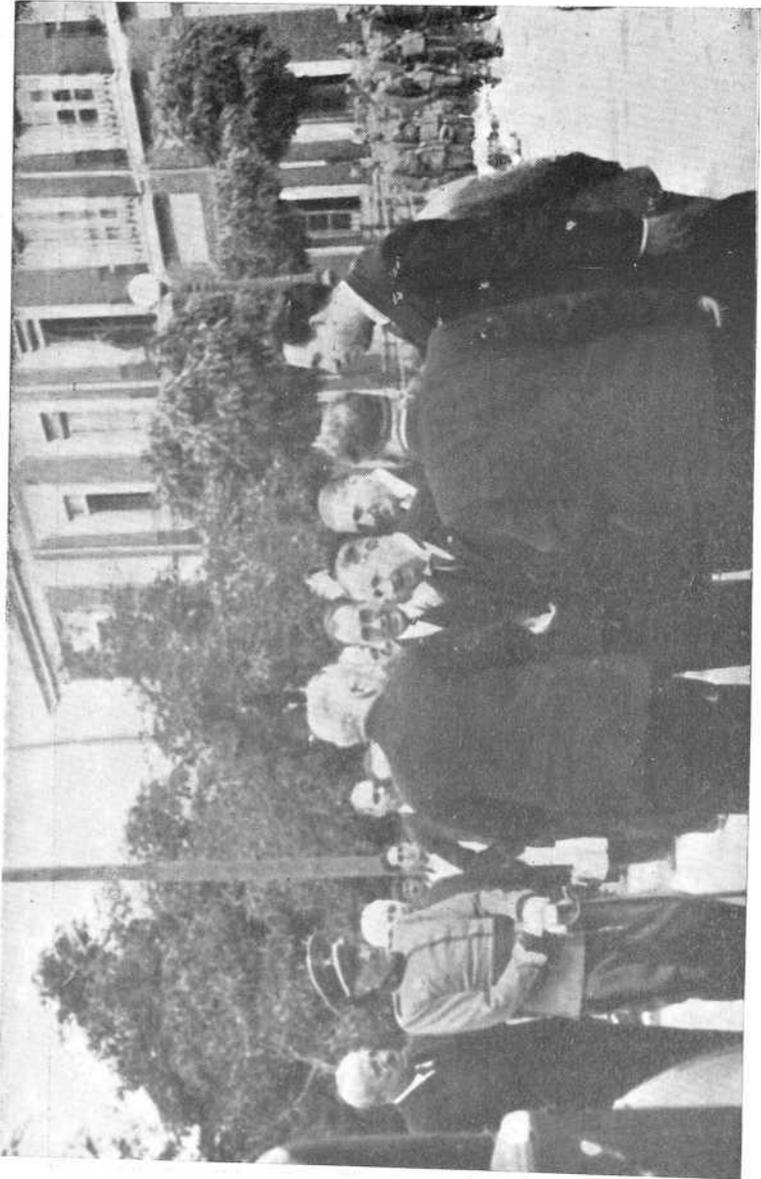


VIAJE DE S. E. EL PRESIDENTE  
DE LA REPUBLICA

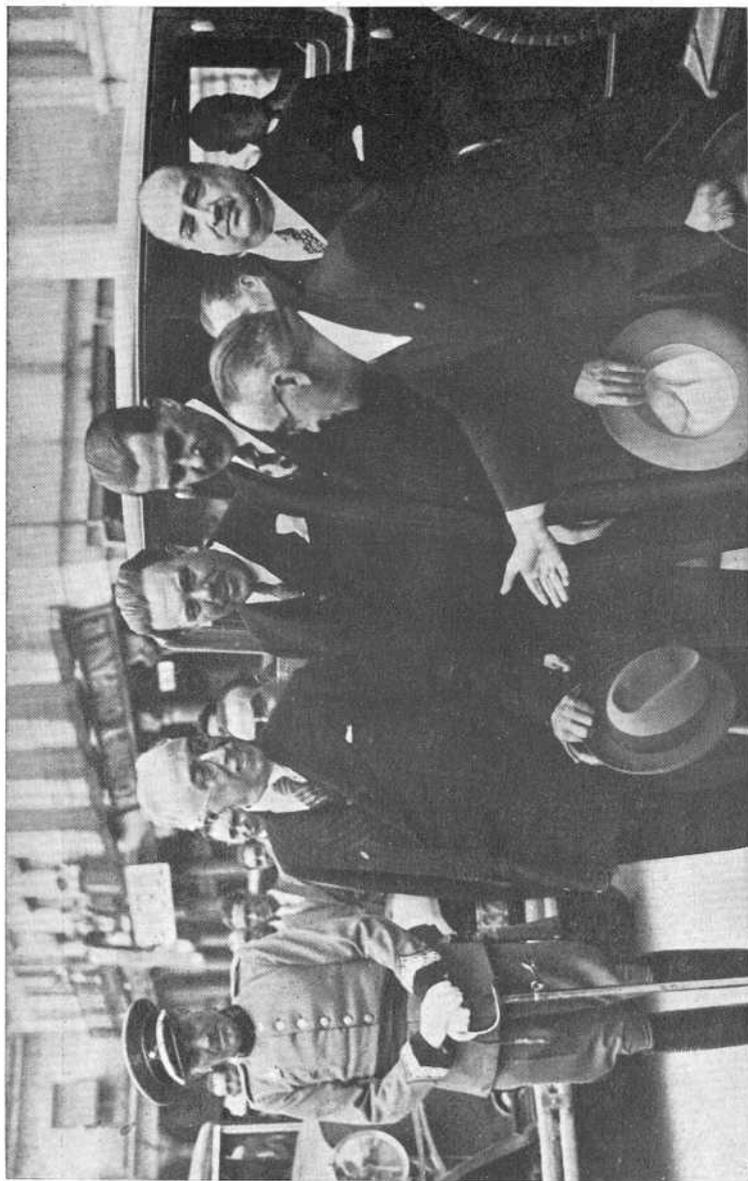




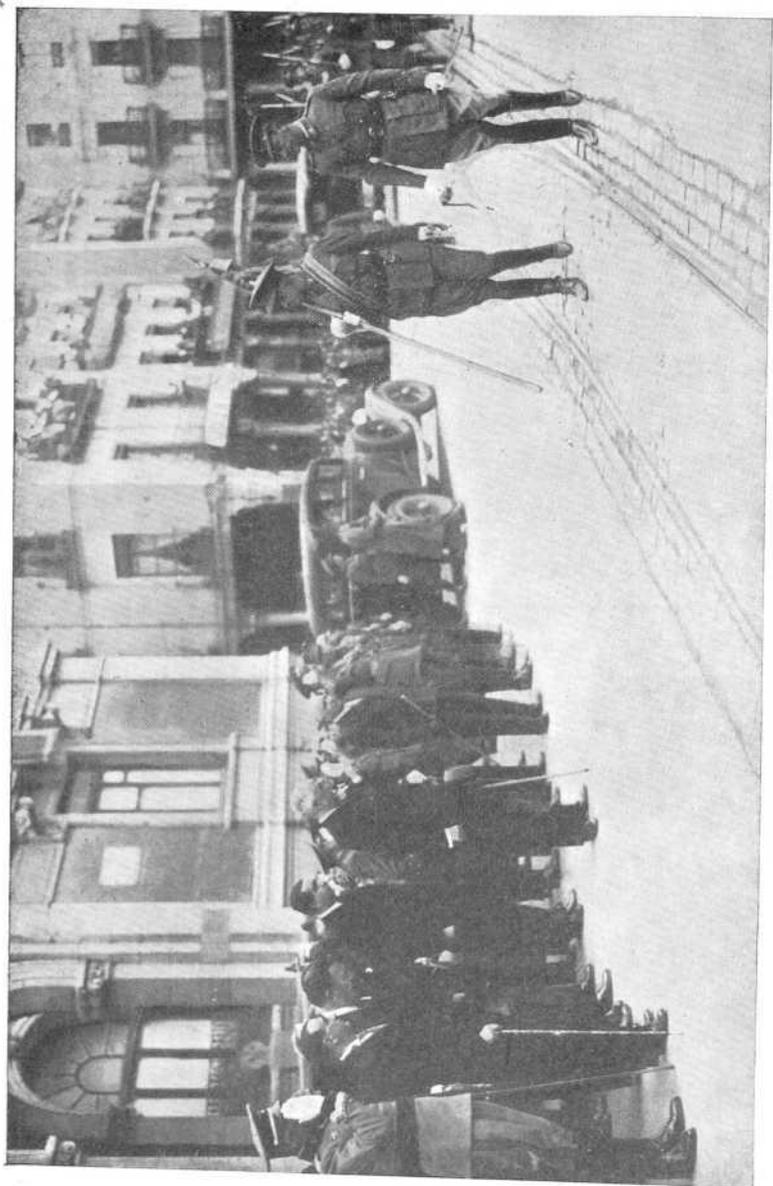
S. E. el Presidente de la República, recibe el saludo del Alcalde de Valladolid en nombre de la ciudad.



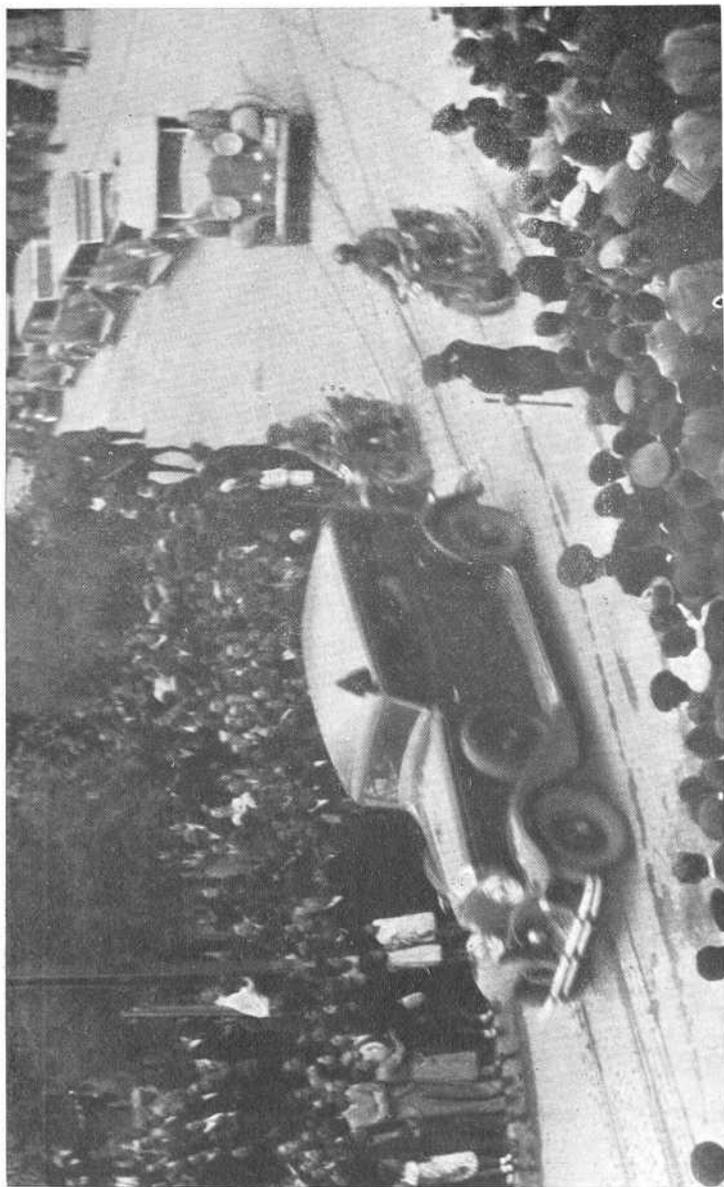
El Presidente de la República saludado por el Presidente del V Congreso Nacional de Riegos, a su llegada a Valladolid.



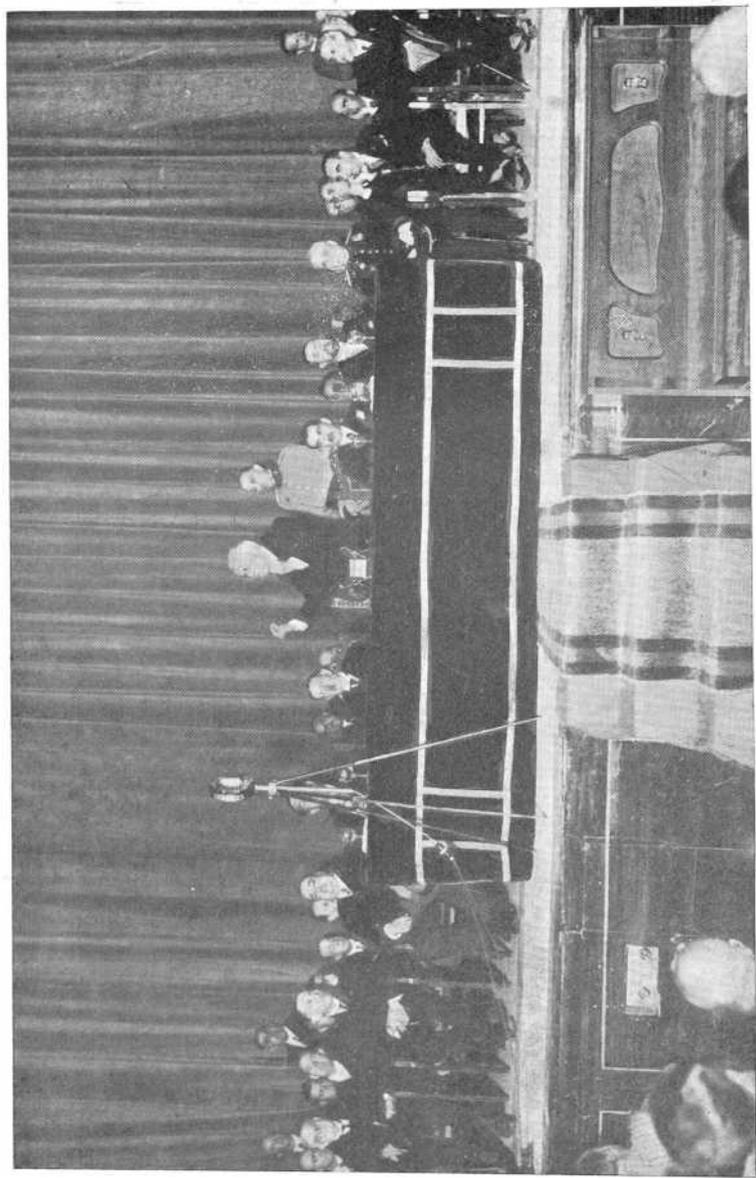
S. E. el Presidente de la República con los Ministros Sres. del Río, Cid y Guerra del Río y el Diputado Sr. Martínez de Velasco, en la Plaza Mayor de Valladolid, momentos después de su llegada a la ciudad.



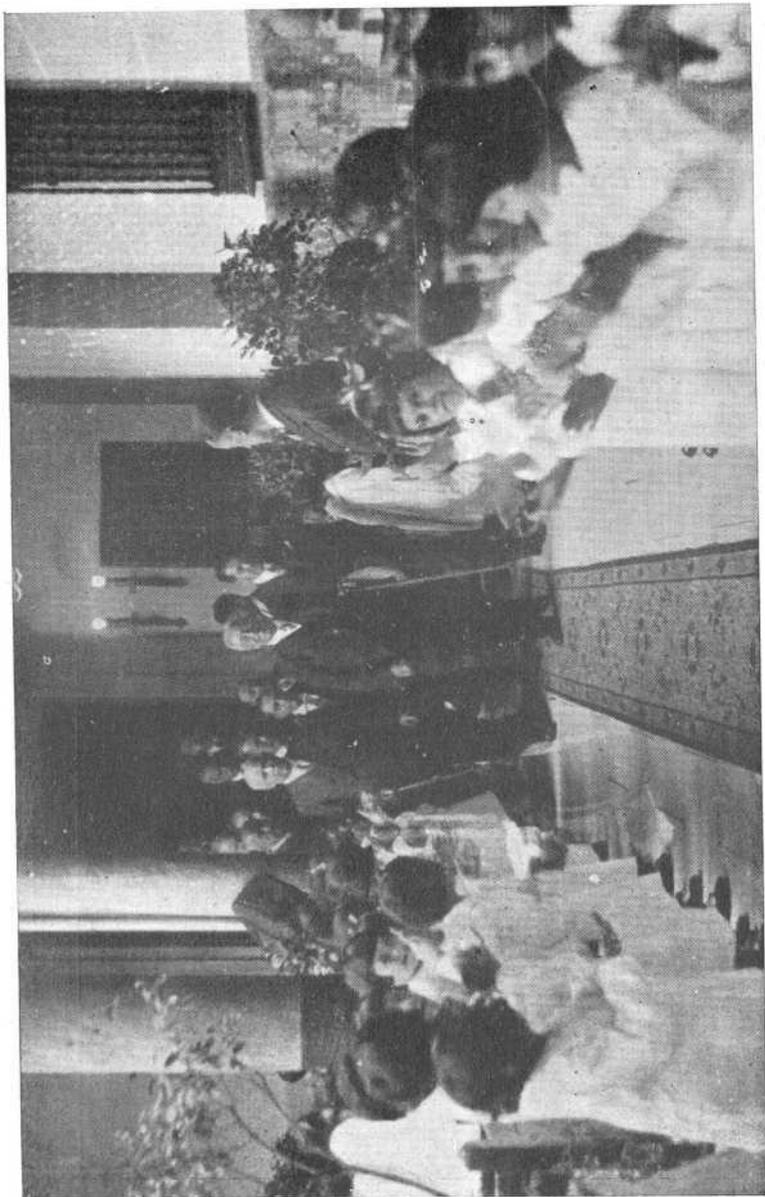
El Excmo. Sr. Don Niceto Alcalá Zamora, Presidente de la República, revistando las fuerzas que le rindieron honores ante el Palacio Consistorial de Valladolid.



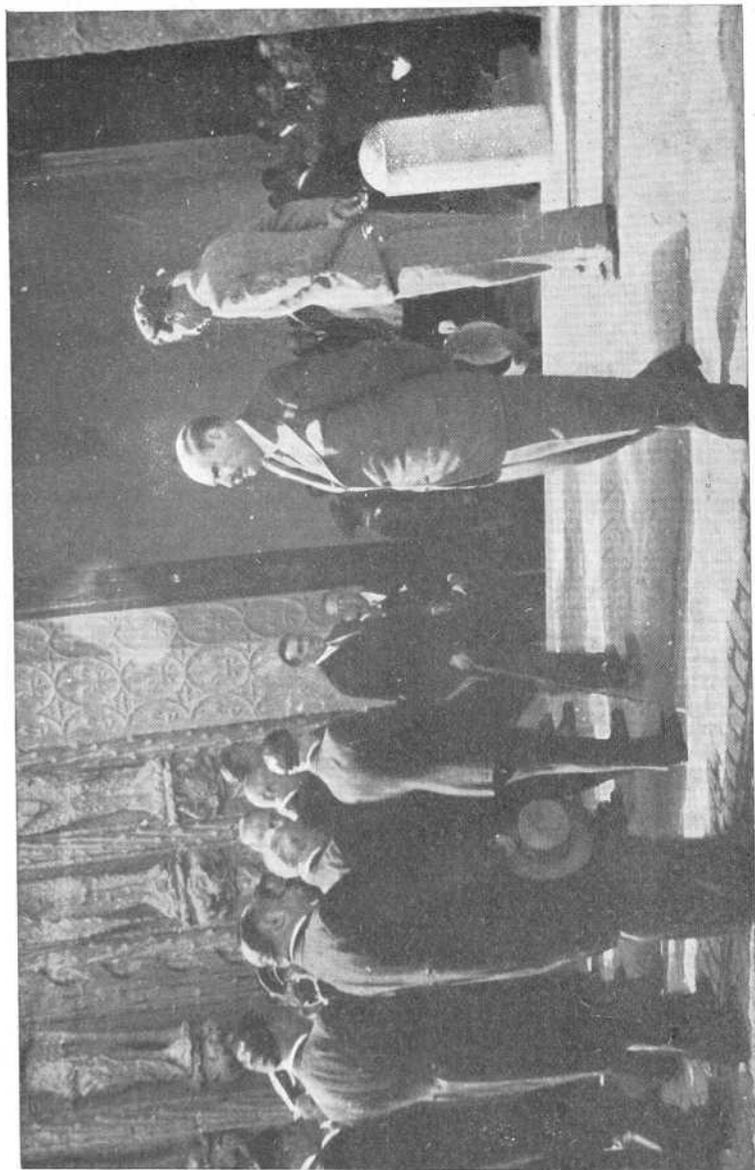
S. E. el Presidente de la República dirigiéndose al Teatro Calderón, para presidir la sesión de apertura del V Congreso Nacional de Riegos.



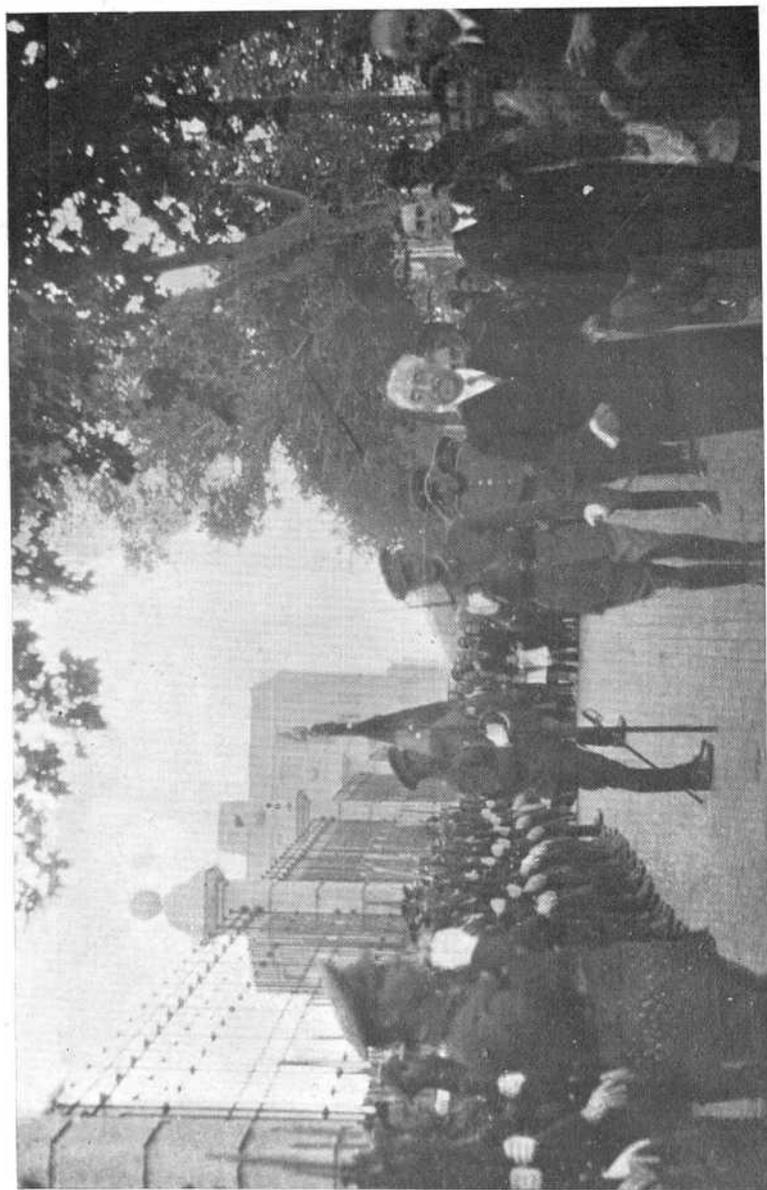
El Presidente de la República en un momento del discurso que pronunció en la sesión inaugural del Congreso.



El Presidente de la República aclamado cariñosamente por las niñas asiladas de los establecimientos de Beneficencia, al salir del Palacio de la Diputación.



El Sr. Alcalá Zamora al llegar al histórico Colegio de San Gregorio, donde se encuentra instalado el Museo Nacional de Escultura.



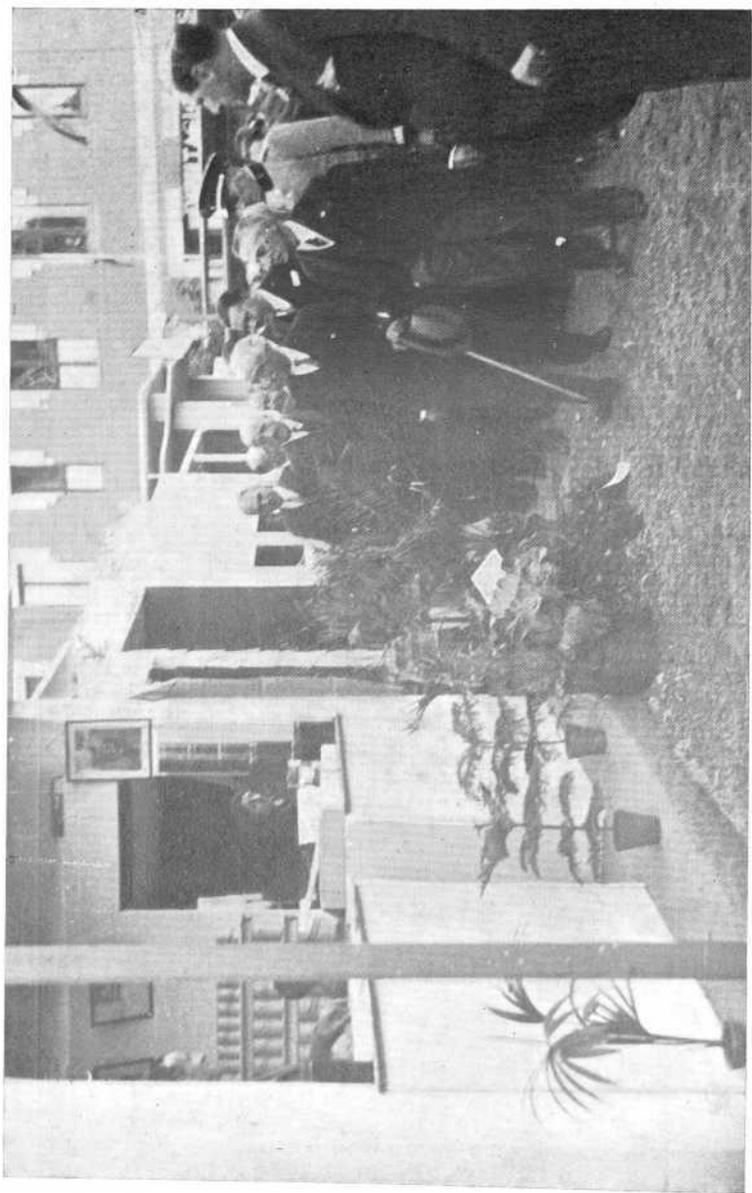
El Presidente de la República revisando las fuerzas militares, a su llegada a los edificios de la Exposición del Congreso.



El Excmo. Sr. Don Niceto Alcalá Zamora, recorriendo los pabellones de las Diputaciones Provinciales de la Cuenca del Duero, en su visita a la Exposición del Congreso.



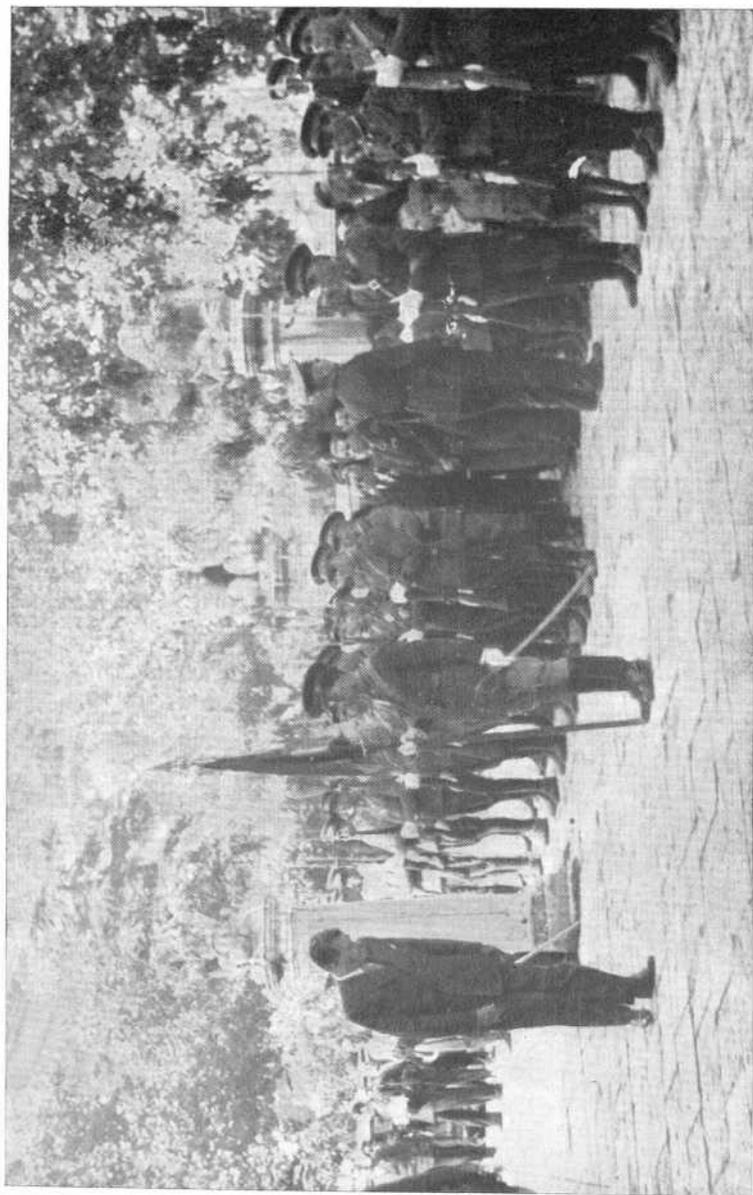
S. E. el Presidente de la República visitando la sala de la Confederación Hidrográfica del Duero, en la Exposición del Congreso.



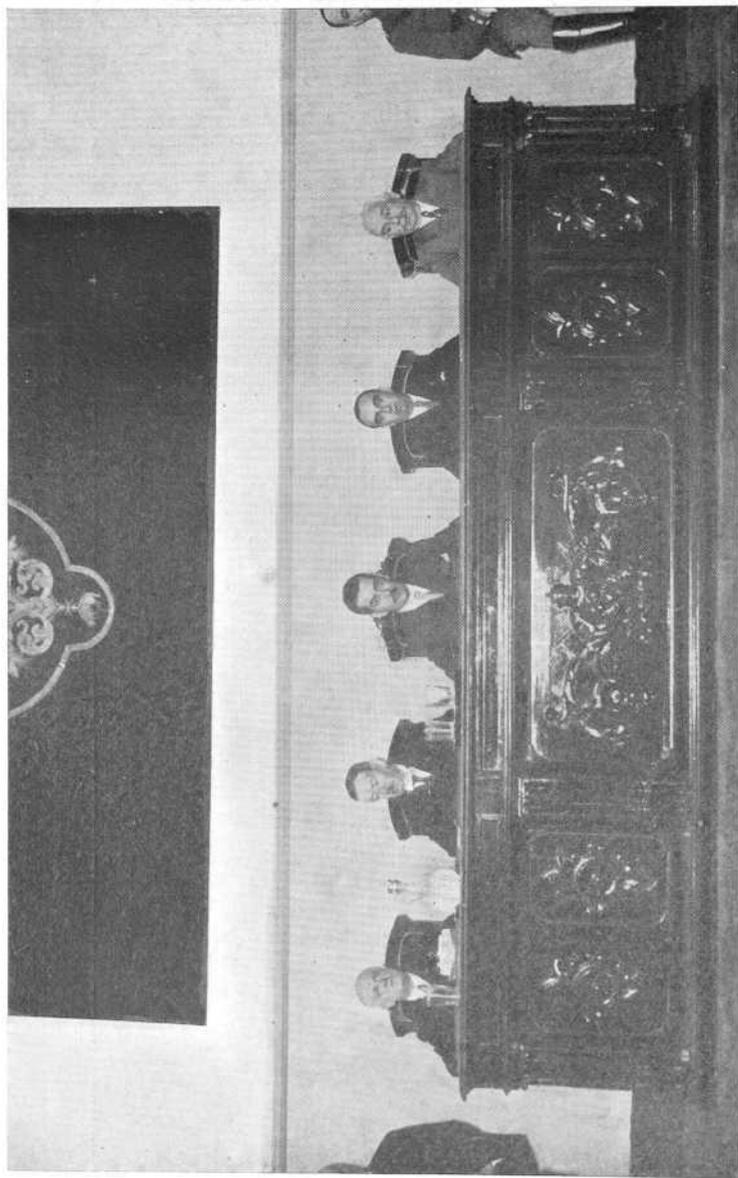
Otro momento de la visita de S. E. el Presidente de la Republica a las instalaciones de la Exposición.

VIAJE DEL EXCMO. SR. MINISTRO  
DE OBRAS PÚBLICAS

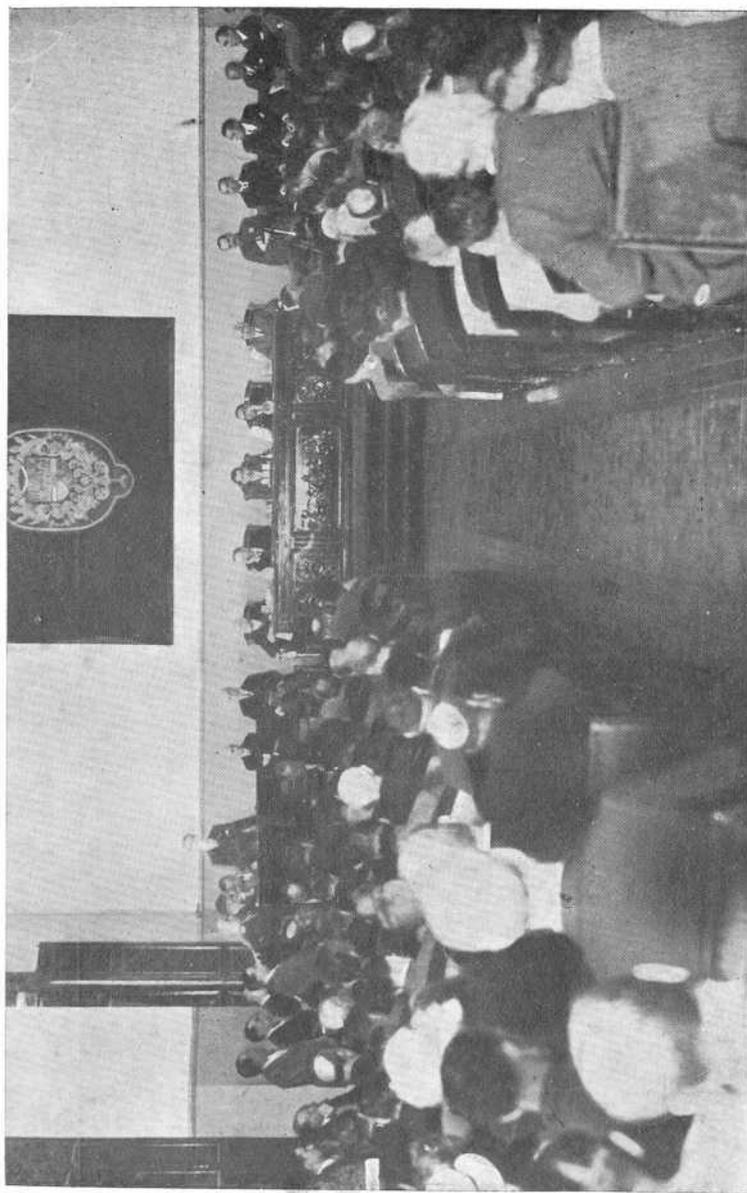




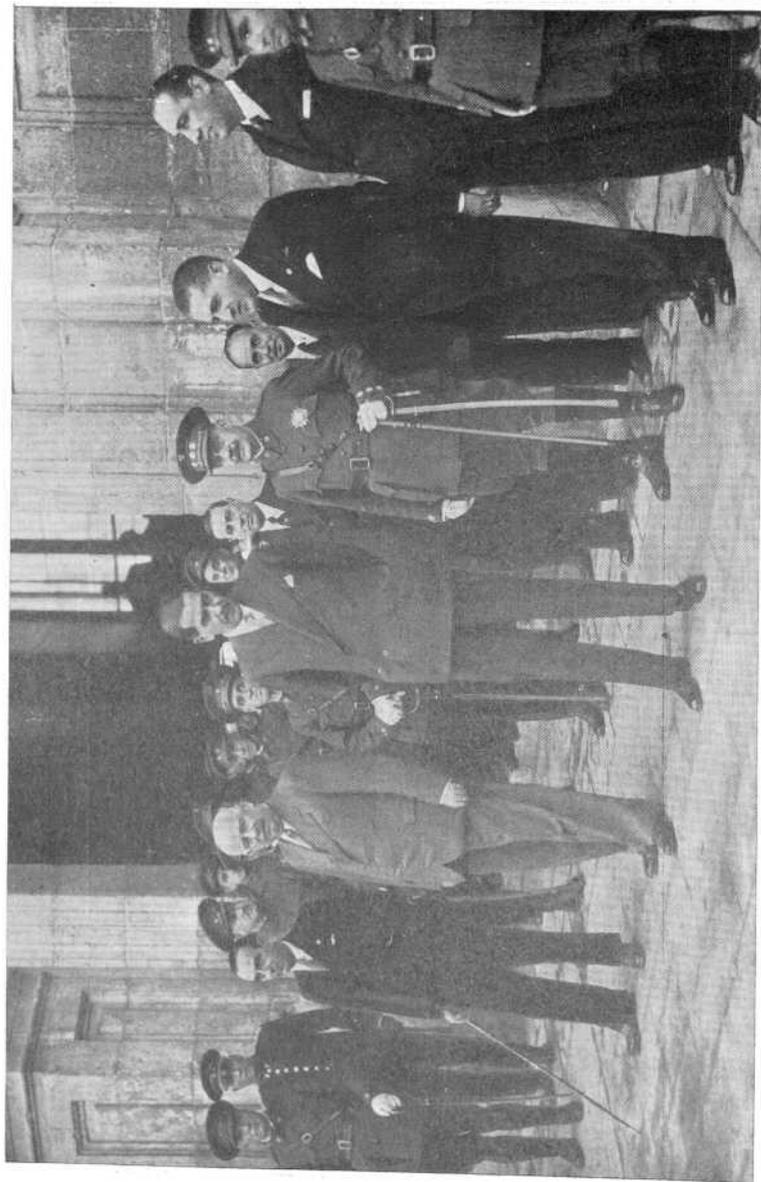
El Ministro de Obras Públicas Don Rafael Guerra del Río, revistando las fuerzas militares que le rindieron honores a su llegada a la Universidad.



El Ministro de Obras Públicas presidiendo, con las Autoridades y miembros de la Comisión Permanente y Ejecutiva del Congreso, la sesión de clausura, celebrada en la Universidad.



Un momento de la sesión de clausura del Congreso, celebrada en el salón de actos de la Universidad de Valladolid.



El Ministro de Obras Públicas al salir del acto de clausura oficial del Congreso, que presidió en representación del Gobierno.



El Ministro de Obras Públicas visitando la instalación de la ciudad de Toro, en la Exposición del V Congreso.

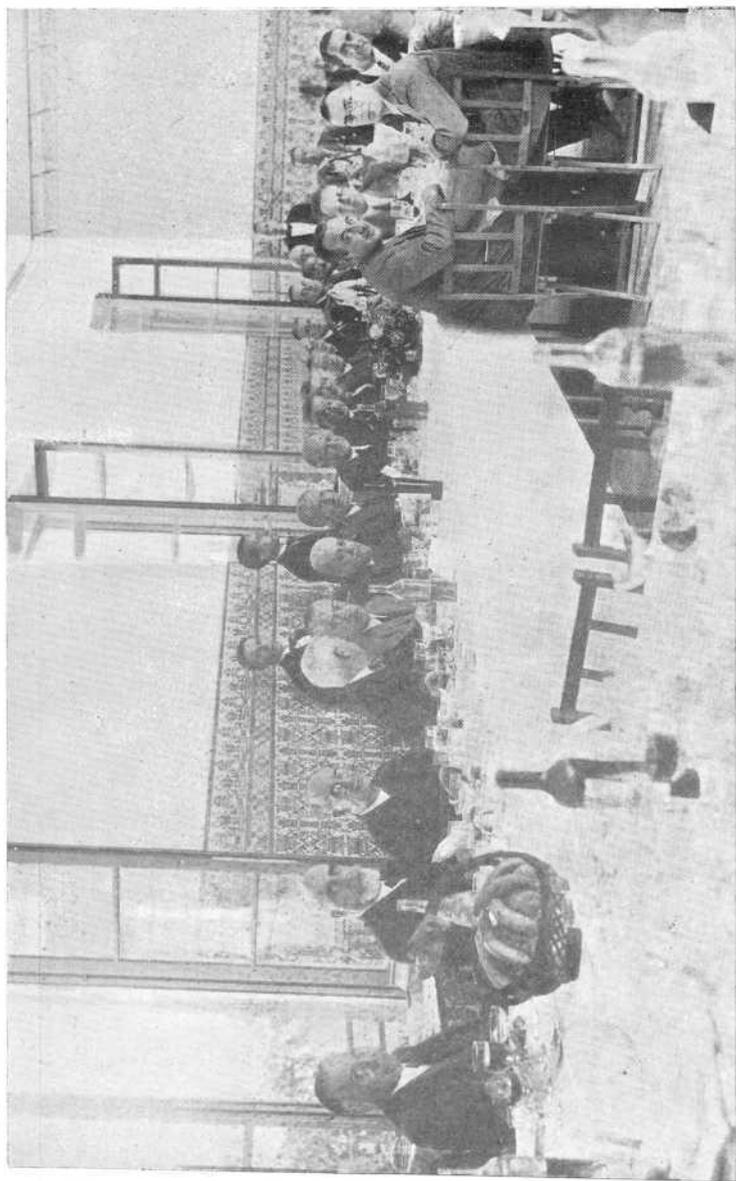


**BANQUETES CELEBRADOS CON MOTIVO  
DEL CONGRESO**

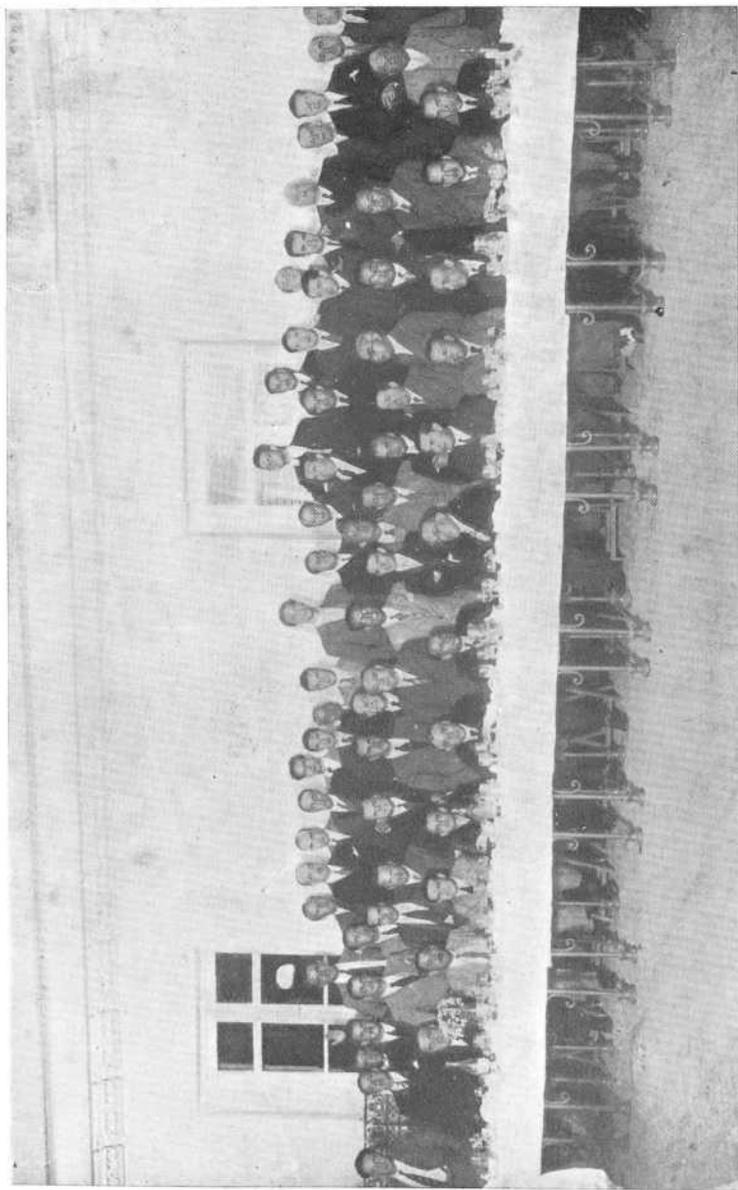




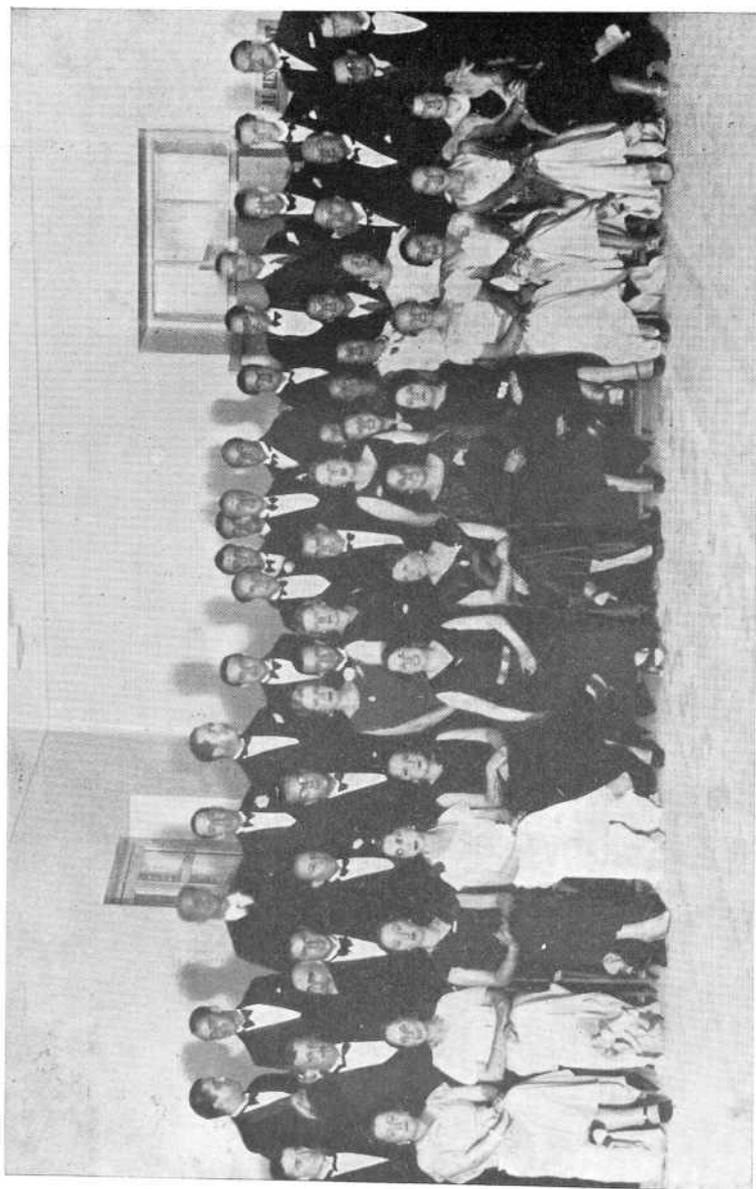
El Ministro de Obras Públicas Sr. Guerra del Río, en la presidencia del banquete de clausura, acompañado del Presidente del Congreso, Don Abilio Calderón, Alcalde de la ciudad y demás Autoridades.



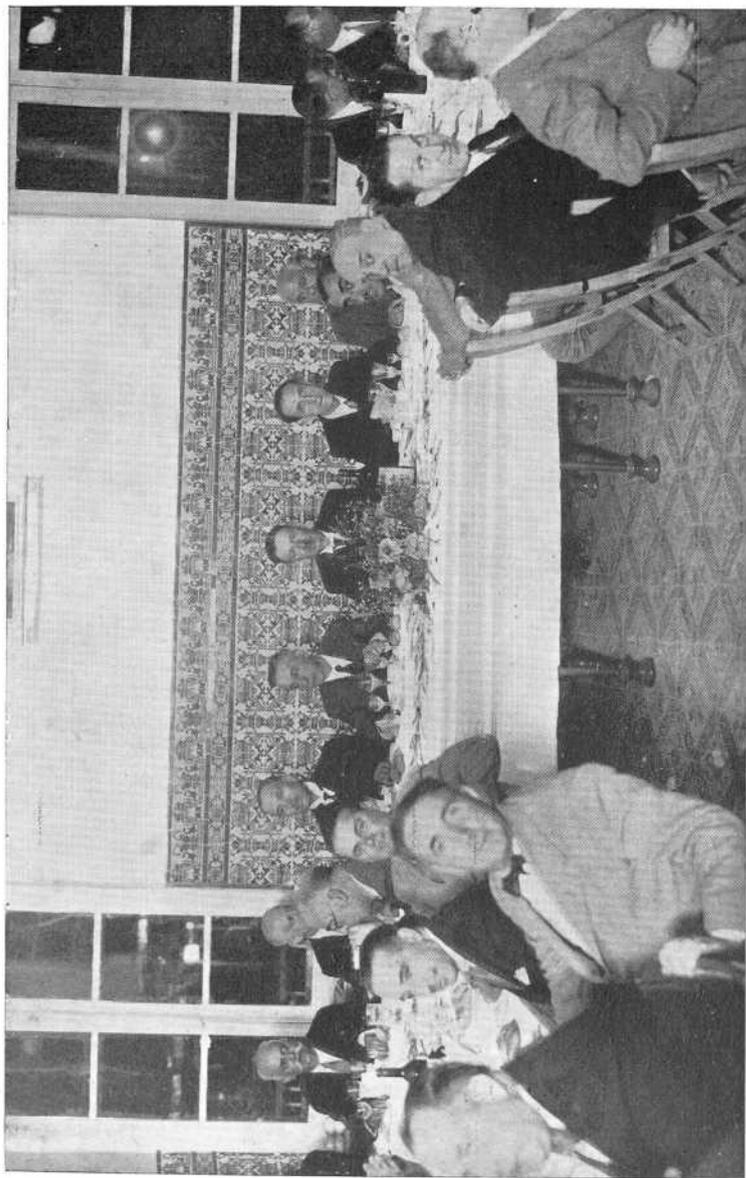
Mesa presidencial del banquete en que se egaron los Ingenieros de Caminos, asistentes al Congreso.



Banquete celebrado por los Ingenieros Agrónomos,  
reunidos en Valladolid, bajo la presidencia del Director general de Agricultura.



Concurrentes al agasajo ofrecido por los Ingenieros de Valladolid, en honor de la Delegación Portuguesa en el V Congreso Nacional de Riegos.

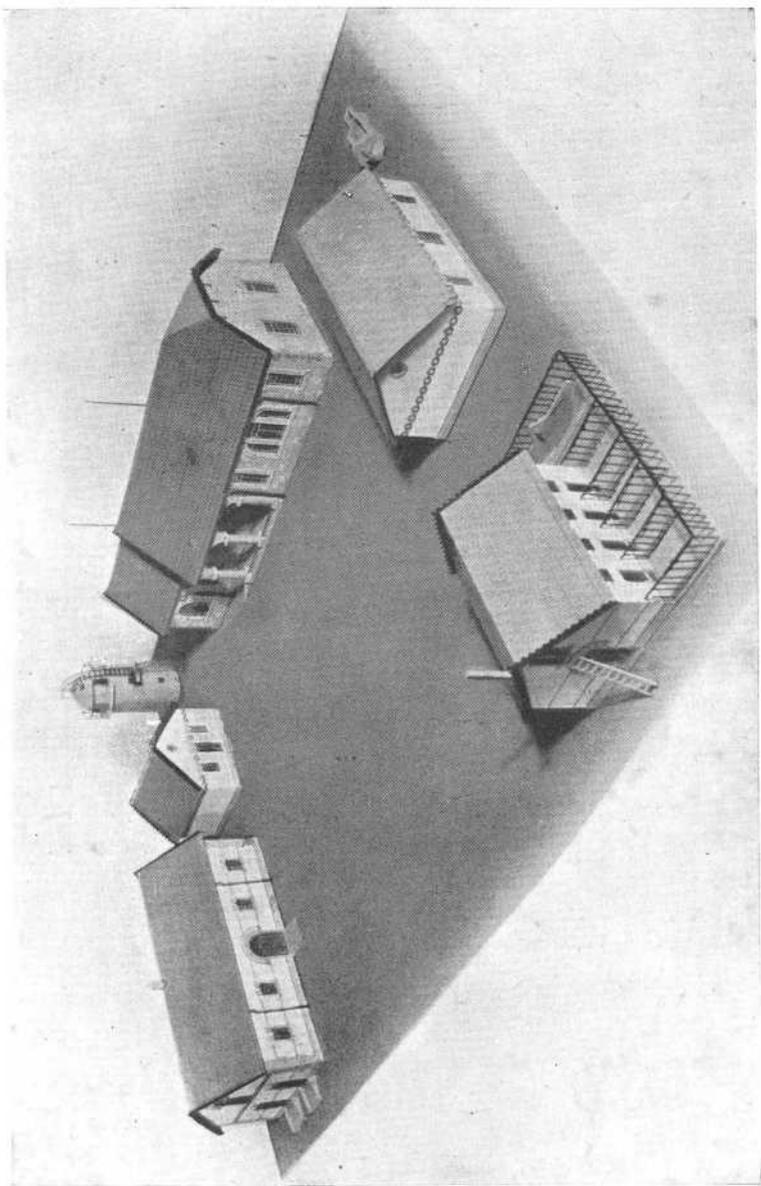


Mesa presidencial del banquete ofrecido en homenaje al Presidente del Congreso Don Abilio Calderón, Secretario de la Comisión ejecutiva Don José Antonio G.-Santelices, Presidente del Comité de la Exposición Don Ramón Fernández Arias y demás elementos organizadores del Congreso.

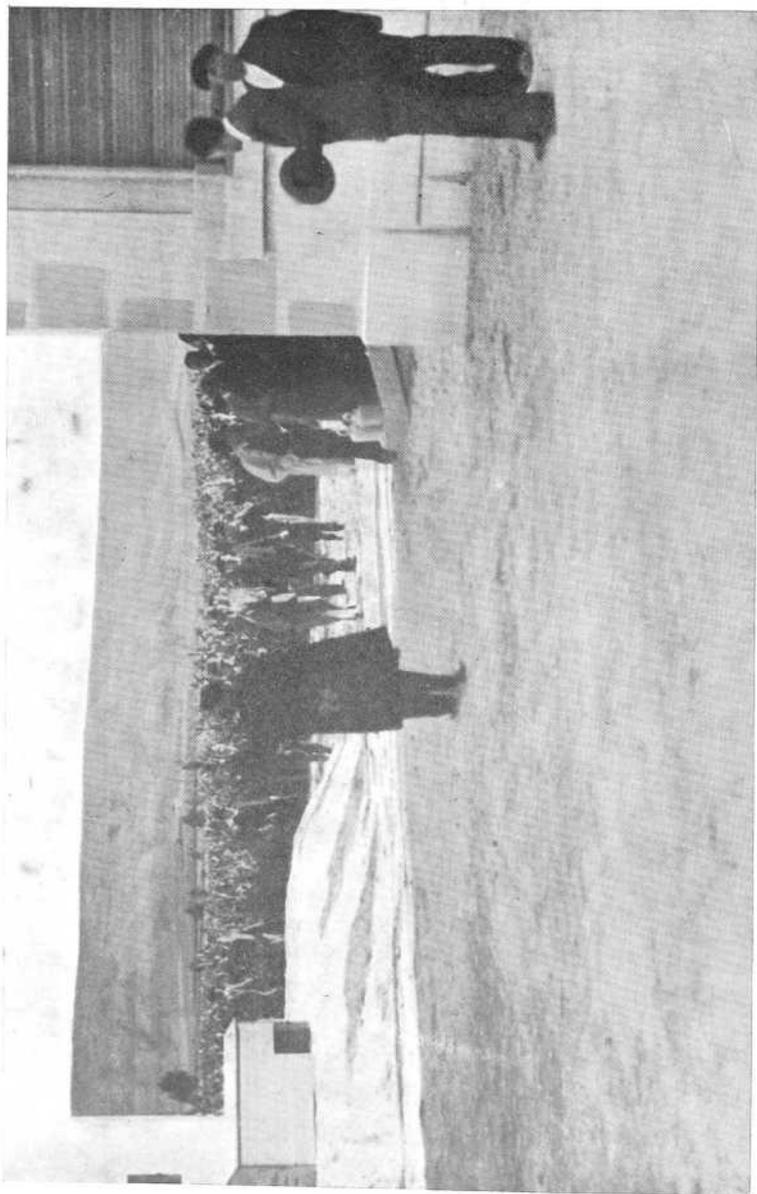


## PRIMERA EXCURSIÓN

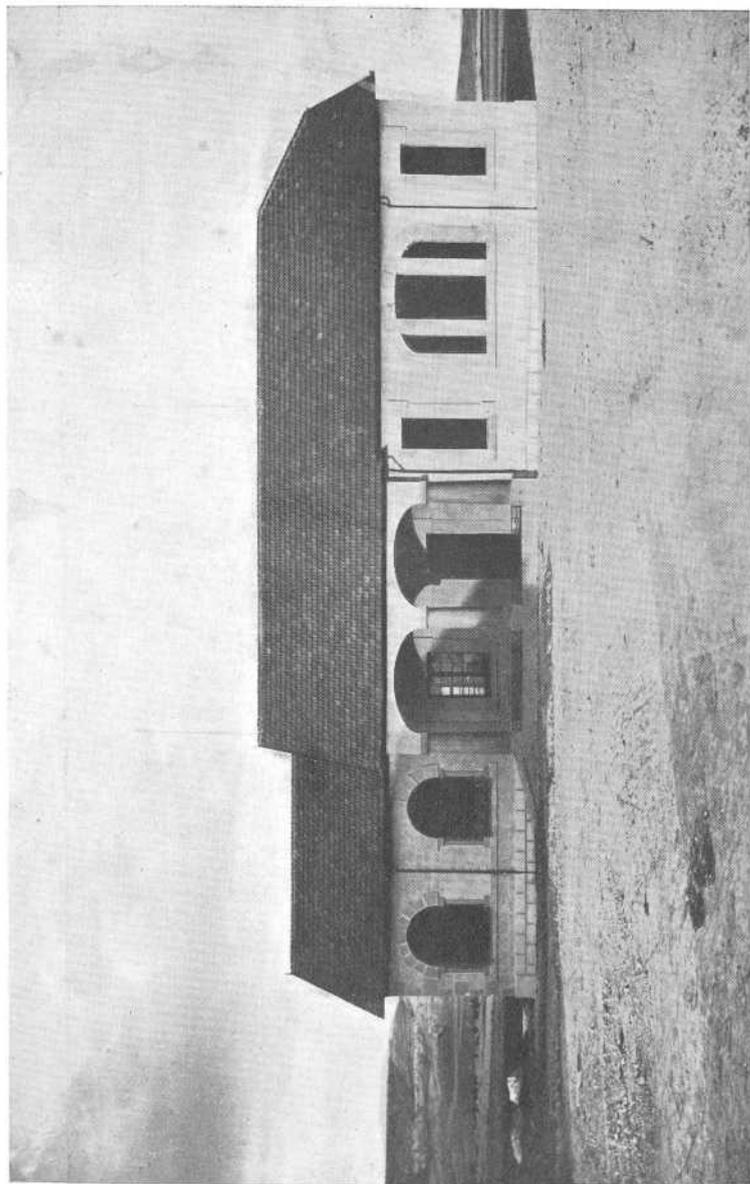




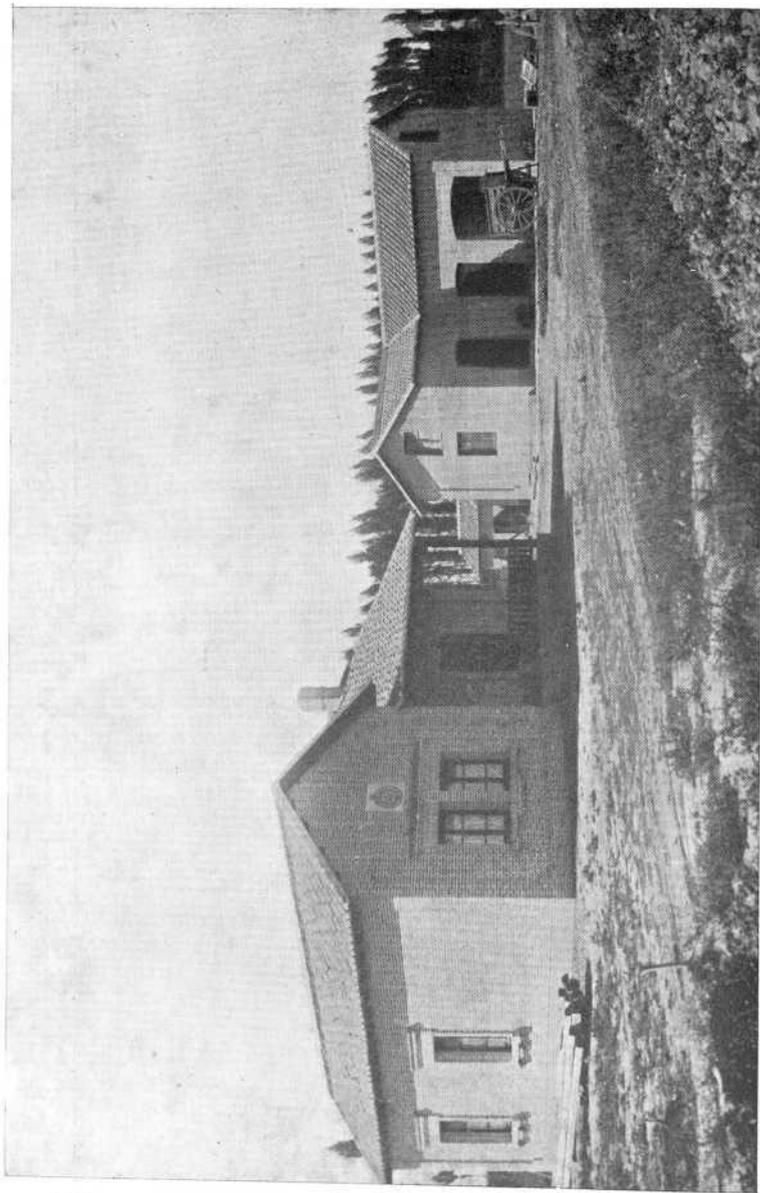
Vista general de la Escuela de Capataces de Palencia, visitada en la primera excursión del Congreso.



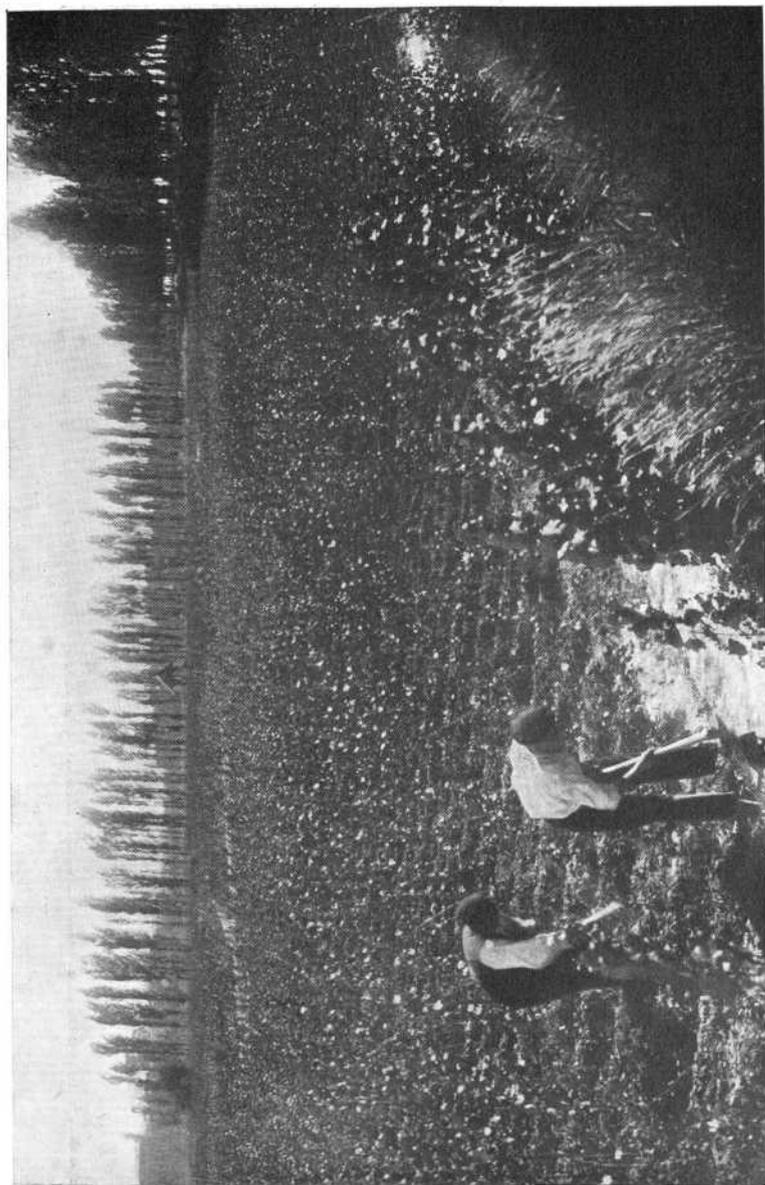
Los Congressistas recorriendo los edificios y campos de la Escuela de Capataces de Patencia.



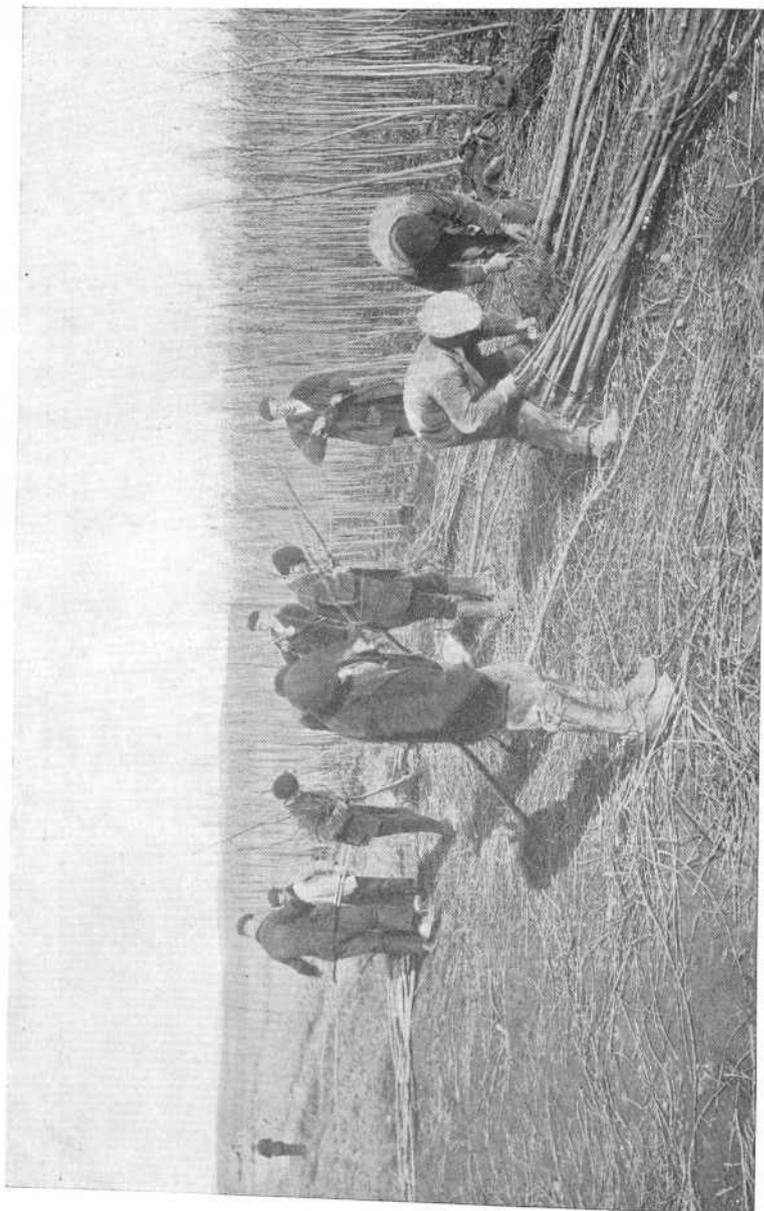
Edificio central—aula, laboratorios, sala de industrias, despachos—de la Escuela de Capataces.



Vivero de Carrión de los Condes.—Edificaciones.



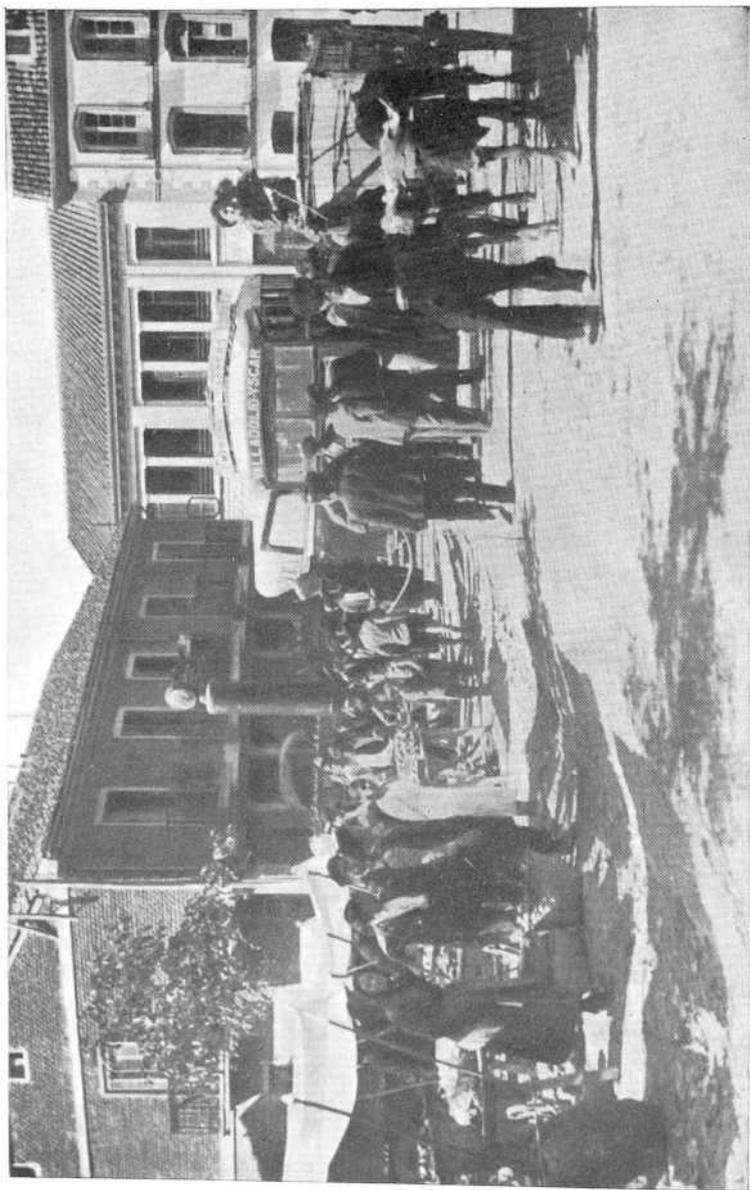
Trabajos en el Vivero Forestal de Carrión.



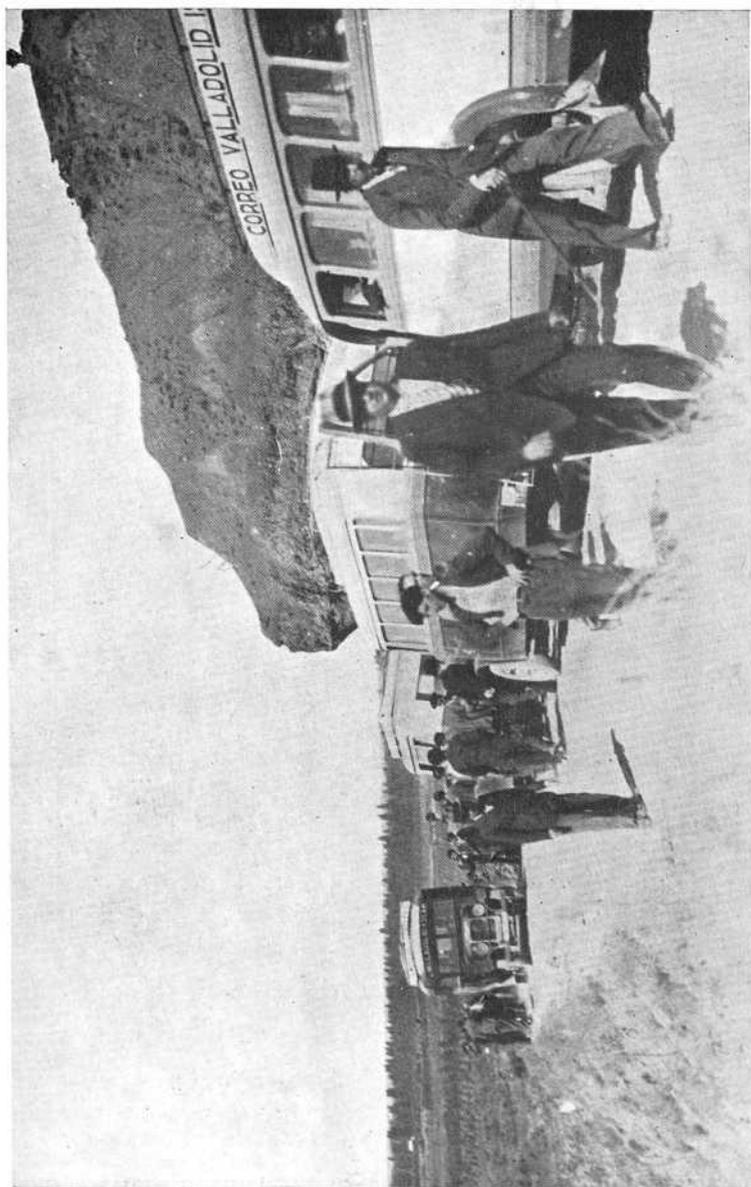
Vivero de Carrión.-Preparando plantones para su embalaje y transporte a los lugares de la plantación.



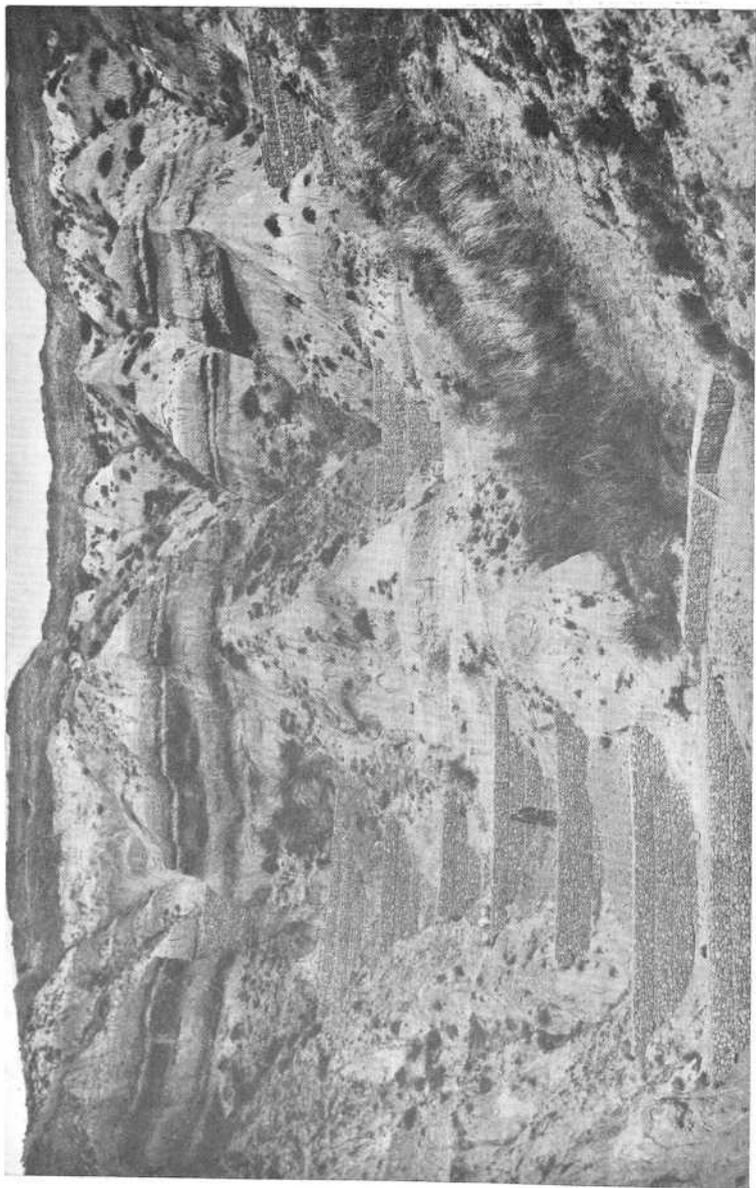
El silo de la Escuela de Palencia.



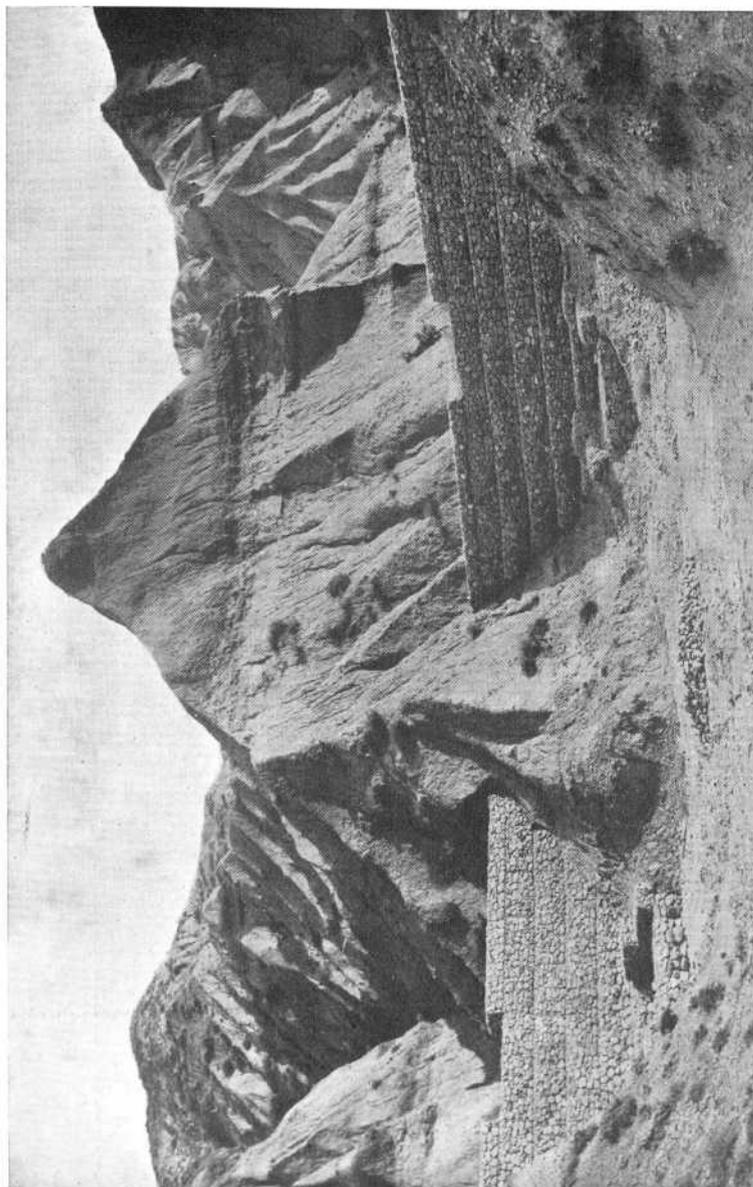
Paso de los excursionistas por la plaza de Saldaña en día de mercado.



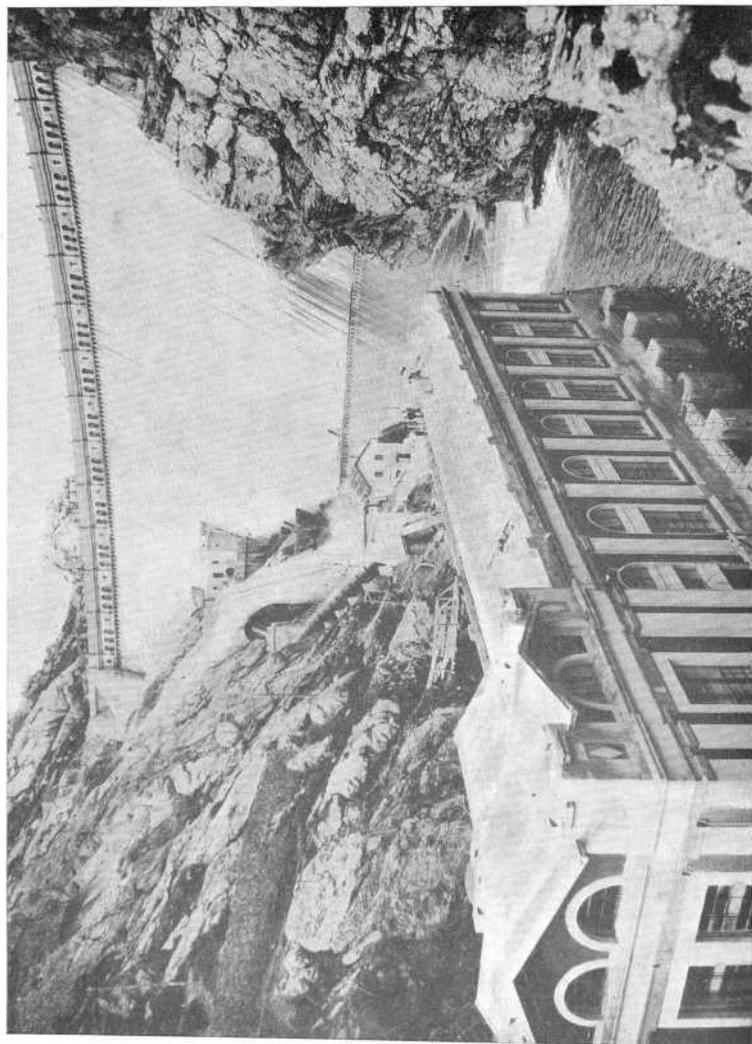
Los coches detenidos para visitar las laderas de Saldaña.



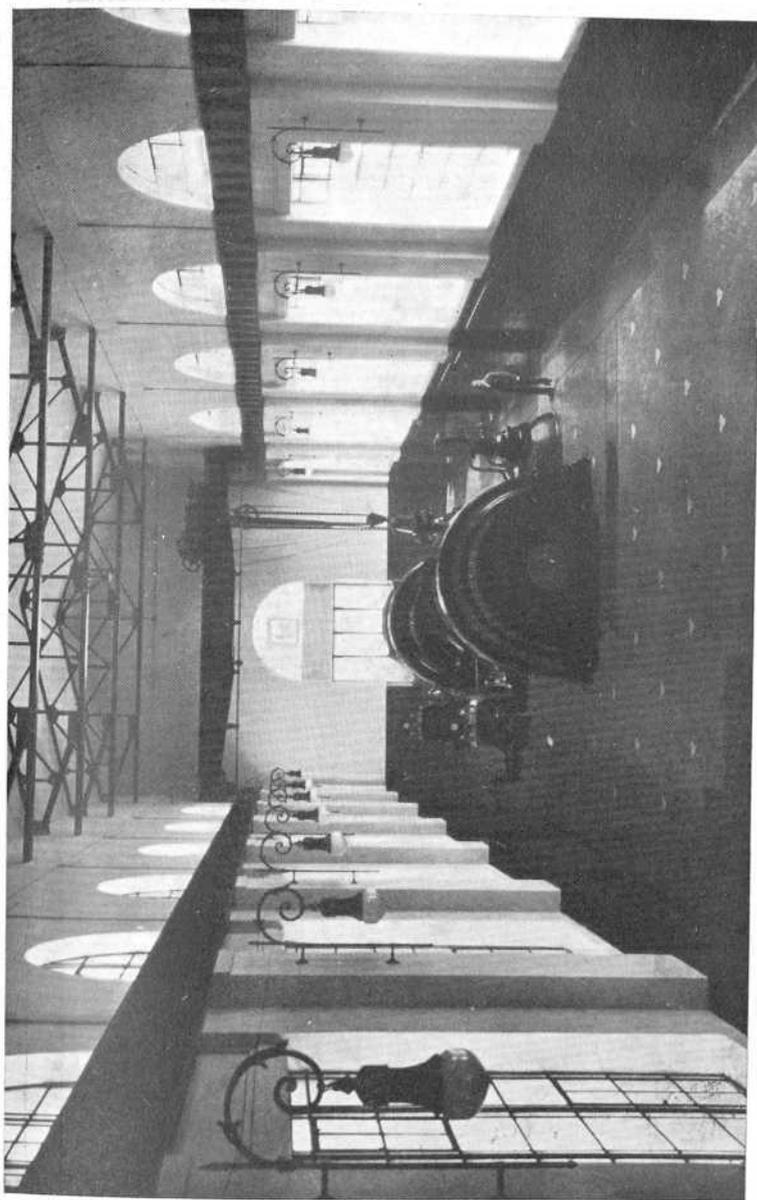
Obras de restauración y repoblación, realizadas por el Servicio Forestal de la Confederación del Duero, en las laderas de Saldaña.



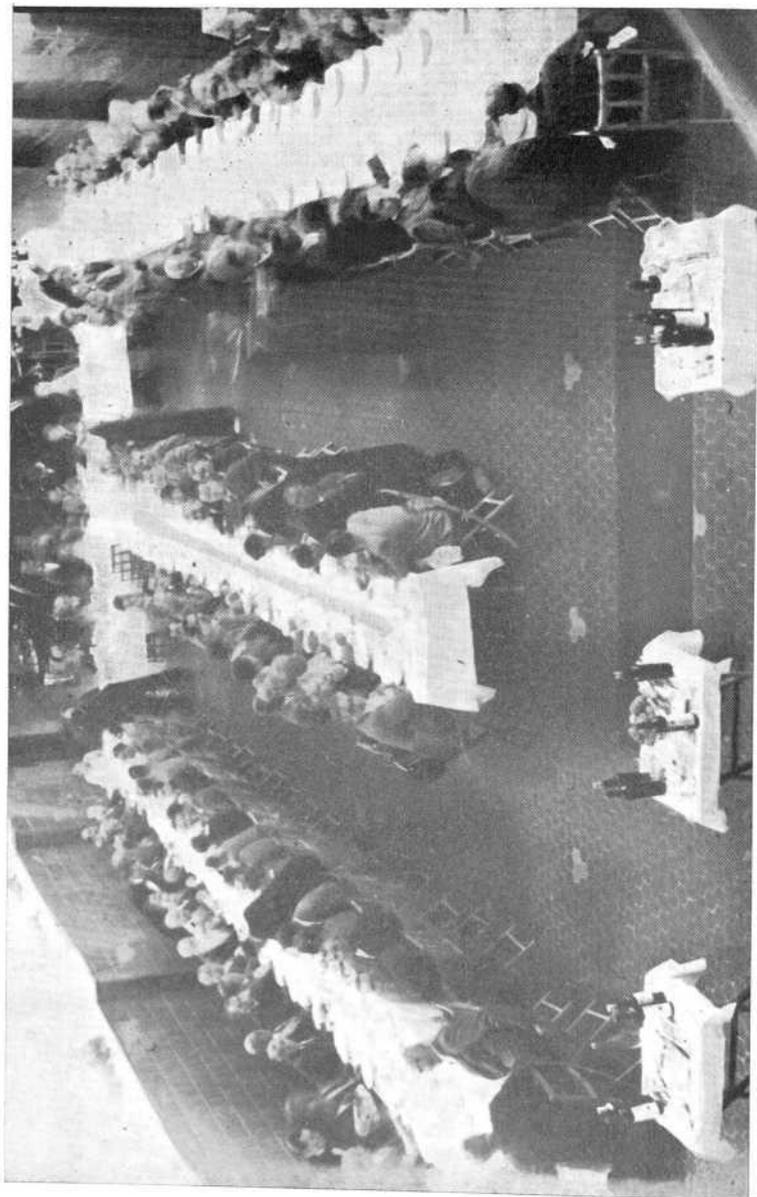
Otro aspecto de los trabajos para corrección de torrentes, llevados a cabo por el Servicio Forestal de la Confederación, en el término municipal de Saldaña.



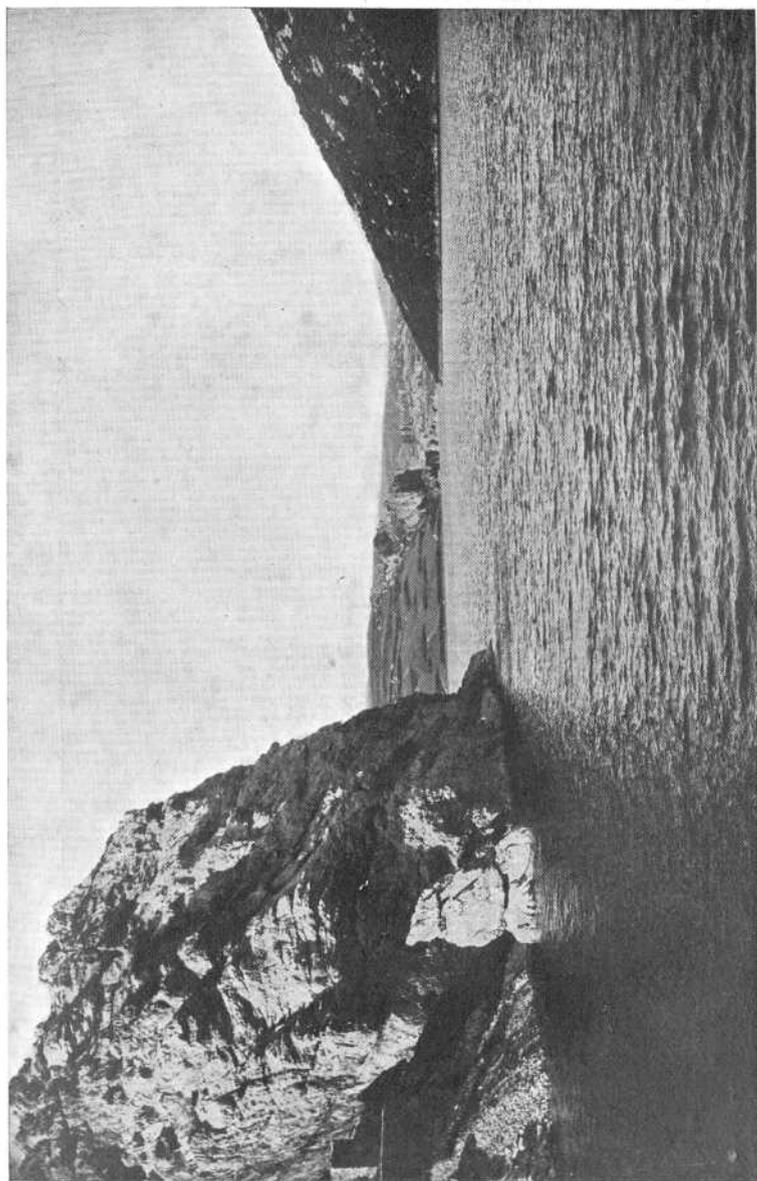
Presas del pantano de Camporredondo y en primer término, el edificio de la "Unión Española de Explosivos", donde se celebró un banquete en honor de los congresistas.



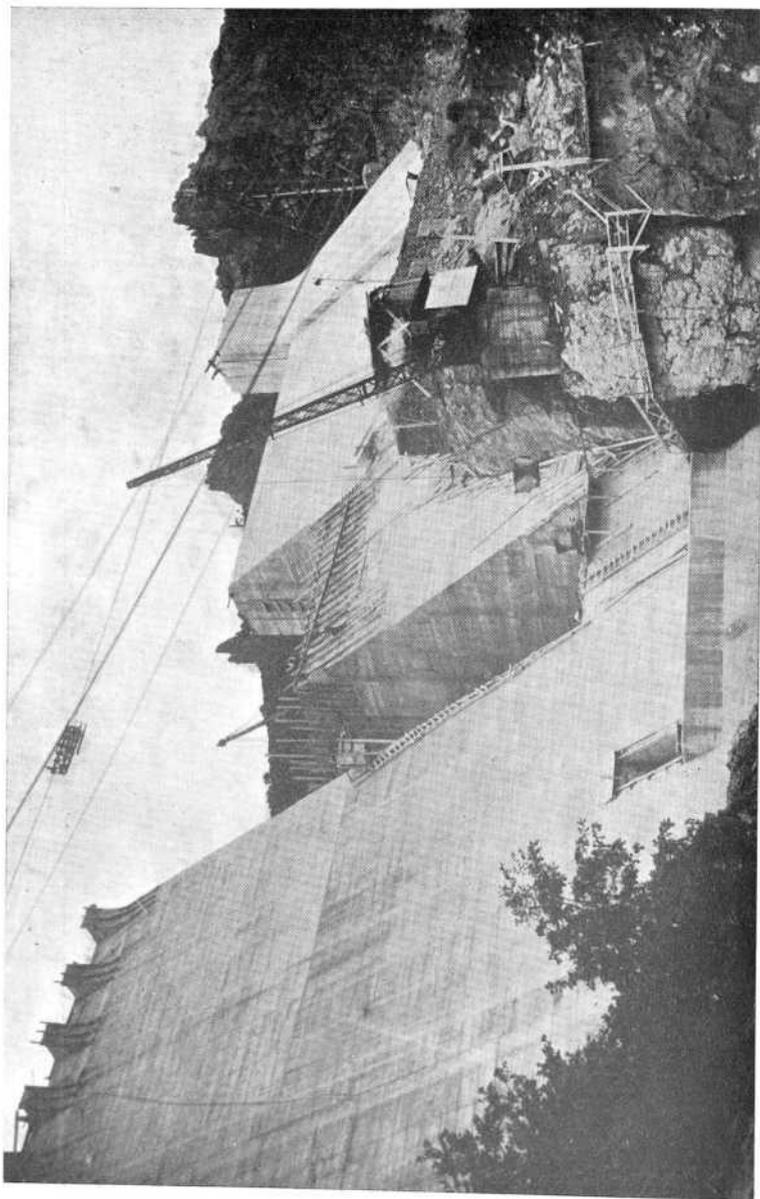
Sala de la central eléctrica de Camporredondo.



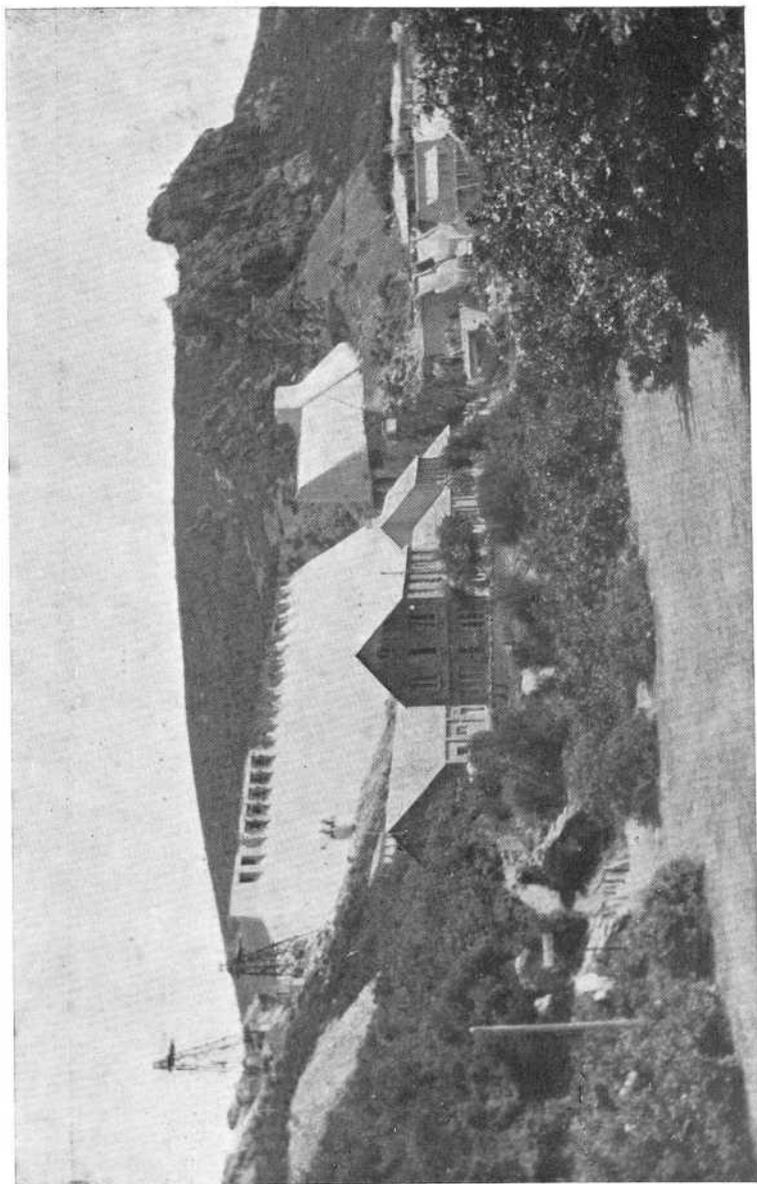
Almuerzo de los excursionistas en Camporredondo.



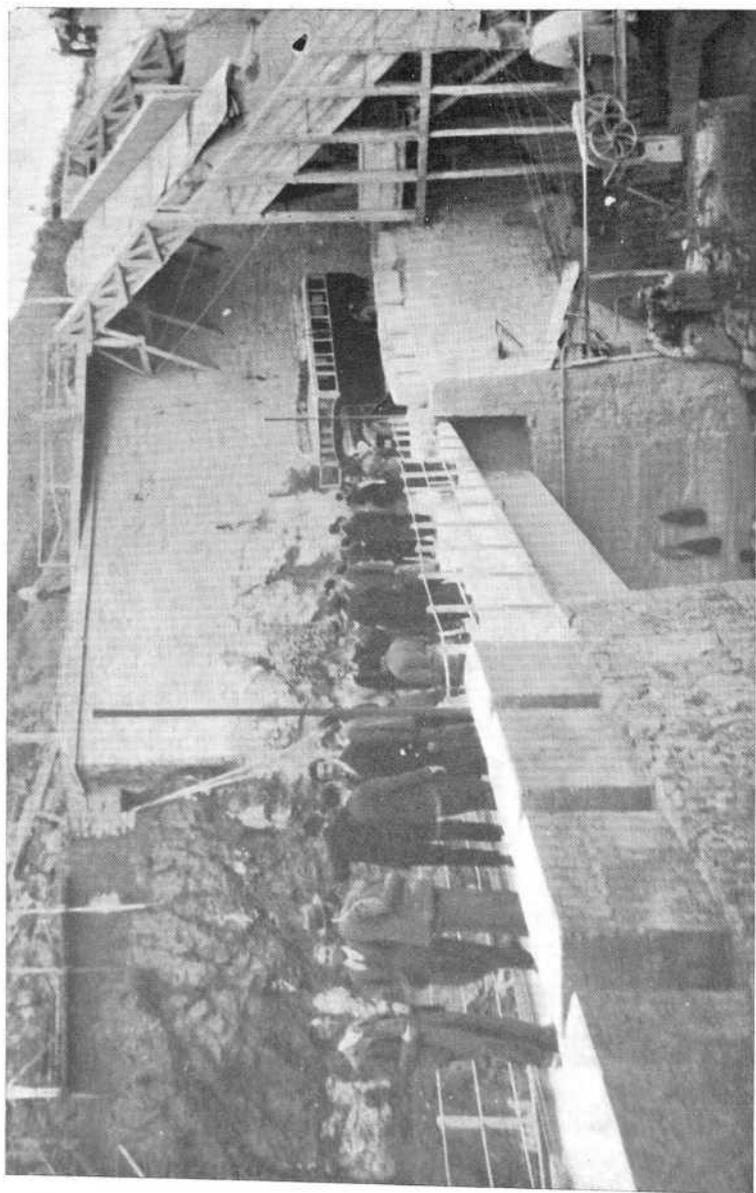
Embalse del pantano de Camporredondo, que admiraron los excursionistas en su recorrido por la carretera que le circunda.



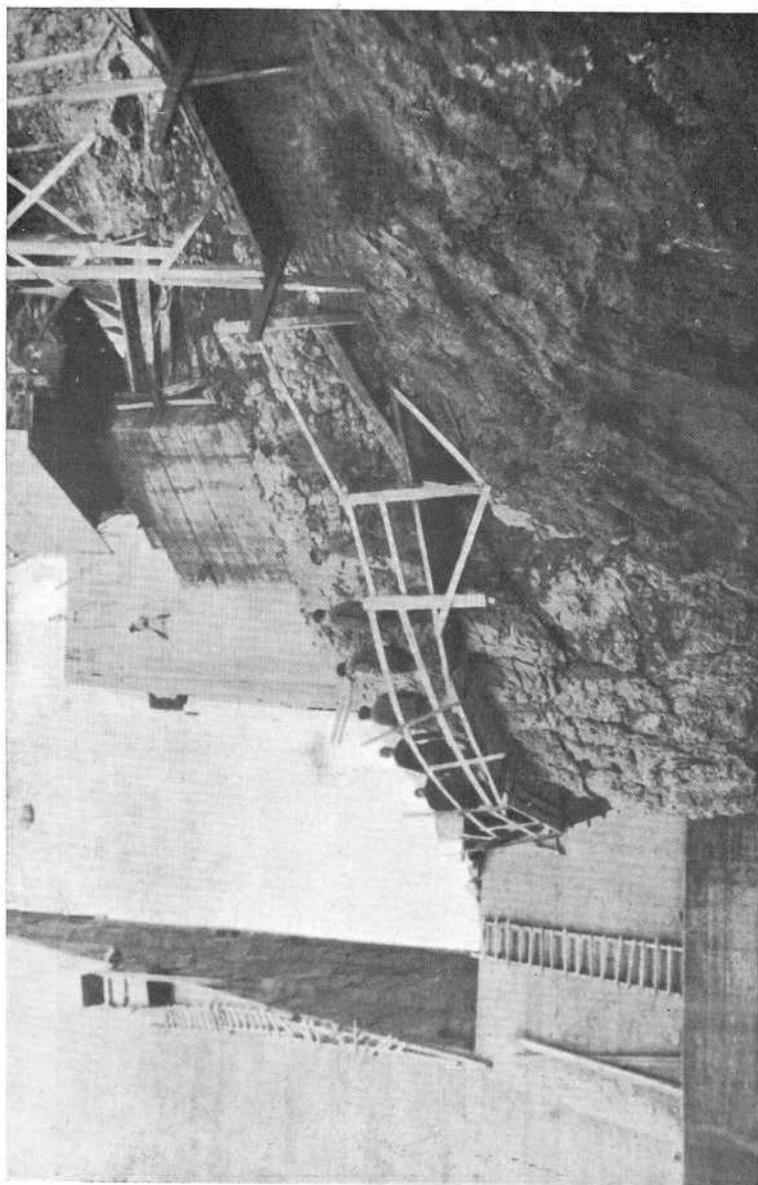
Pantano de la Requejada, en construcción por la Confederación Hidrográfica del Duero.



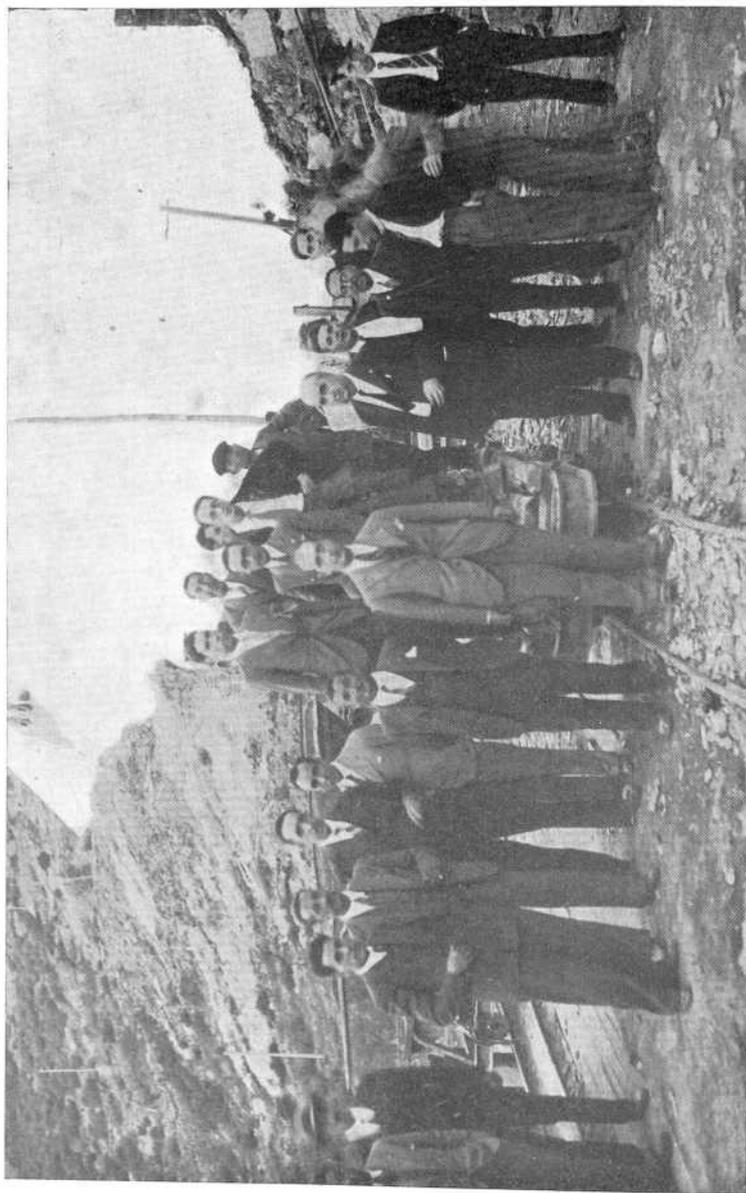
Aspecto de las obras en el pantano de la Requejada, a cargo de la Confederación Hidrográfica del Duero.



Los excursionistas ante la presa de Requejada.



Recorrido por las obras del Pantano de la Requejada.



Un grupo de congresistas que formaron parte de la primera excursión.

## SEGUNDA EXCURSIÓN

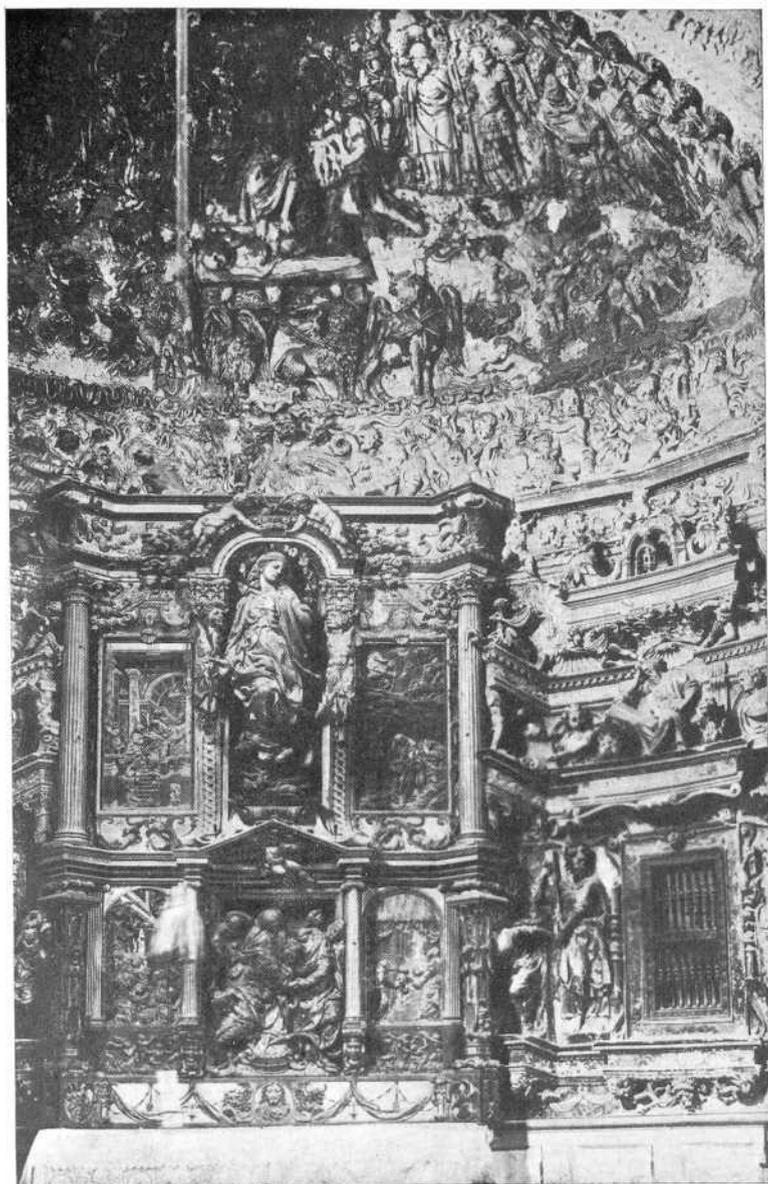




Portada de la Iglesia de Santiago, de Medina de Rioseco,  
admirada por los excursionistas.



Barro cocido, de Juni, en la Iglesia de San Francisco, de Medina de Rioseco, visitada por los congresistas en la segunda excursión.

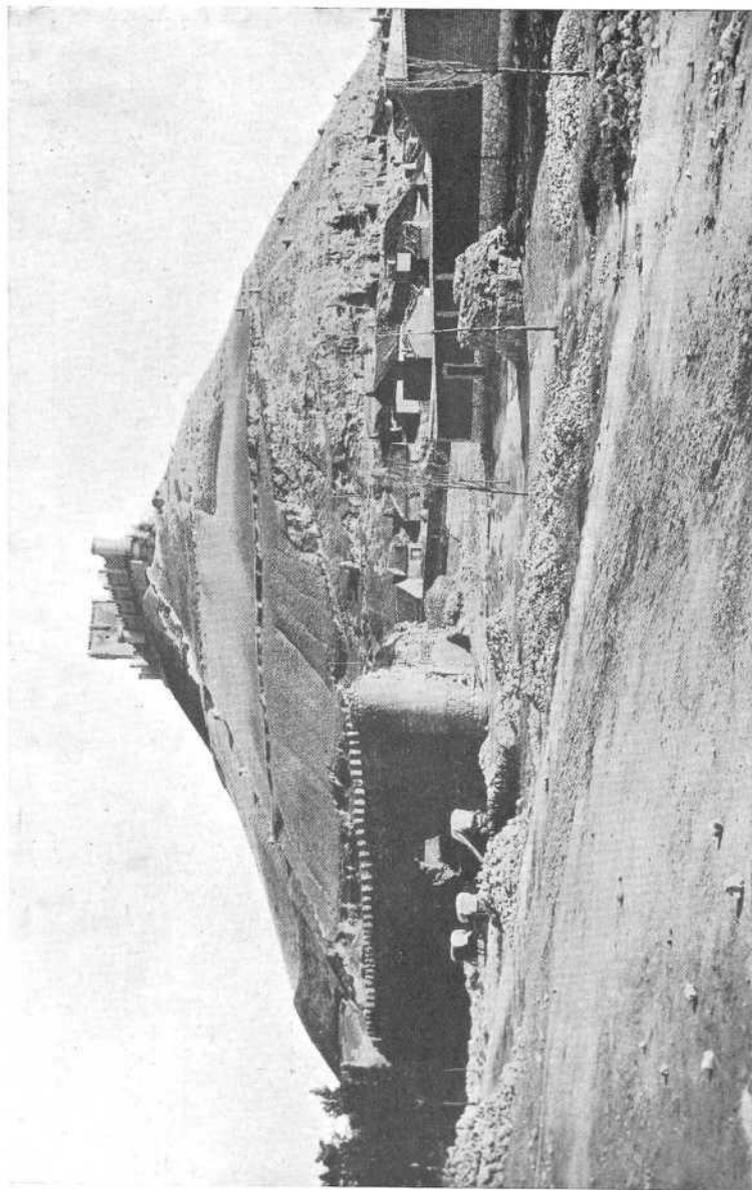


Retablo de Juni en la Capilla de los Benavente, de la Iglesia de Santa María, de Medina de Ríoseco.

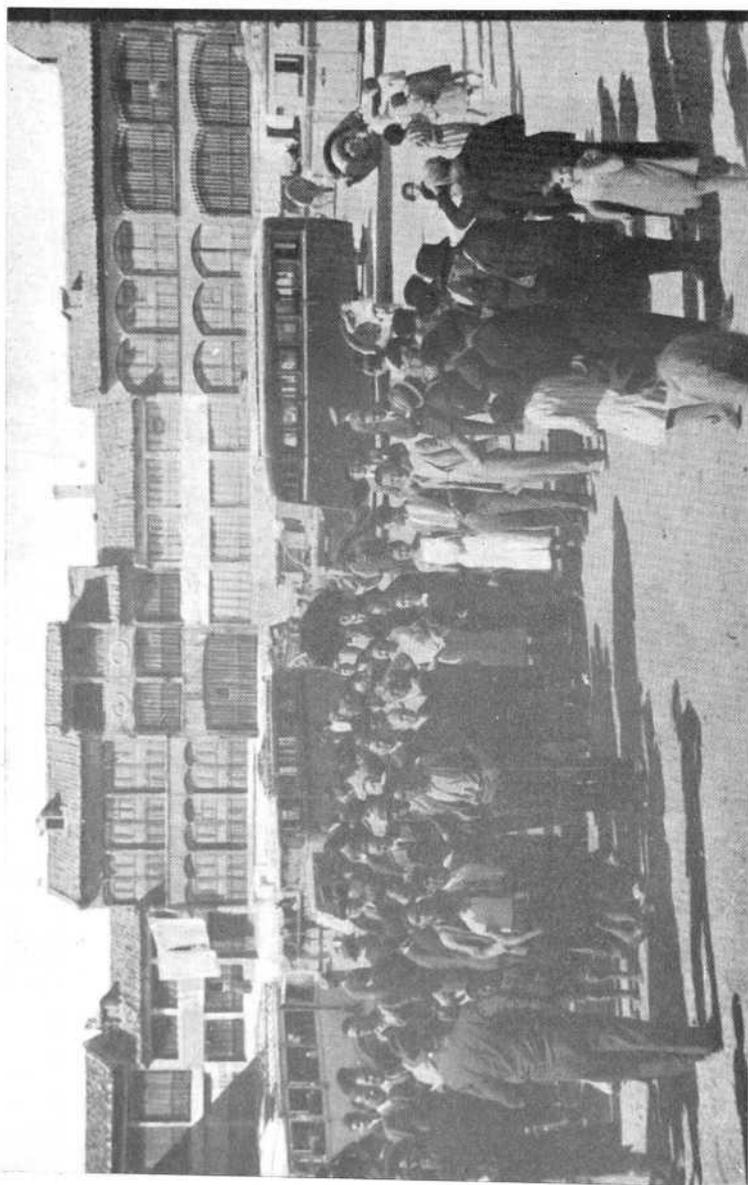


## TERCERA EXCURSIÓN

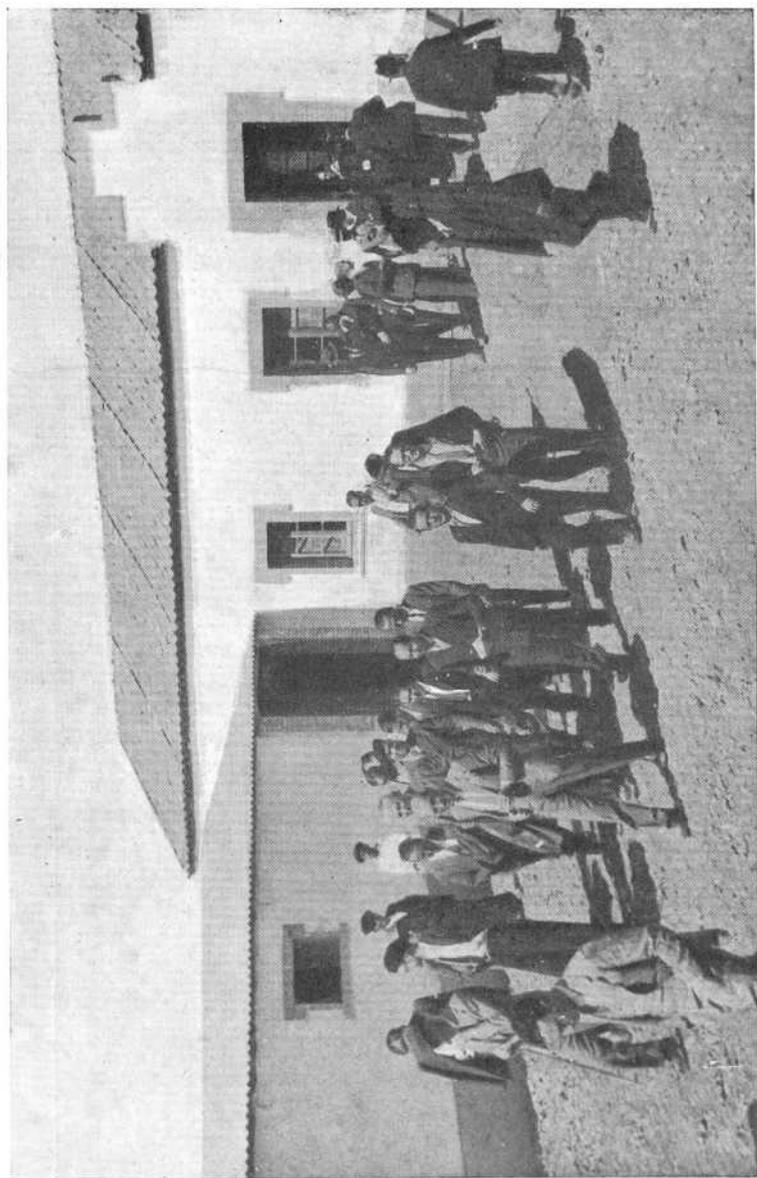




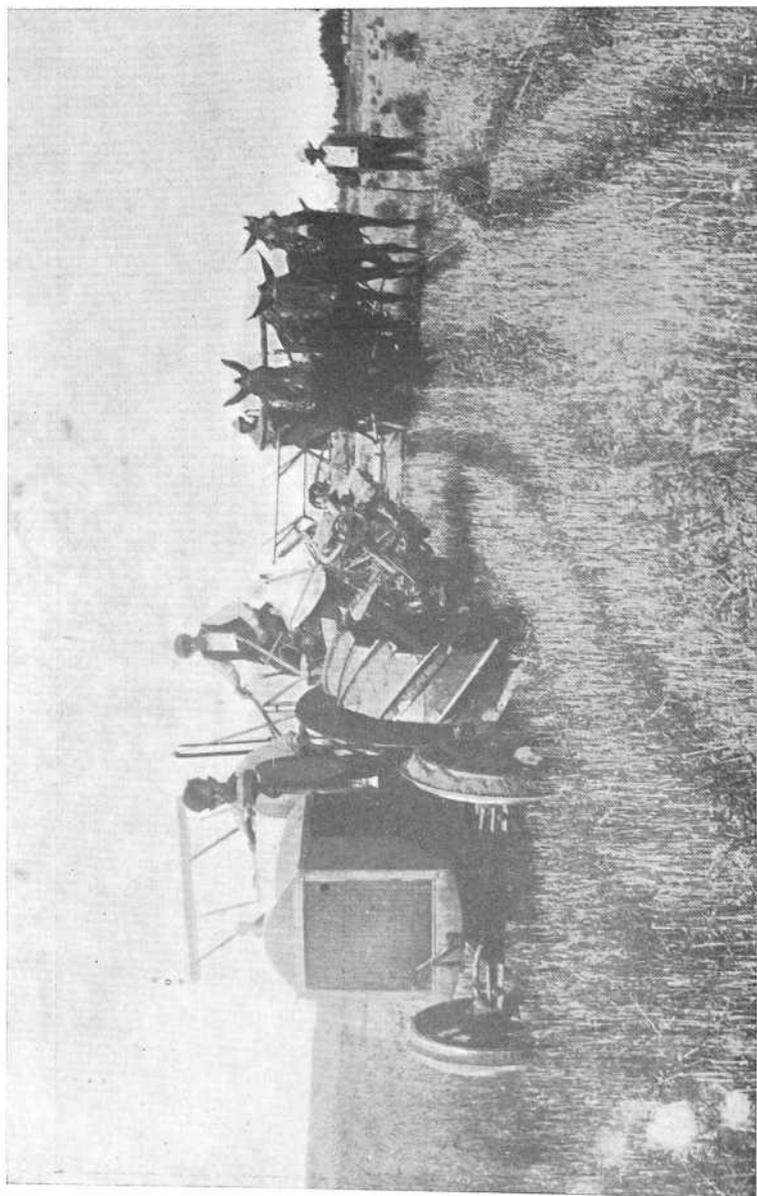
Histórico castillo de Peñafiel, en la ruta de la tercera excursión del Congreso.



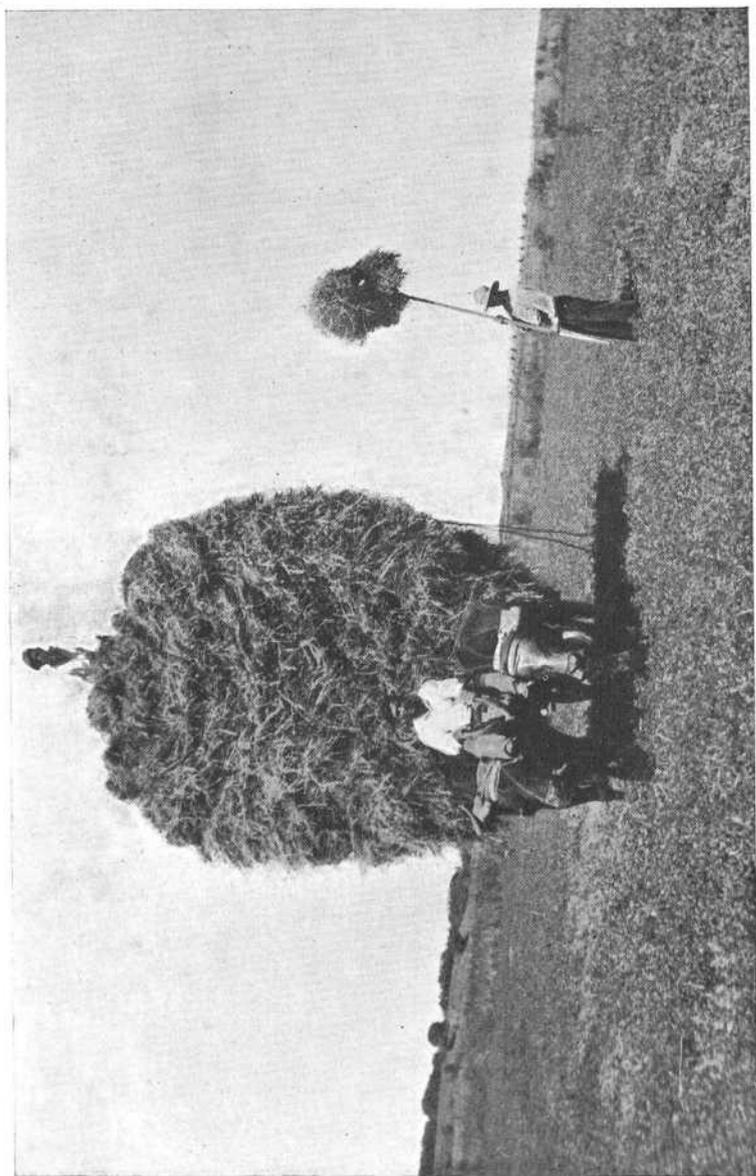
Detención de los excursionistas en la plaza de Peñafiel.



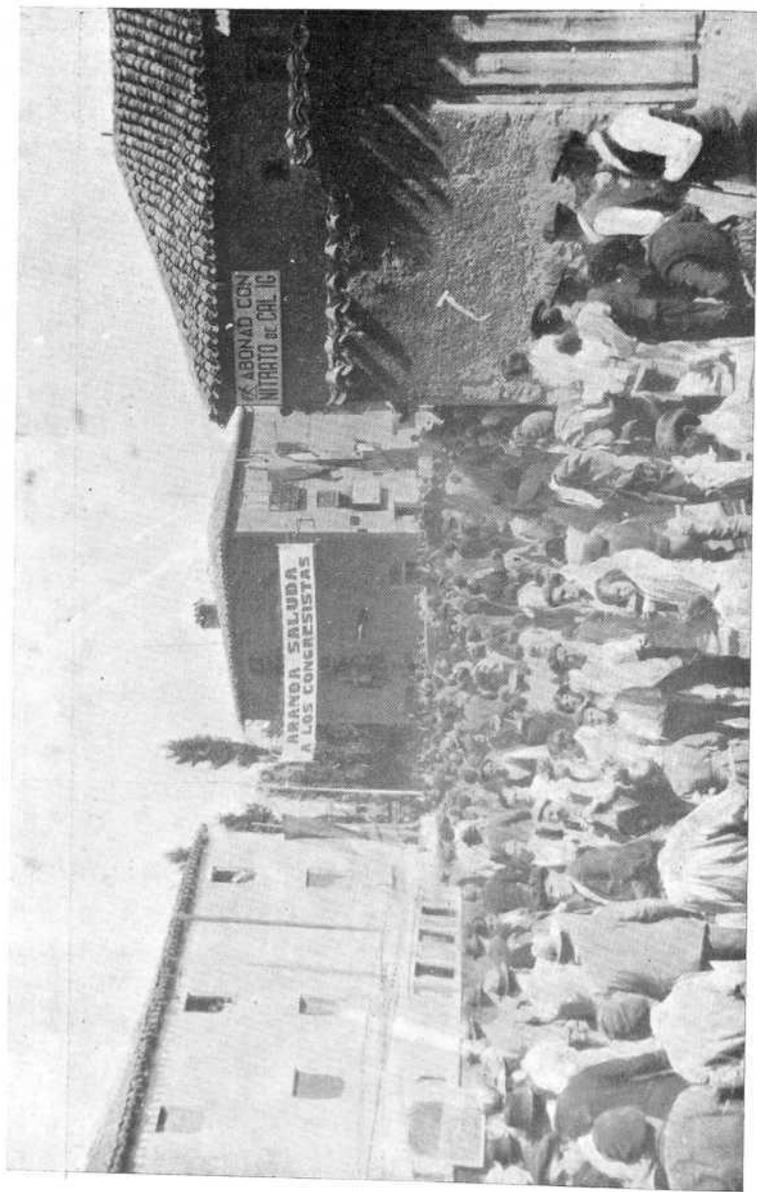
Visita a la finca "El Carrascal", en término de Berlanga de Roa.



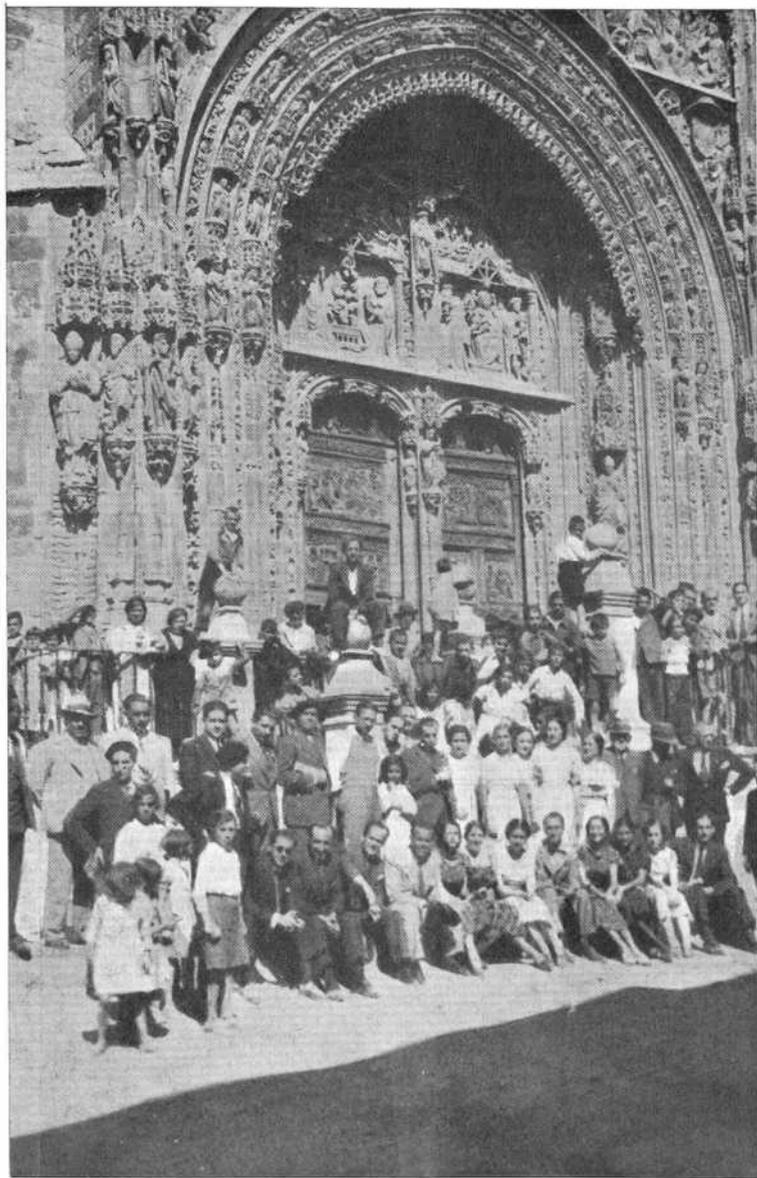
Labores agrícolas en "El Carrascal".



Otro aspecto de los trabajos agrícolas en la finca "El Carrascal", visitada por los congresistas.



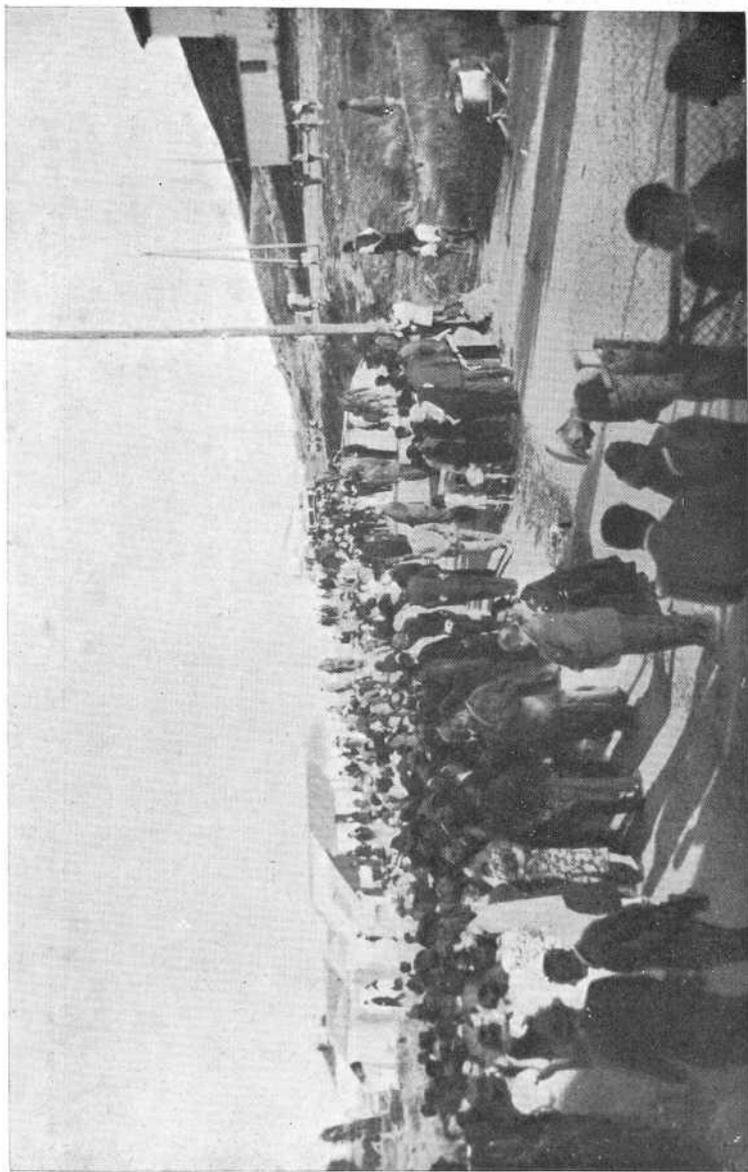
Los congresistas recibidos entusiastamente a su llegada a Aranda de Duero.



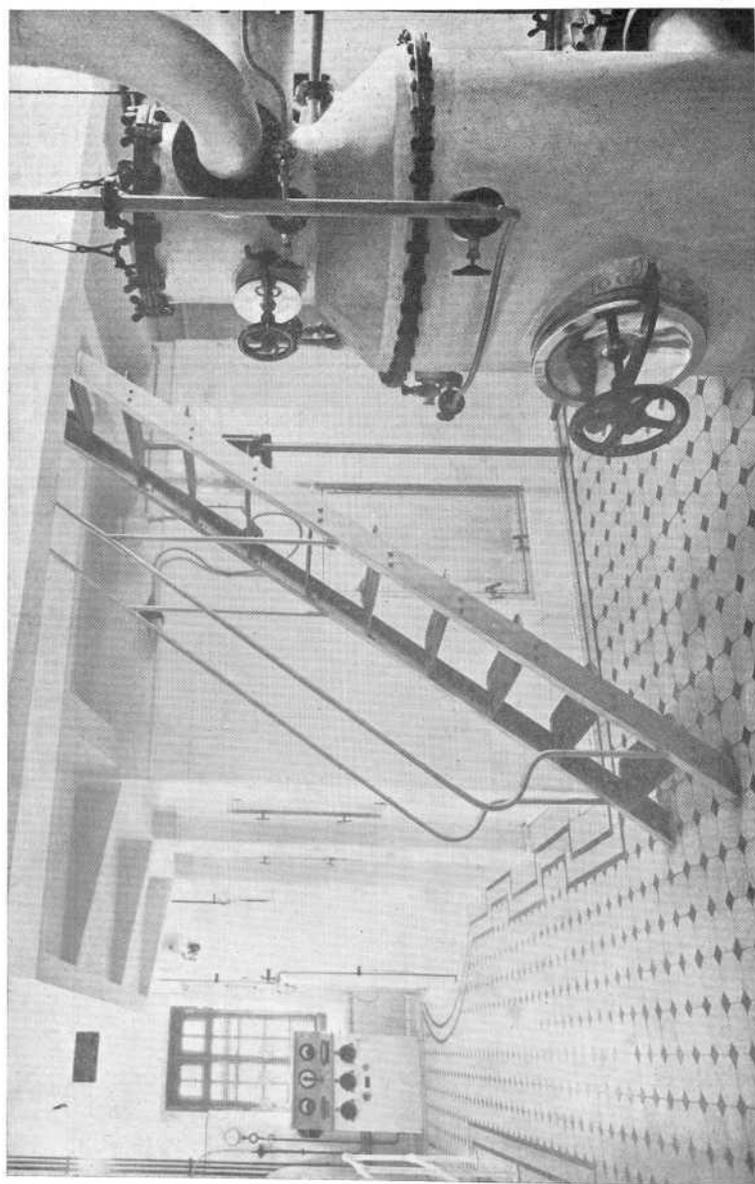
Excursionistas ante la magnífica iglesia de Santa María, en Aranda de Duero.



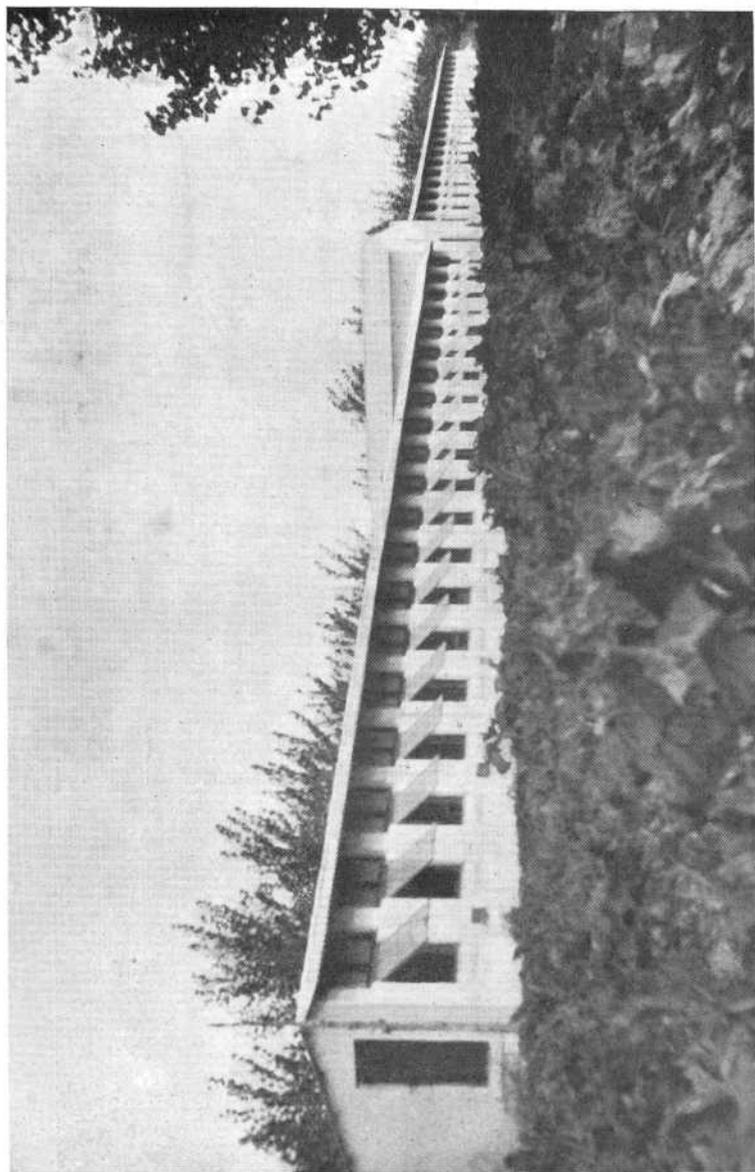
Otro grupo de congresistas en su recorrido por Aranda de Duero.



Los congresistas al llegar a la magnífica instalación agrícola de "Ventosilla".



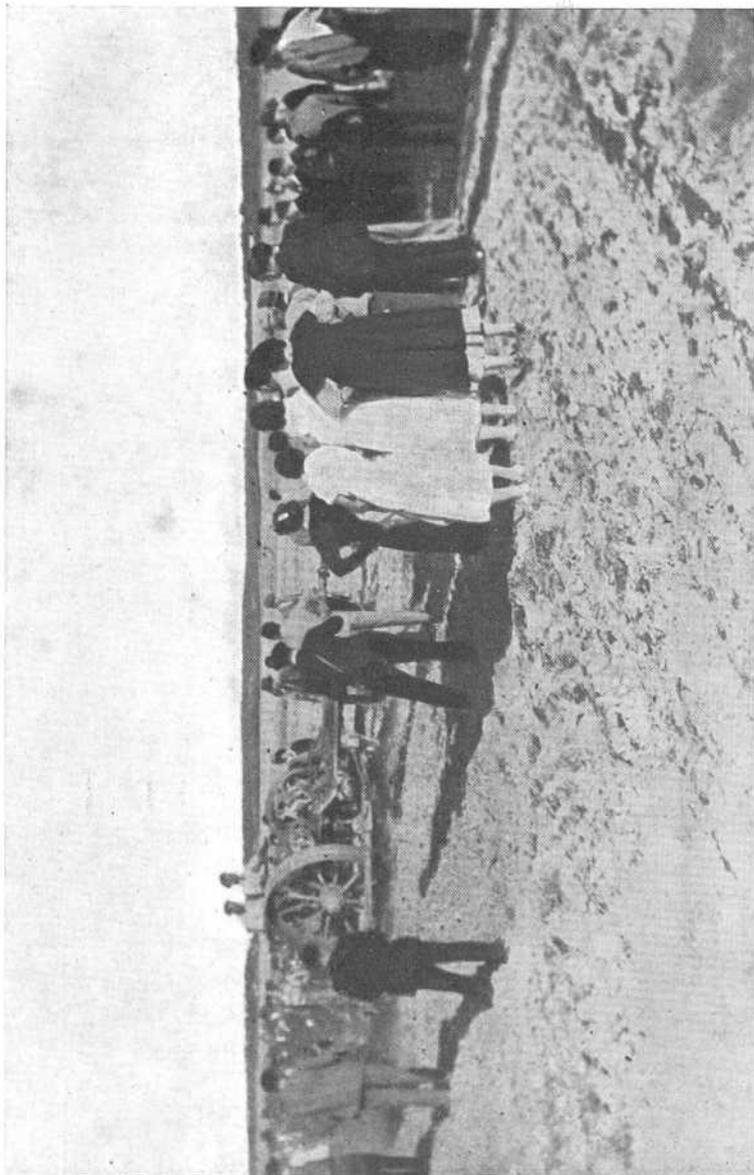
Vista de la fábrica "Ventosilla", de preparación de leches dietéticas.



Uno de los gallineros para mil ponedoras, en "ventosilla".



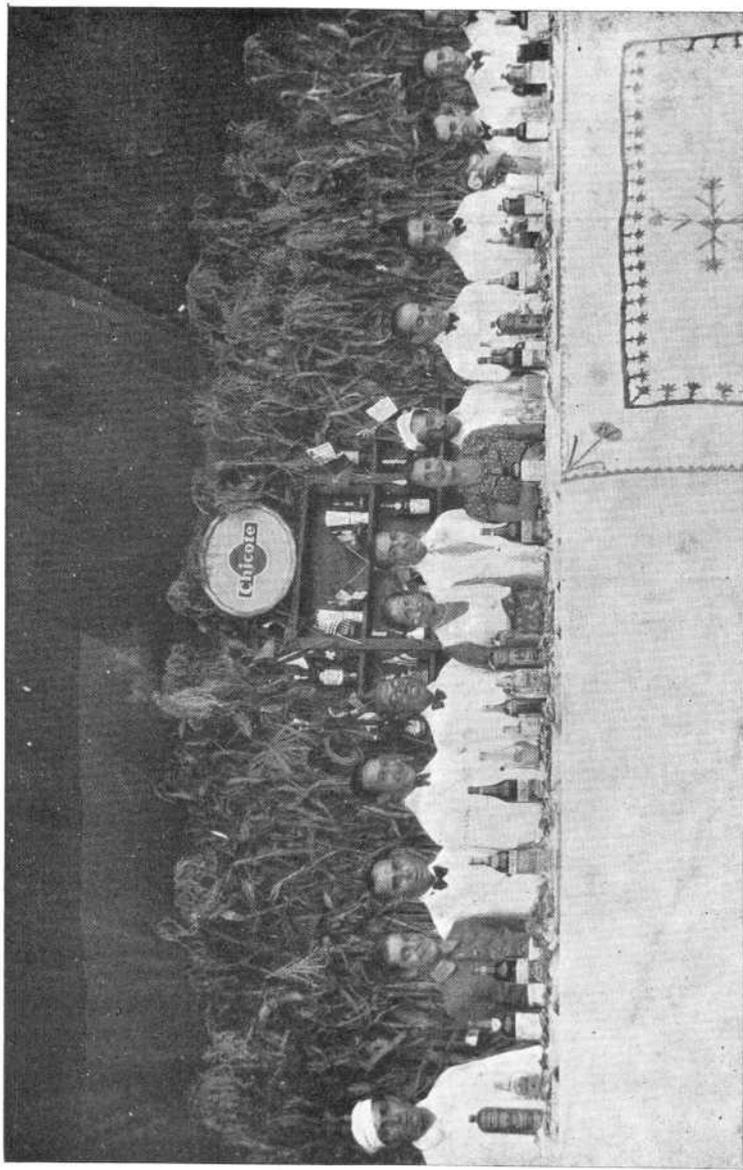
Pasillo central de un establo en "Ventosilla".



Presenciando labores agrícolas en terrenos de "Ventosilla".



Recorrido por los edificios e instalaciones de "Ventosilla".

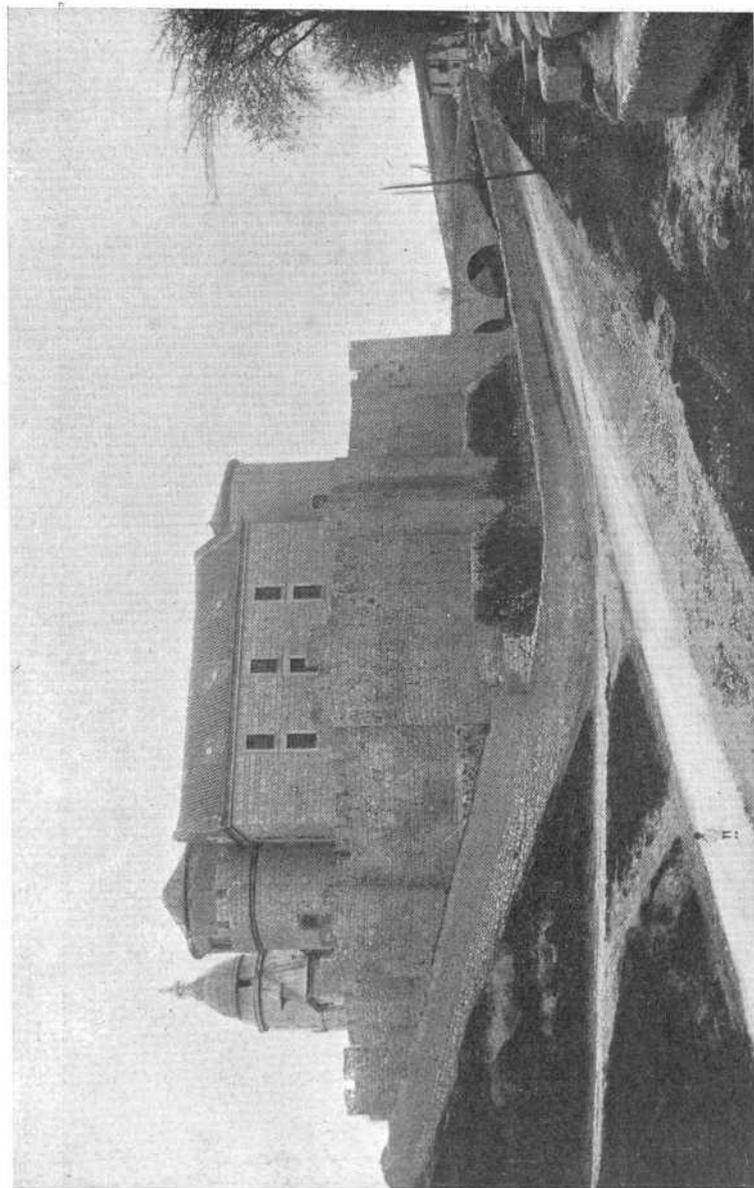


El Bar instalado en "Ventosilla", para agasajar a los congresistas.



## CUARTA EXCURSIÓN

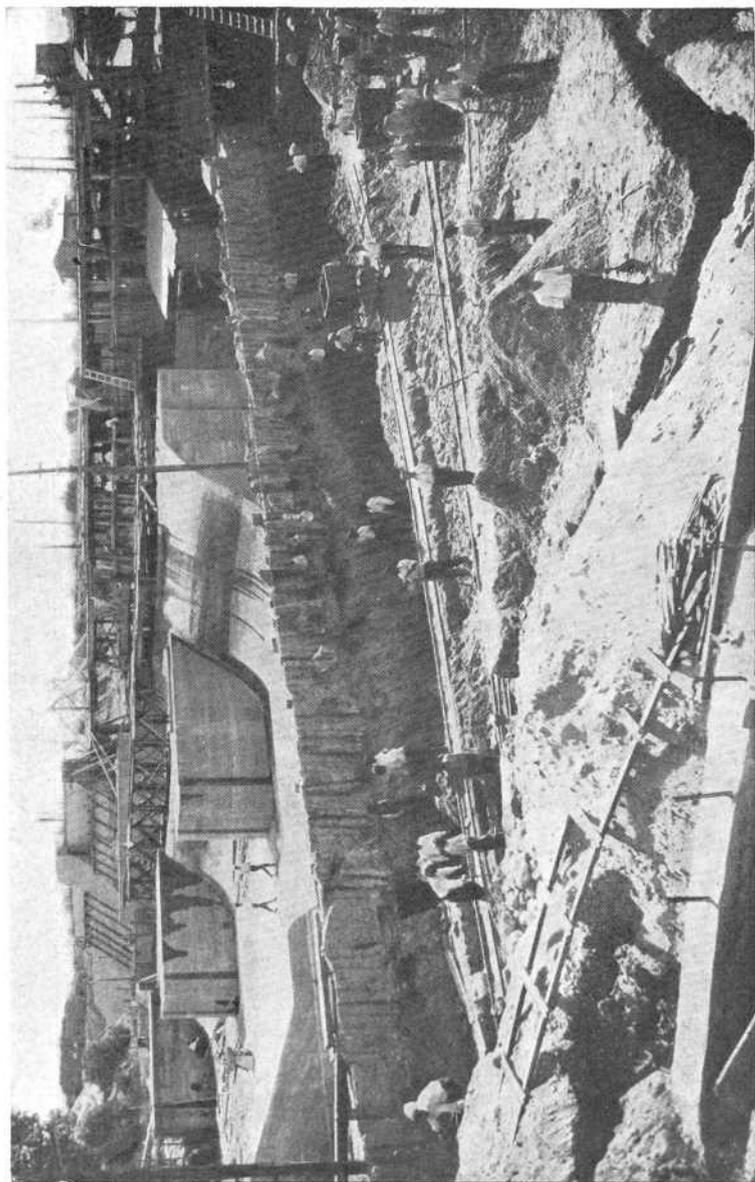




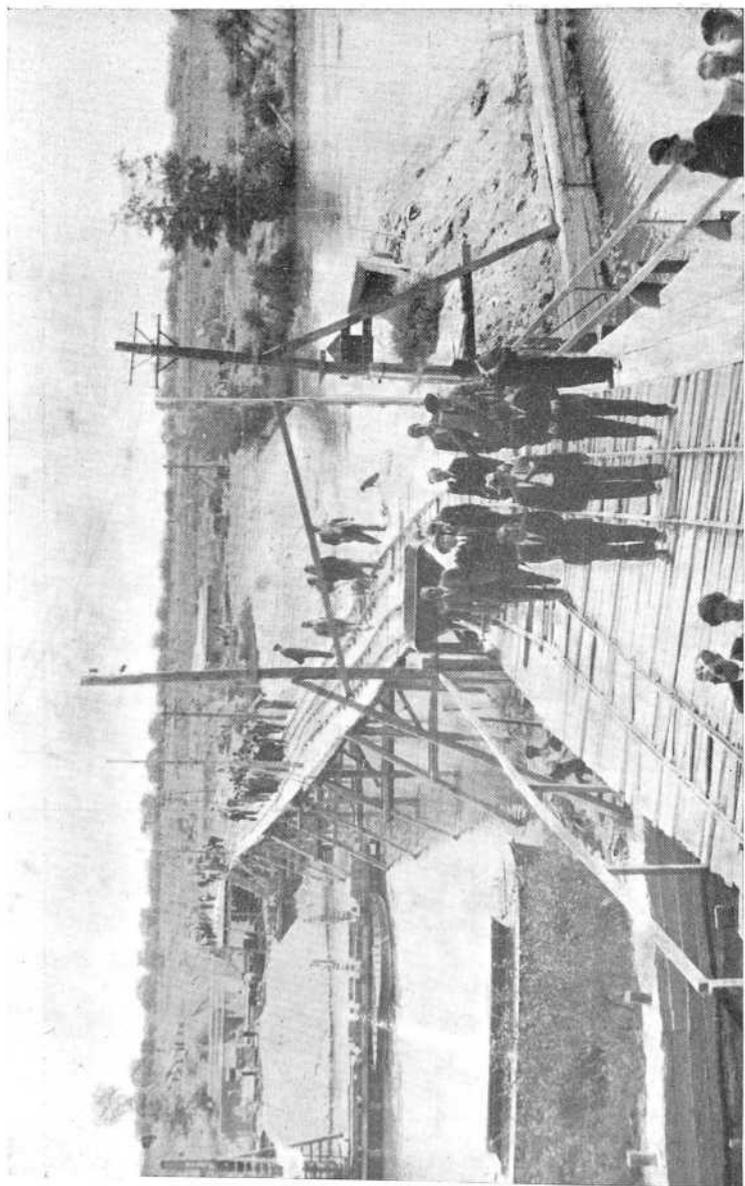
Castillo de Simancas, Archivo Nacional, admirado por los congresistas a su paso hacia Toro y Zamora.



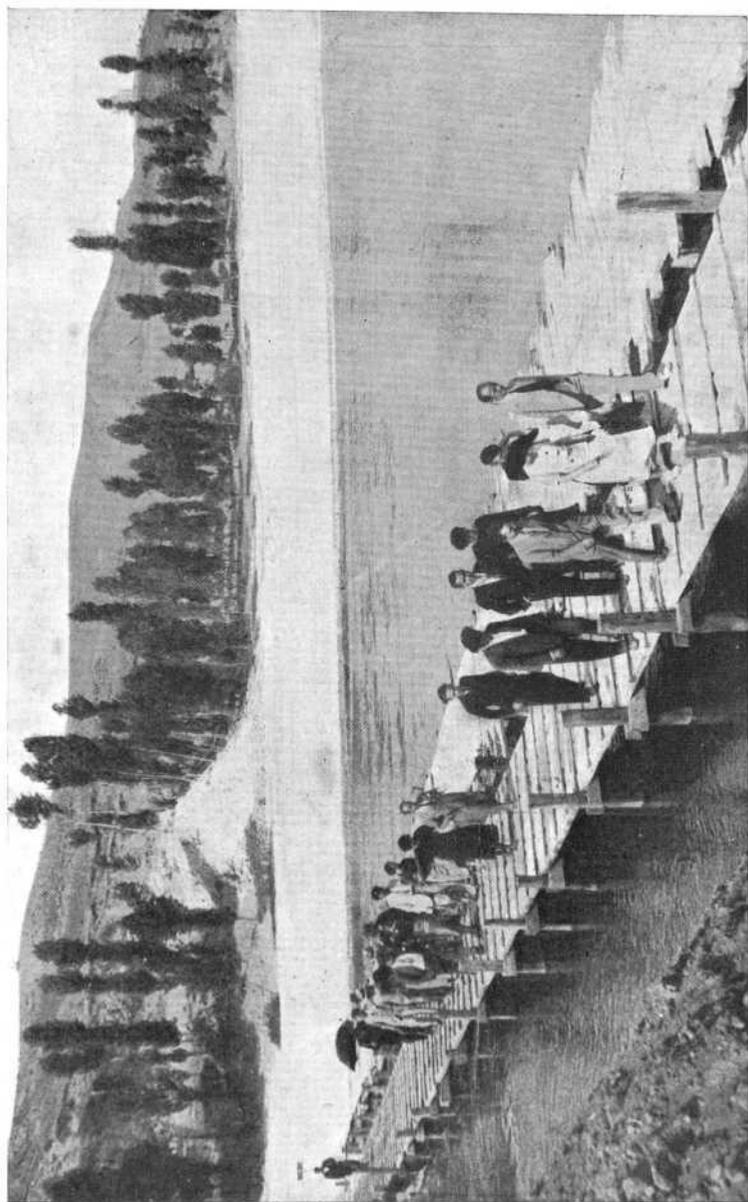
Trabajos de agotamiento y cimentación de la presa de San José.



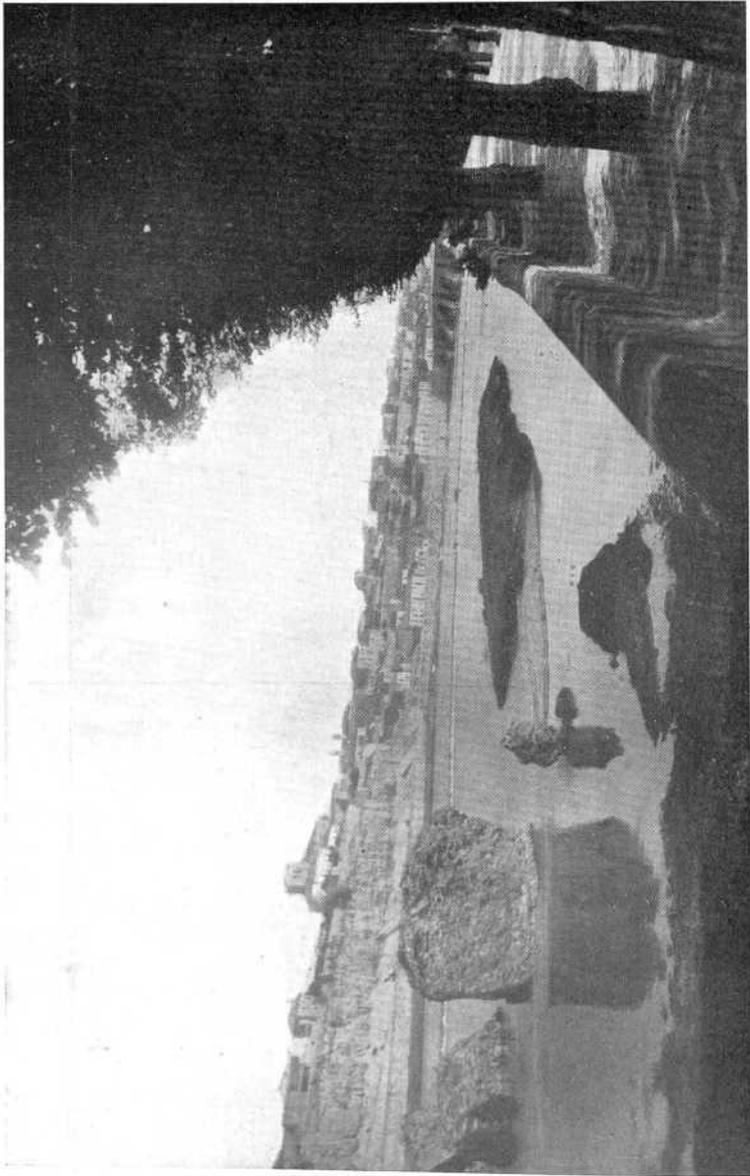
Otro aspecto de los trabajos para construcción de la presa de San José.



Visita a las importantes obras de la presa de San José



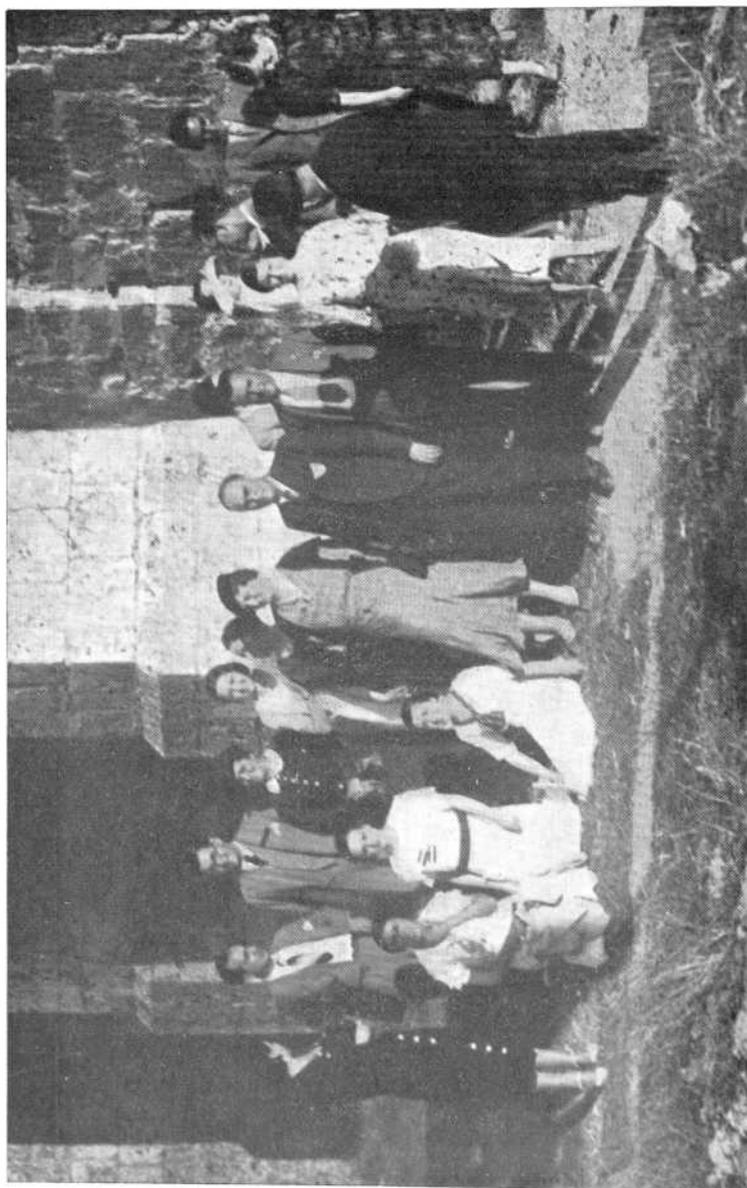
Otro momento del recorrido por las obras de construcción de la presa de San José, a cargo de la Confederación Hidrográfica del Duero.



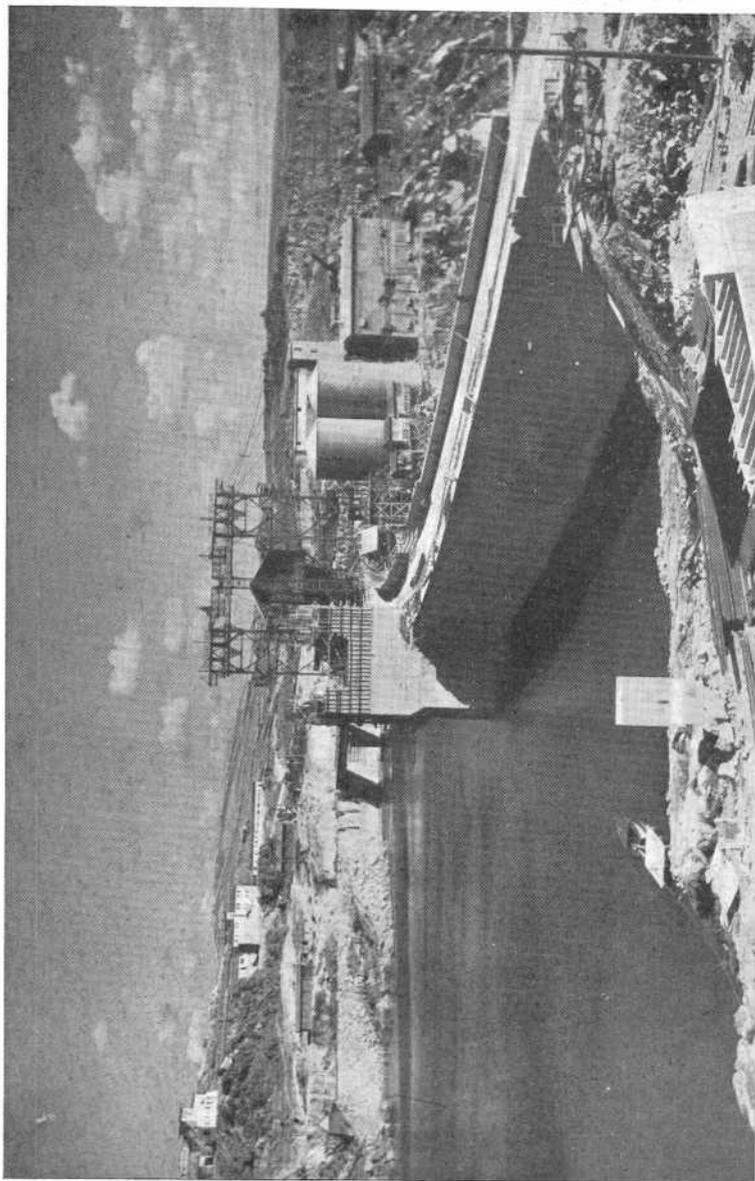
El río Duero a su paso por Zamora.



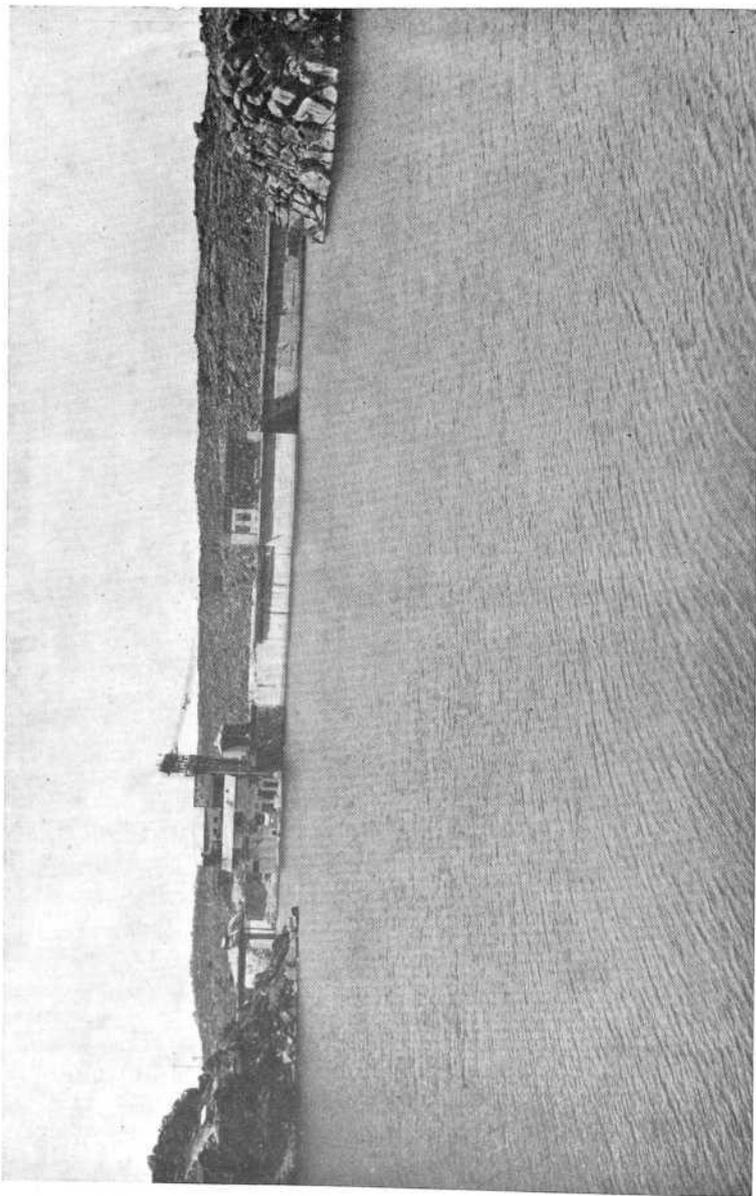
Grupo de excursionistas en su recorrido por Zamora.



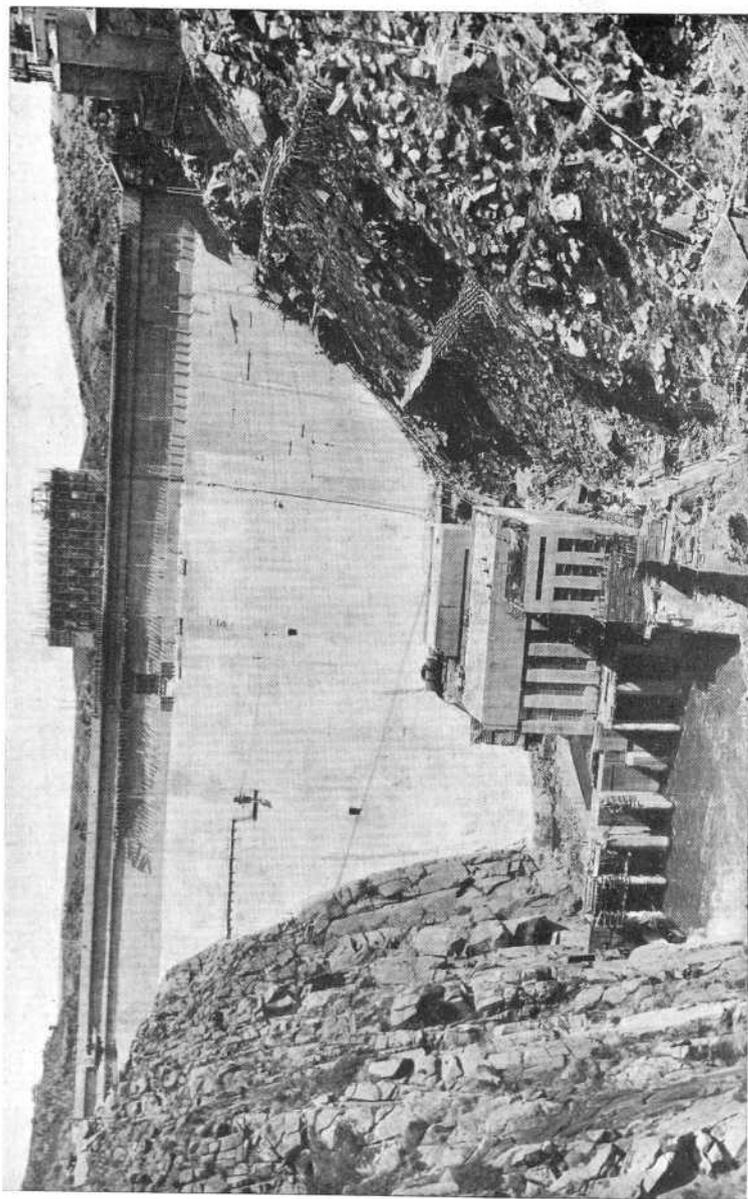
Otro grupo de congresistas con sus familias.



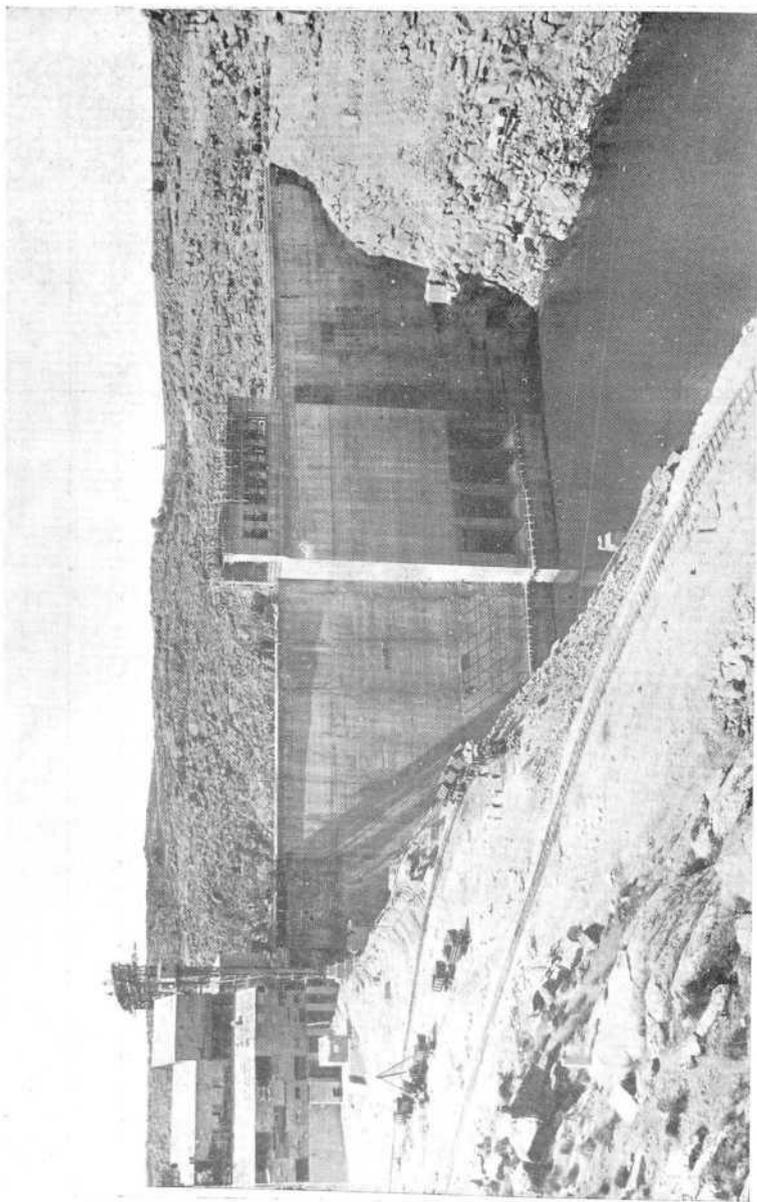
Vista general de las obras e instalaciones de la Sociedad Hispano Portuguesa de Transportes Eléctricos "Saltos del Duero" en el embalse de Ricobayo.



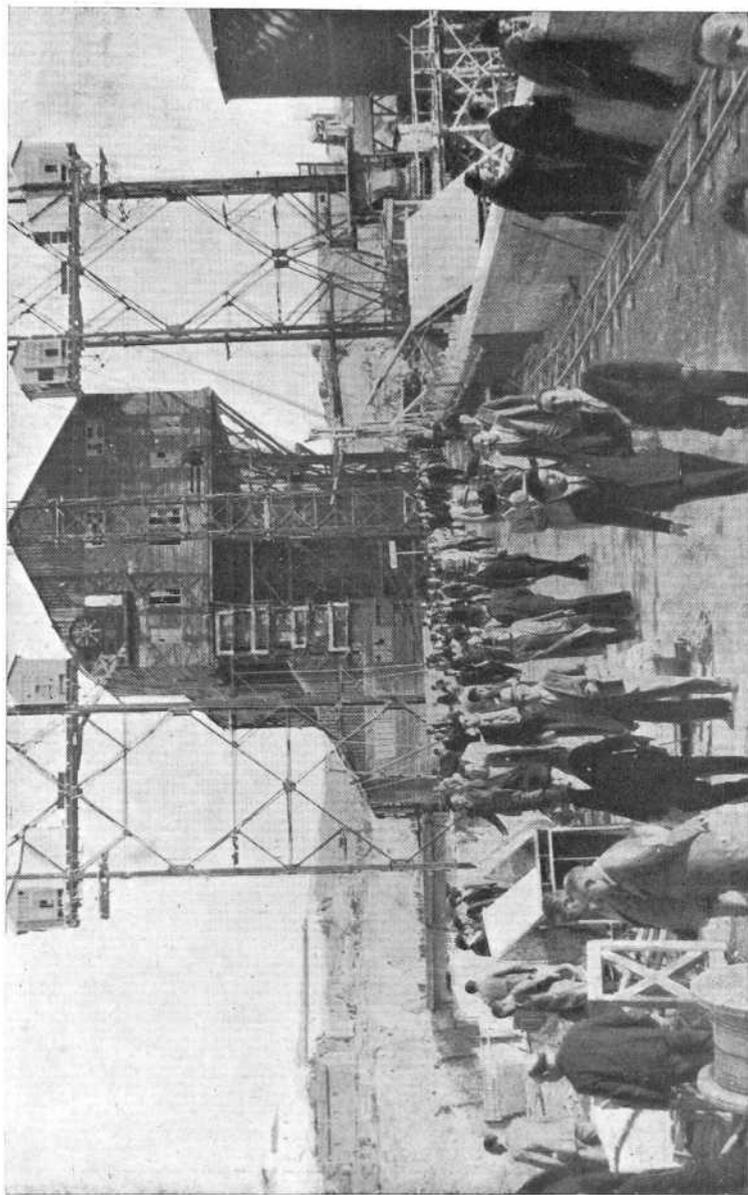
Vista general de la presa de "Saltos del Duero" desde aguas arriba.



Vista general de la presa y de la central eléctrica de "Saltos del Duero".



Otro aspecto de la presa construida sobre el rio Esia.



Recorrido por las obras e instalaciones de "Saltos del Duero".



Visitando los "Saltos del Duero".

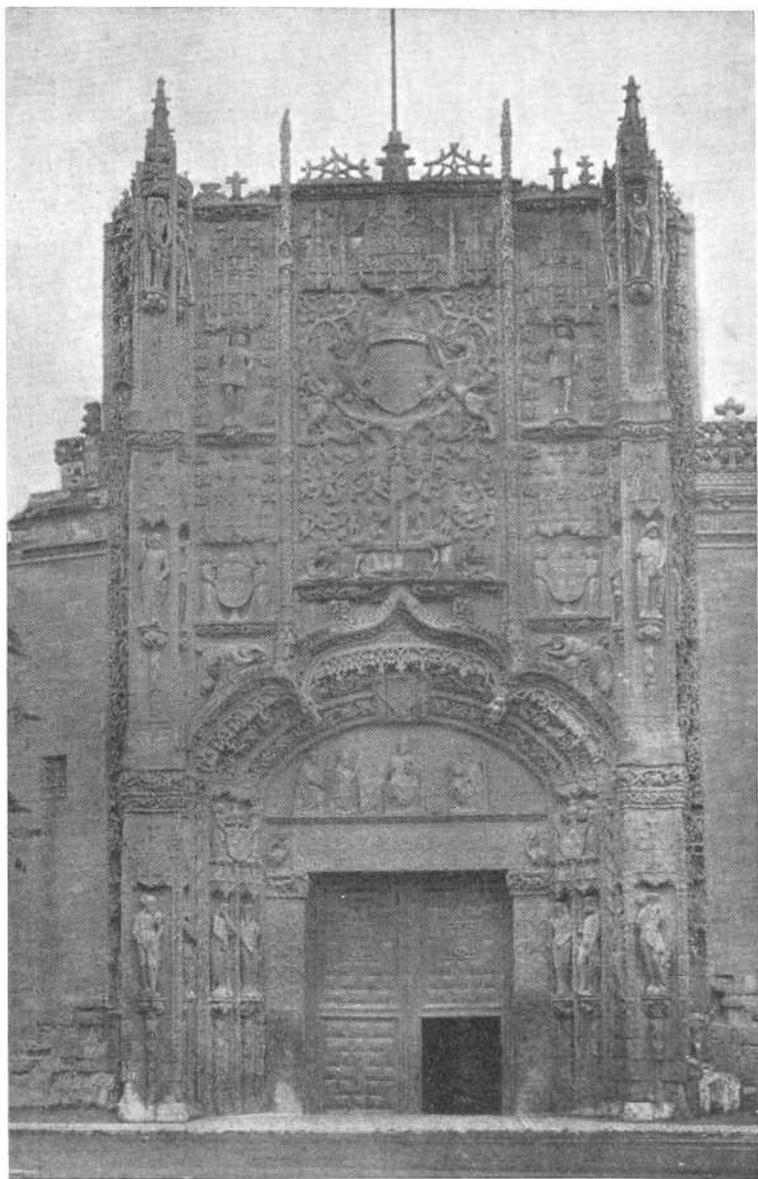


Otro grupo de excursionistas en "Saltos del Duero".

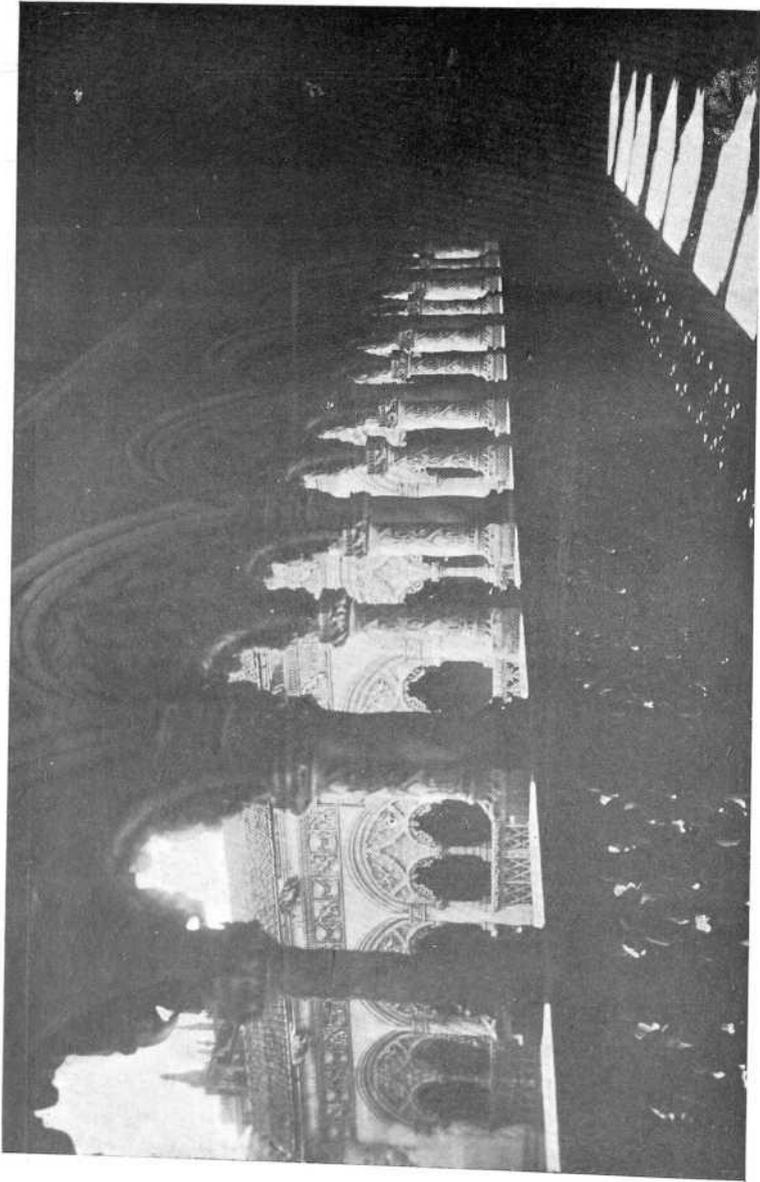


VISITA AL MUSEO NACIONAL  
DE ESCULTURA

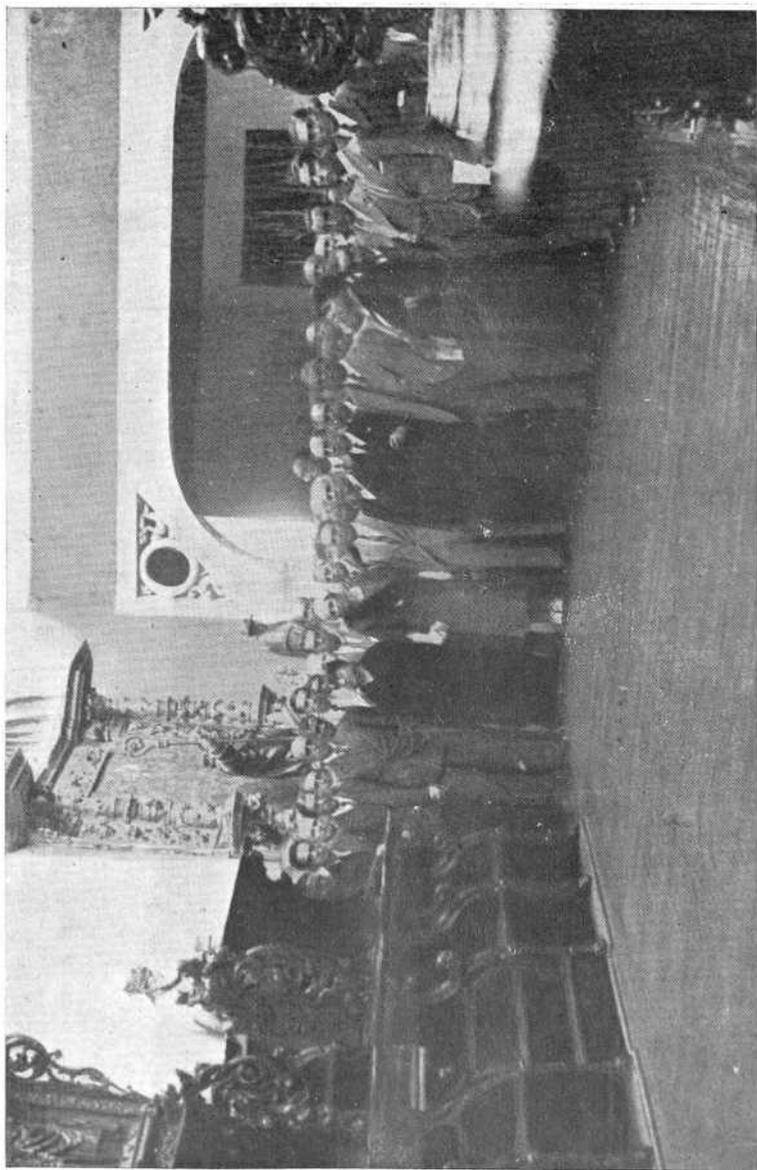




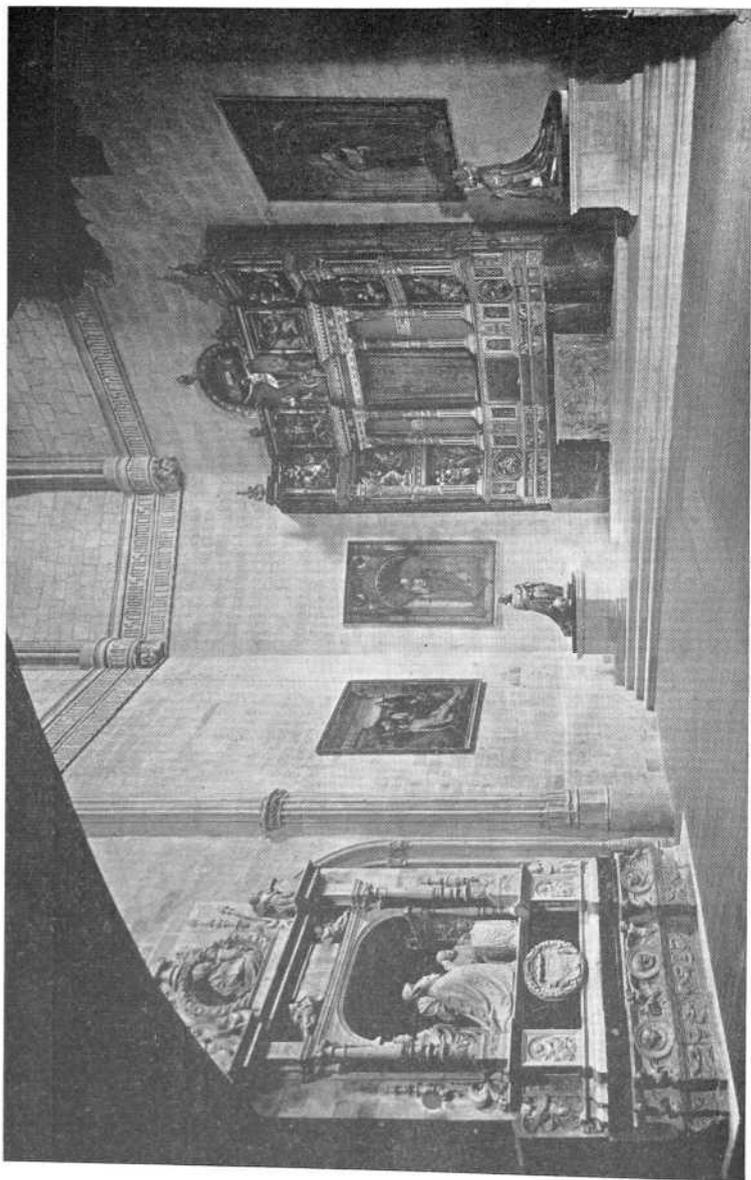
Fachada del Colegio de San Gregorio, en Valladolid,  
donde se encuentra instalado el Museo Nacional de Escultura.



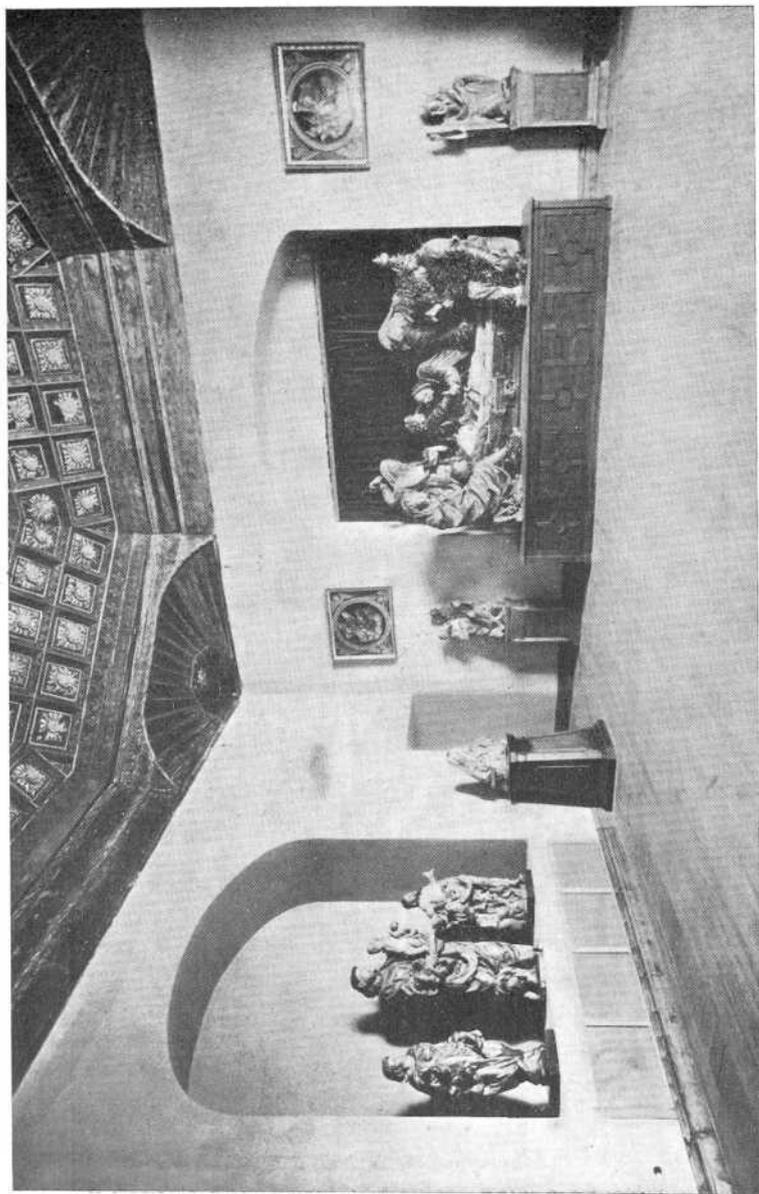
Patio de San Gregorio (Museo Nacional de Escultura).



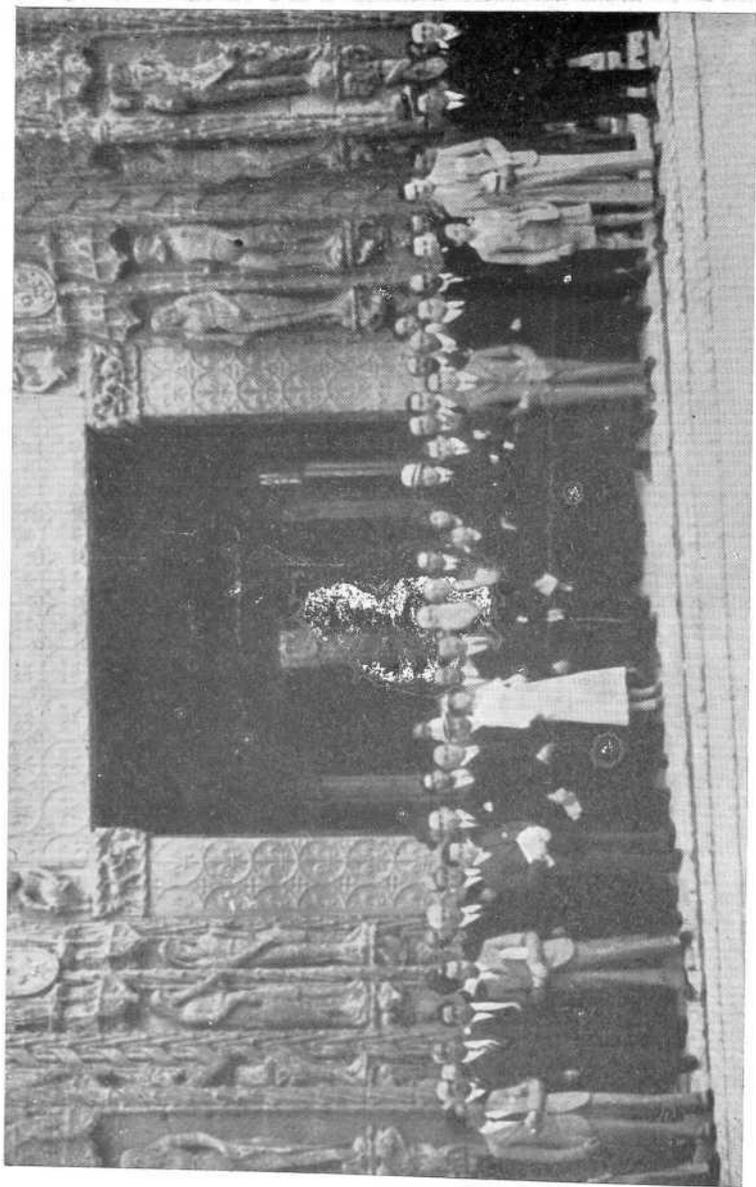
Los congresistas en su visita al Museo Nacional de Escultura, de Valladolid.



Antigua capilla de la iglesia de San Pablo, convertida en espléndida sala del Museo Nacional de Escultura.



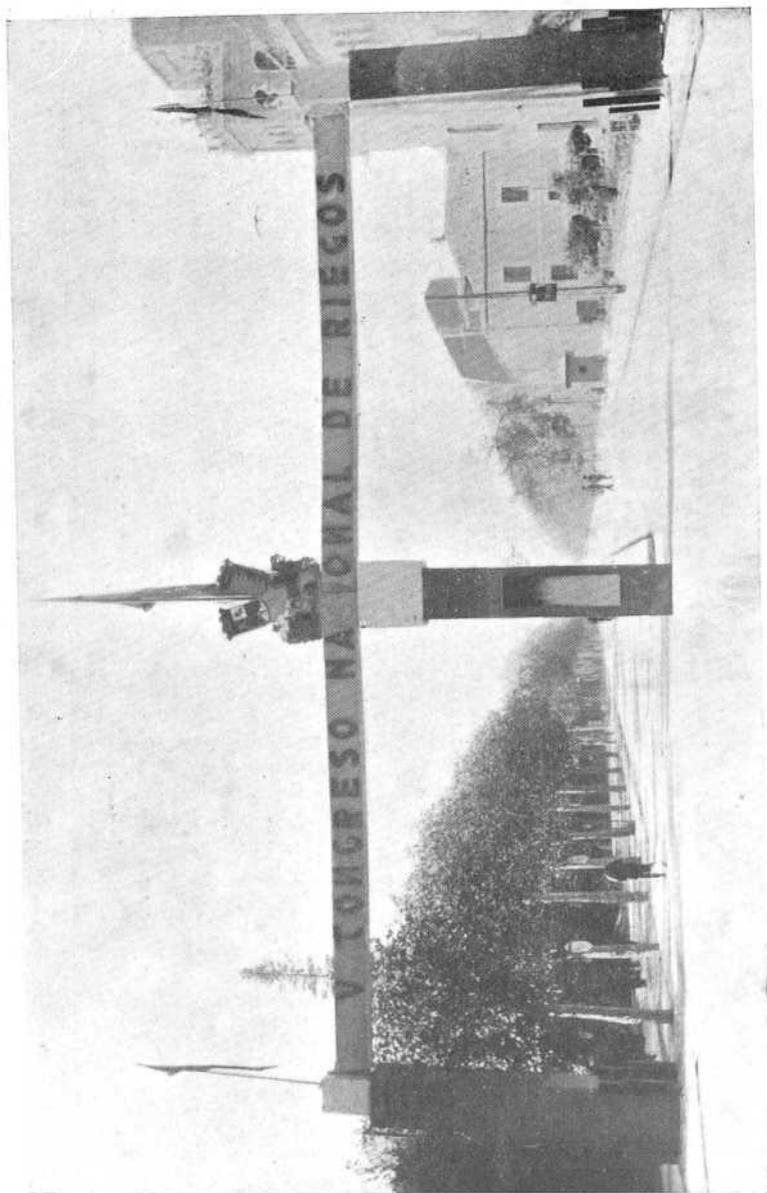
Museo Nacional de Escultura.—Sala de Juan de Juni.



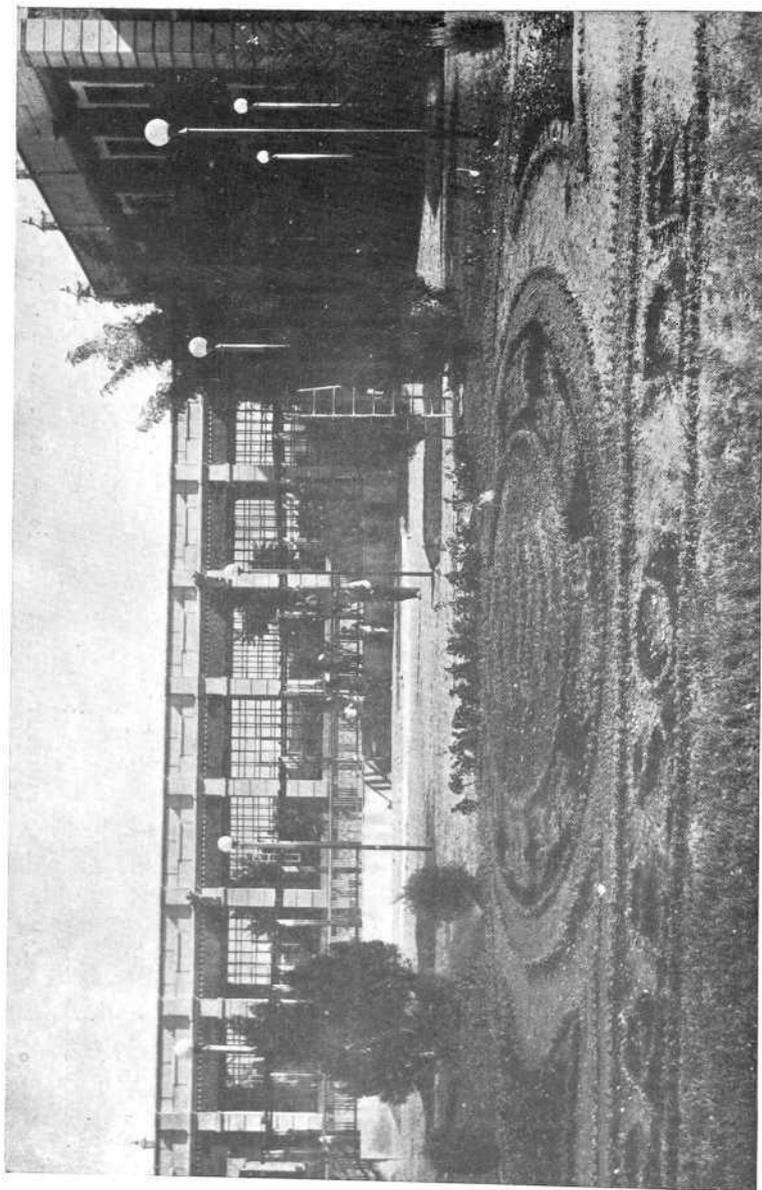
Los congresistas saliendo de visitar el Museo de Valladolid.

EXPOSICIÓN ANEJA AL V CONGRESO  
NACIONAL DE RIEGOS





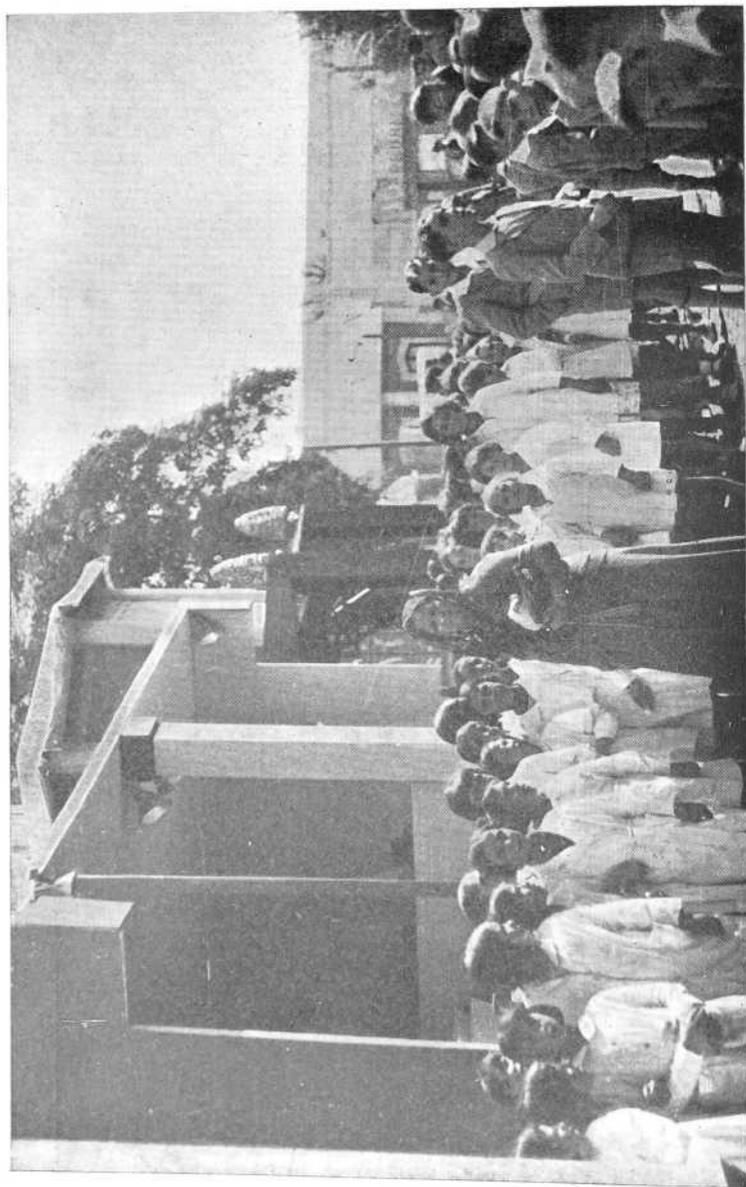
Arco instalado a la entrada del Paseo de Zorrilla, camino del recinto de la Exposición.



Aspecto del jardín de fiestas instalado en el recinto de la Exposición.



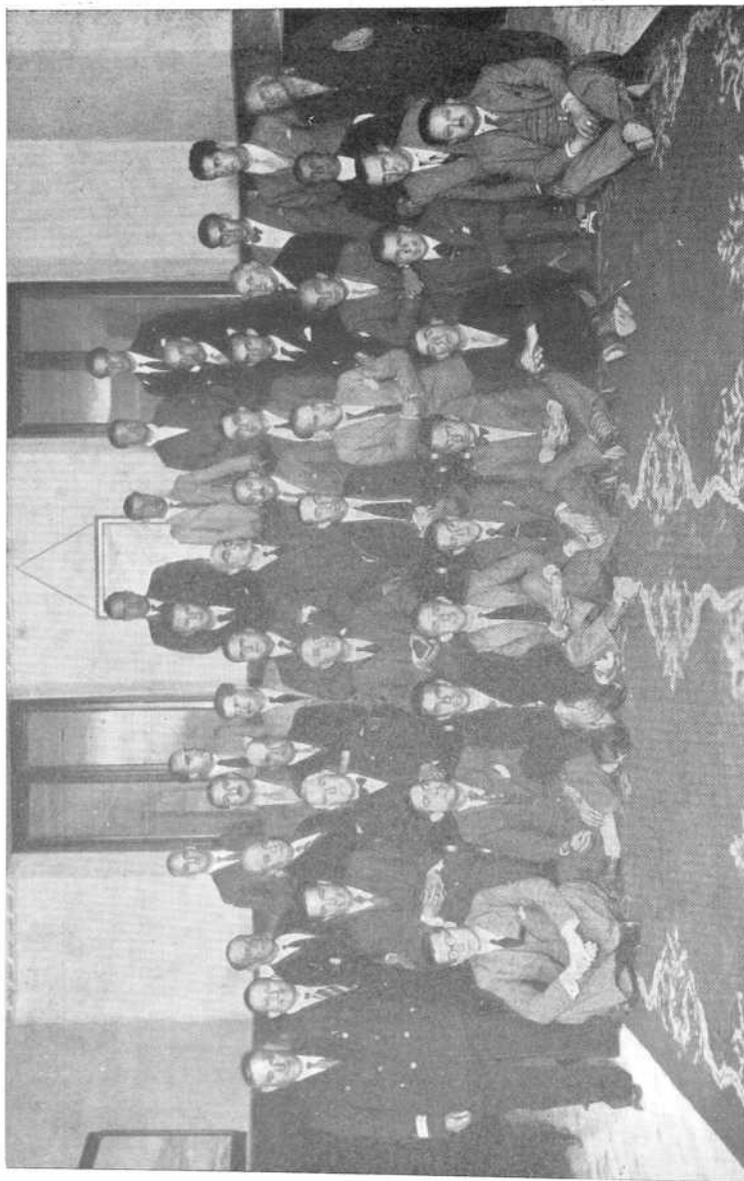
Un rincón del jardín de fiestas de la Exposición.



Alumnos de las Escuelas Nacionales de Valladolid, en su visita a la Exposición.



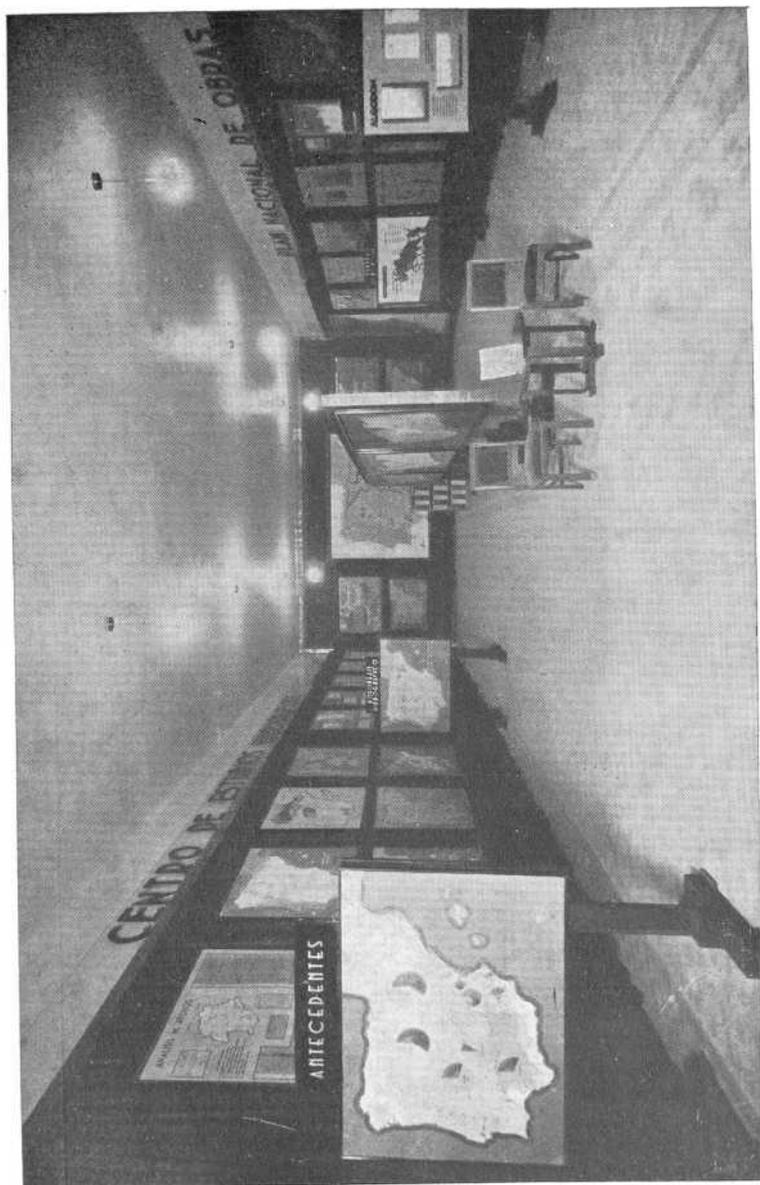
El público visitando los pabellones de la Exposición.



El Comité de la Exposición, aneja al Congreso, reunido con un numeroso grupo de expositores.

**EL PLAN NACIONAL  
DE OBRAS HIDRÁULICAS EN LA EXPOSICIÓN  
DEL CONGRESO**





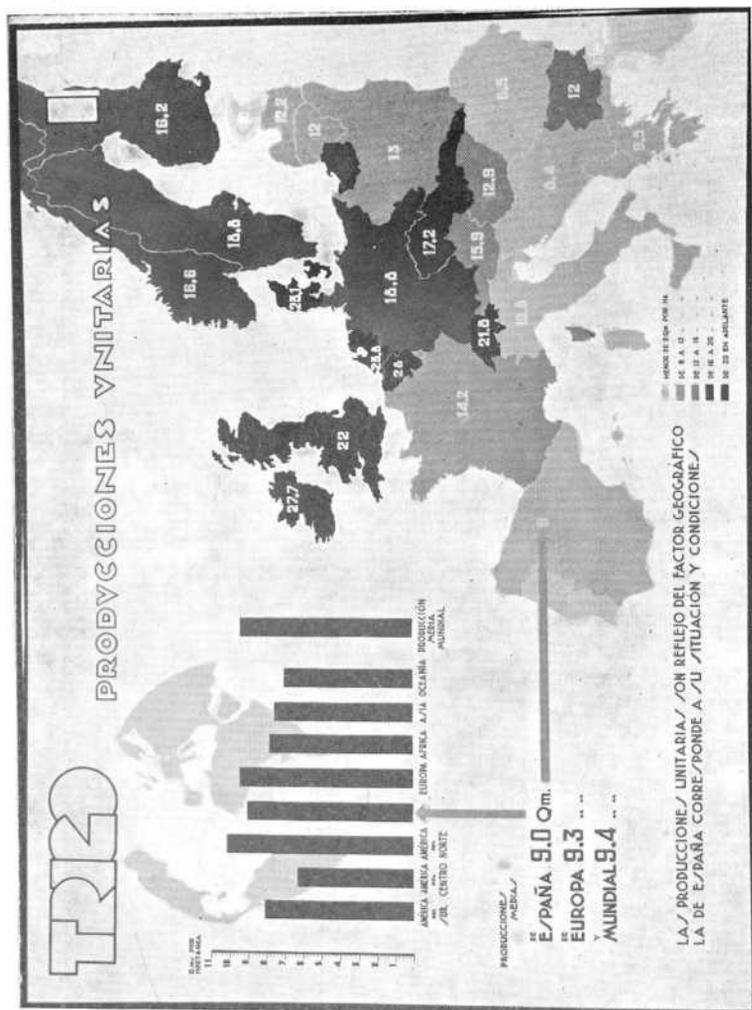
Sala del Plan Nacional de Obras Hidráulicas en la Exposición del V Congreso Nacional de Riegos.



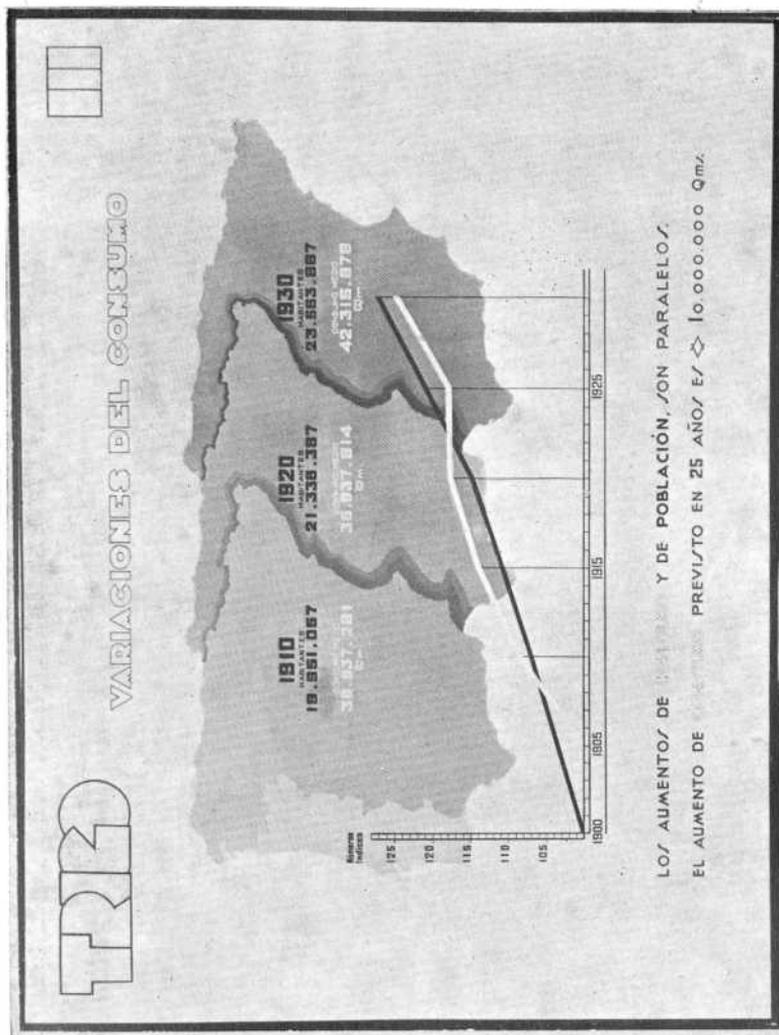
Un aspecto de la Exposición del Plan Nacional de Obras Hidráulicas.



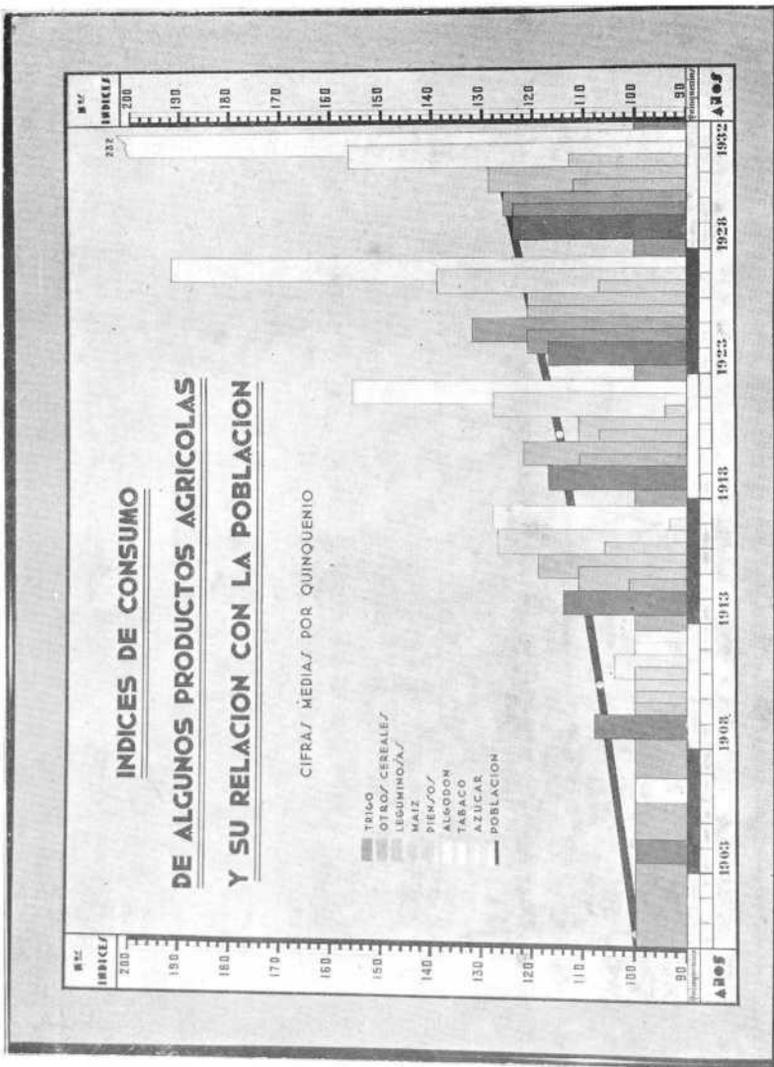
Rincón de la sala instalada por el Centro de Estudios Hidrográficos.



Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Gráfico sobre producciones unitarias de trigo.



Plan Nacional de Obras Hidráulicas. — Gráfico sobre variaciones del consumo de trigo.



Plan Nacional de Obras Hidráulicas.

Indices de consumo de algunos productos agrícolas y su relación con la población.



Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Gráfico sobre el comercio exterior de España.

# ROTURAS

## VARIACIONES DE LAS SUPERFICIES SEMBRADAS DE CEREALES DE INVIERNO

	SECAÑO	REGADÍO	TOTALES
	Has.	Has.	Has.
TRIGO	+ 759 488	+ 35 926	+ 795 414
CEBADA	+ 505 837	+ 48 556	+ 554 393
AVENA	+ 276 282	+ 13 093	+ 289 375
CENTENO	- 298 976	+ 1240	- 297 736
E/CARÁ	+ 9 165		+ 9 165
TRAMPULLÓN	- 5 116		- 5 116
<b>TOTALES</b>	<b>+ 248 680</b>	<b>+ 98</b>	<b>+ 248 778</b>

## DE 1922 A 1931

	SECAÑO	REGADÍO	TOTALES
	Has.	Has.	Has.
TRIGO	+ 414 770	- 36 063	+ 378 707
CEBADA	+ 218 069	+ 9 311	+ 227 380
AVENA	+ 187 439	+ 3 351	+ 190 790
CENTENO	- 58 320	+ 681	- 57 639
E/CARÁ	+ 6 583		+ 6 583
TRAMPULLÓN	- 1 300		- 1 300
<b>TOTALES</b>	<b>+ 729 841</b>	<b>- 22 580</b>	<b>+ 707 261</b>

LA IMPORTANCIA DE LAS CÍFRAS SEÑALADAS SE ACENTÚA AL SUMAR LOS DIBUJECOS CORRESPONDIENTES.

EN LOS DOS PERÍODOS ESTIMADOS LAS ROTURACIONES ALCANZAN SUPERFICIES APROXIMADAS DE

1 825 000 Has. Y 3 000 000 Has.

Plan Nacional de Obras Hidráulicas. — Roturaciones.

# PLAN NACIONAL DE OBRAS HIDRAULICAS

## SUPERFICIES

**SUPERFICIE DE REGADIO  
PRECISA PARA REDUCIR AL MINIMO  
LA IMPORTACION ACTUAL**

Trigo	75.000	Has.
Maiz	140.000	
Algodon	150.000	
Tabaco	10.000	
Granos para pienso	45.000	
Semillas, textiles e.t.c.	10.000	
Ferrosjes (para su producción y complemento de alternativos)	100.000	

**TOTAL**

**550.000 Has.**

**EXTENSION CUYA  
TRANSFORMACION  
SE PROYECTA EN EL  
PLAN**

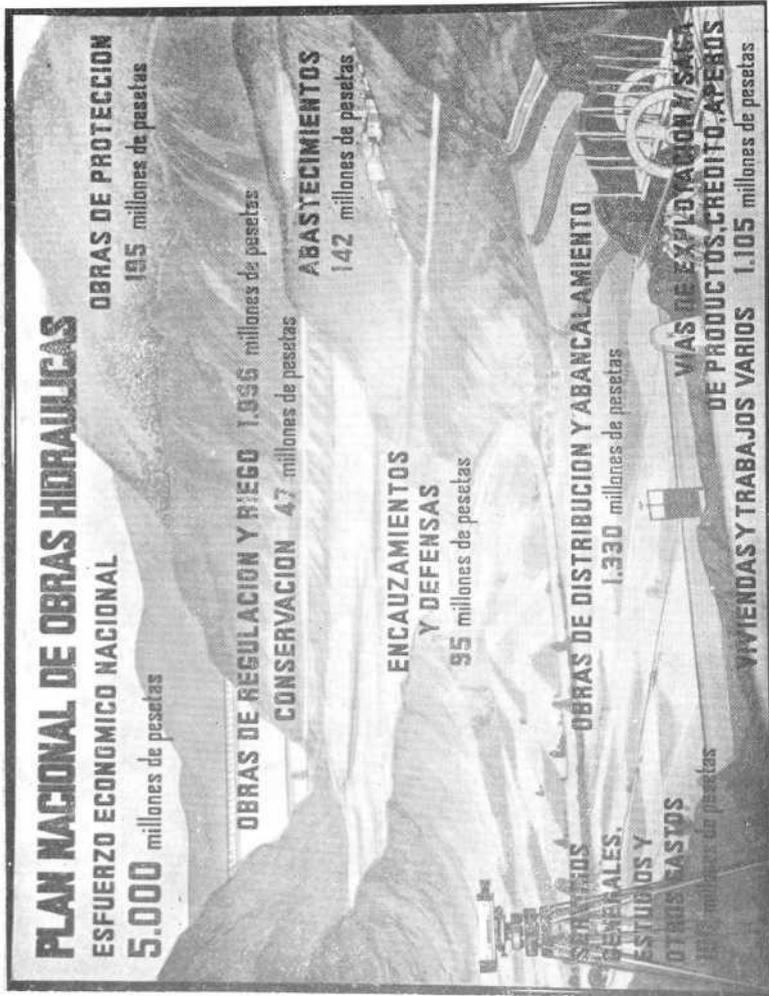
**1.285.900 Has.**

**SUPERFICIE A TRANSFORMAR  
PARA SATISFACER LOS AUMENTOS PREVISTOS  
POR INCREMENTO DE POBLACION**

Valor total de la producción agro-pecuaria actual	11.500	Millones p.t.s.
Aumento previsible en el plazo de ejecución del plan (25%)	2.825	Millones p.t.s.
Superficie de regadio necesaria para producir la mitad del incremento	750.000	Has.

**REGADIOS ACTUALES**

**1.450.000 Has.**



Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Esfuerzo económico nacional y su distribución.

# PLAN NACIONAL DE OBRAS HIDRAULICAS PARTICIPACIONES

IMPORTE DE LAS OBRAS  
**1.895.797.000 Ptas.**  
POR HECTAREA 1.474 Ptas.

PARTICIPACION LEGAL DEL ESTADO  
**1.058.277.500 Ptas.**  
POR HECTAREA 823 Ptas.

PARTICIPACION DE LOS REGANTES  
**837.519.500 Ptas.**  
POR HECTAREA 651 Ptas.

ANTICIPO DEL ESTADO  
A DEBENTRAR EN BOLETA ANUALIZADA  
CON INTERES DEL 2-1,5%  
**660.560.800 Ptas.**  
POR HECTAREA 513 Ptas.

PARTICIPACION INMEDIATA  
**176.958.700 Ptas.**  
POR HECTAREA 138 Ptas.

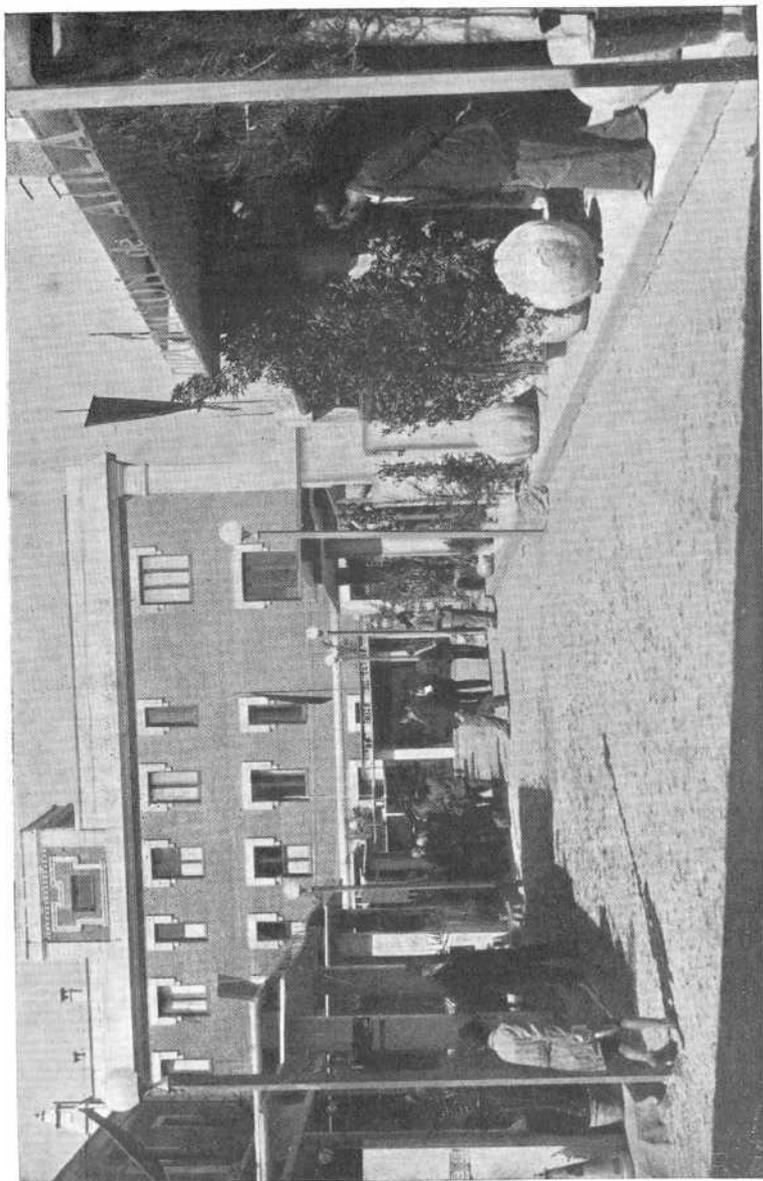






PABELLONES  
DE LAS DIPUTACIONES PROVINCIALES  
DE LA CUENCA DEL DUERO





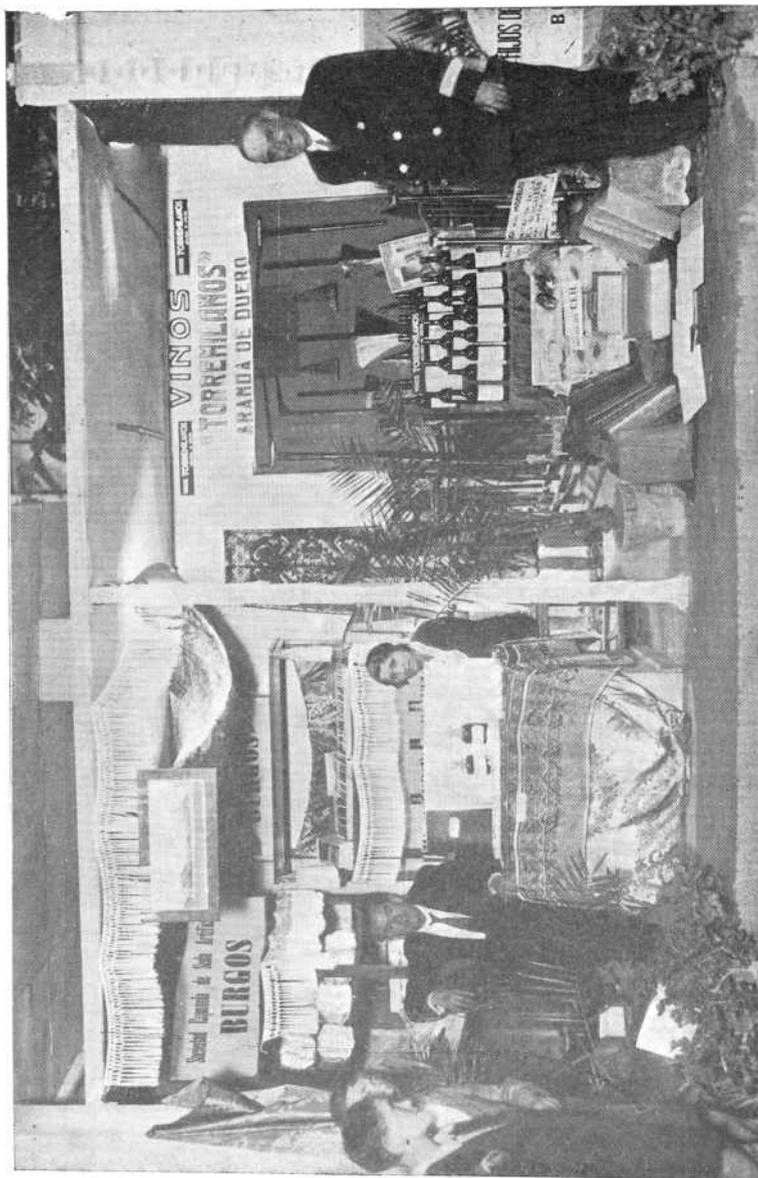
Vista general de los pabellones de las Diputaciones Provinciales de la Cuenca del Duero, en el recinto de la Exposición del Congreso (al fondo, el pabellón de la provincia de Soria.)



Pabellón de la Excm. Diputación Provincial de Valladolid.



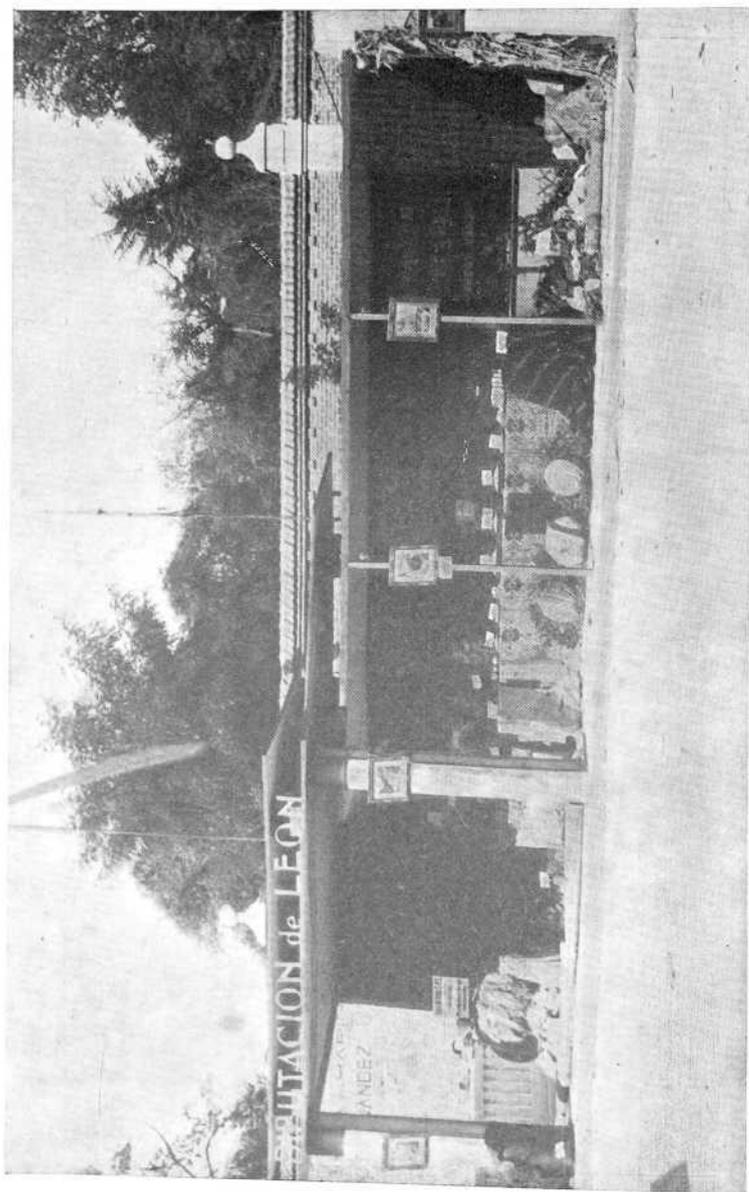
Instalación de la fábrica "Hijos de Miguel Ruiz", en el pabellón de Burgos.



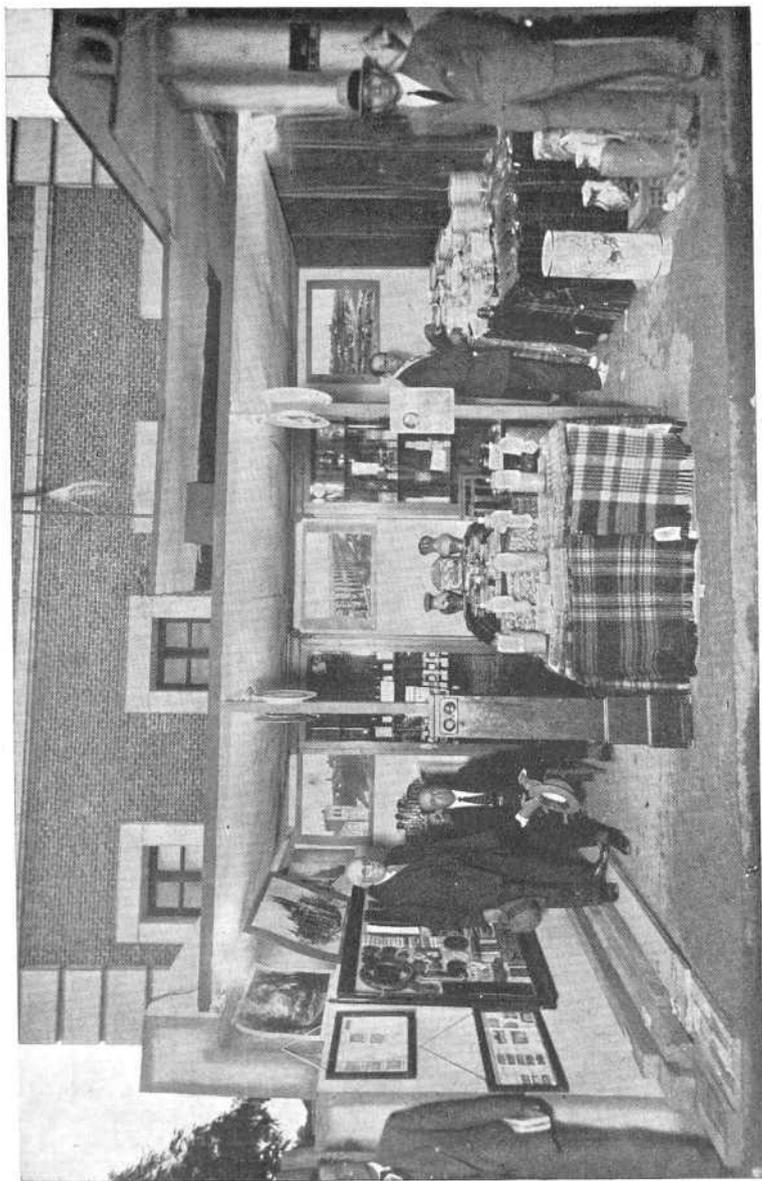
Otro aspecto del pabellón de la provincia de Burgos.



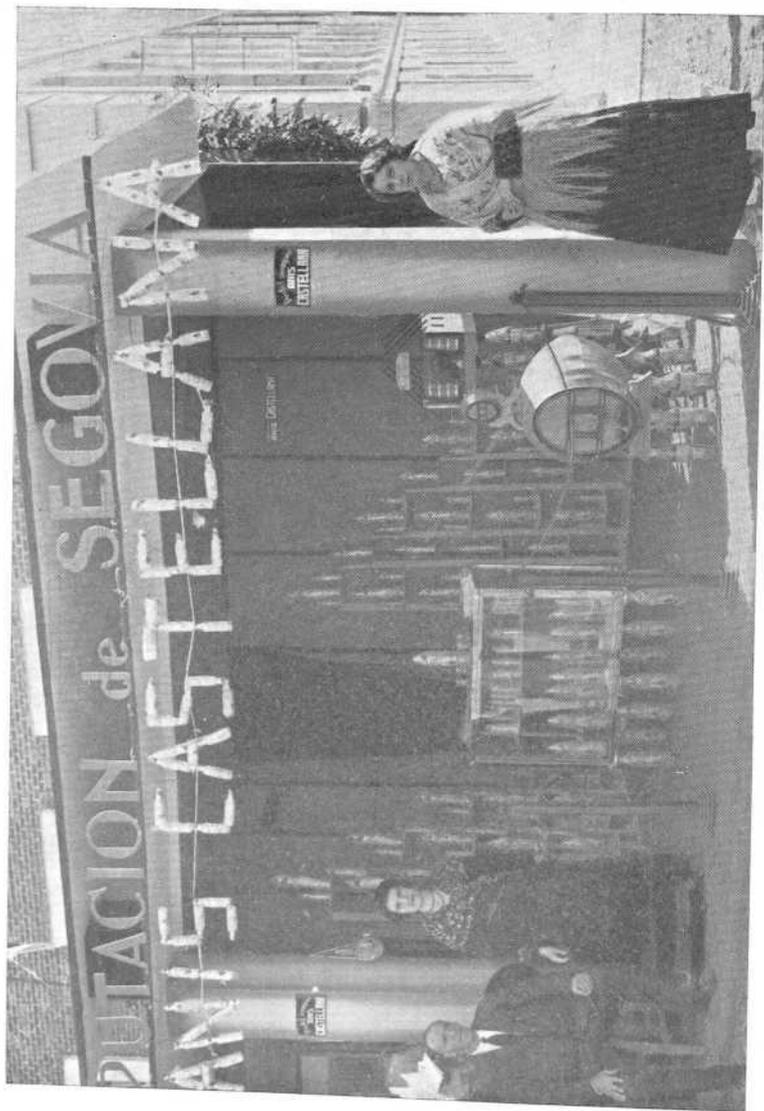
Instalación de la Azucarera "Leopoldo", en el pabellón de la Excm. Diputación Provincial de Burgos.



Pabellón de la Excm. Diputación Provincial de León.



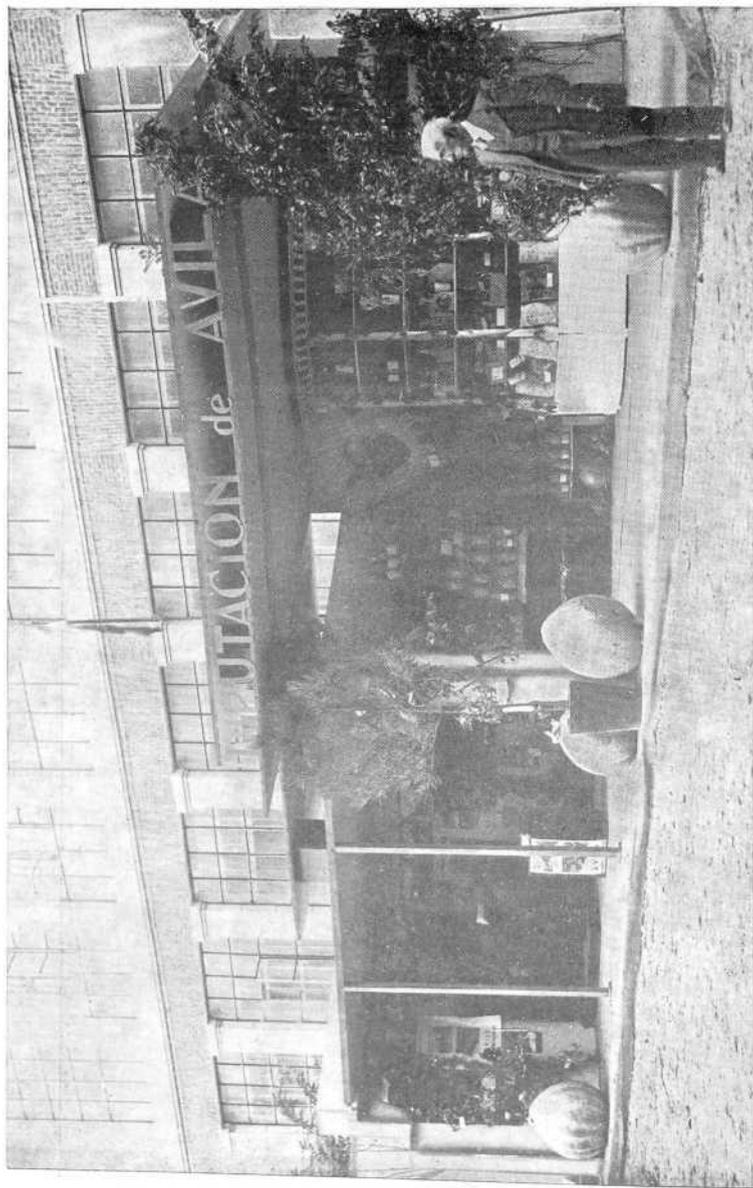
Aspecto del pabellón de la Excma. Diputación Provincial de Segovia.



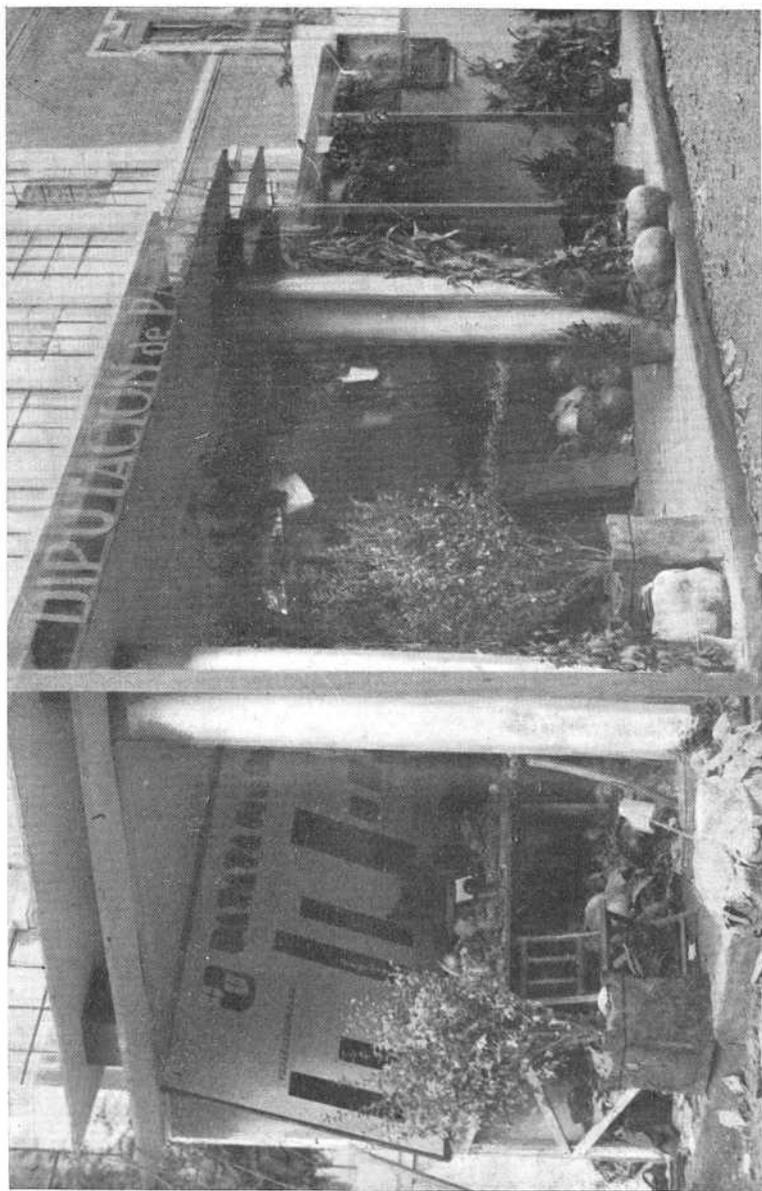
Stand del anís "La Castellana", en el pabellón de la provincia de Segovia.



Stand de las Industrias Laneras Castellanas de Béjar, en el pabellón de la Excm. Diputación Provincial de Salamanca.



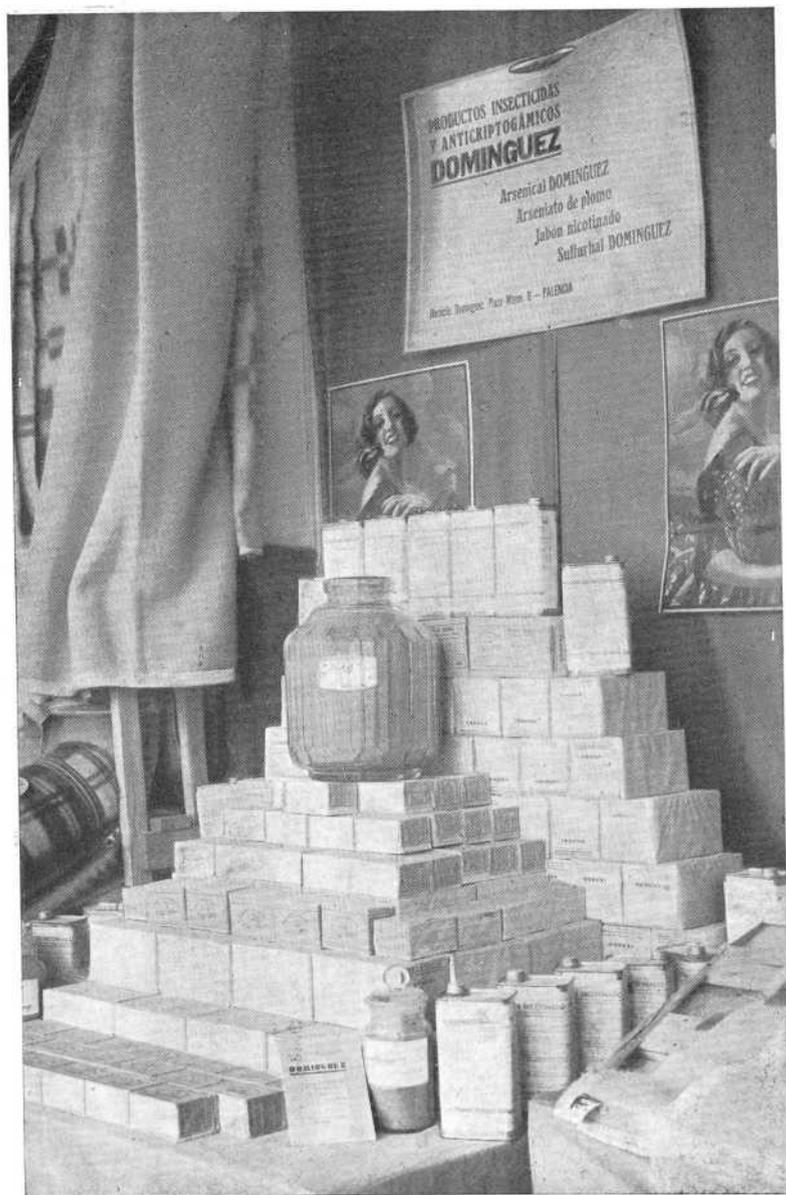
Pabellón de la Excm. Diputación Provincial de Avila.



Pabellón de la Excm. Diputación Provincial de Palencia (instalaciones de carácter agrícola.)



Instalación de las fábricas de Galletas Fontaneda,  
en los locales de la provincia de Palencia (sección de industrias.)



Stand de los productos "Dominguez",  
en las instalaciones de la provincia de Palencia.



Stand de los productos Ziur, en los locales destinados a la provincia de Palencia.

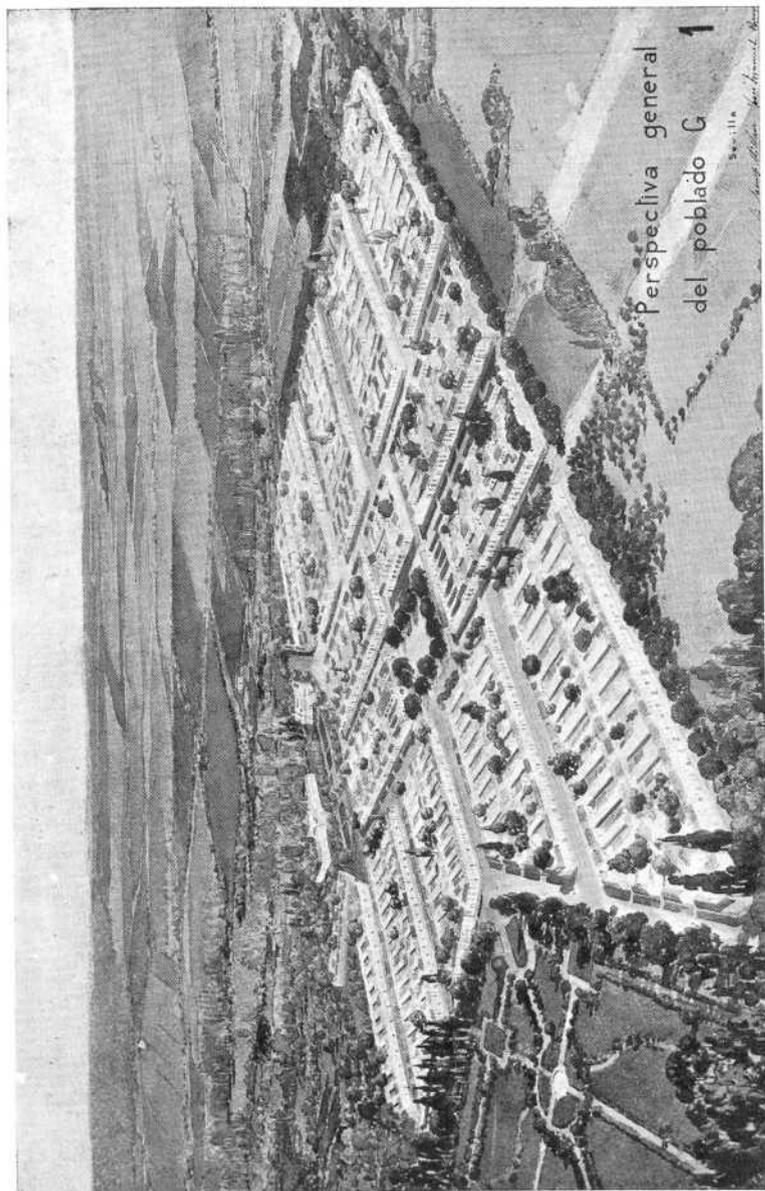


Stand de la Azucarera de Castilla, de Venta de Baños, de la Sociedad "Ebro", Compañía de Azúcares y Alcoholes, en los locales de la provincia de Palencia (sección de carácter industrial.)



ORGANISMOS OFICIALES,  
CONFEDERACIONES, ETC., CONCURRENTES  
A LA EXPOSICIÓN





Obras de puesta en riego del Guadalquivir.  
Proyecto para construcción de un poblado, de los arquitectos Sres. Gómez Millán y Benjumea.  
Perspectiva general.

**CONCURSO DE OCHO PIELADOS**  
**ZONA FGADEH TO. GUADALQUIVIR**

PLANO DE  
colombiano de la plaza

El Arquitecto  
*J. de la Cruz*

**PERSPECTIVA**

LAVADERO



abrigo



puente

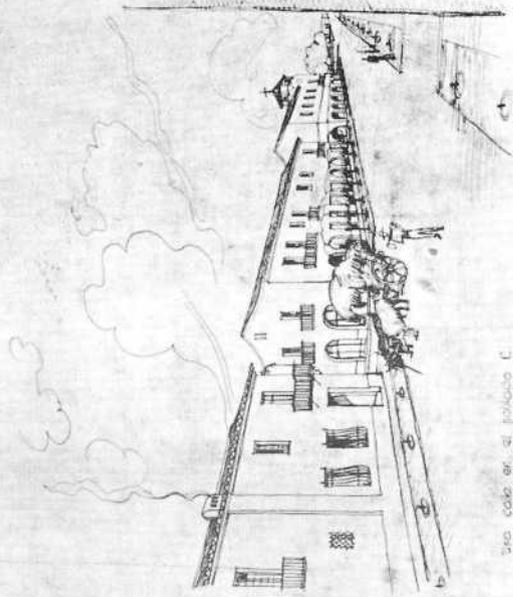


pozo



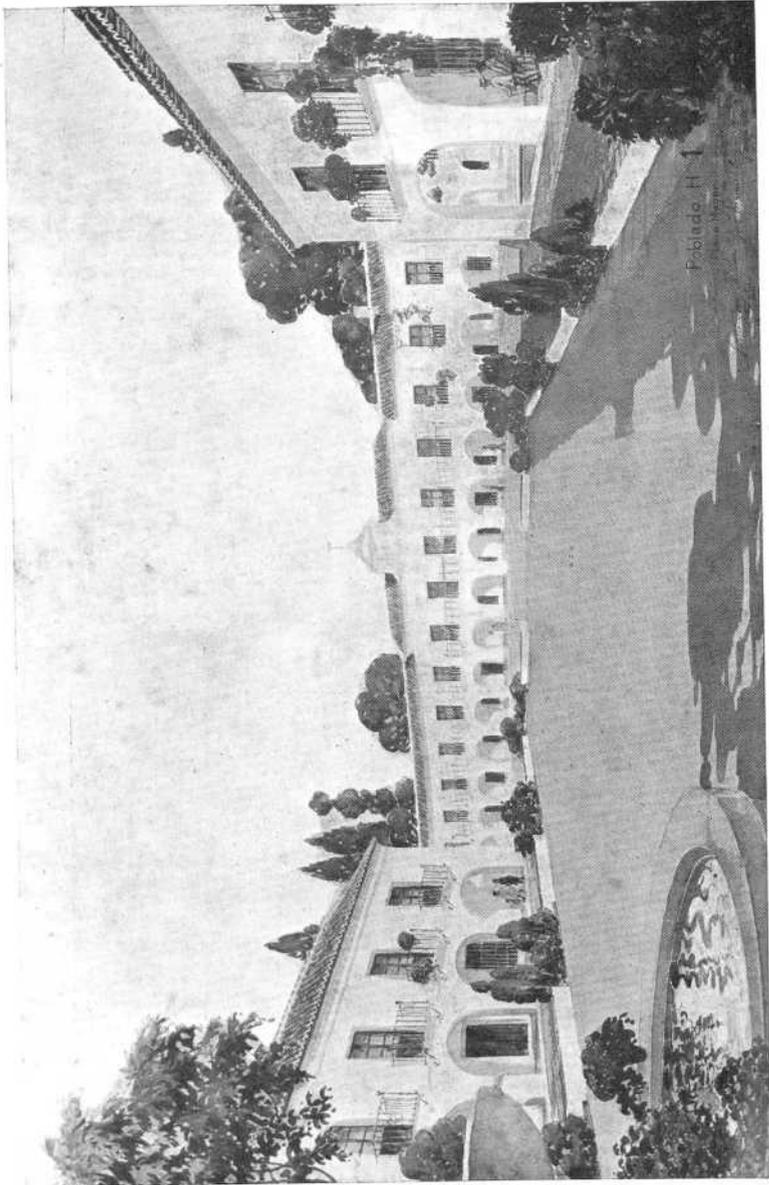
arriafuero

Aspecto

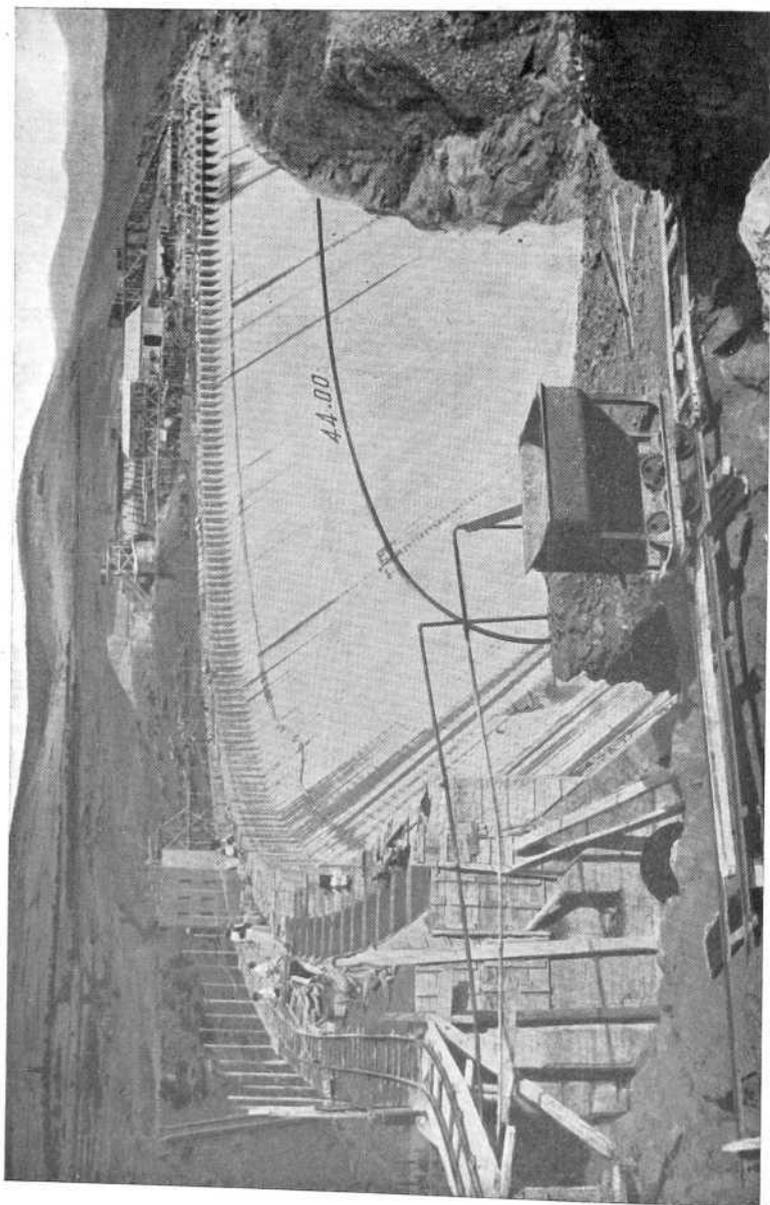


Seg. caso en el poblado E.

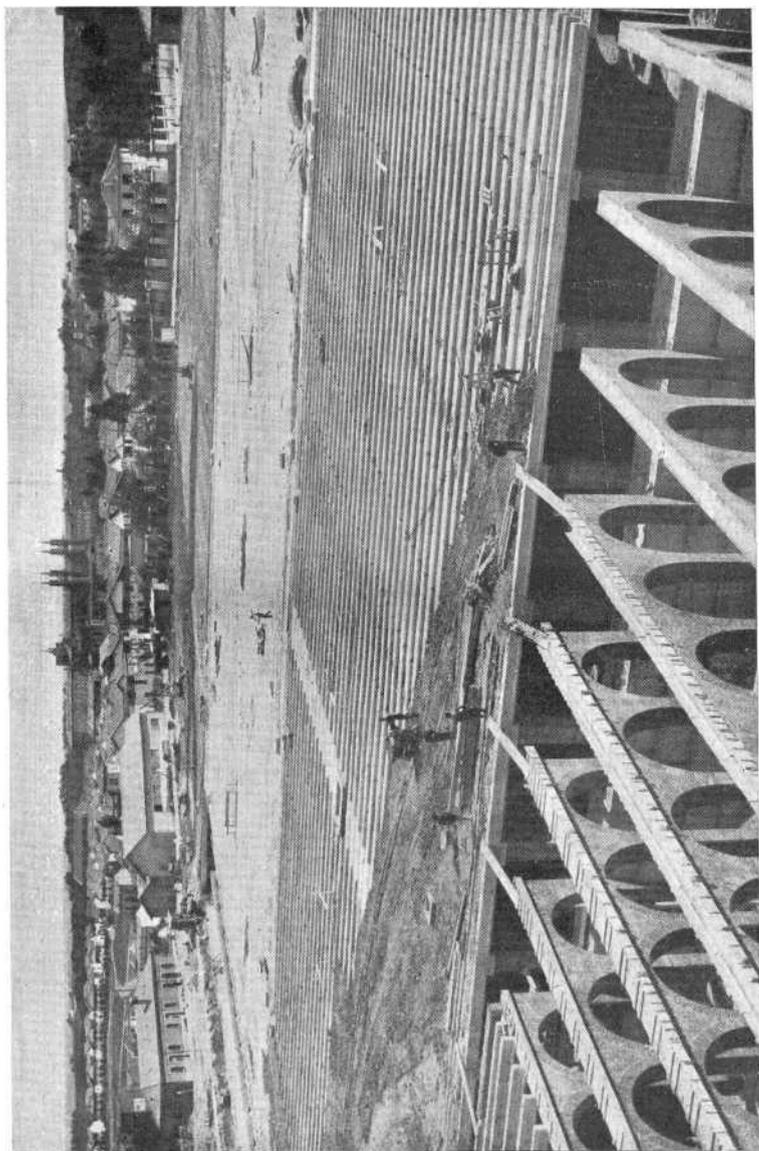
Obras de puesta en riego del Guadalquivir. — Perspectiva de una calle en el poblado C. Autor Arquitecto Sr. Cuadra.



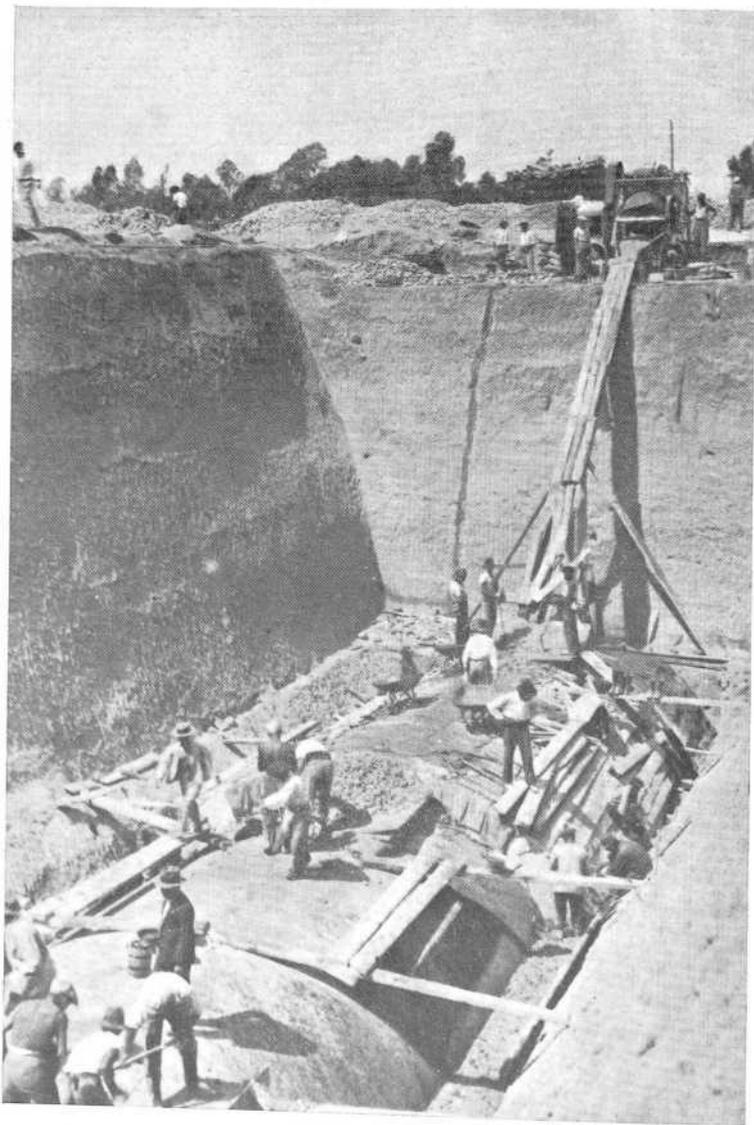
Obras de puestas en riego del Guadalquivir.  
Plaza Mayor en el poblado H, y de cuyo proyecto son autores los Arquitectos Sres. Gómez Millán y Benjumea.



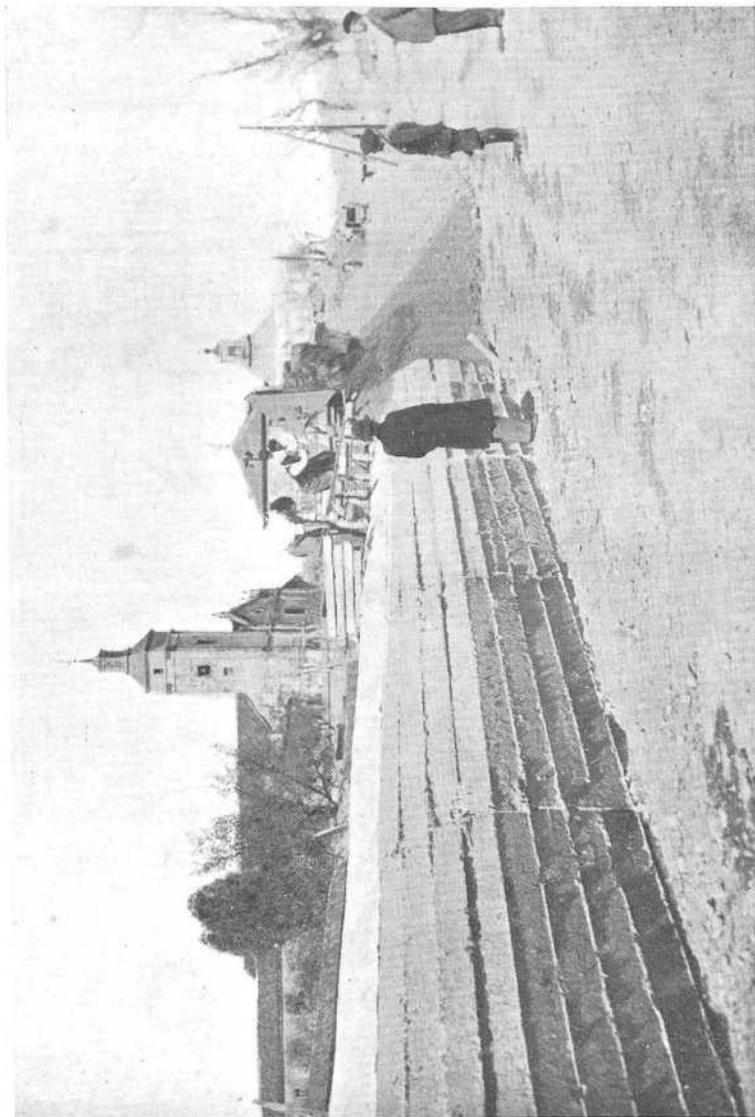
Canales del Lozoya. — Presa de Puentes Viejas, en la segunda etapa de su construcción.



Canales del Lozoya. - Cuarto depósito.



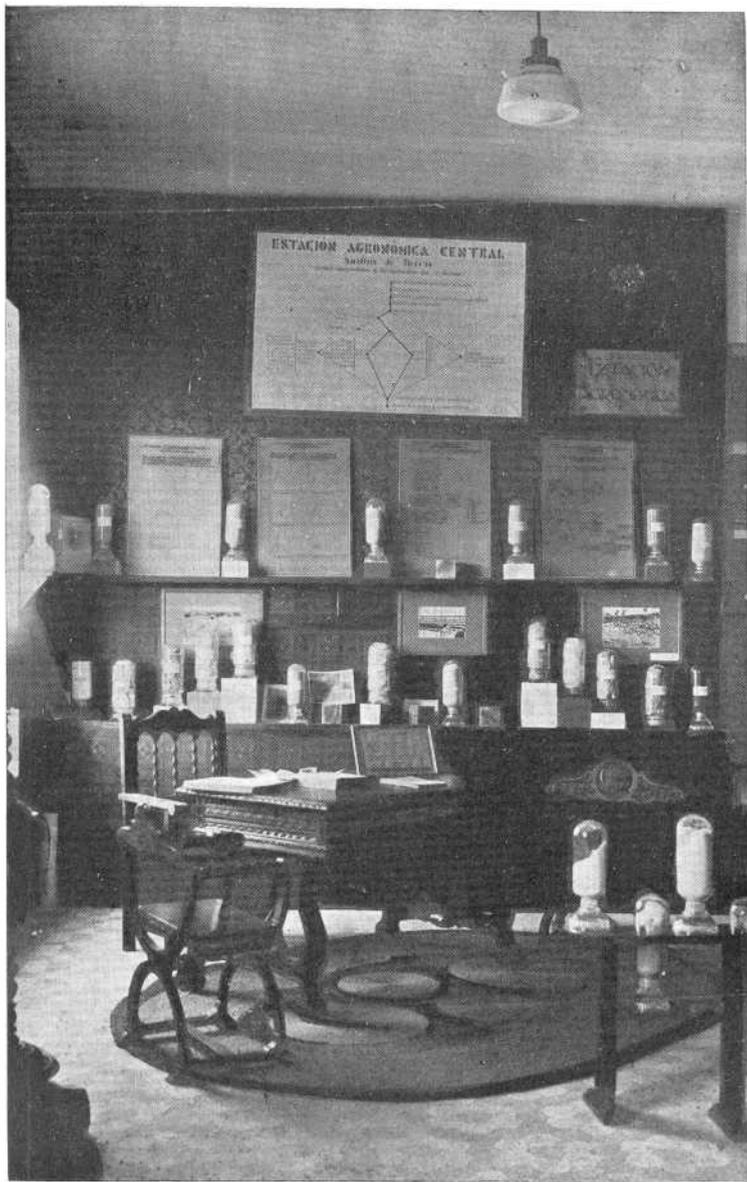
Canales del Lozoya. — Unión del cuarto depósito con los existentes.  
Construcción de la bóveda sobre un negativo perfilado en el terreno.



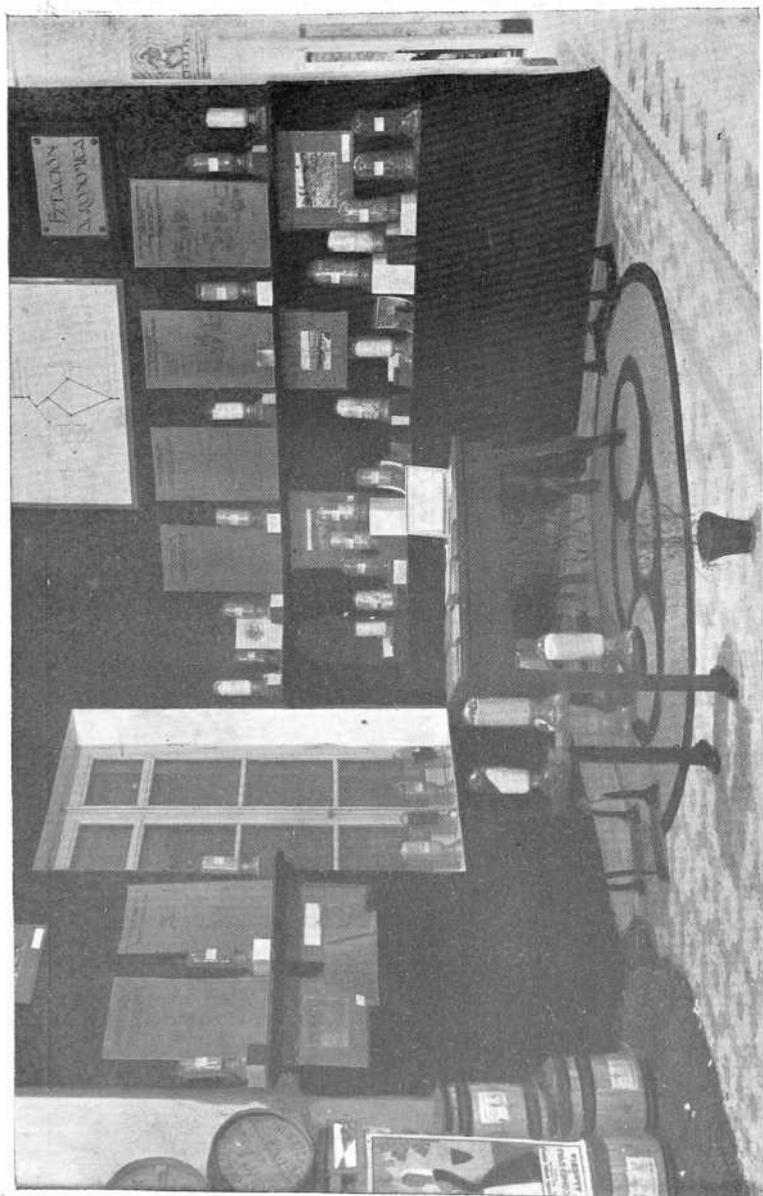
Canales del Lozoya. — Sifón sistema Catskill, en el nuevo canal.



Canales del Lozoya. — Primitivo canal del Lozoya. Sifón del Morenillo.



Instalación de la Estación agronómica central.



Otro aspecto del stand de la Estación Agronómica Central.



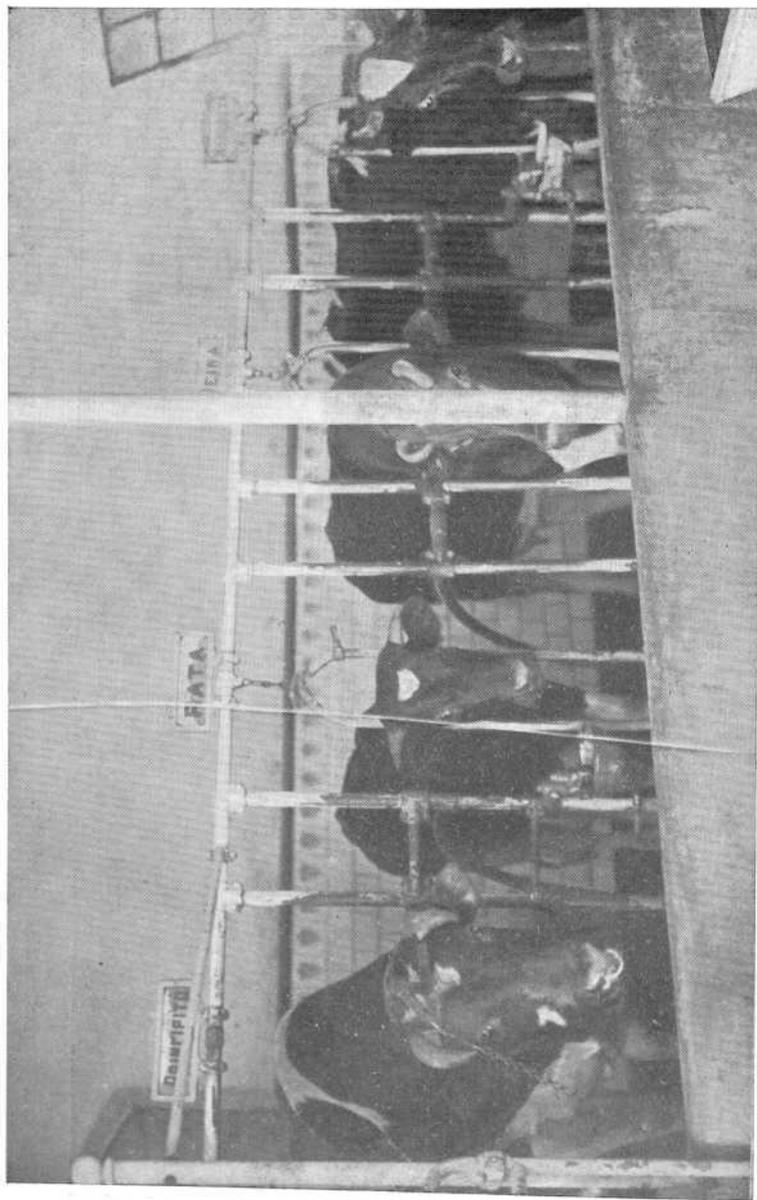
Sala de la Estación Experimental Agrícola, de Valladolid, en la Exposición del Congreso.



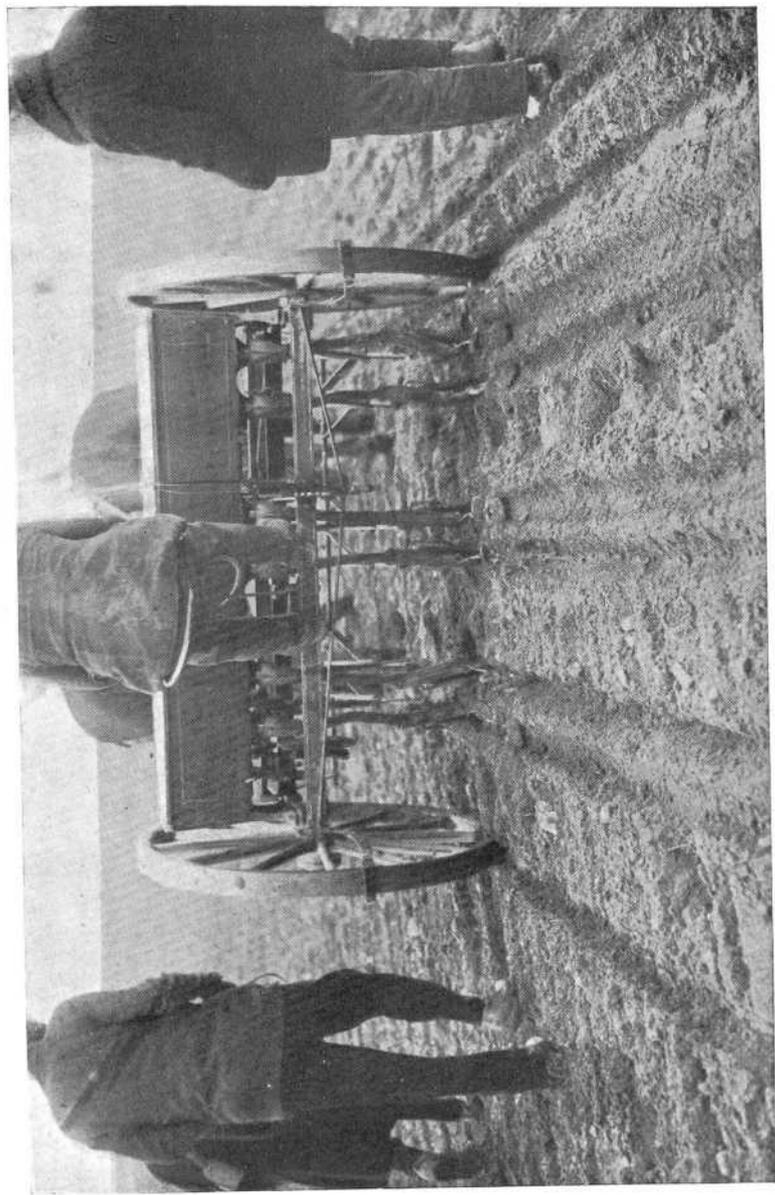
Otro aspecto del stand de la Estación Experimental Agrícola, de Valladolid.



Estación Experimental Agrícola, de Valladolid. — Vaqueria, casa del vaquero y granero de la Granja.



Estación Experimental Agrícola, de Valladolid.  
Vista del establo Louden, de la Granja de Valladolid, que es el primero de este sistema, que se instaló en España.



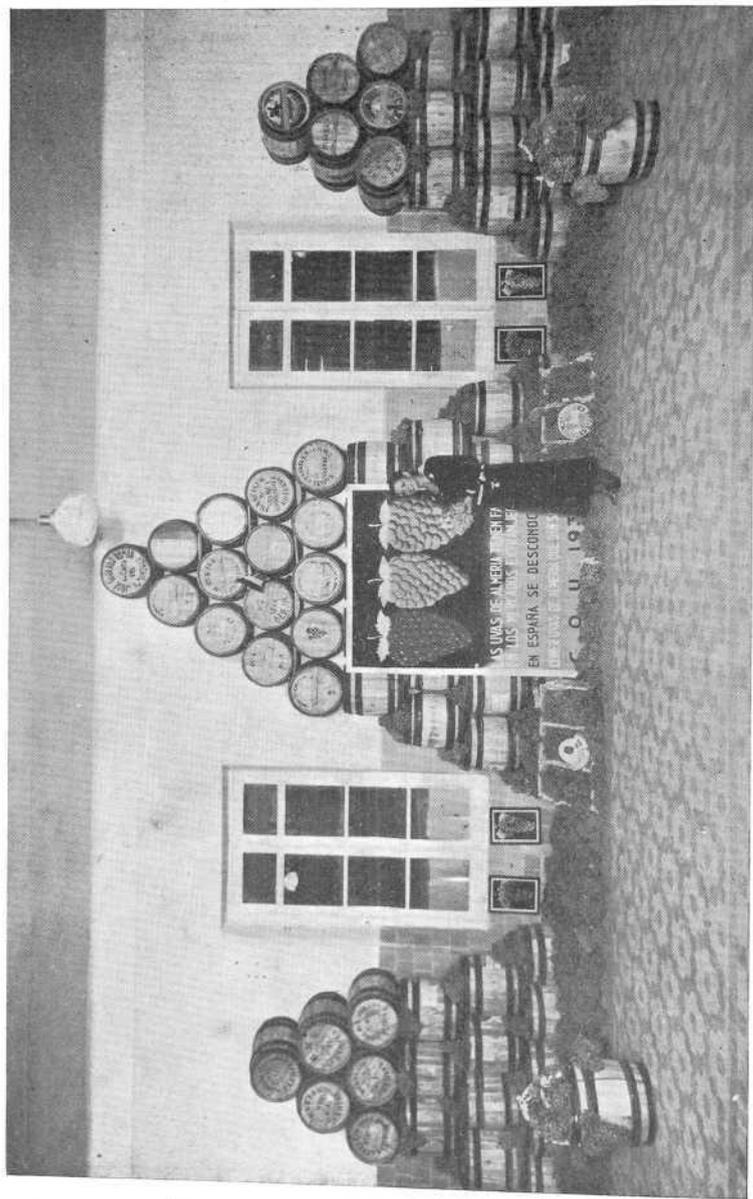
Estación Experimental Agrícola, de Valladolid. — Siembra en líneas pareadas.



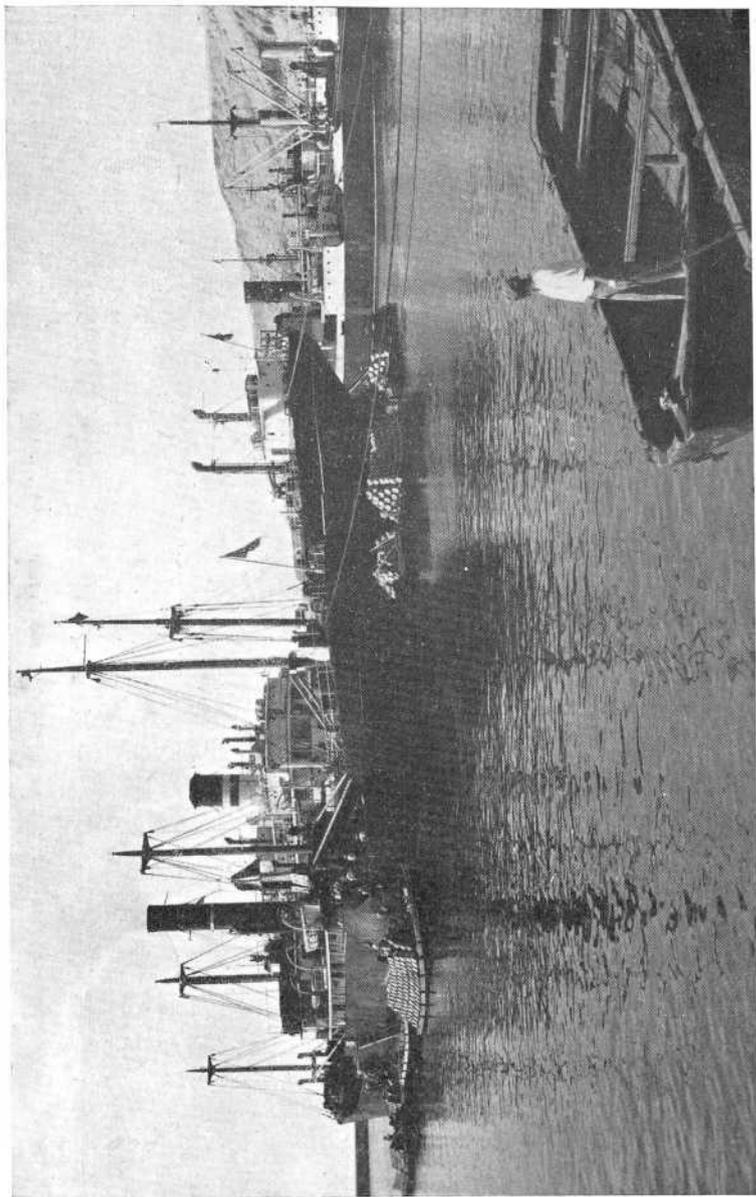
Entrada al stand de la Mutualidad Agro-Pecuaria,  
filial de la Asociación General de Ganaderos, de España.



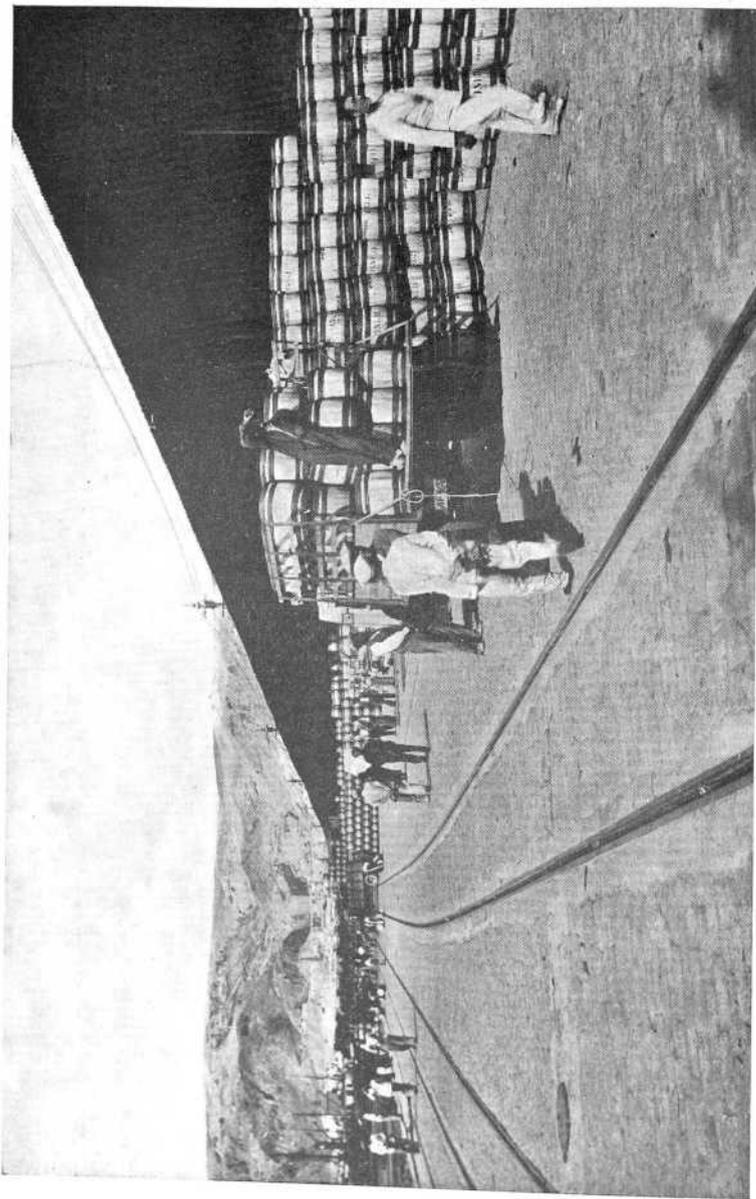
Interior del stand de la Mutualidad Agro-Pecuaría.



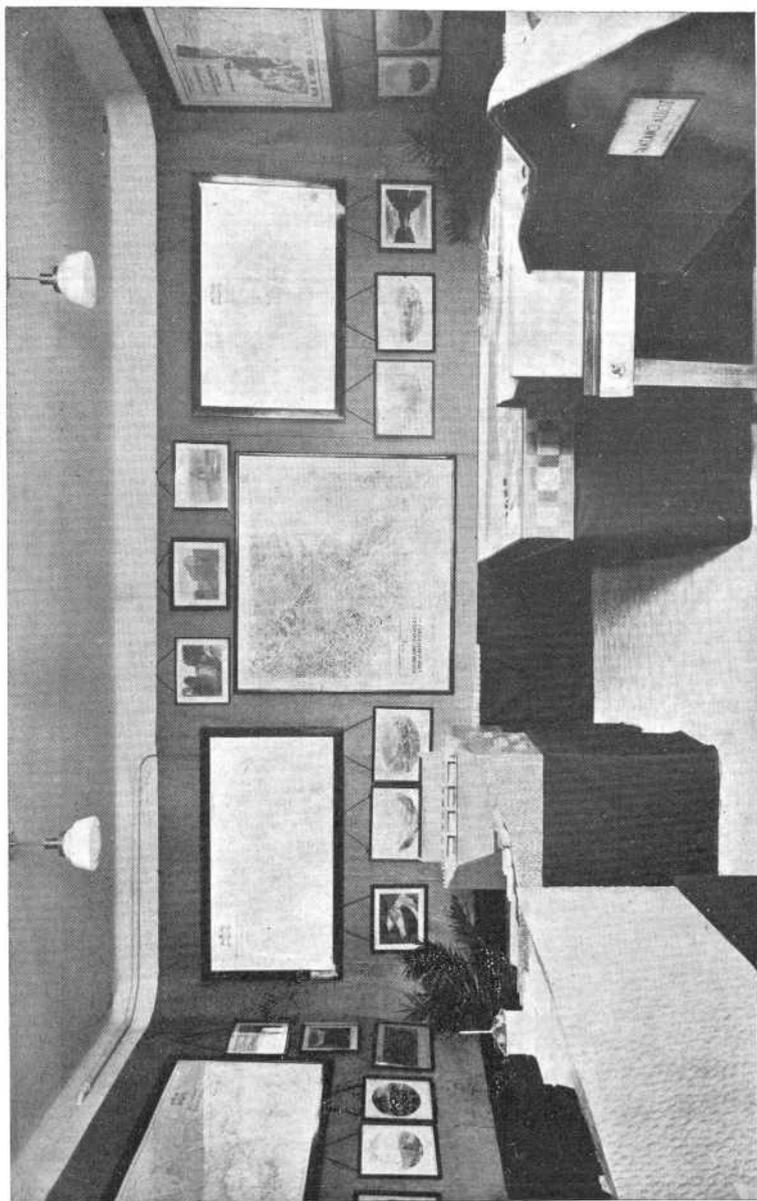
Instalación de la Cámara Uvera, de Almería, en la Exposición del Congreso.



Almería. — El embarque de los barriles de uva.



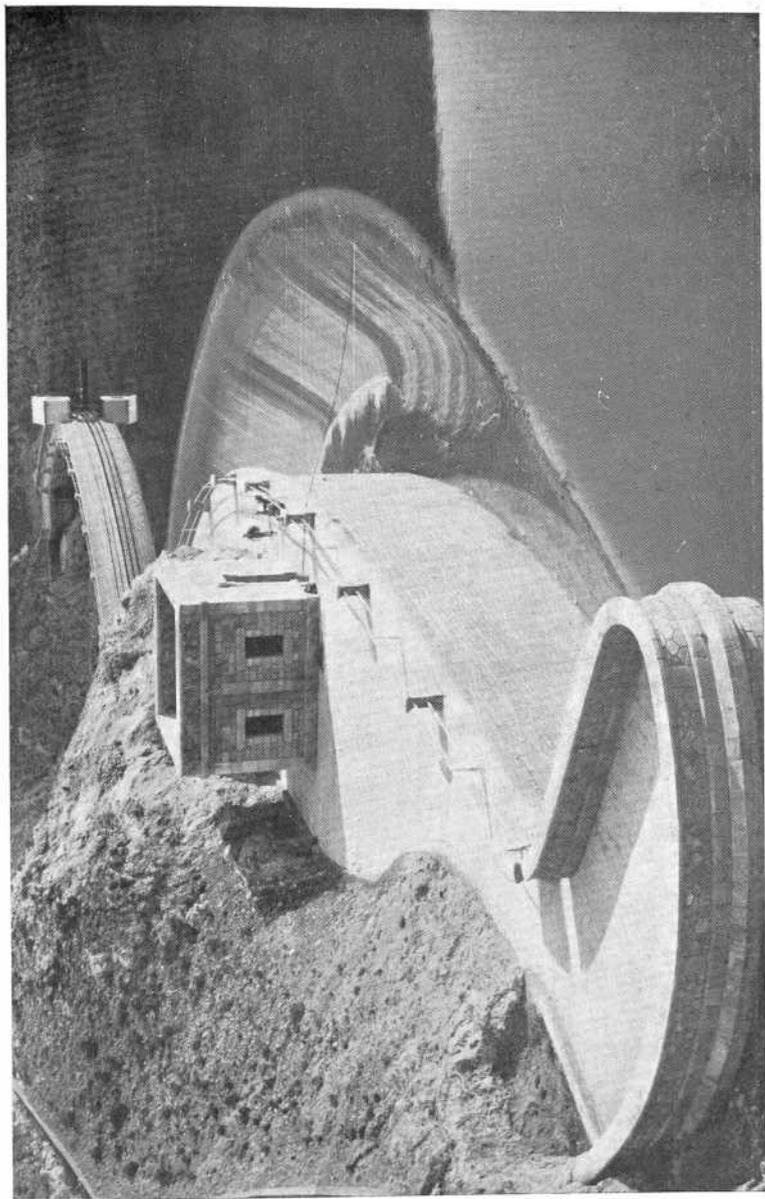
Almería. — Vista parcial del muelle durante las faenas de carga de uva.



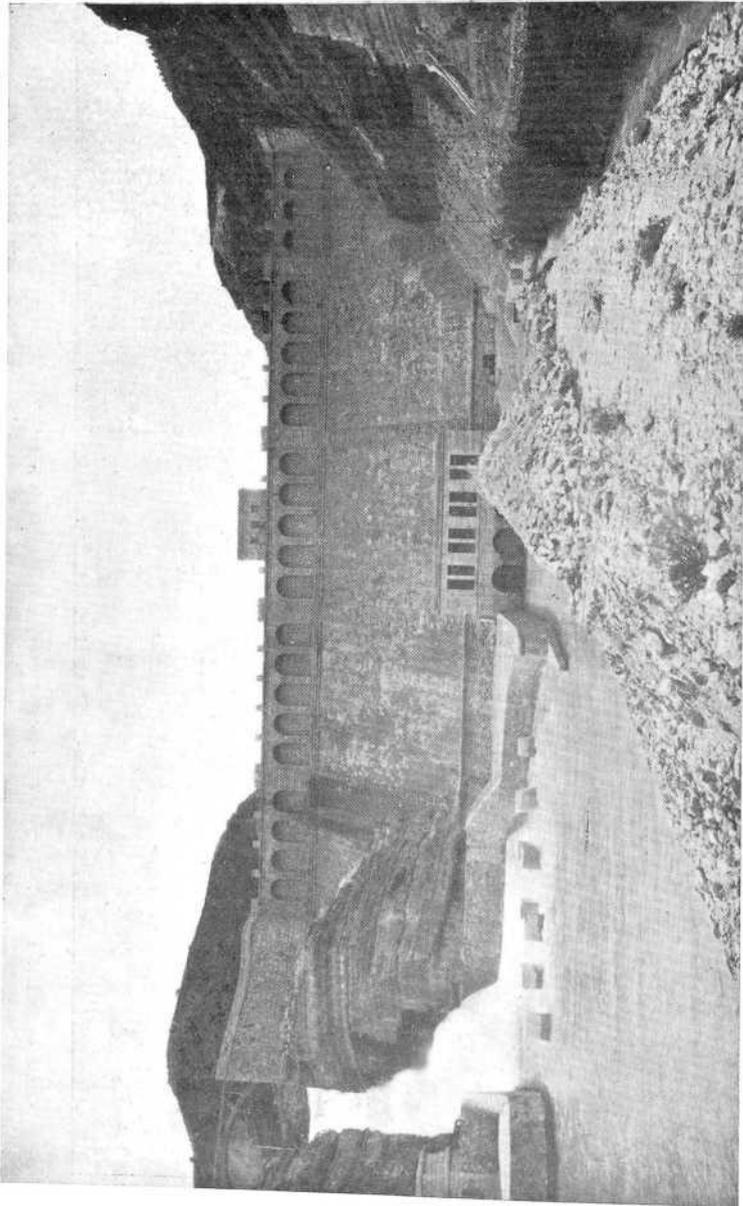
Sala de la Confederación Hidrográfica del Ebro.



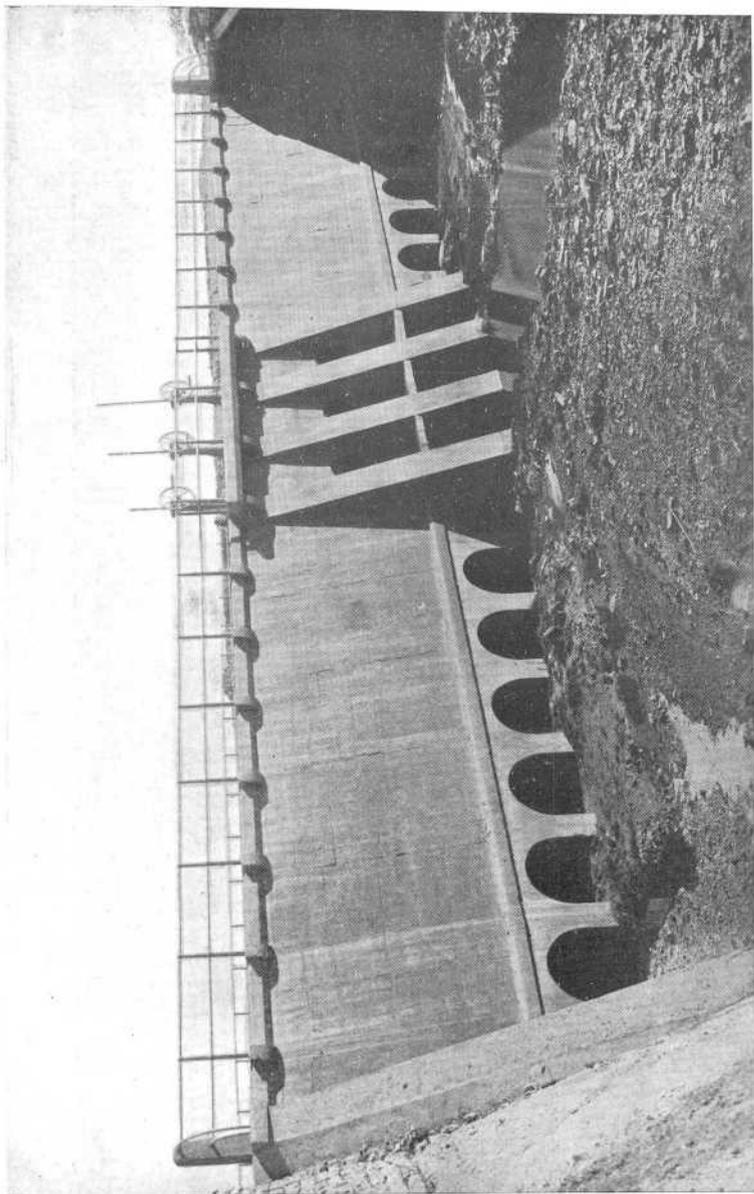
Otro aspecto de la sala instalada por la Confederación del Ebro.



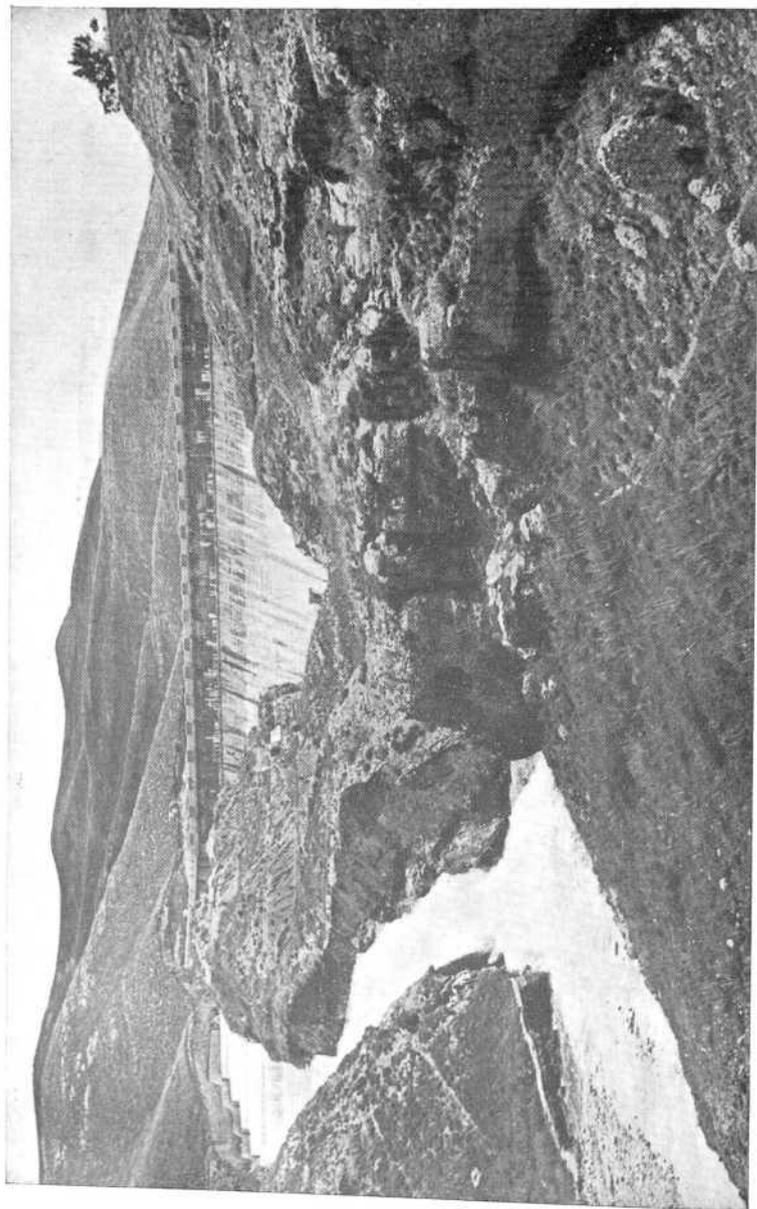
Confederación del Ebro. — Pantano de Cuevaforadada en el río Martín (Teruel), para mejora y ampliación de riegos, en extensión de 10,000 hectáreas.



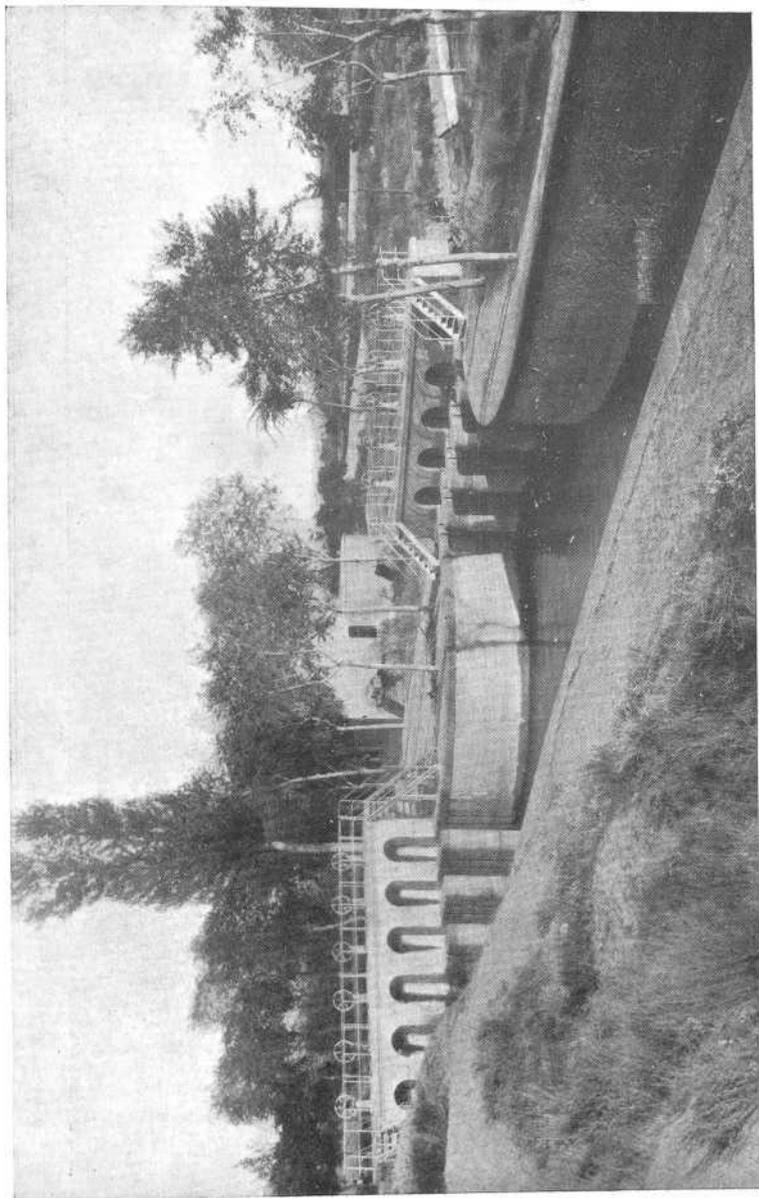
Confederación del Ebro. — Pantano de Santolaya en el río Guadalope (Teruel), para mejora y ampliación de riegos, en extensión de 15.000 hectáreas.



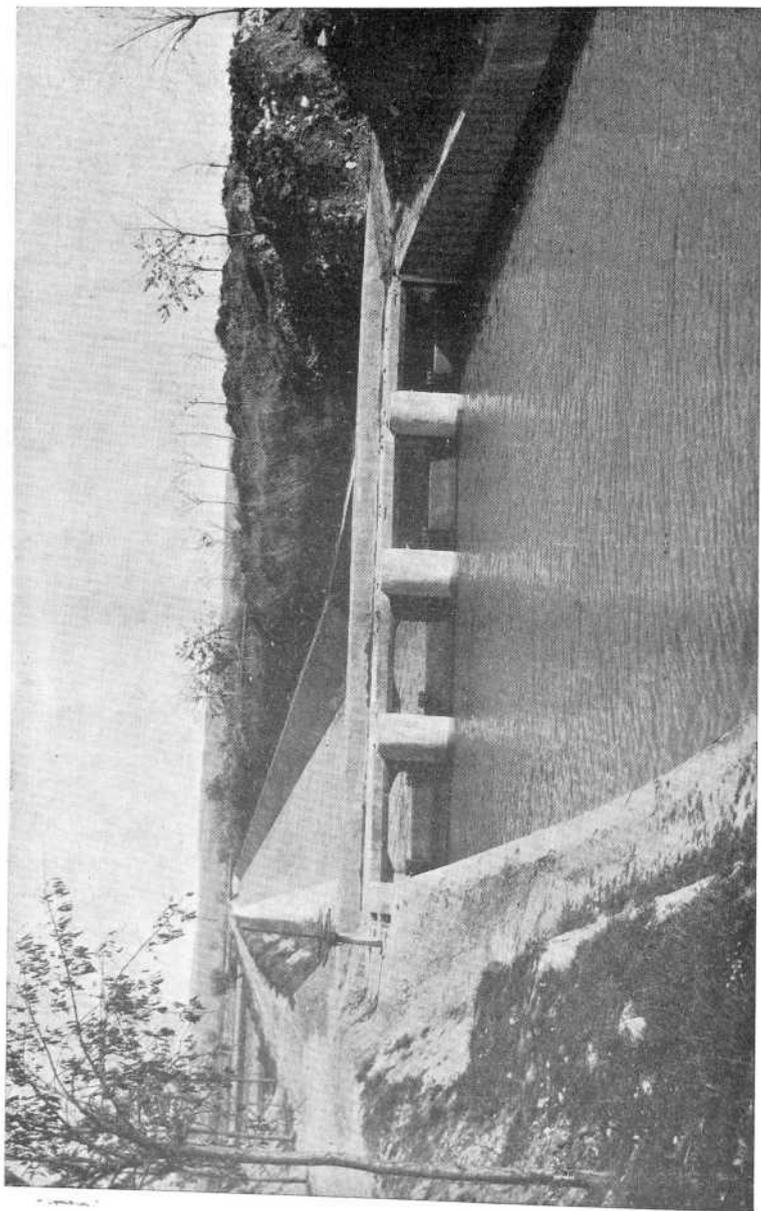
Confederación del Ebro.  
Canal de Monegros de Riegos del Alto Aragón, tramo primero; desagüe en el barranco del azud (Almudévar.)



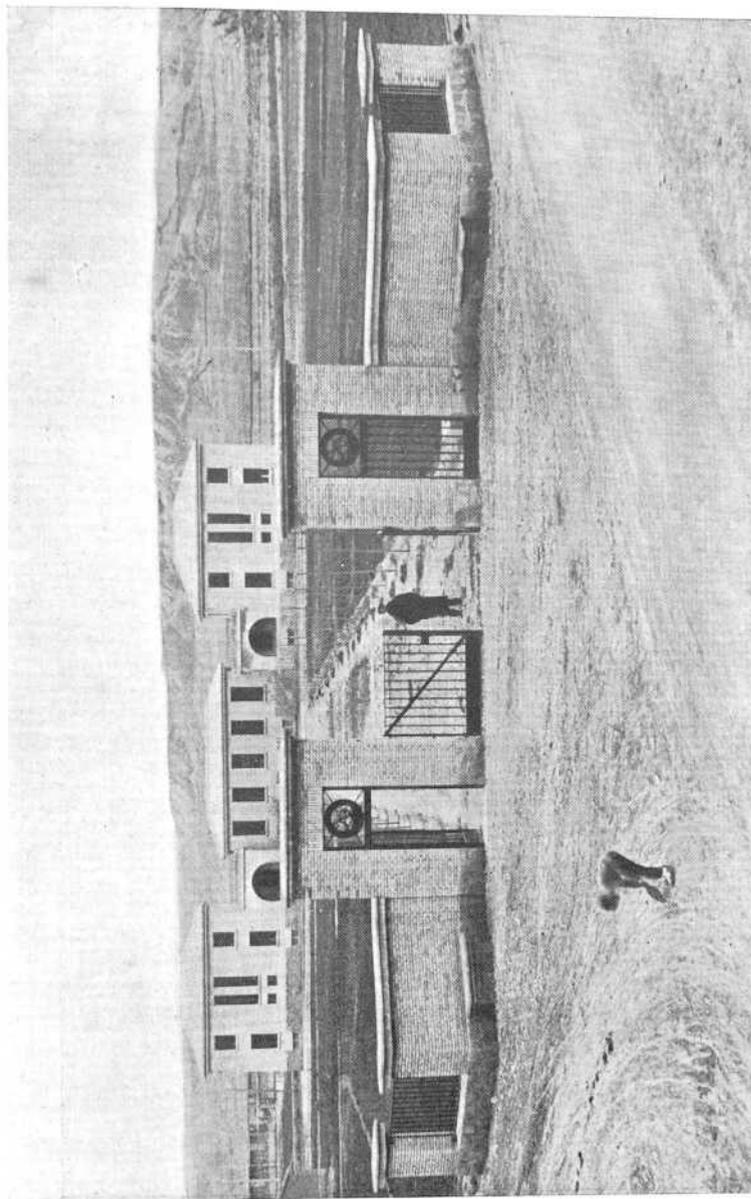
Confederación del Ebro.  
Pantano de Monevar, en el río Aguasvivas (Zaragoza), para mejora y ampliación de riegos en extensión de 4,000 hectáreas.



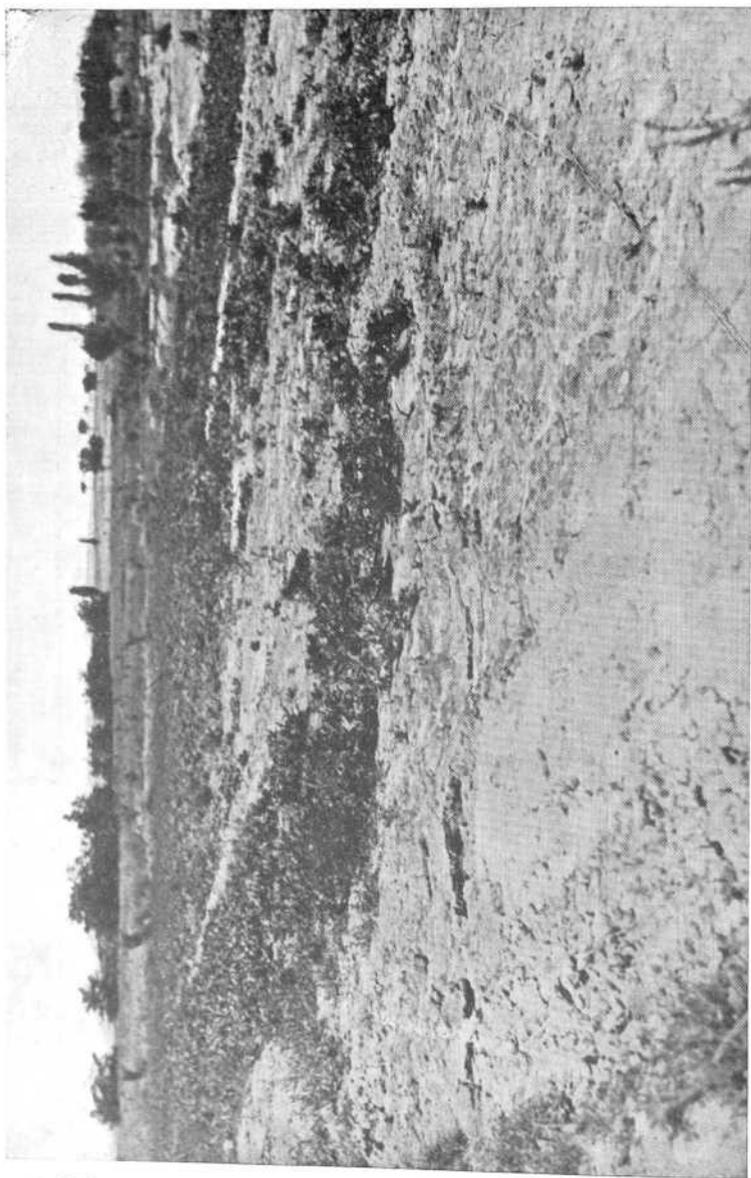
Confederación del Ebro.  
Canal de Aragón y Cataluña, para riego de 105,000 hectáreas en las provincias de Huesca y Lérida.



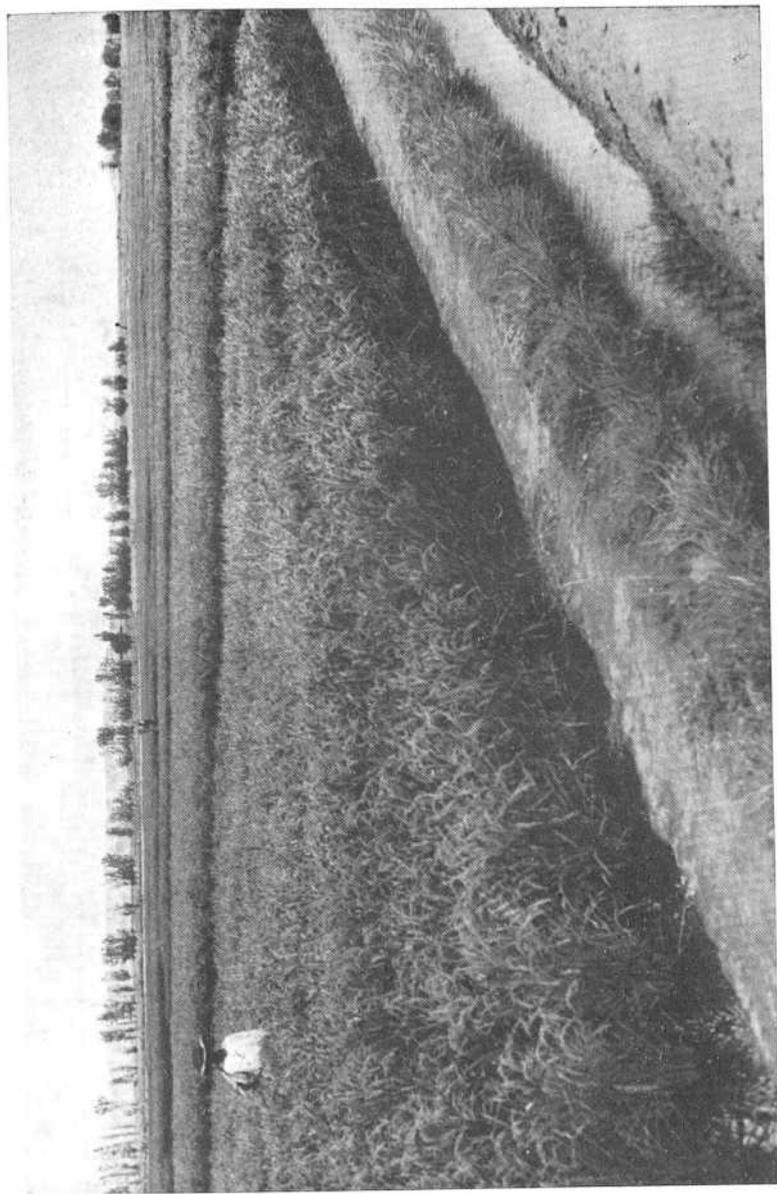
Confederación del Ebro. — Canal de Losada para riego de 2.300 hectáreas en la margen derecha del Ebro, en las provincias de Logroño, Navarra y Zaragoza.



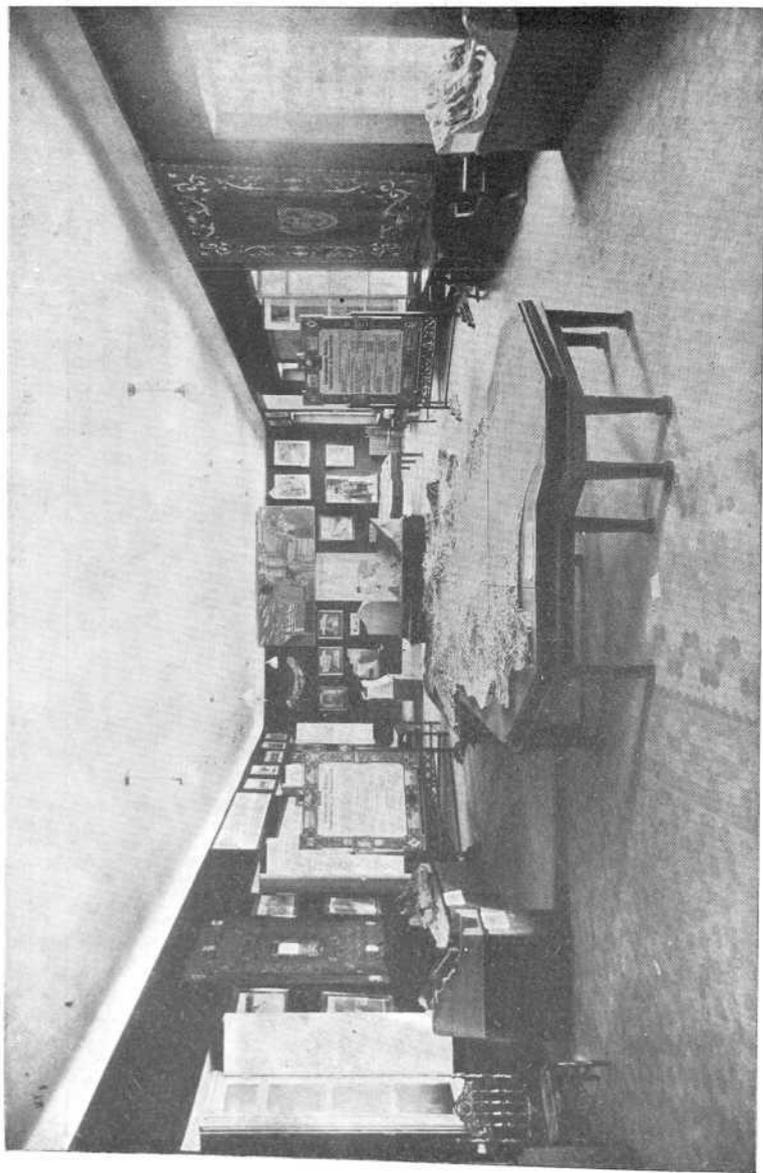
Confederación del Ebro. — Edificios principales de la Granja agrícola de Ejea de los Caballeros.



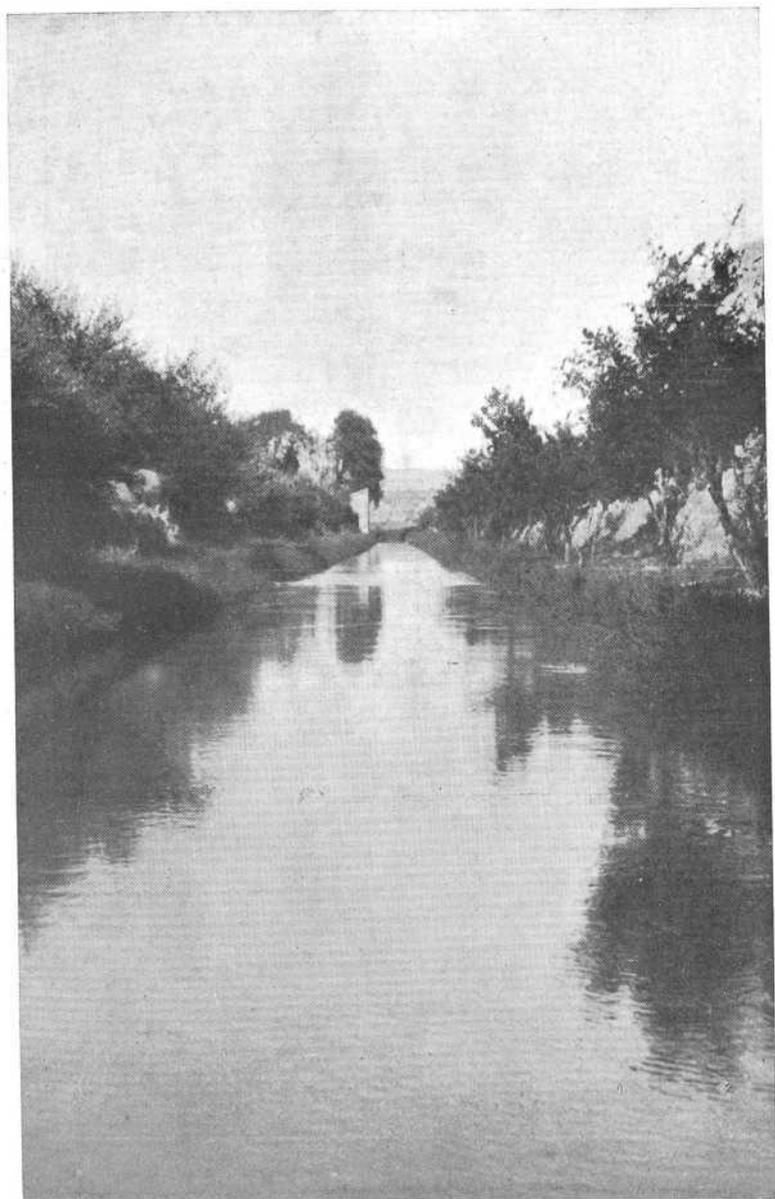
Confederación del Ebro. La Melusa (zona del Canal de Aragón y Cataluña).  
Vista de los terrenos salinos que componen la finca antes del desalado.



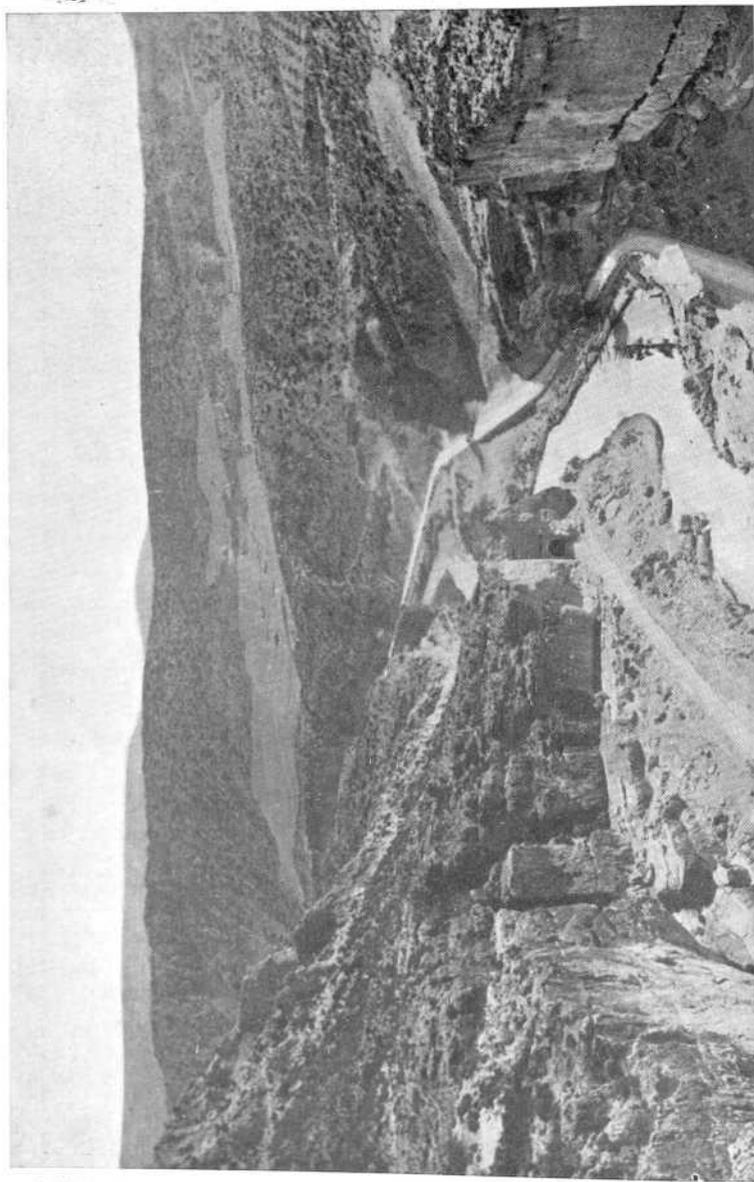
Confederación del Ebro. — La Melusa. Arrozales creados en los terrenos salinos de la finca.



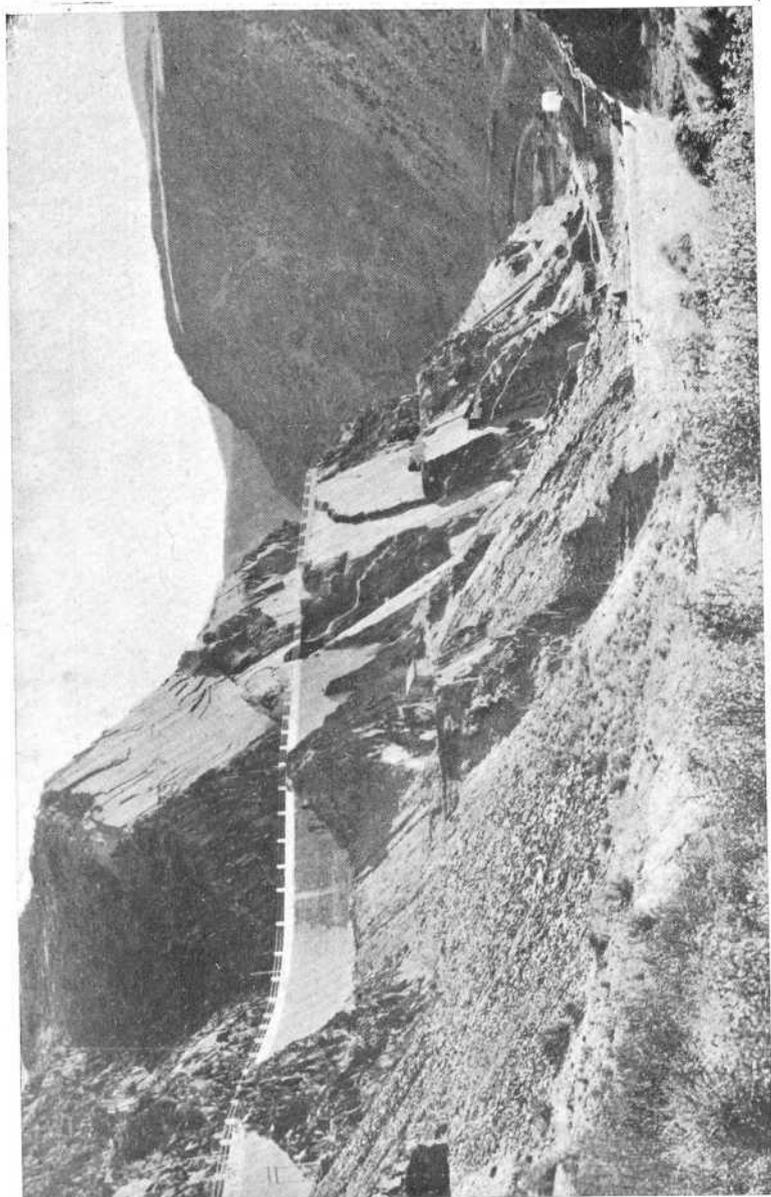
Sala de la Confederación Hidrográfica del Guadaluquivir.



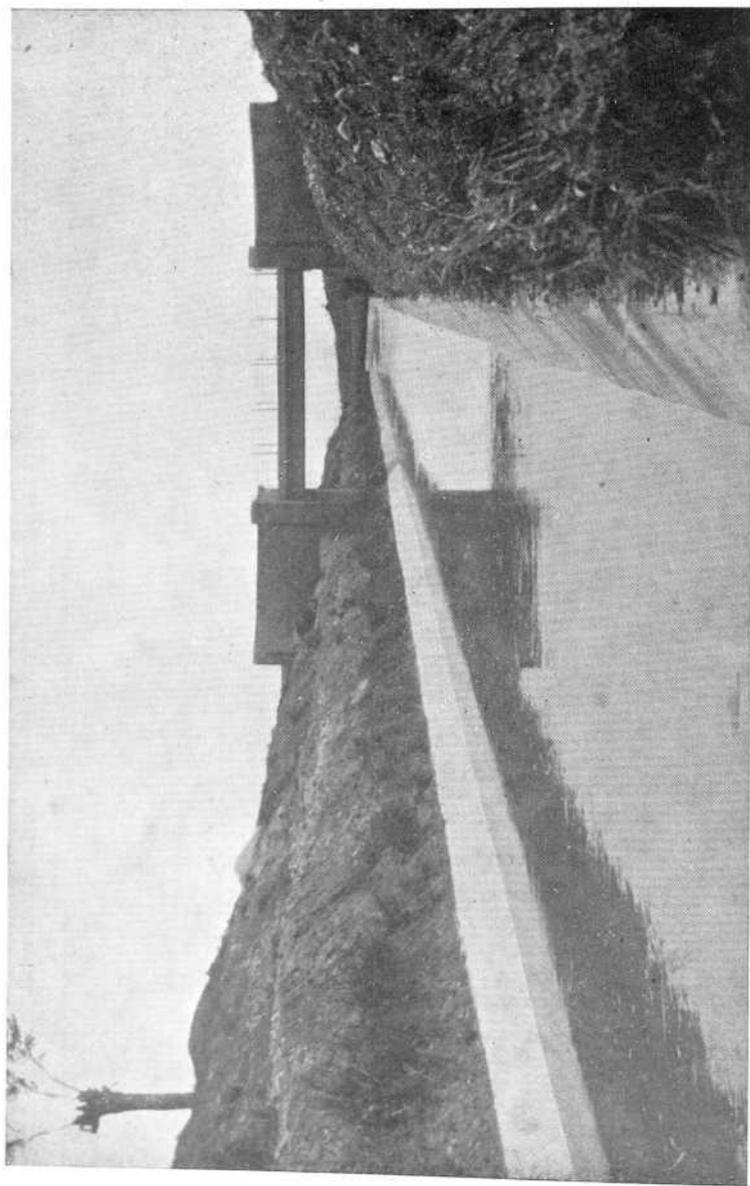
Servicios Hidráulicos del Tajo.—Tramo primero de la acequia del Tajo.



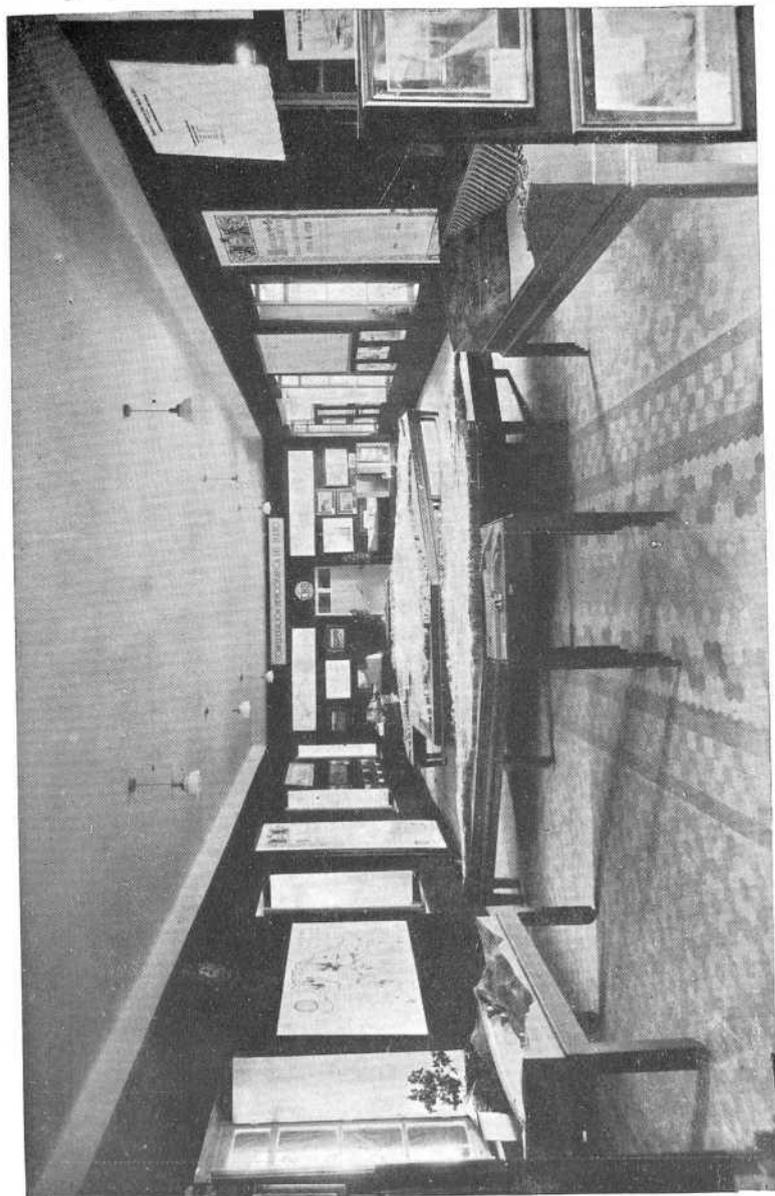
Servicios Hidráulicos del Tajo. — Pantano de Entrepeñas. Emplazamiento de la presa.



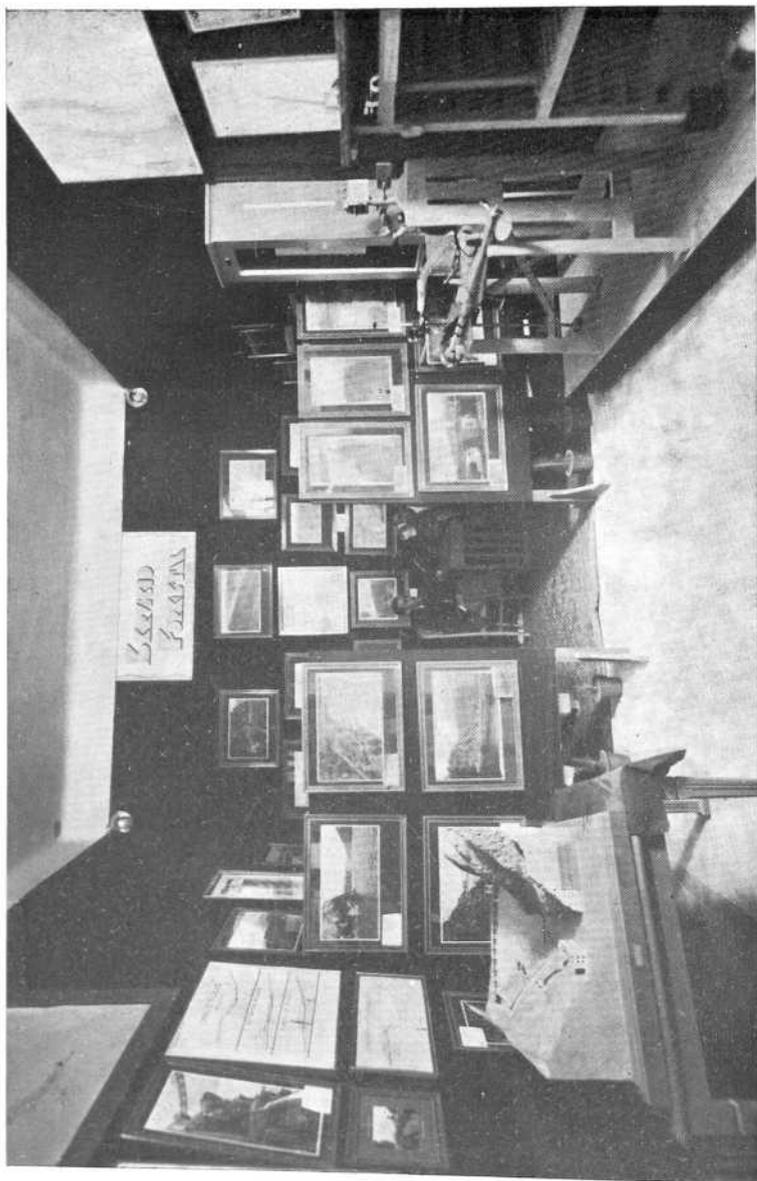
Servicios Hidráulicos del Tajo.—Pantano de El Vado. Ubicación de la presa y camino de servicio.



Servicios Hidráulicos del Tajo. — Canal del Henares. Trozo del kilómetro 9 en servicio.



Sala de la Confederación Hidrográfica del Duero.—Secciones de construcción, en la Exposición del Congreso.



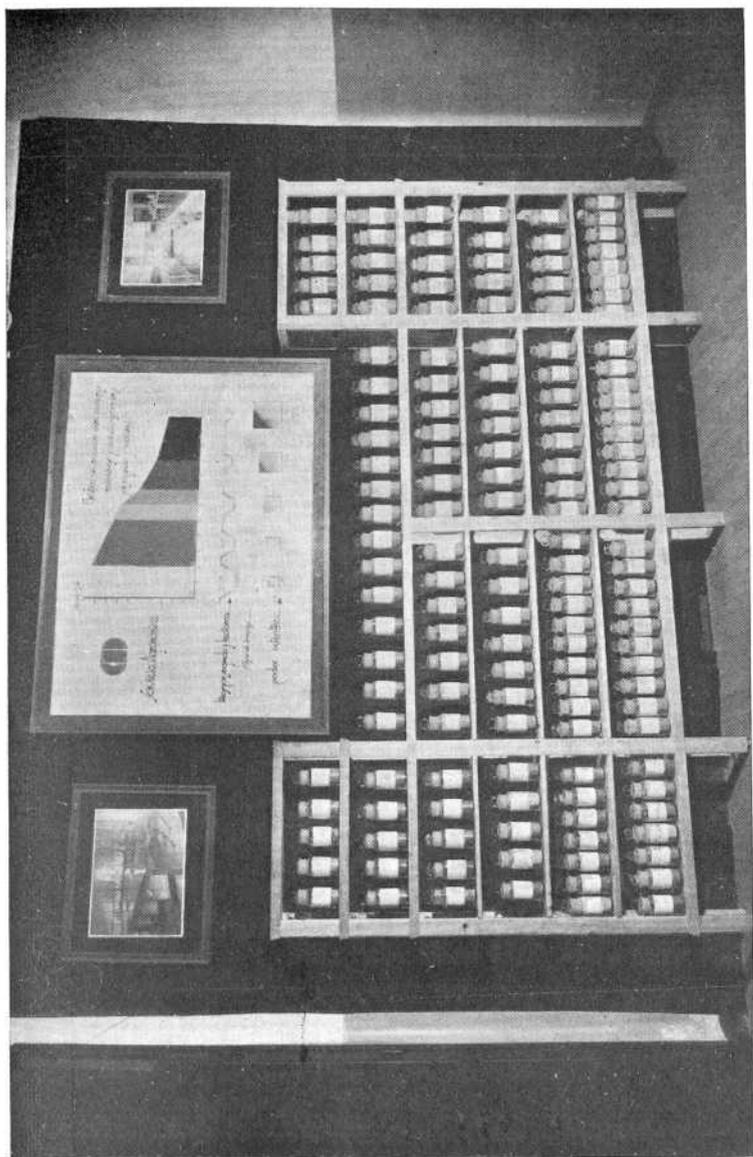
Confederación del Duero. - Sala del Servicio Forestal.



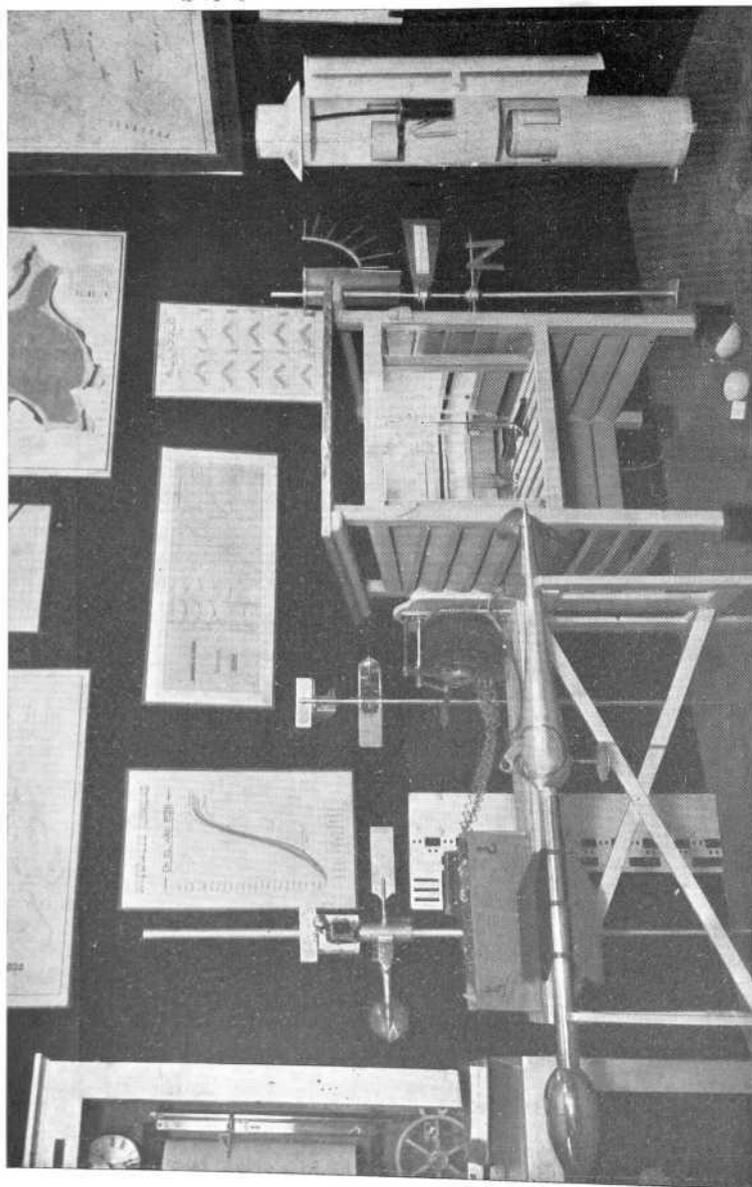
Confederación del Duero. — Sala del Servicio Agronómico. Instalación sobre informes agronómicos\*



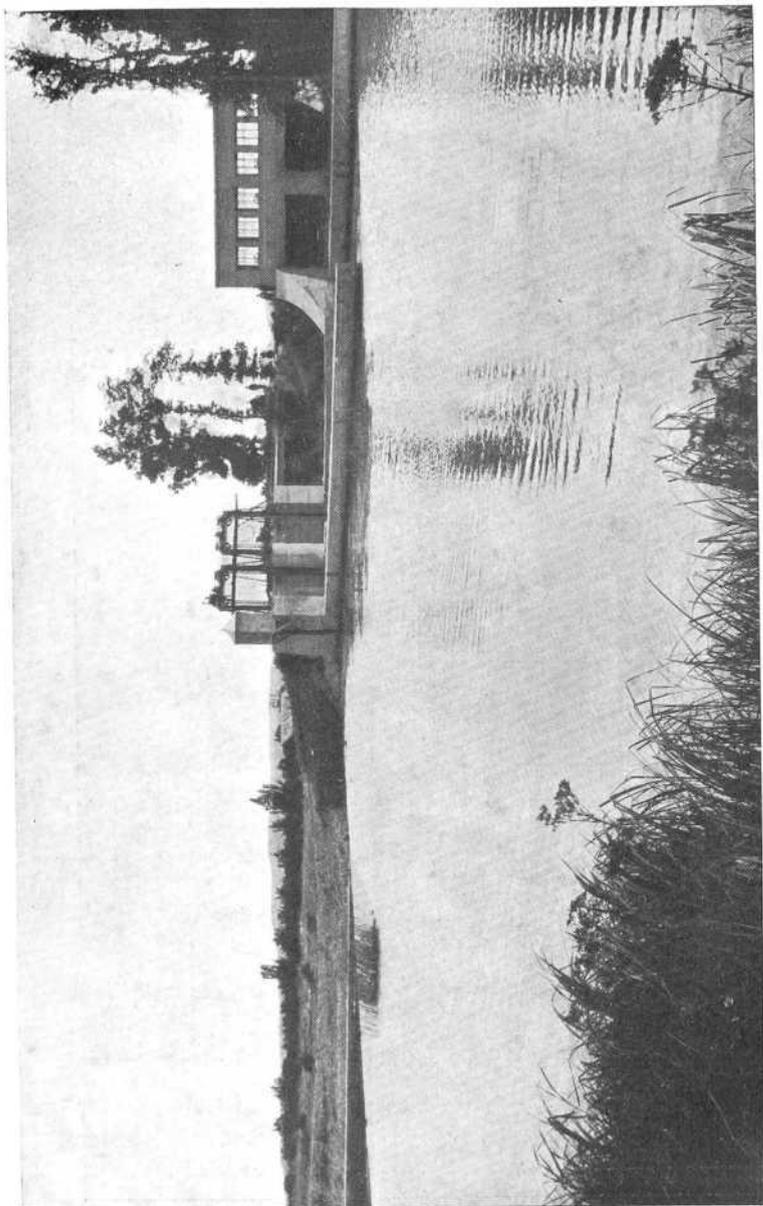
Confederación del Duero. — Sala del Servicio Agronómico. Campos de demostración.



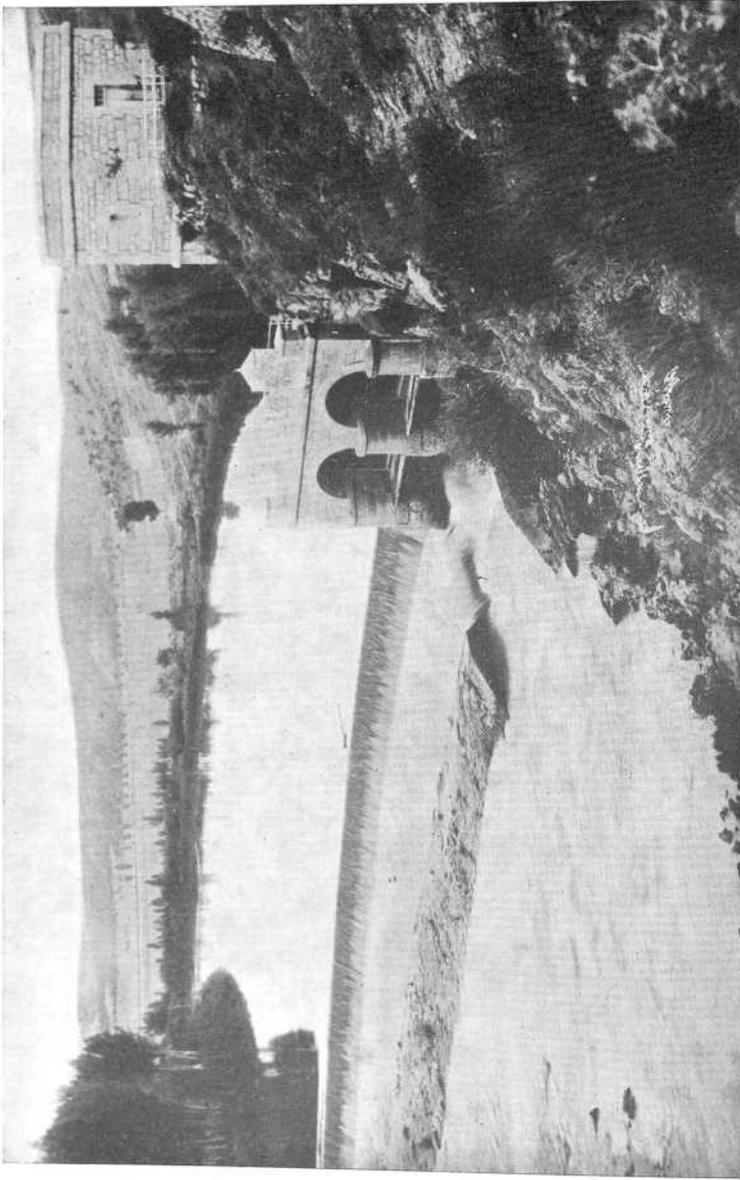
Confederación del Duero.-Stand del Servicio de semillas.



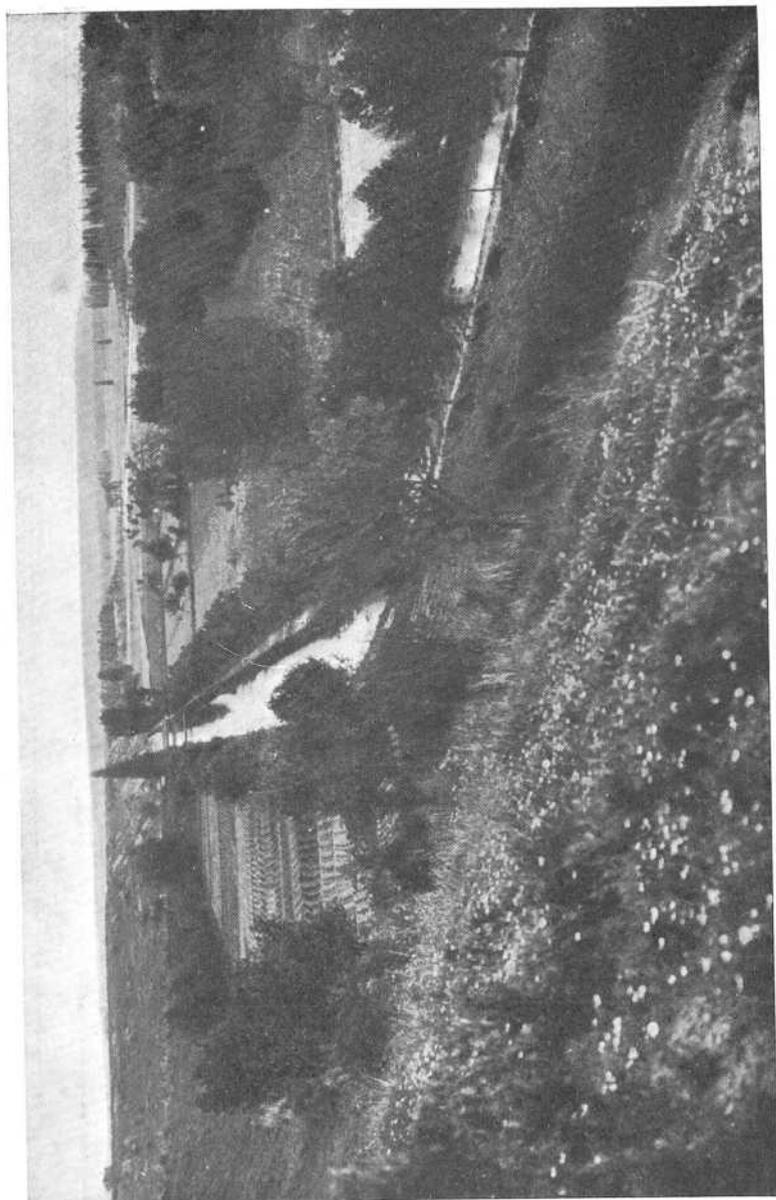
Confederación del Duero.-Stand del servicio de Aforos y Meteorología.



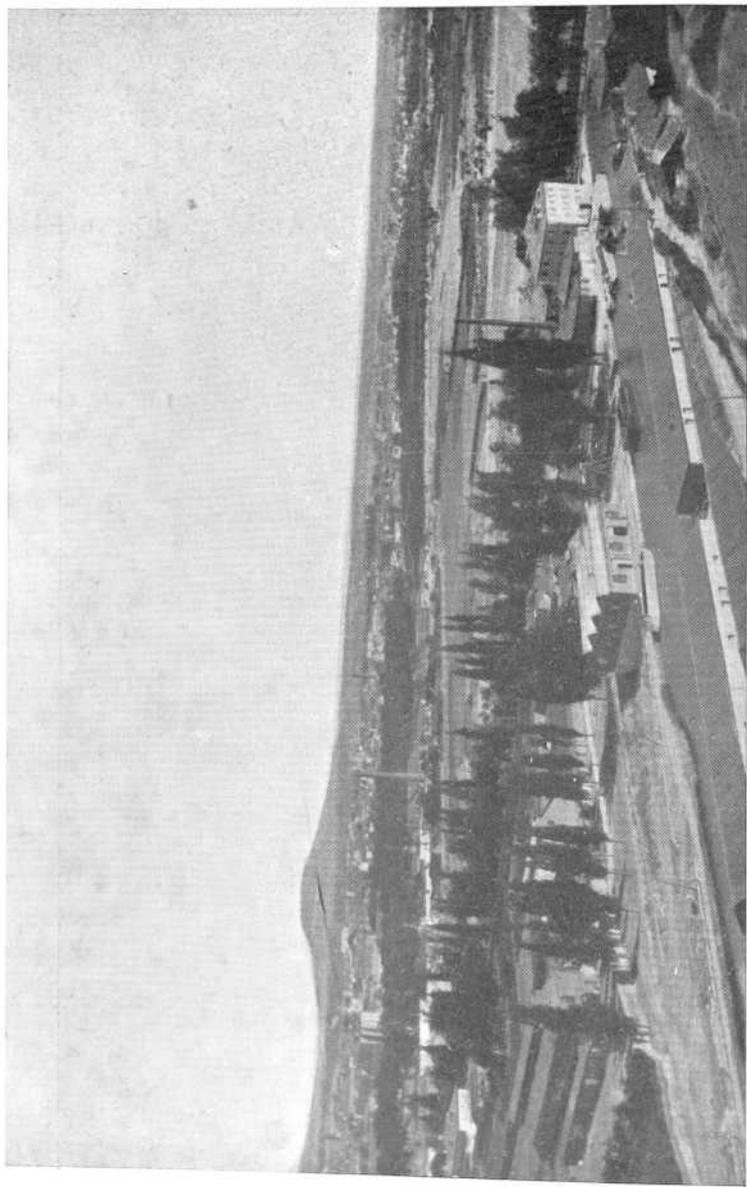
Confederación del Duero.-Obra de toma del Canal del Pisuerga (Palencia.)



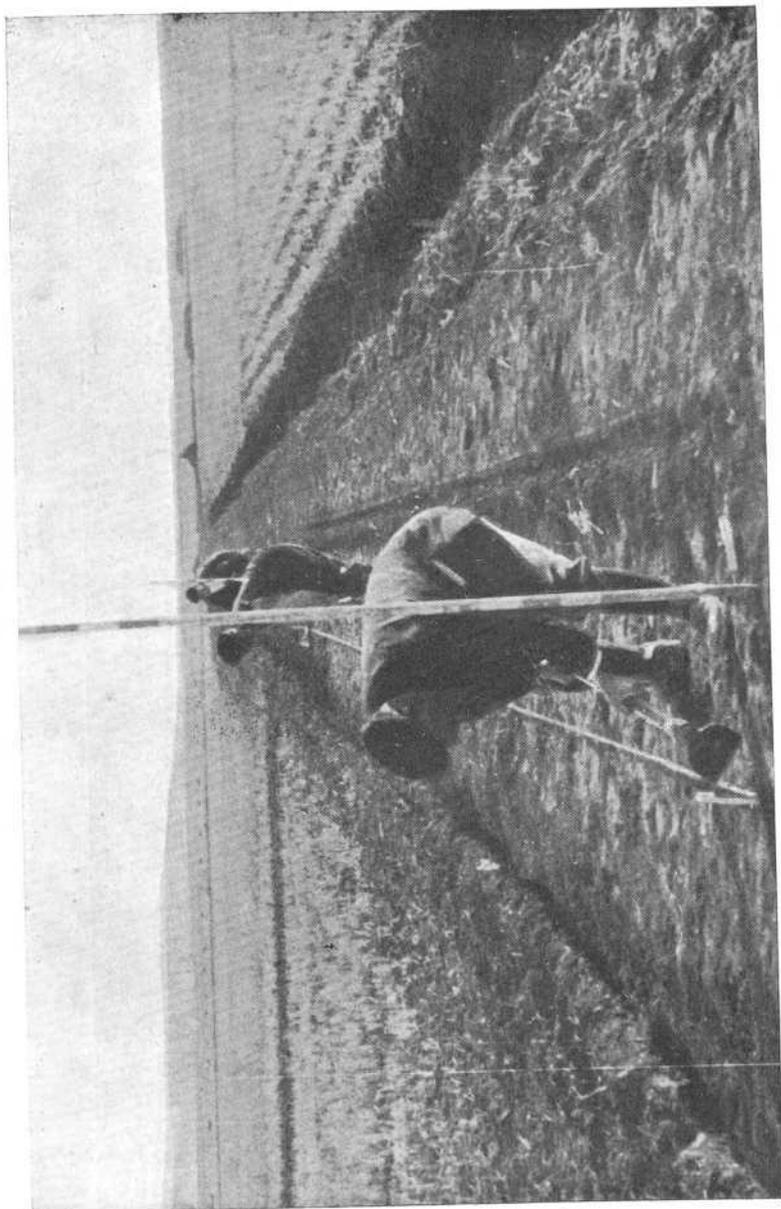
Confederación del Duero.—Presa de Guma, de donde arrancan los canales de Aranda y de Guma (Burgos.)



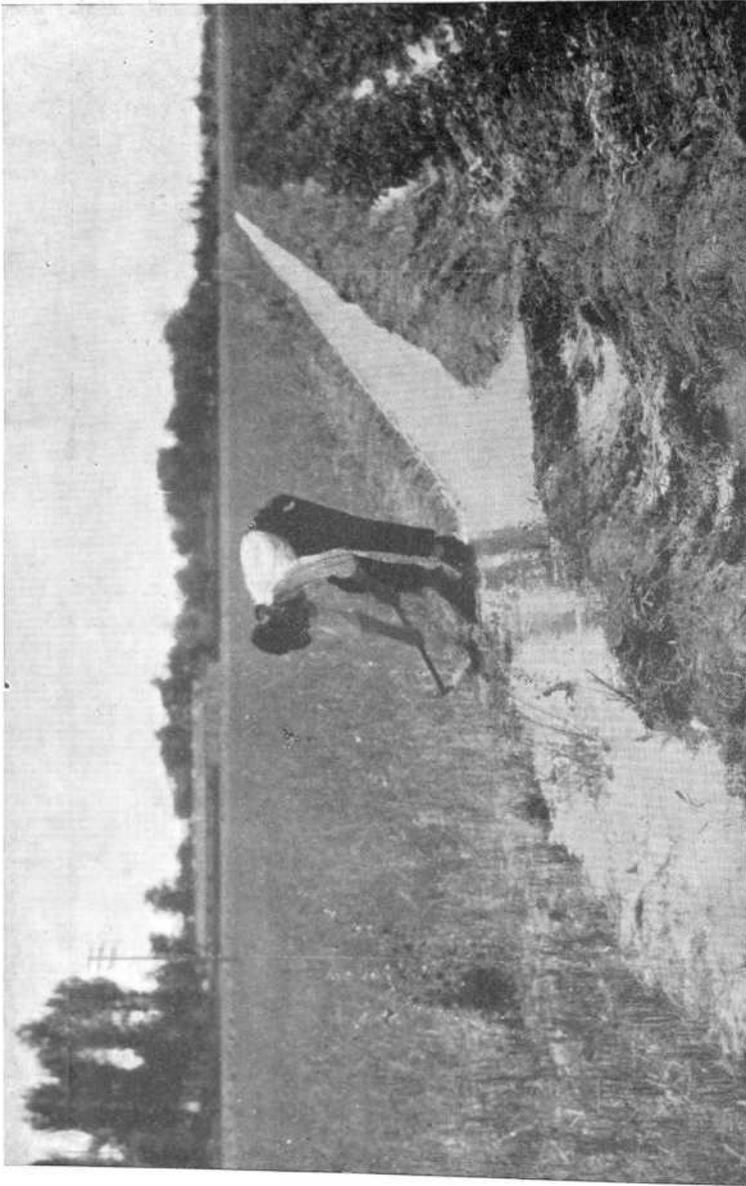
Confederación del Duero.  
La acequia de Palencia, poco después de nacer, a su paso por el Vivero forestal de Rivas de Campos (Palencia.)



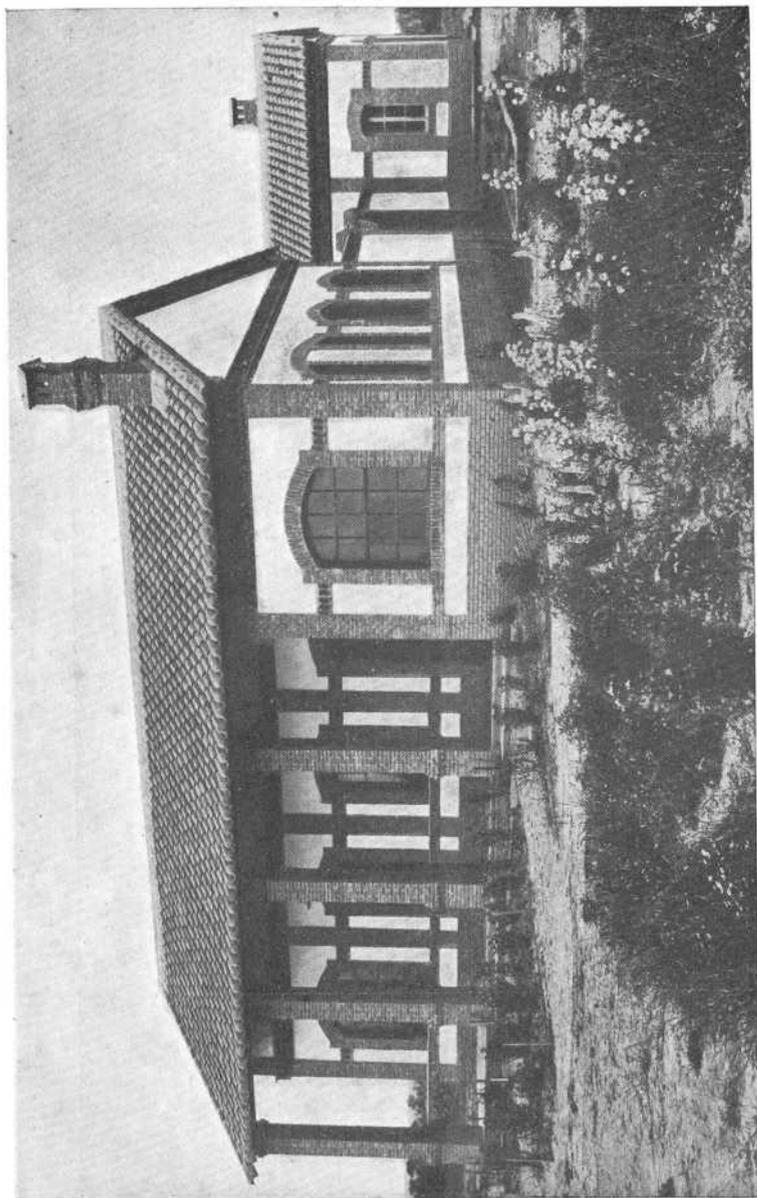
Confederación del Duero.-Dársena, talleres y almacenes del Canal de Castilla, en las afueras de Valladolid.



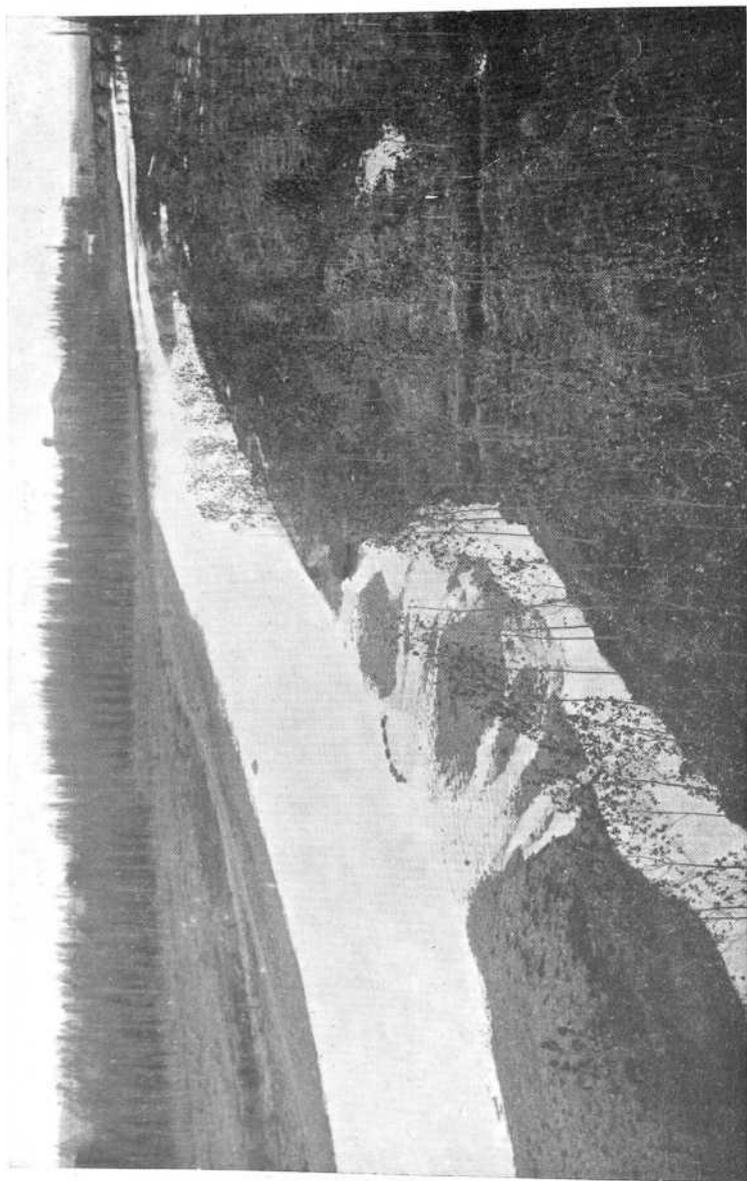
Confederación del Duero.  
Trabajos del Servicio Agronómico. Señalamiento de la caja de una acequia sobre el terraplén ya construido.



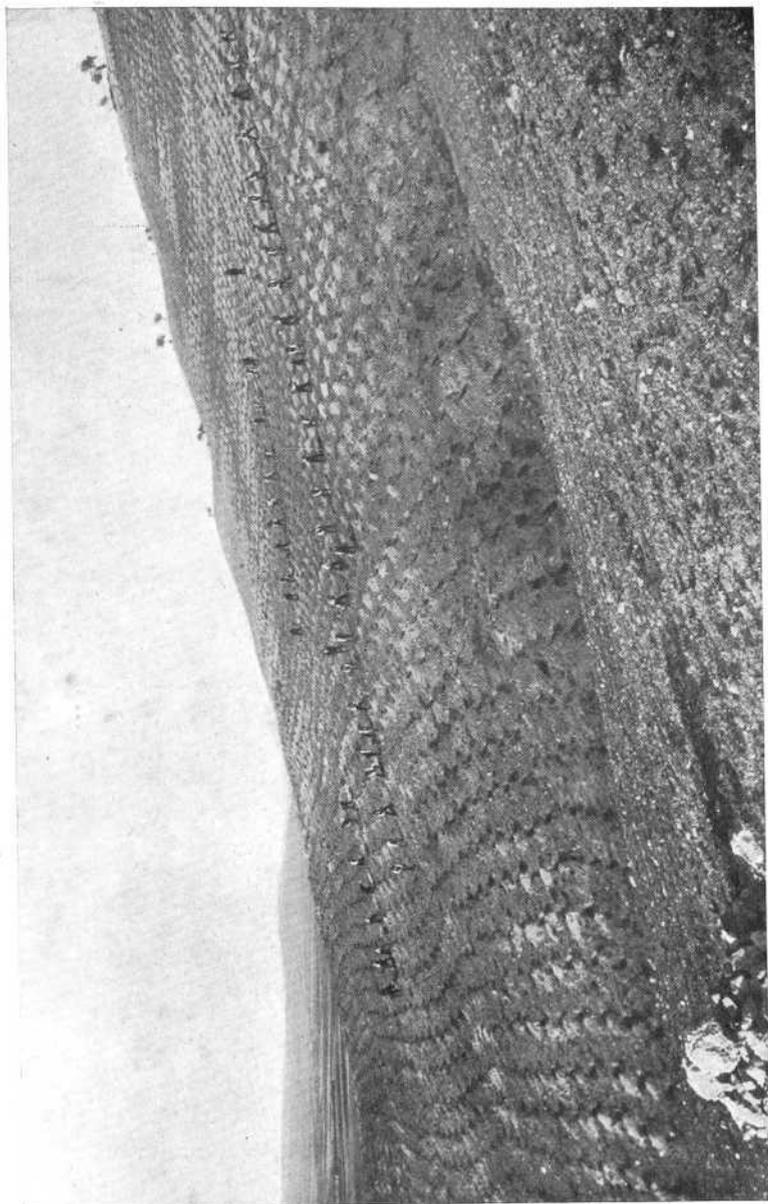
Confederación del Duero.  
Trabajos del Servicio Agronómico. Regando un rastrojo de trigo para sembrar sobre él veza de verano en el campo de demostración de Aranda de Duero (Burgos.)



Confederación del Duero.  
Servicio Forestal. Casa del viverista y dependencias en el Vivero de Santa Cristina de la Polvorosa (Zamora.)



Confederación del Duero.-Servicio forestal. Aspecto de las plantaciones en márgenes del río Carrión (Palencia.)



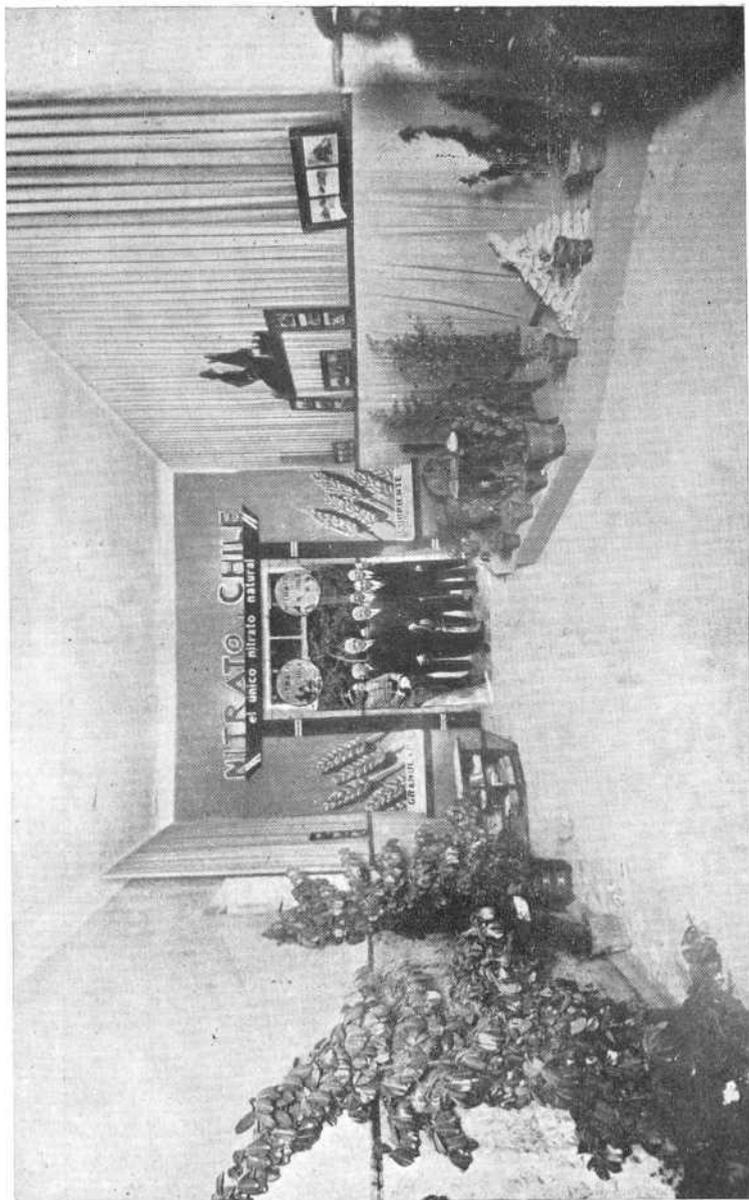
Confederación del Duero.-Servicio forestal. Trabajos de repoblación en terrenos baldíos de la provincia de Valladolid.



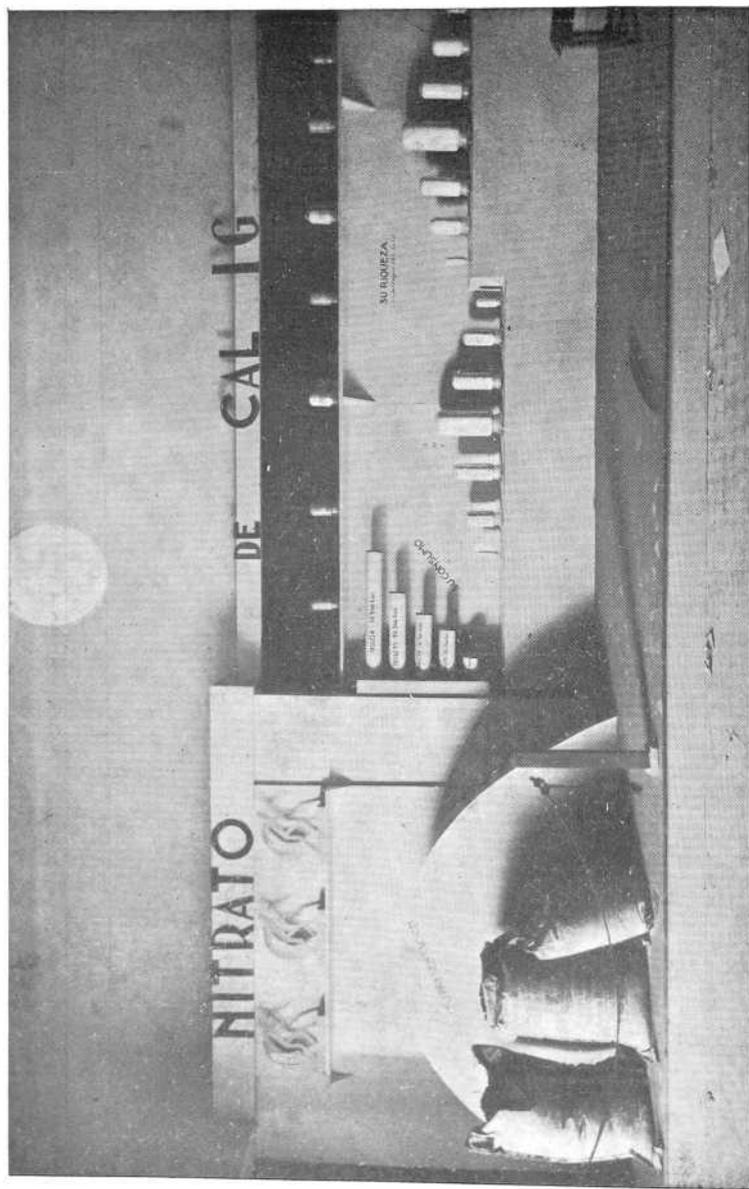
# EXPOSITORES EN GENERAL







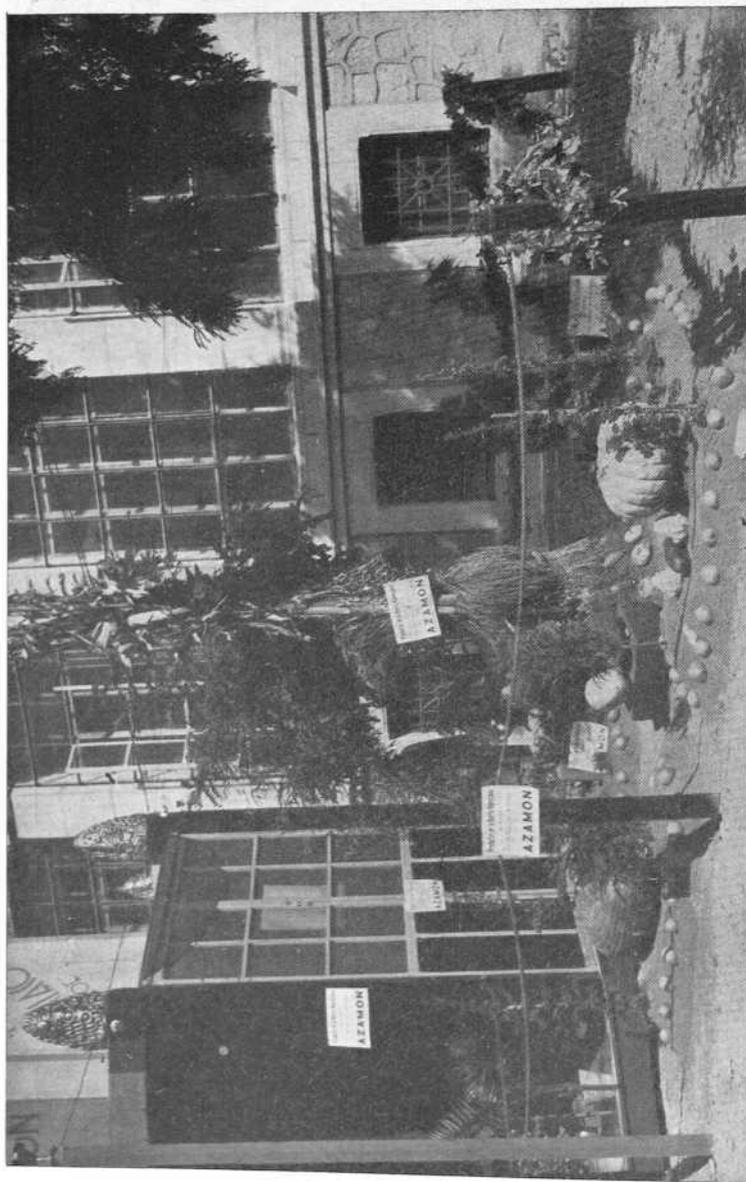
Instalación del Nitrato de Chile.



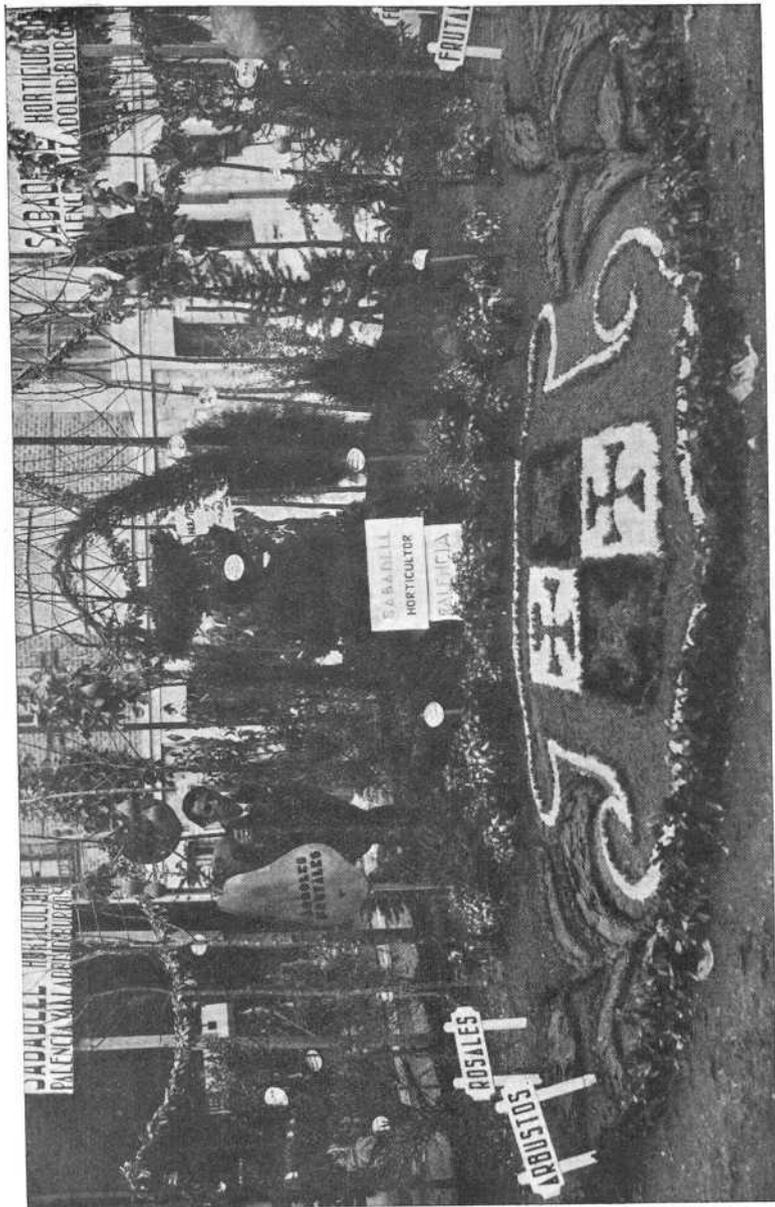
Stand del Nitrato de Cal IG



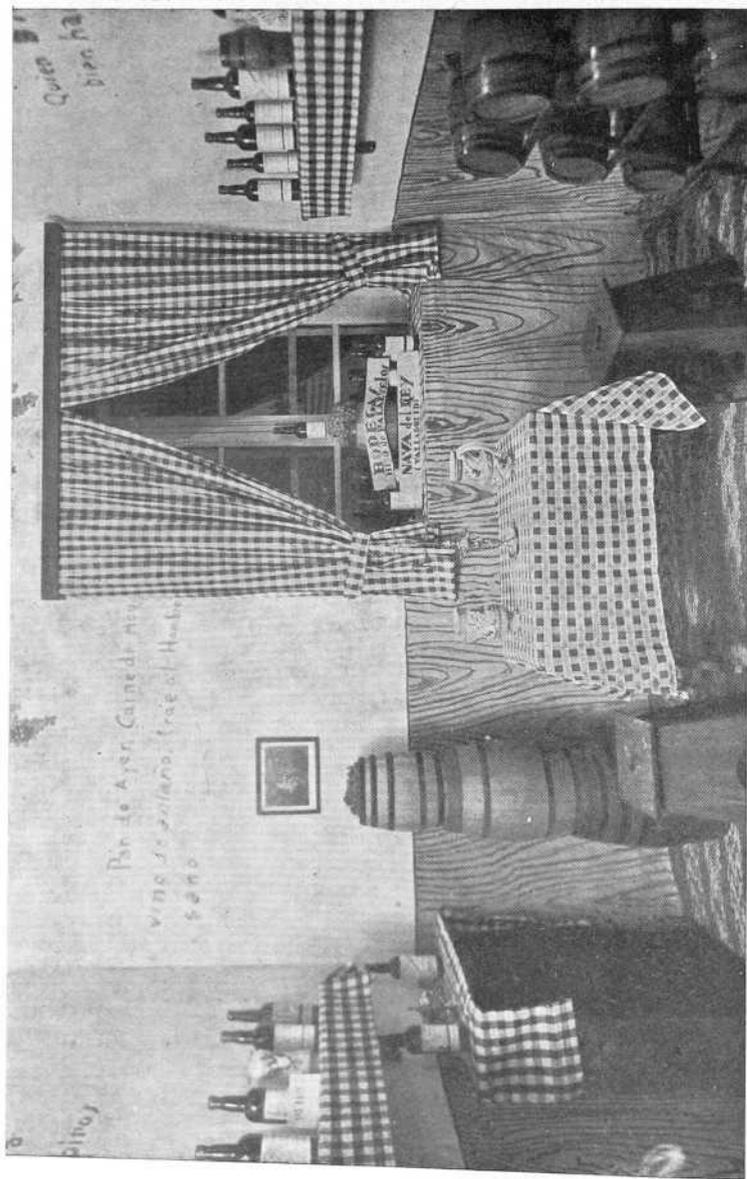
Pabellón de "Potasas Reunidas".



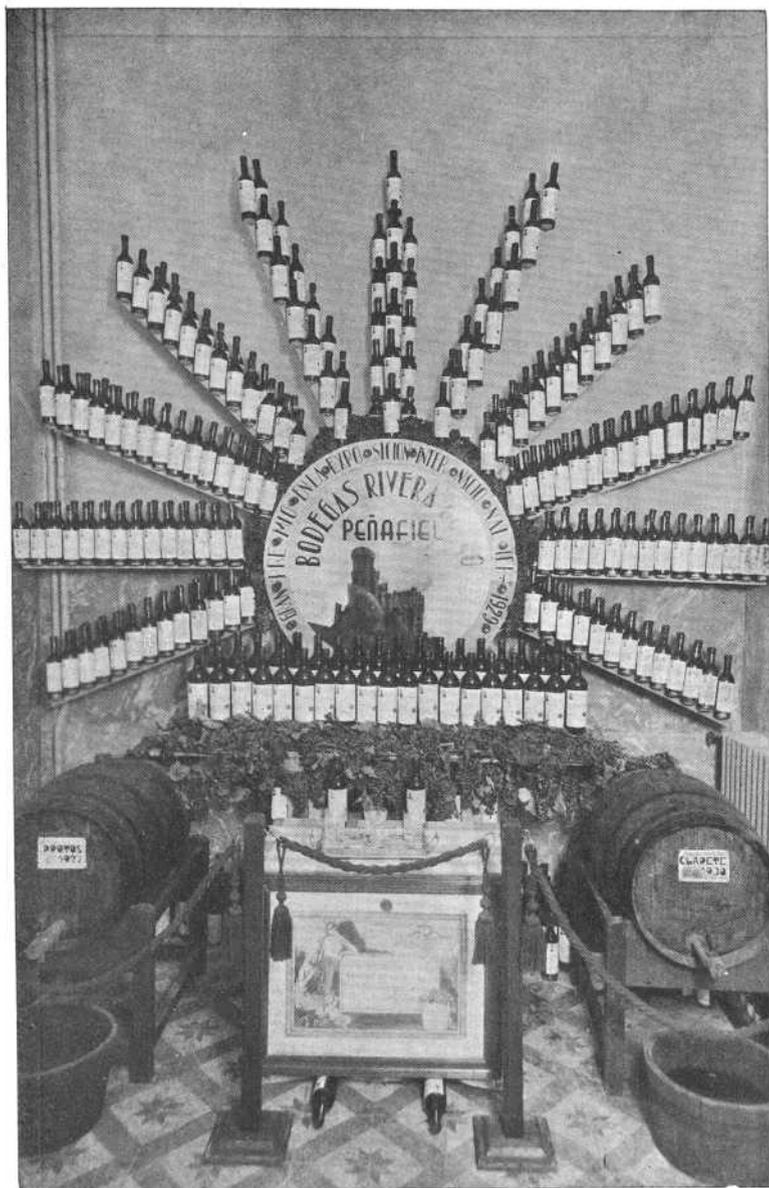
Stand de la Sociedad anónima Azamón, Abonos.



Instalación del horticultor señor Sabadell.



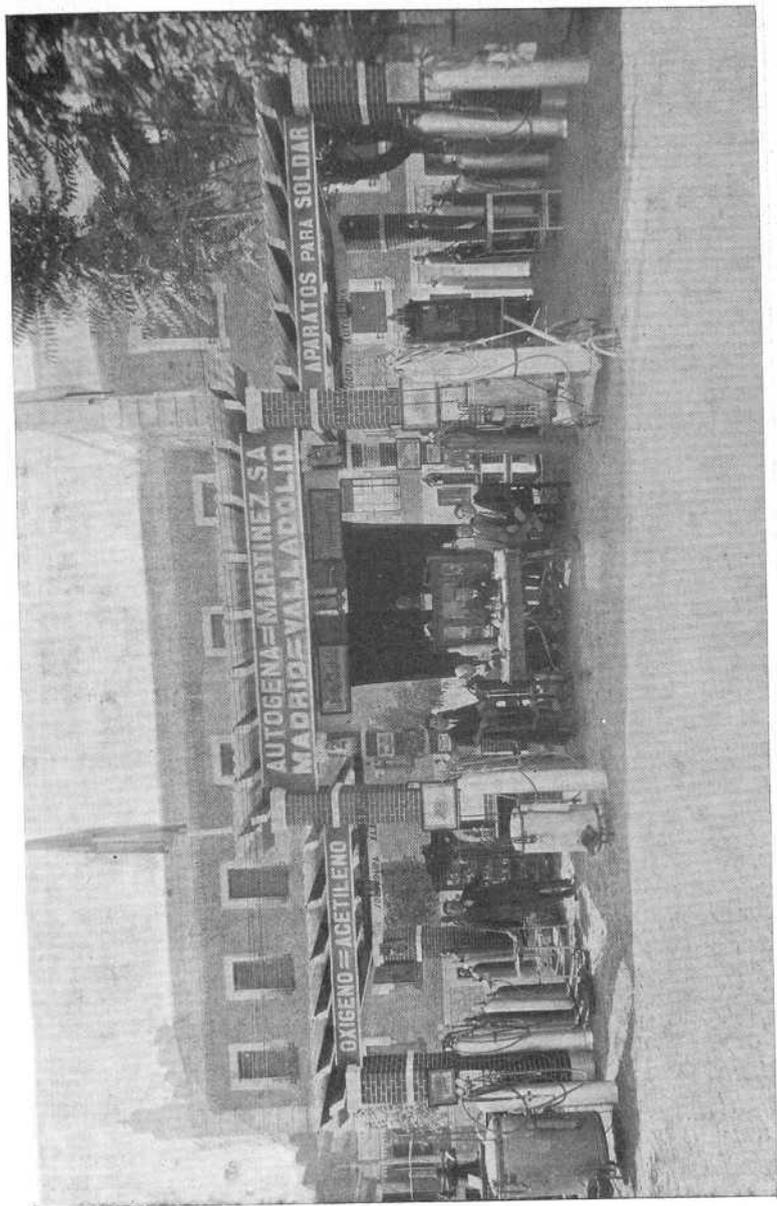
Stand de las bodegas de Hijos de Palazuelos, de Nava del Rey (Valladolid.)



Stand de las bodegas de Rivera Duero, de Peñañiel.



Stand de la casa Aníbal Tavarés, de Lisboa.



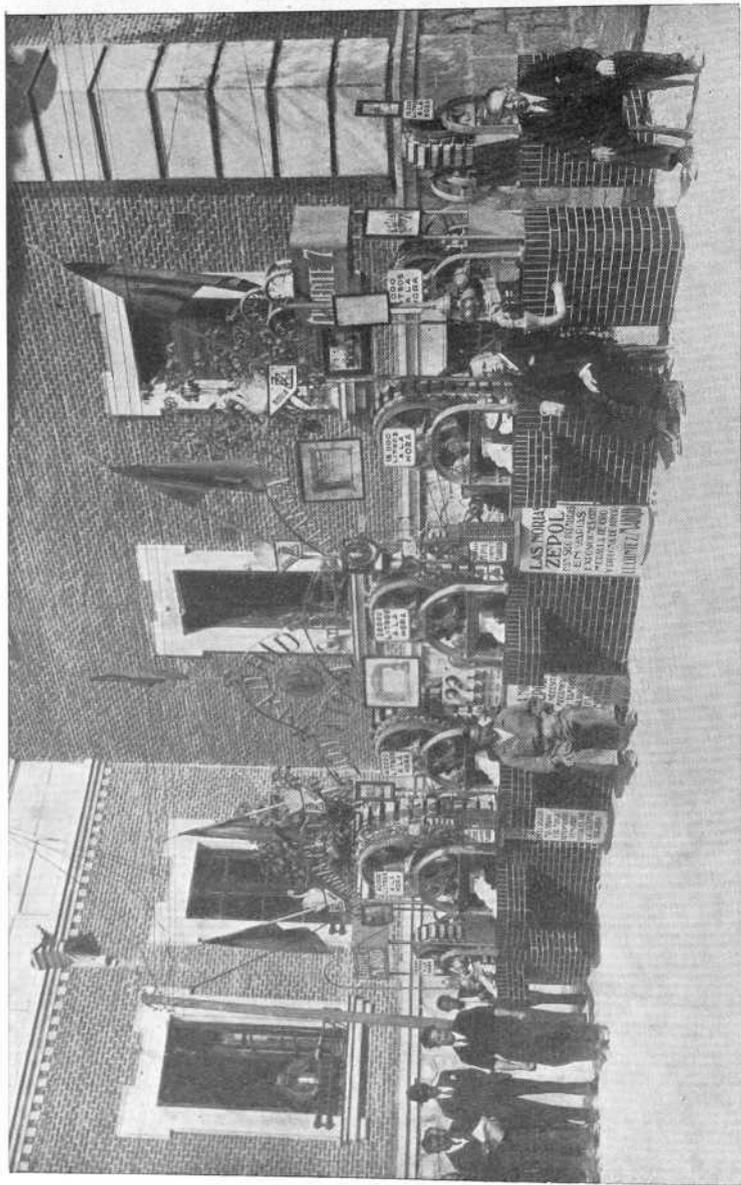
Instalación de Autógena Martínez, S. A.



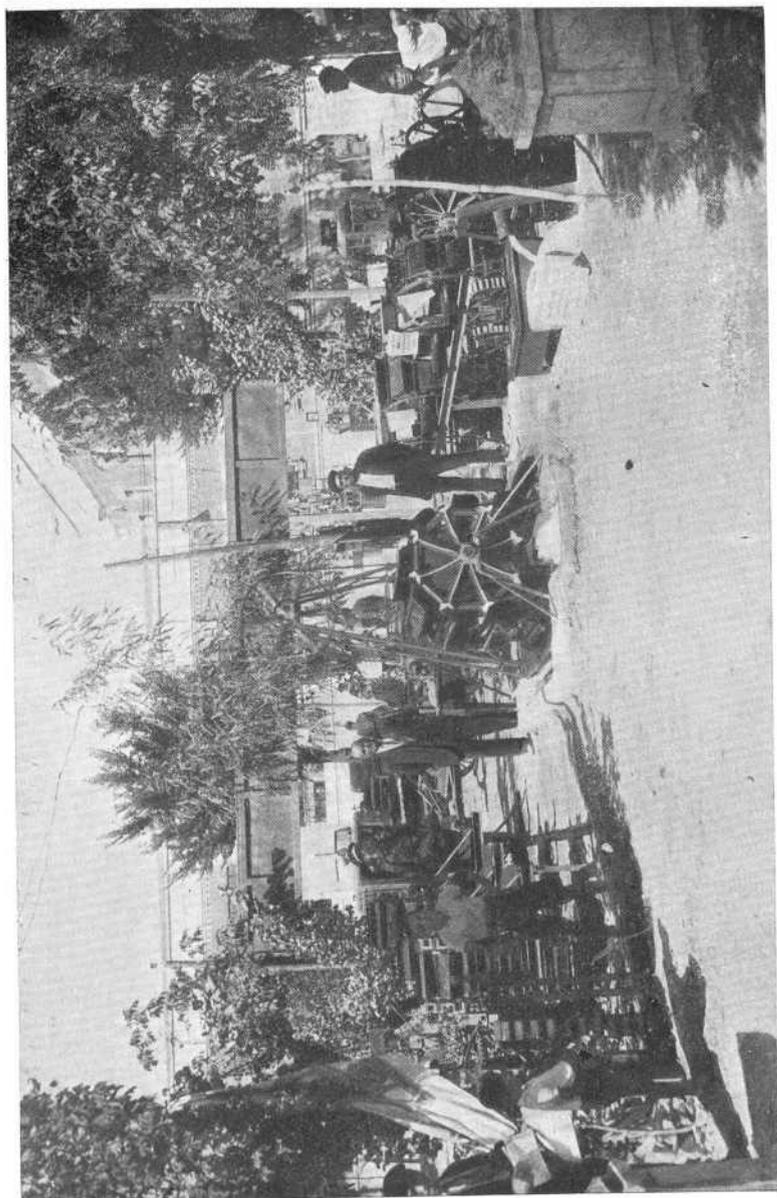
Instalación de la Sociedad Castellana Oxígeno.



Stand de don Andrés Martínez González.



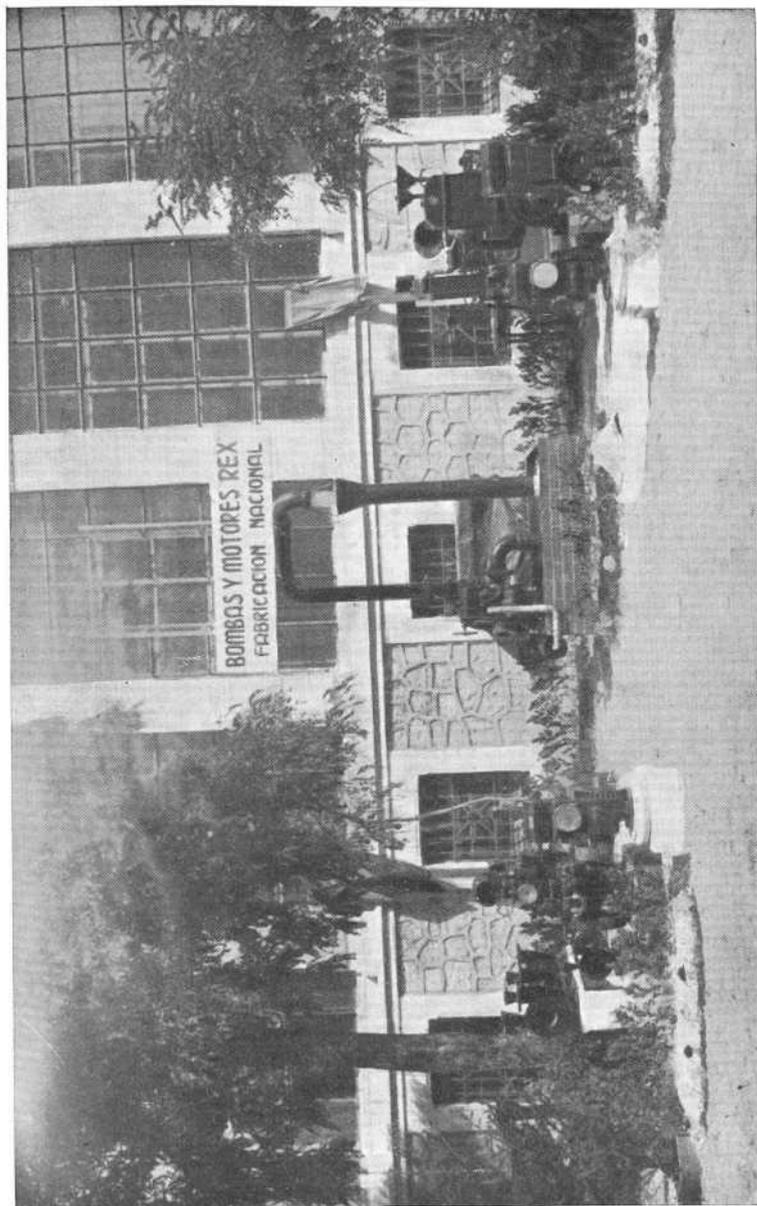
Instalación de don Donato López.



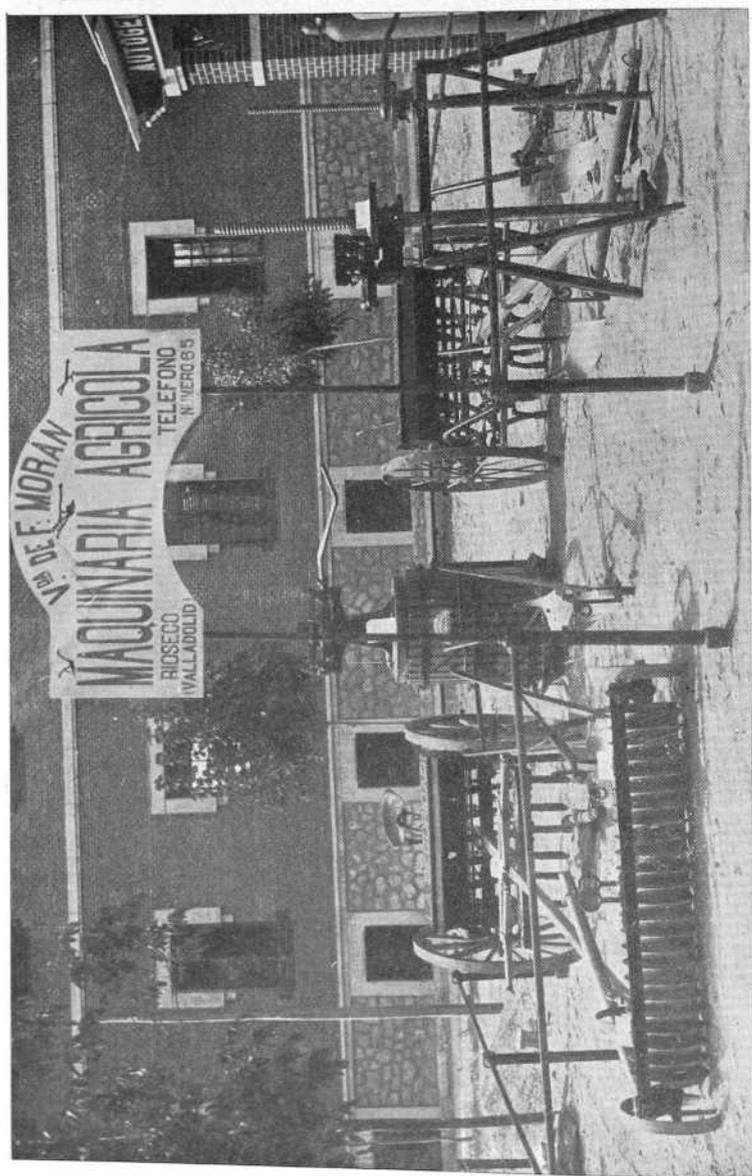
Instalación de don Alfredo de Herrera, "Norias Duero".



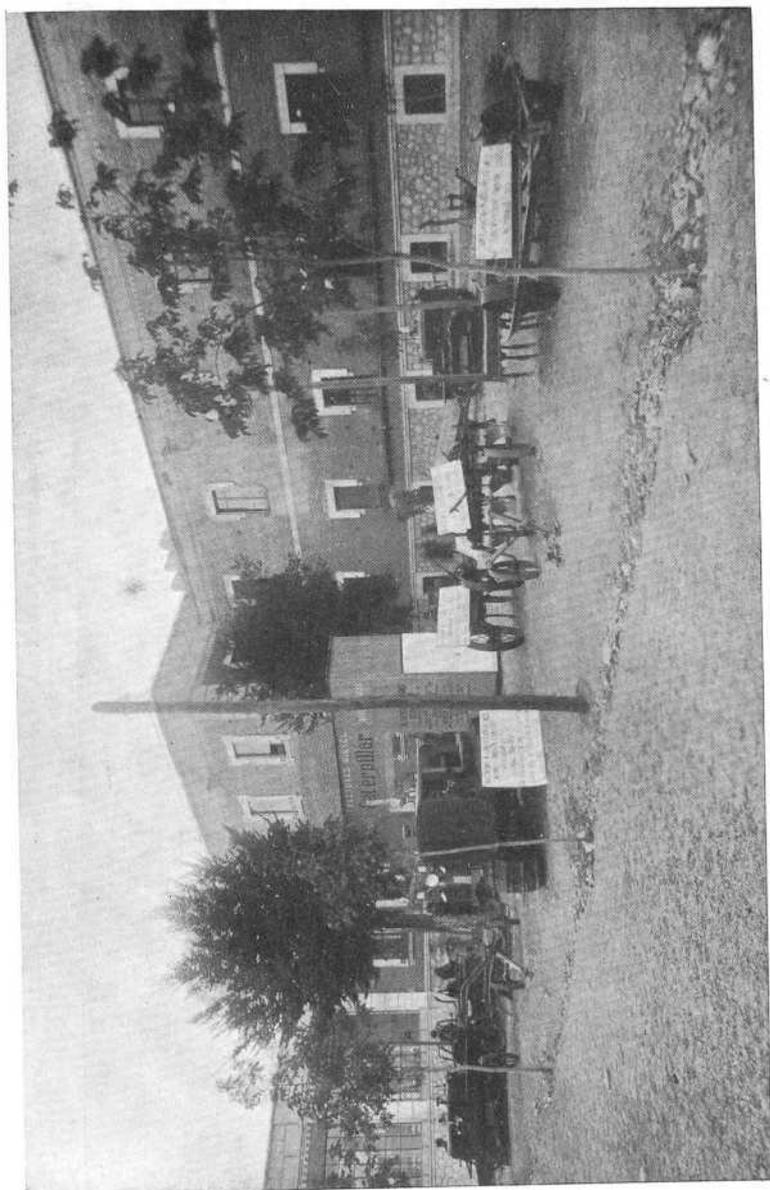
Un aspecto de la instalación de don Alfredo de Herrera, "Norias Duero"



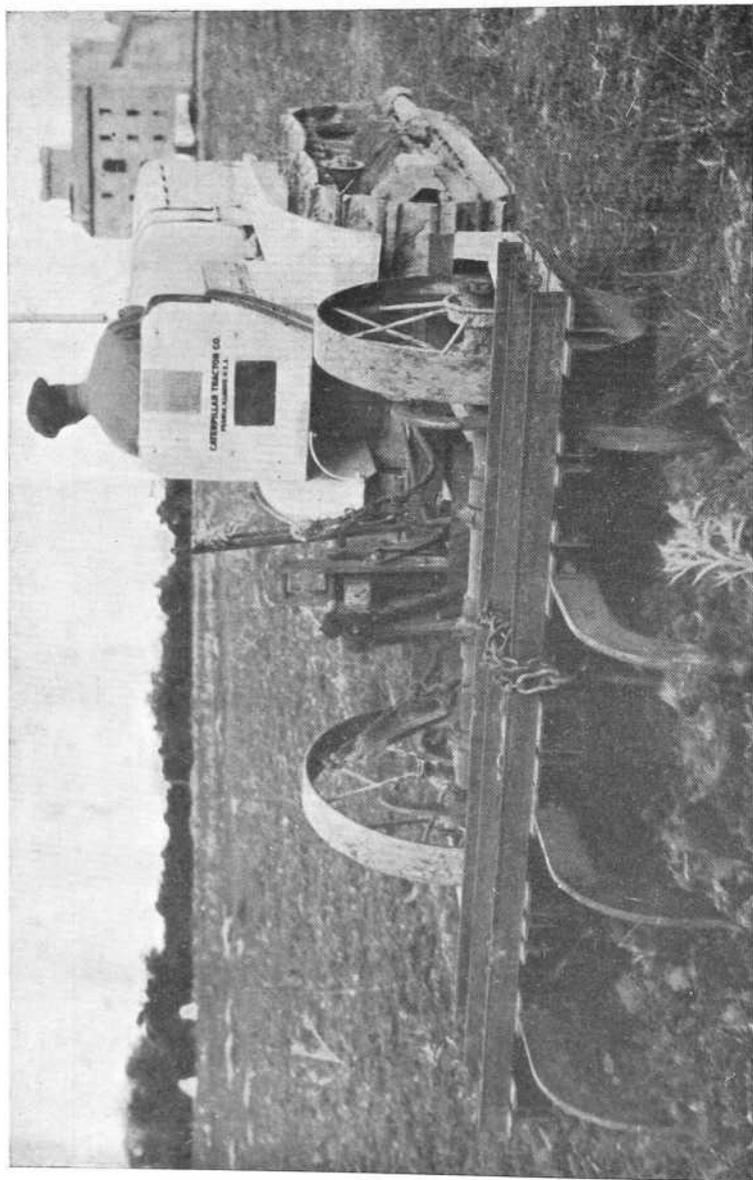
Instalación de Bombas y Motores "Rex".



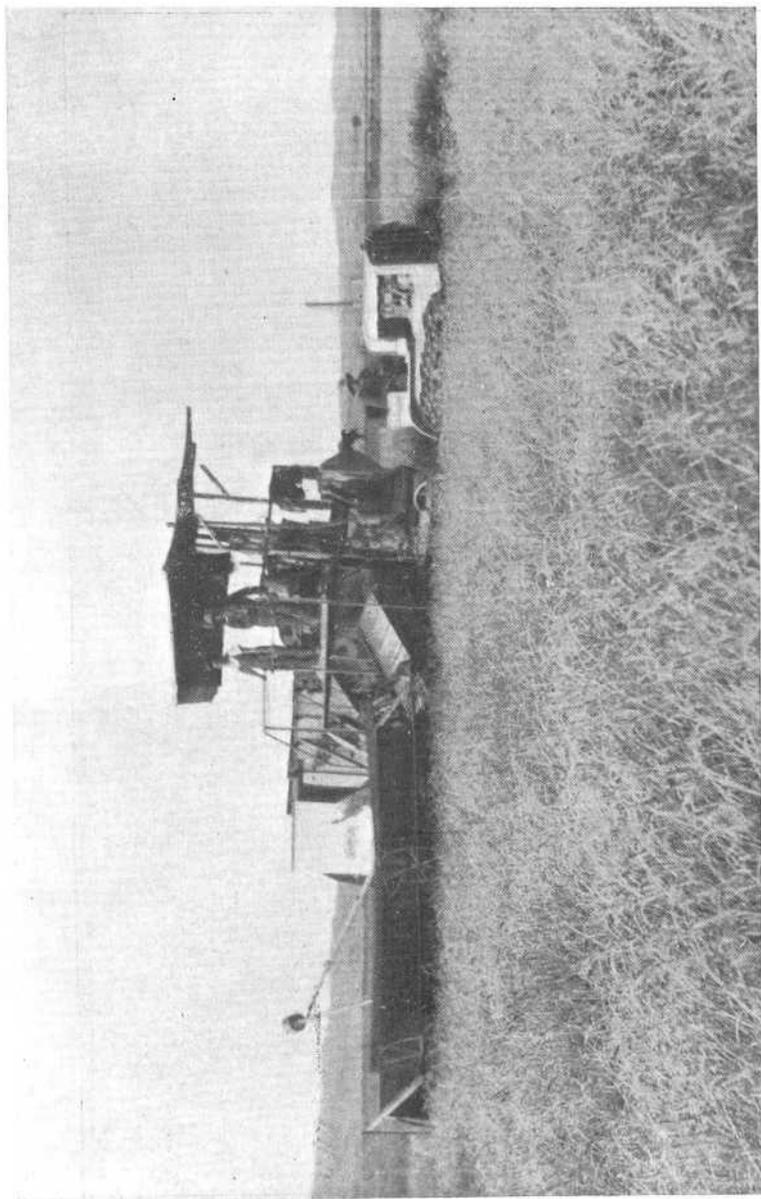
Maquinaria agrícola, presentada por viuda de F. Morán.



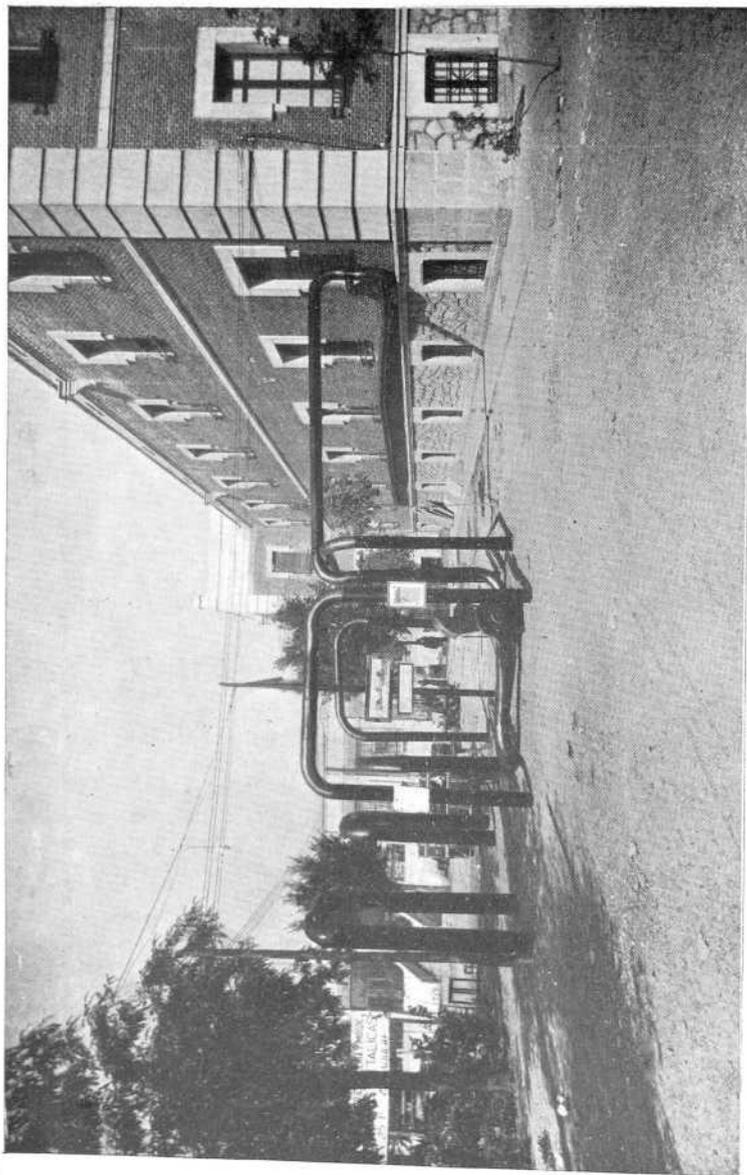
Stand de la casa Caterpillar, representada por don Alberto Magno Rodríguez.



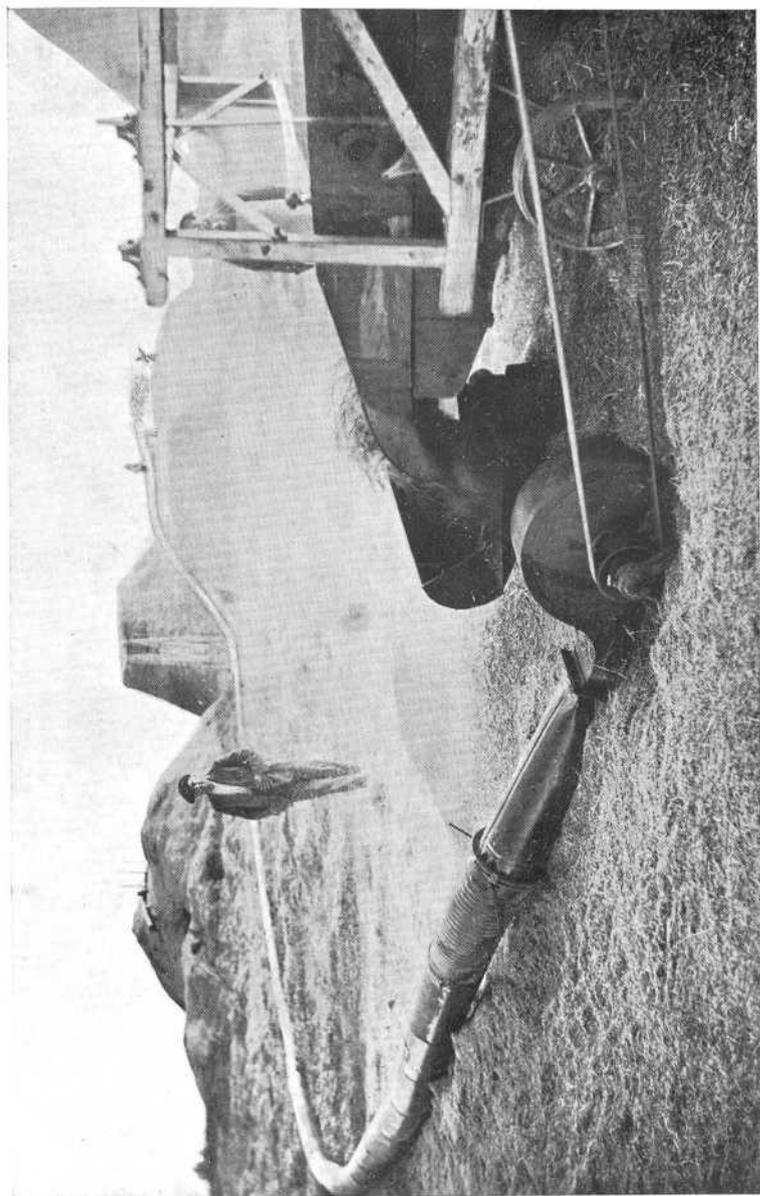
Modelo de tractor "Caterpillar".



Cosechadora "Caterpillar" en plena campaña, arrastrada por un tractor de la misma marca.



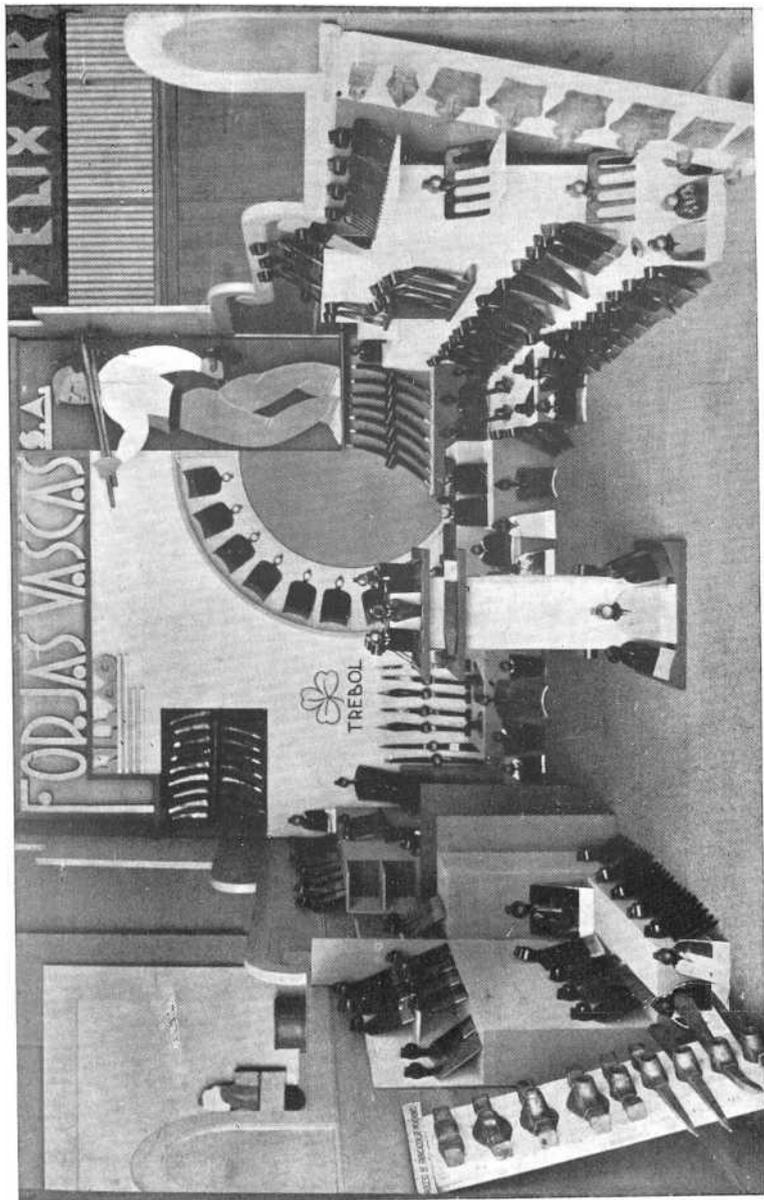
Instalación de don Julio Rodríguez, de Valladolid. -Centrifugos expulsores de paja.



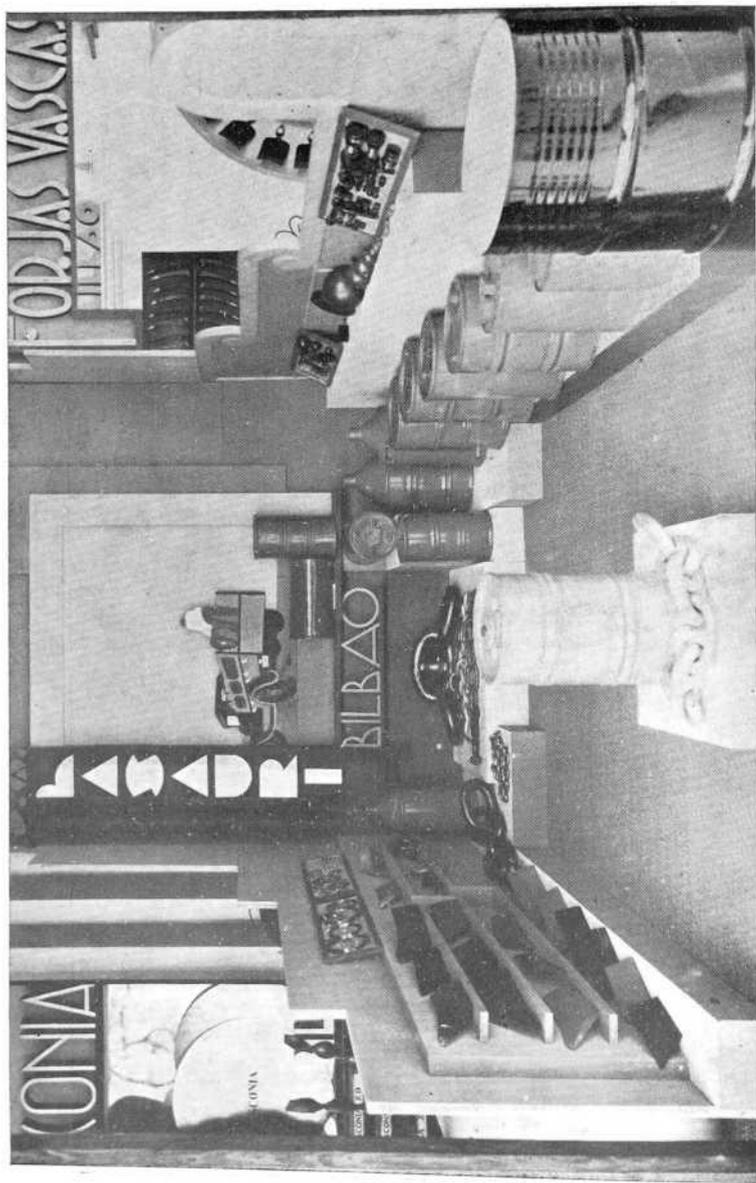
Centrifugo expulsor de paja, fabricado por don Julio Rodríguez, en funcionamiento.



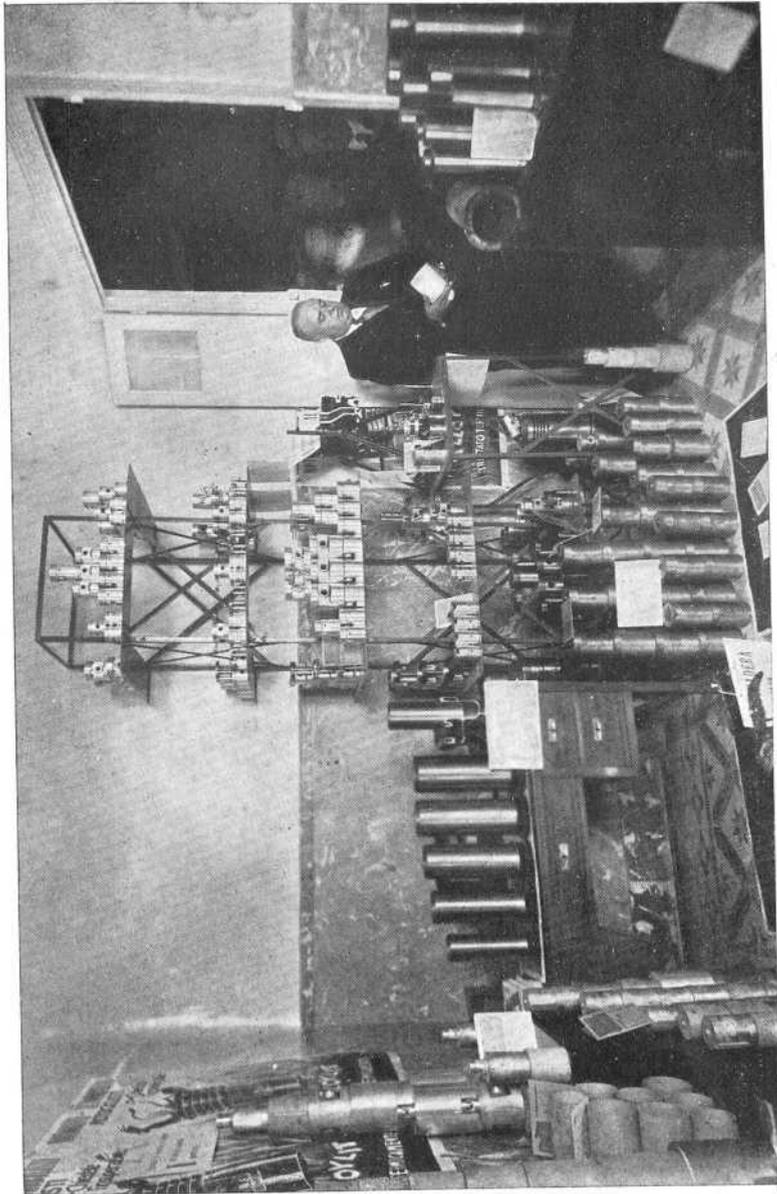
Modelo de maquinaria agrícola presentado por don Venancio Rebolledo.



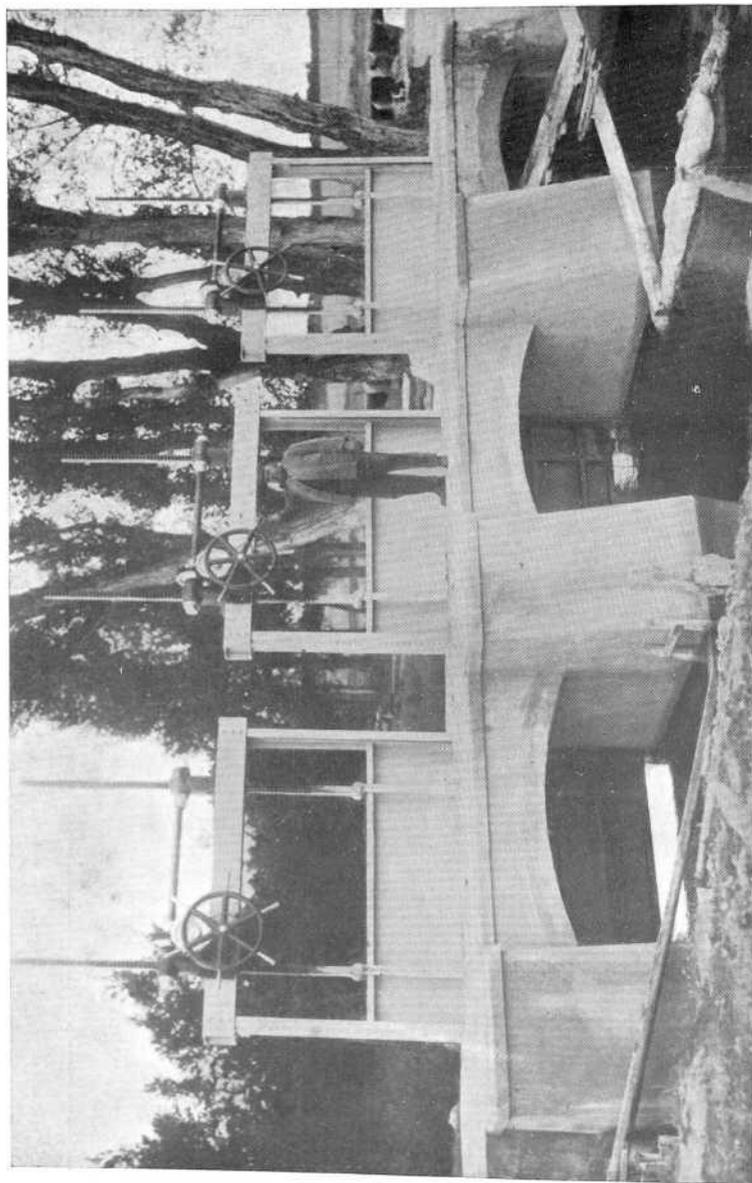
Stand de "Forjas Vascas", S. A.



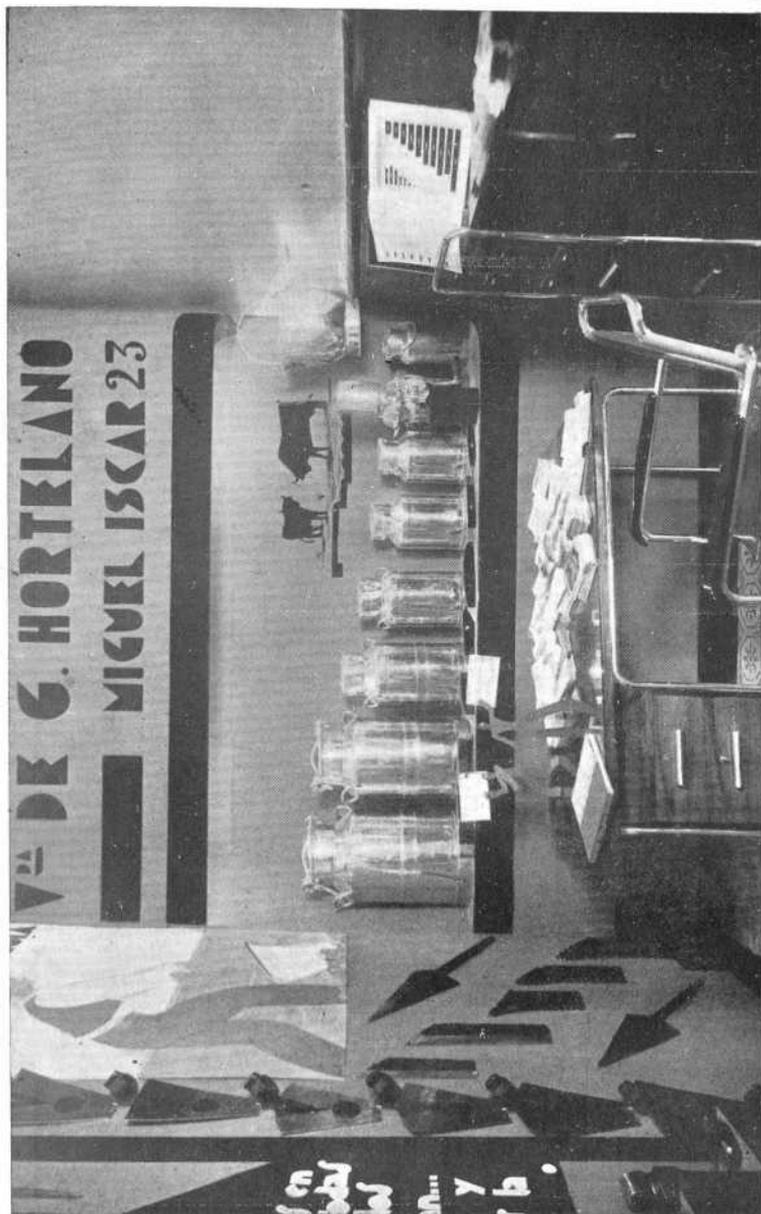
Instalación de la casa Basauri, de Bilbao.



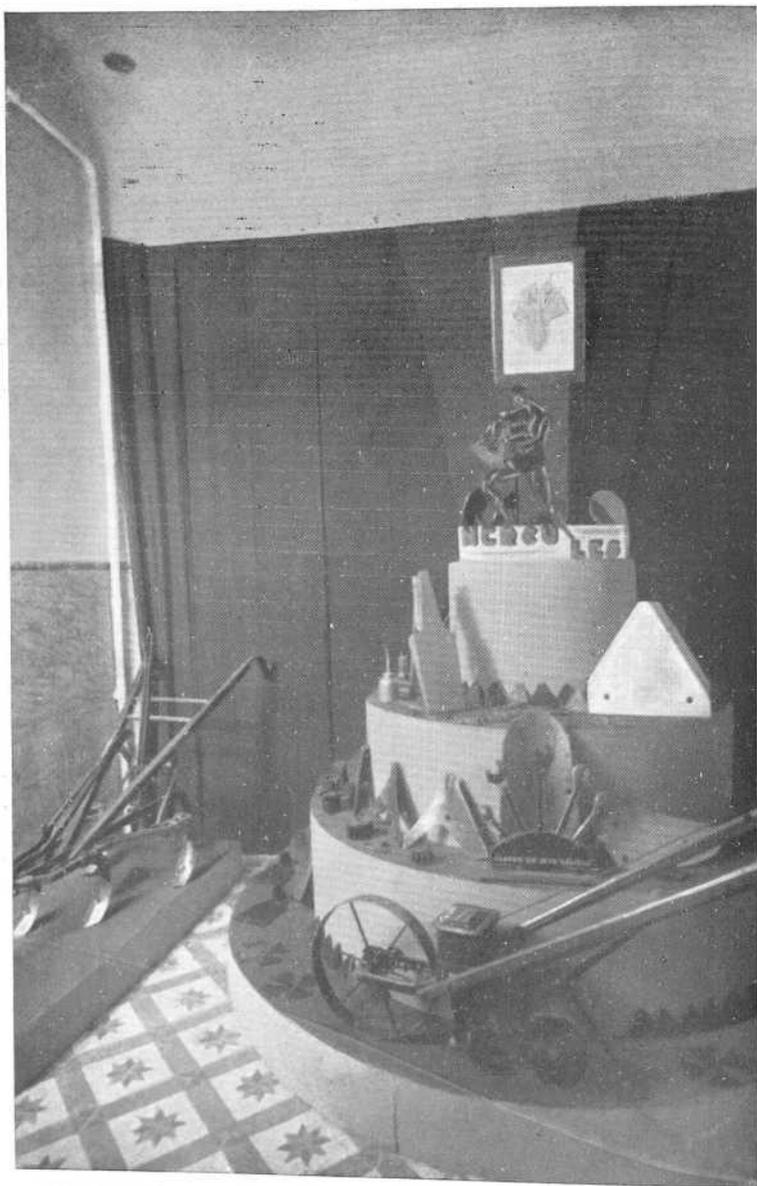
Instalación presentada por don José Rafols.



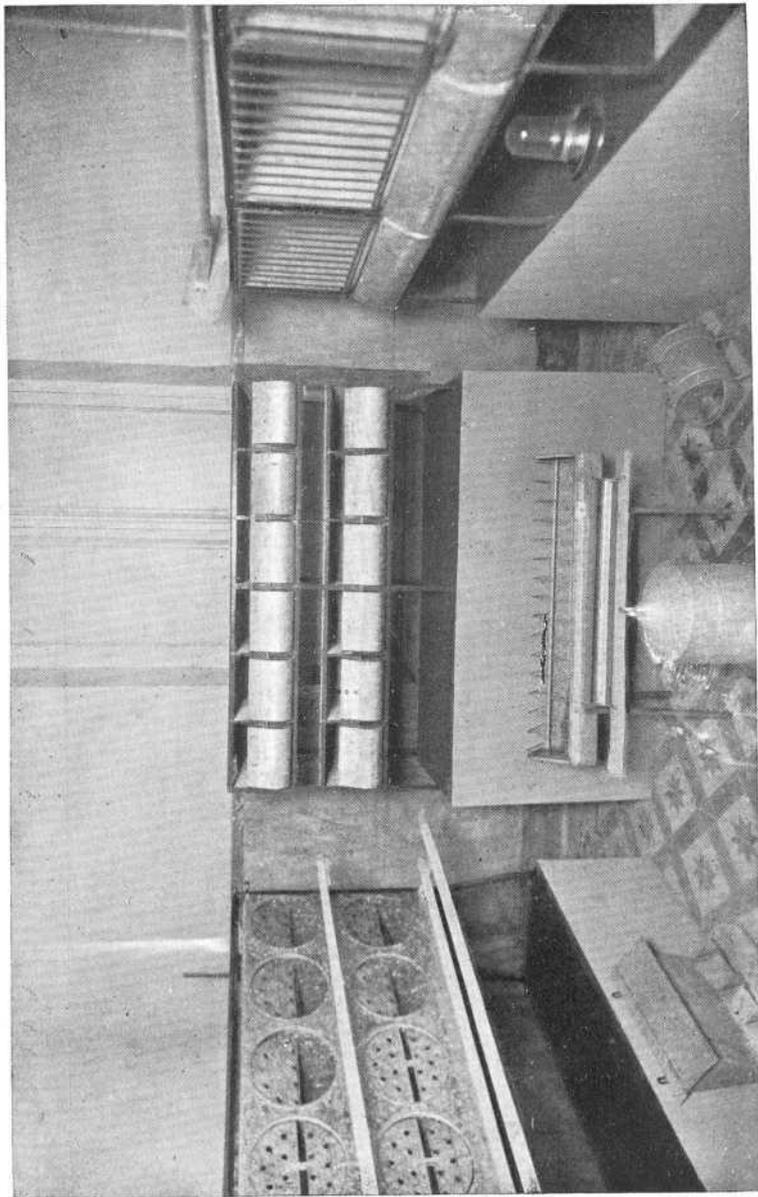
Compuertas construidas por la casa Ratols.



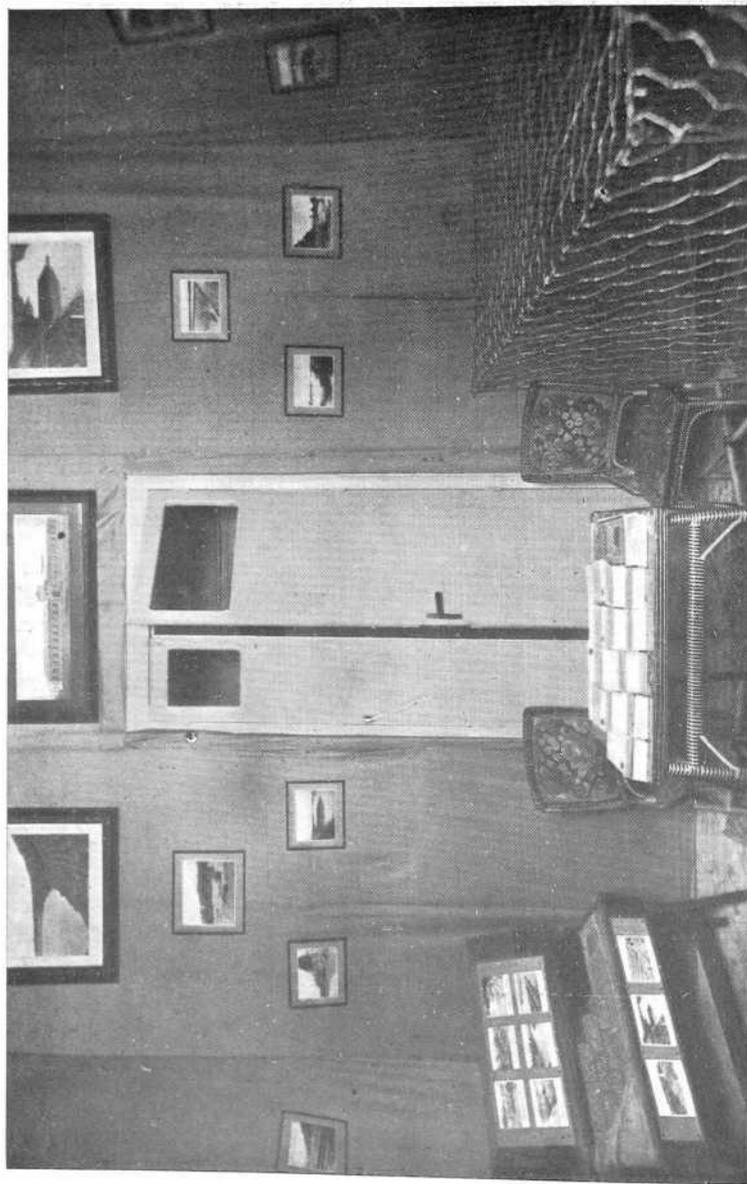
Instalación de la casa de Viuda de G. Hortelano, de Valladolid.



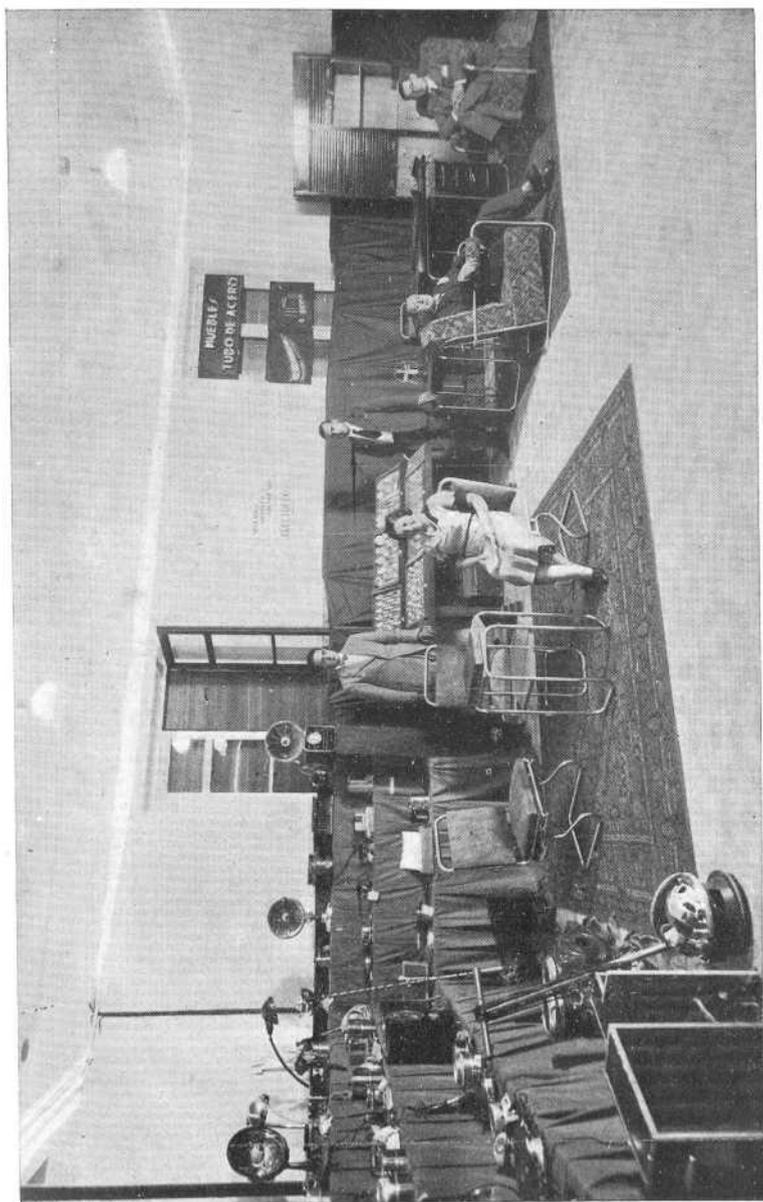
Stand de la casa Garay, Hernani y Compañía.



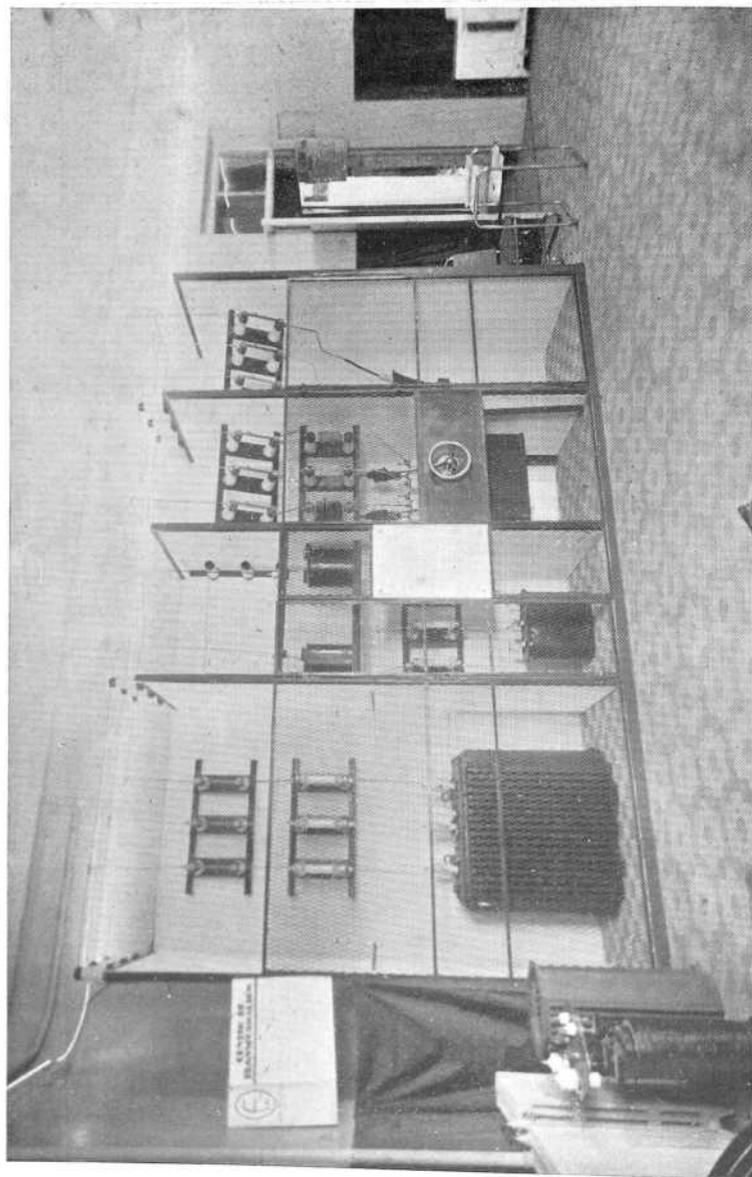
Instalación de aparatos de carácter av/cola, representados por don Miguel Polo Benito.



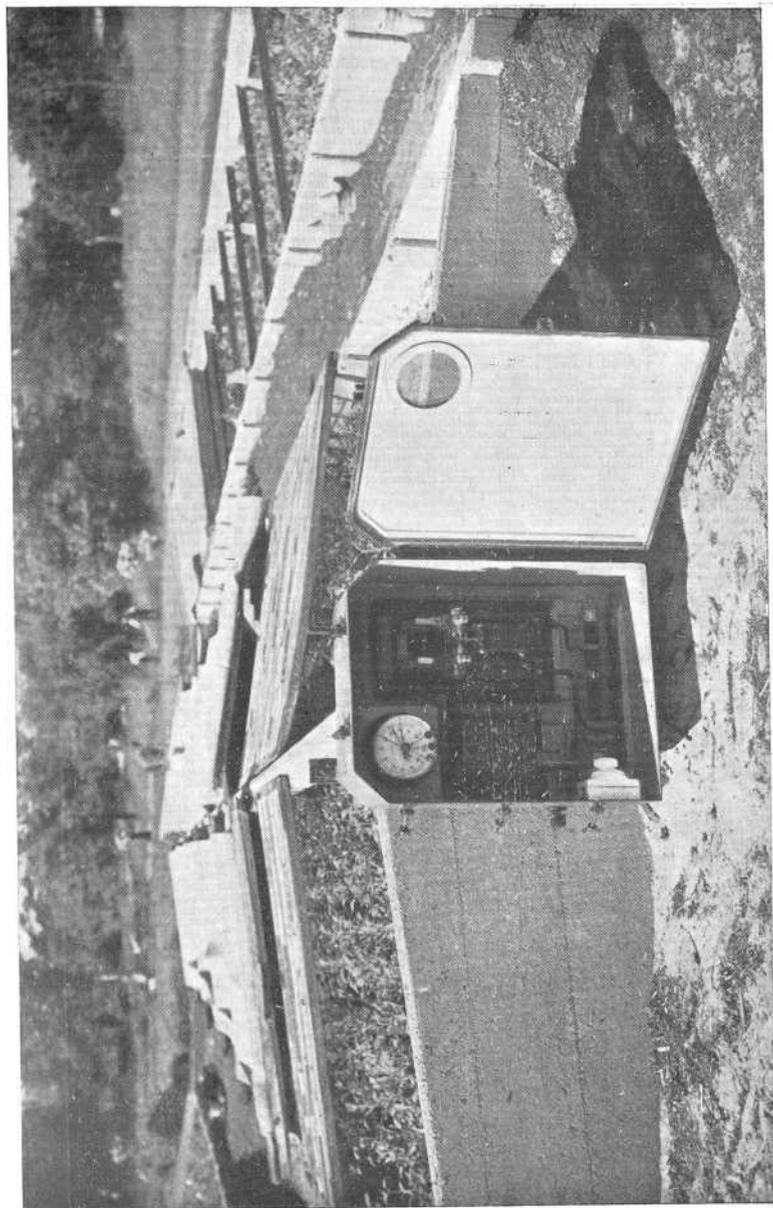
Stand de A. Bianchini, Sociedad Anónima.



Instalación de "Electrodo", S. A.



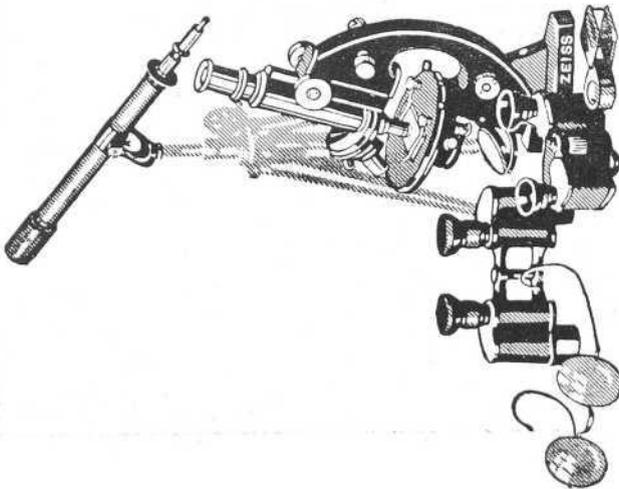
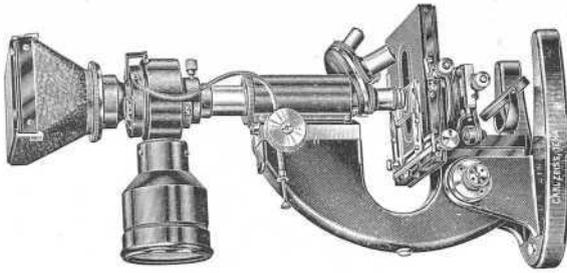
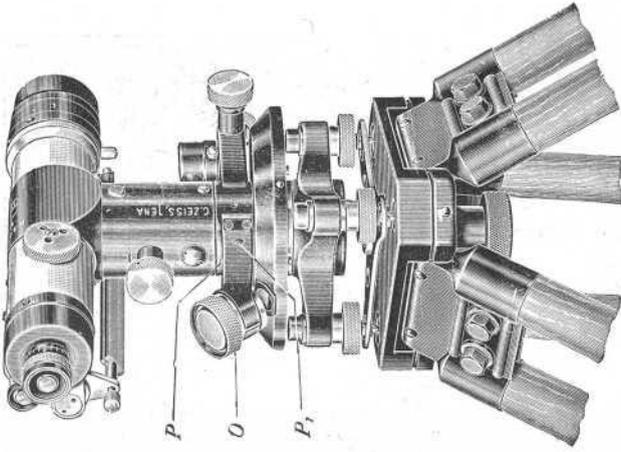
Otro aspecto de la instalación de "Electrodo".



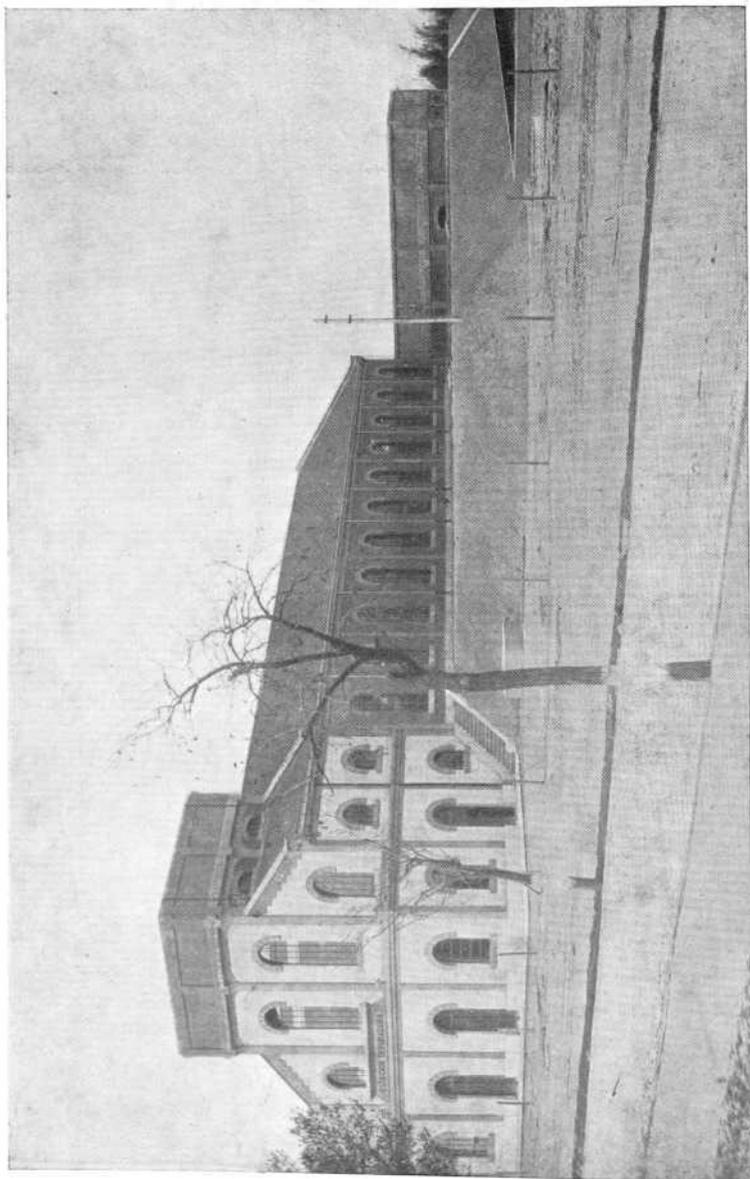
Siemens.-Regulador de temperatura de una cajonera de calefacción para cultivos.



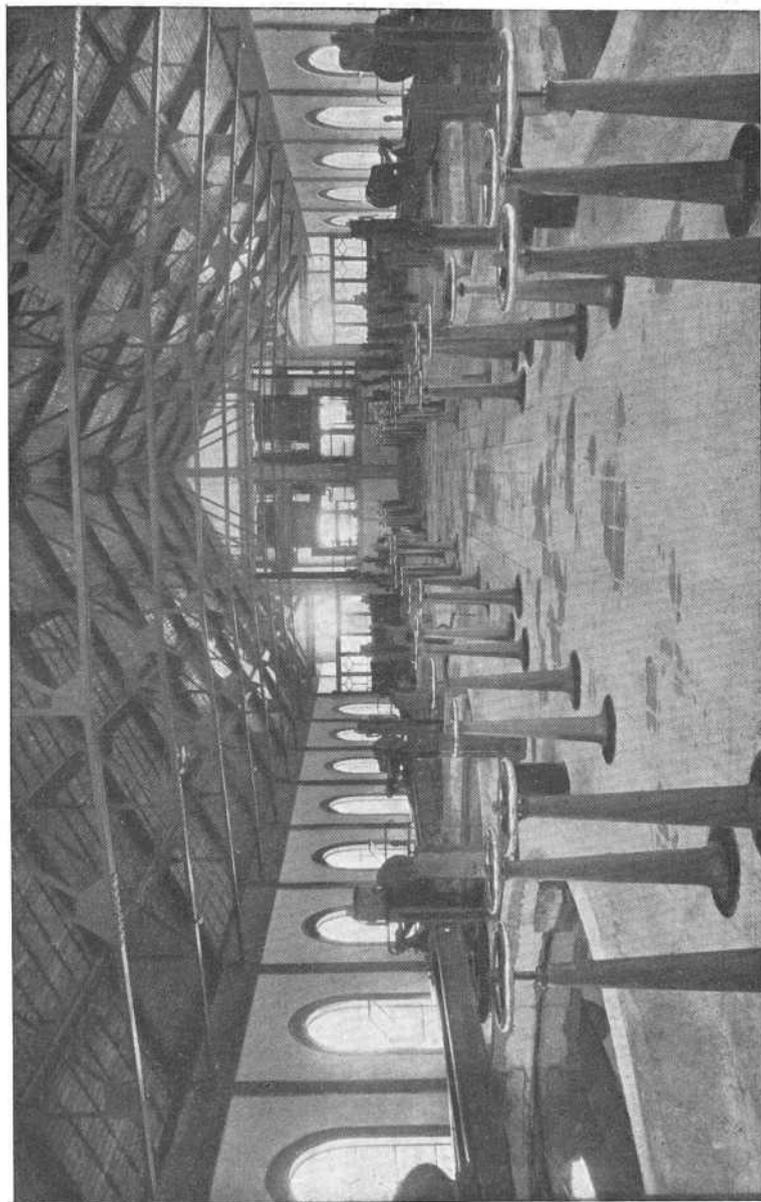
Siemens.—Disposición de los cables de calefacción en una cajonera eléctrica.



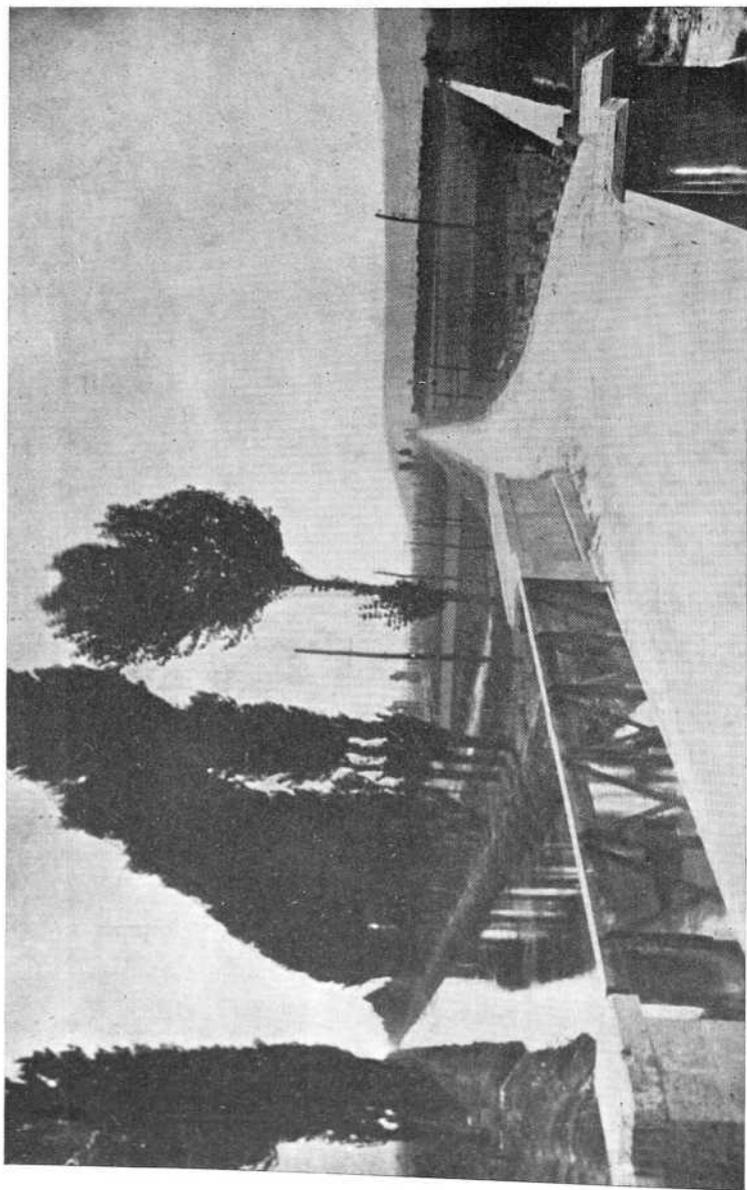
Algunos de los aparatos fabricados por la casa Zeiss, expuestos por el Dr. Niemeyer.



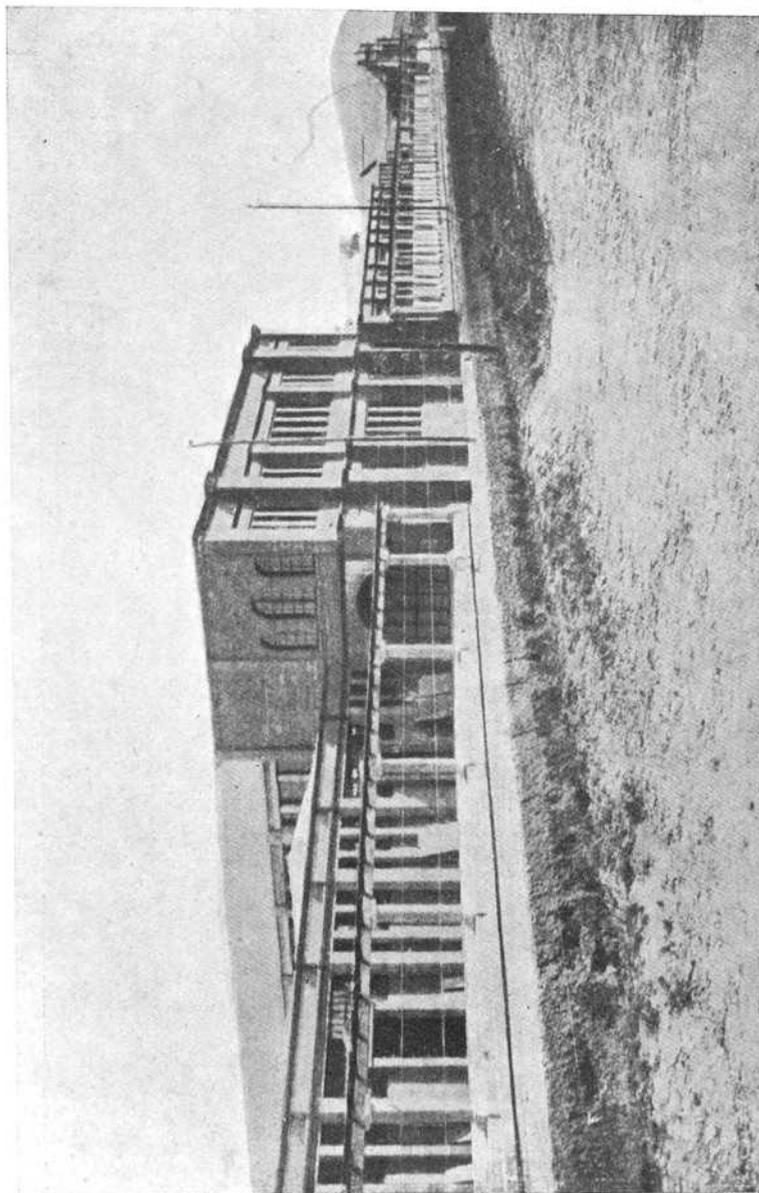
Sociedad Industrial Castellana.-Estación depuradora para el abastecimiento de aguas de Valladolid.



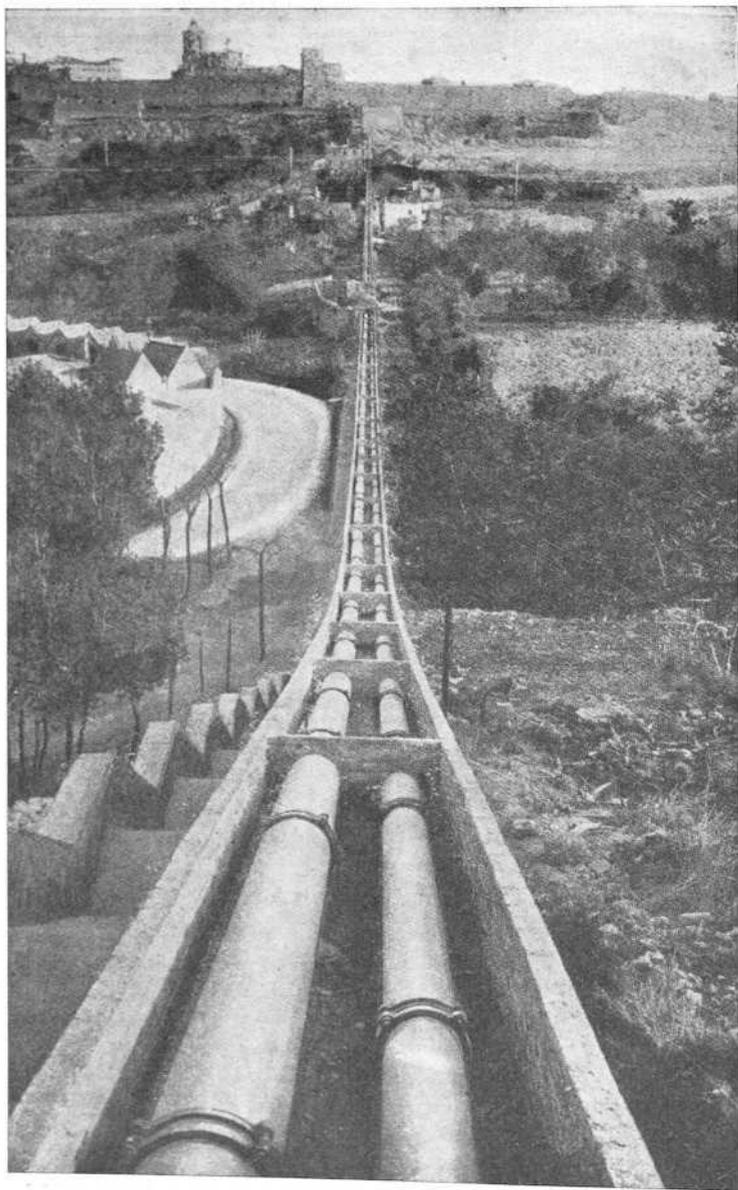
Sociedad Industrial Castellana.-Estación depuradora; interior de la nave de filtros.



Sociedad Industrial Castellana.—Una vista del Canal del Duero.



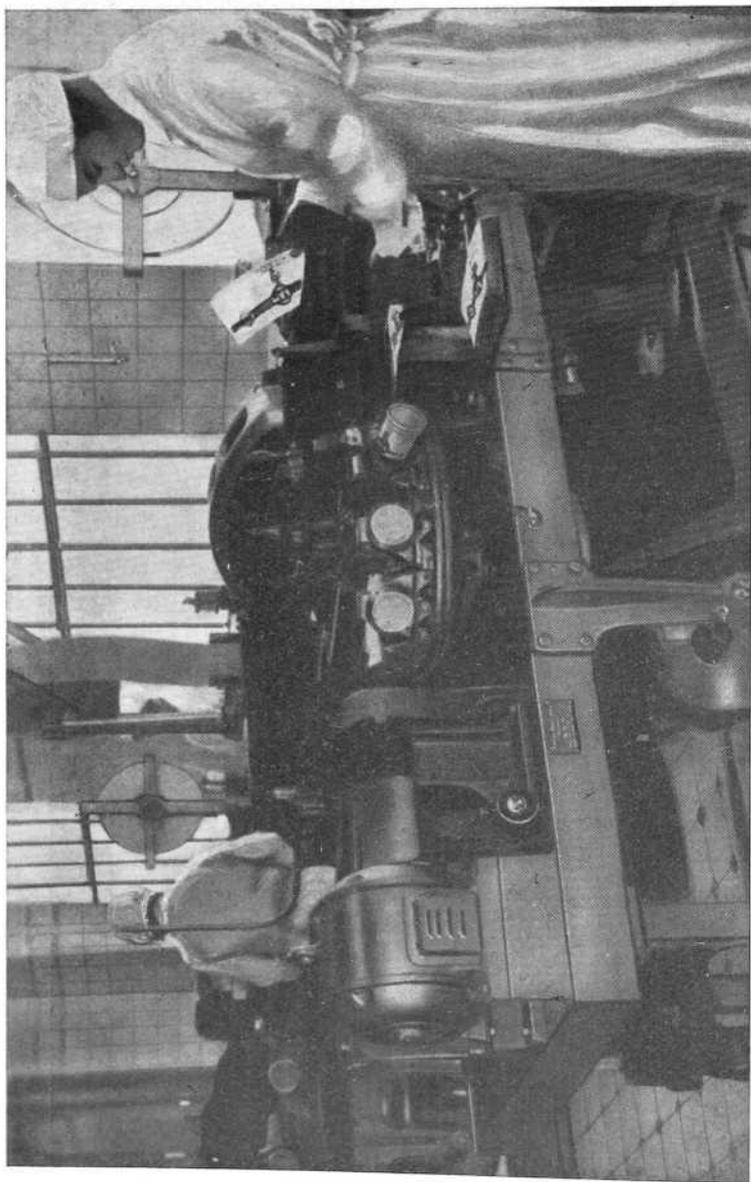
Sociedad URALITA.—Fábrica de revestimientos decorativos.



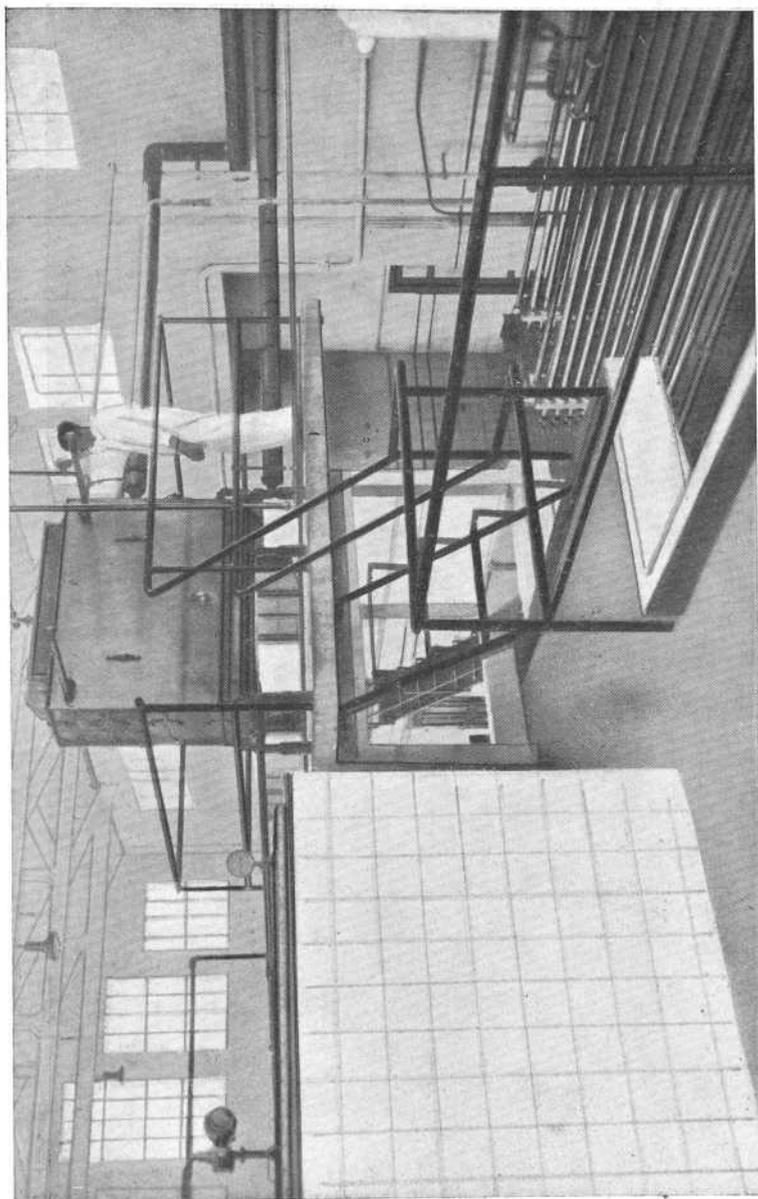
Sociedad URALITA.  
Interesante instalación para el abastecimiento de aguas de Tarragona.



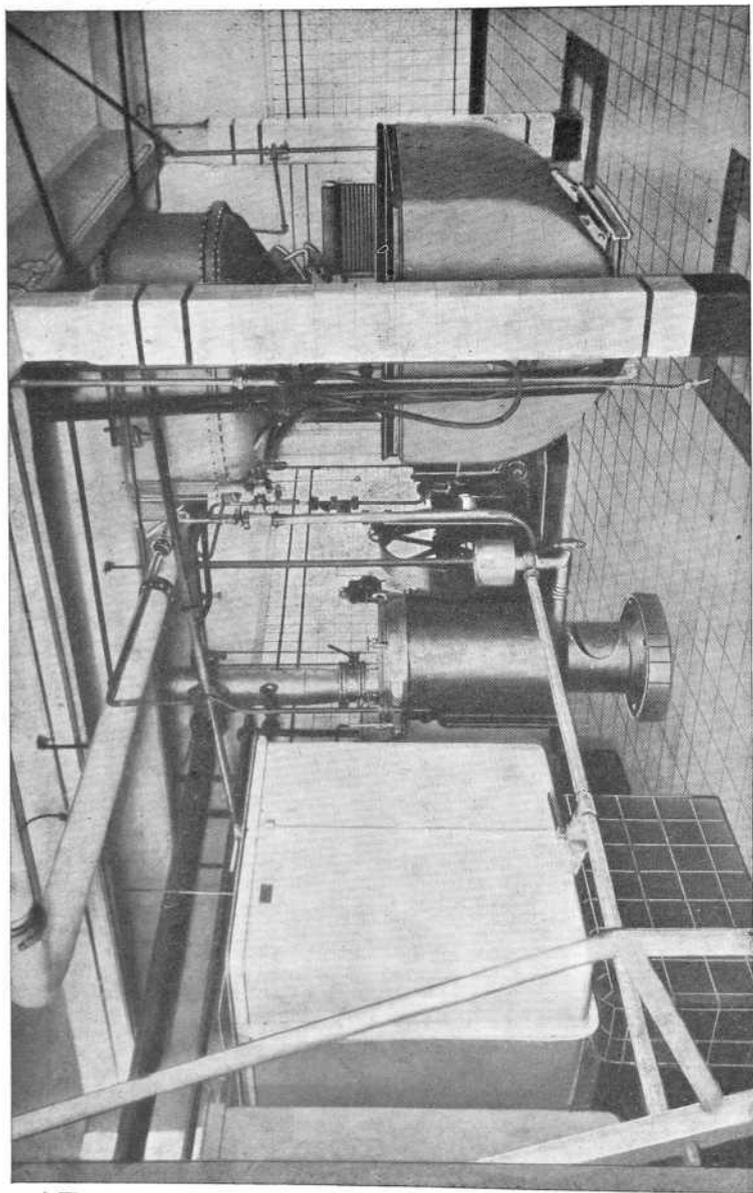
Stand de los sindicatos agrícolas montañoses SAM.



Sindicatos agrícolas montañoses SAM.-Máquinas de hacer envases.



Sindicatos agrícolas montañoses SAM.-Refrigeración de la leche.



Sindicatos agrícolas montañeses SAM.—Maquinaria para fabricación de leche en polvo.

CARTELES



V CONGRESO NACIONAL DE  
RIEGOS



VALLADOLID 23 - 30  
DE SEPTIEMBRE DE 1934

Cartel anunciador del V Congreso Nacional de Riegos,  
original de don Sebastián Rey Padilla.





Cartel anunciador de la Exposición, aneja al V Congreso Nacional de Riegos, original de don José Garay.



## INDICE DEL TEXTO DEL TOMO III

	<u>Págs.</u>
Viaje de S. E. el Presidente de la República.....	5
Viaje del Excmo. Sr. Ministro de Obras Públicas.....	11
EXCURSIONES EN HONOR DE LOS CONGRESISTAS.	
Primera excursión.—Escuela de Capataces de Palencia, Vivero de Carrión, Repoblaciones en Saldaña, Pantano de Camporredondo, Pantano de La Requejada.....	19
Segunda excursión.—Visita histórico-artística a Medina de Rioseco...	27
Tercera excursión.—Peñafiel, Aranda de Duero, El Carrascal, La Ventosilla .....	29
Cuarta excursión.—Presa de San José, Zamora, Saltos del Duero...	35
Notas diversas sobre la organización y celebración del Congreso.....	41
Consideraciones sobre el Plan Nacional de Obras Hidráulicas, por don José Gallarza.....	53
Relación de congresistas.....	67
EXPOSICIÓN ANEJA AL V CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS.	
Antecedentes.—Organización e instalación de la Exposición.....	105
Instalaciones del Centro de Estudios Hidrográficos, Confederaciones y organismos de carácter oficial.....	113
Instalaciones de carácter agrícola, comercial e industrial presentadas por entidades privadas y expositores varios.....	139
Relación de expositores y premios que les fueron concedidos.....	143



## INDICE DE GRABADOS

---

	<u>Página</u>
<b>RETRATOS DE PERSONALIDADES:</b>	
Excmo. Sr. Don Niceto Alcalá Zamora, Presidente de la República Española, que prestó al V Congreso decidido apoyo, presidiendo los actos inaugurales.....	VII
Excmo. Sr. Don Rafael Guerra del Río, Ministro de Obras Públicas en la fecha de celebración del Congreso.....	IX
Excmo. Sr. Don José Nicolau, Presidente de la Comisión Permanente de los Congresos Nacionales de Riegos.....	XI
Excmo. Sr. Don Abilio Calderón Rojo, miembro de la Comisión Permanente de los Congresos Nacionales de Riegos, Presidente del Congreso de Valladolid. ....	XIII
La representación oficial de Portugal en el V Congreso Nacional de Riegos: Don Mario Paes da Cunha Fortes, Don Alfonso Zuzarte de Mendoça y Don Antonio Gentil Soares Branco....	XV
<b>LUGARES DEL CONGRESO:</b>	
Palacio Consistorial de Valladolid, donde tuvieron lugar las sesiones del Congreso, dedicadas a la discusión de los temas y las conferencias celebradas con ocasión del mismo.....	XIX
Teatro de Calderón de la Barca, donde se celebró la sesión inaugural del V. Congreso Nacional de Riegos, bajo la presidencia de S. E. el Presidente de la República.....	XX
Universidad de Valladolid, donde tuvo lugar el acto de clausura del V Congreso Nacional de Riegos.....	XXI
<b>VIAJE DE S. E. EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA:</b>	
S. E. el Presidente de la República, recibe el saludo del Alcalde de Valladolid en nombre de la ciudad.. ..	XXV
El Presidente de la República saludado por el Presidente del V Congreso Nacional de Riegos, a su llegada a Valladolid .. ..	XXVI
S. E. el Presidente de la República con los Ministros Sres. del Río, Cid y Guerra del Río y el Diputado Sr. Martínez de Velasco, en la Plaza Mayor de Valladolid, momentos después de su llegada a la ciudad .. ..	XXVII
El Excmo. Sr. Don Niceto Alcalá Zamora, Presidente de la República, revistando las fuerzas que le rindieron honores ante el Palacio Consistorial de Valladolid.....	XXVIII
S. E. el Presidente de la República dirigiéndose al Teatro Calderón, para presidir la sesión de apertura del V Congreso Nacional de Riegos.....	XXIX
El Presidente de la República en un momento del discurso que pronunció en la sesión inaugural del Congreso.....	XXX

El Presidente de la República aclamado cariñosamente por las niñas asiladas de los establecimientos de Beneficencia, al salir del Palacio de la Diputación.....	XXXI
El Sr. Alcalá Zamora al llegar al histórico Colegio de San Gregorio, donde se encuentra instalado el Museo Nacional de Escultura....	XXXII
El Presidente de la República revistando las fuerzas militares, a su llegada a los edificios de la Exposición del Congreso.....	XXXIII
El Excmo. Sr. Don Niceto Alcalá Zamora, recorriendo los pabellones de las Diputaciones Provinciales de la Cuenca del Duero, en su visita a la Exposición del Congreso.....	XXXIV
S. E. el Presidente de la República visitando la sala de la Confederación Hidrográfica del Duero, en la Exposición del Congreso....	XXXV
Otro momento de la visita de S. E. el Presidente de la República a las instalaciones de la Exposición.....	XXXVI

VIAJE DEL EXCMO. SR. MINISTRO DE OBRAS PÚBLICAS:

El Ministro de Obras Públicas Don Rafael Guerra del Río, revistando las fuerzas militares que le rindieron honores a su llegada a la Universidad.....	XXXIX
El Ministro de Obras Públicas presidiendo, con las Autoridades y miembros de la Comisión Permanente y Ejecutiva del Congreso, la sesión de clausura, celebrada en la Universidad.....	XL
Un momento de la sesión de clausura del Congreso, celebrada en el salón de actos de la Universidad de Valladolid.....	XLI
El Ministro de Obras Públicas al salir del acto de clausura oficial del Congreso, que presidió en representación del Gobierno.....	XLII
El Ministro de Obras Públicas visitando la instalación de la ciudad de Toro, en la Exposición del V Congreso.....	XLIII

BANQUETES CELEBRADOS CON MOTIVO DEL CONGRESO:

El Ministro de Obras Públicas Sr. Guerra del Río, en la presidencia del banquete de clausura, acompañado del Presidente del Congreso, Don Abilio Calderón, Alcalde de la ciudad y demás Autoridades.....	XLVII
Mesa presidencial del banquete en que se congregaron los Ingenieros de Caminos, asistentes al Congreso.....	XLVIII
Banquete celebrado por los Ingenieros Agrónomos, reunidos en Valladolid, bajo la presidencia del Director general de Agricultura.....	XLIX
Concurrentes al agasajo ofrecido por los Ingenieros de Valladolid, en honor de la Delegación Portuguesa en el V Congreso Nacional de Riegos.....	L
Mesa presidencial del banquete ofrecido en homenaje al Presidente del Congreso Don Abilio Calderón, Secretario de la Comisión ejecutiva Don José Antonio G. Santelices, Presidente del Comité de la Exposición Don Ramón Fernández Arias y demás elementos organizadores del Congreso.....	LI

PRIMERA EXCURSIÓN:

Vista general de la Escuela de Capataces de Palencia, visitada en la primera excursión del Congreso.....	LV
Los Congressistas recorriendo los edificios y campos de la Escuela de Capataces de Palencia.....	LVI
Edificio central—aula, laboratorios, sala de industrias, despachos—de la Escuela de Capataces.....	LVII
Vivero de Carrión de los Condes.—Edificaciones.....	LVIII
Trabajos en el Vivero Forestal de Carrión.....	LIX
Vivero de Carrión.—Preparando plantones para su embalaje y transporte a los lugares de la plantación.....	LX

El silo de la Escuela de Palencia.....	LXI
Paso de los excursionistas por la plaza de Saldaña en día de mercado.	LXII
Los coches detenidos para visitar las laderas de Saldaña. ....	LXIII
Obras de restauración y repoblación, realizadas por el Servicio Forestal de la Confederación del Duero, en las laderas de Saldaña.....	LXIV
Otro aspecto de los trabajos para corrección de torrentes, llevados a cabo por el Servicio Forestal de la Confederación, en el término municipal de Saldaña. ....	LXV
Presa del pantano de Camporredondo y en primer término, el edificio de la central de la "Unión Española de Explosivos", donde se celebró un banquete en honor de los congresistas .....	LXVI
Sala de la central eléctrica de Camporredondo.....	LXVII
Almuerzo de los excursionistas en Camporredondo.....	LXIX
Embalse del pantano de Camporredondo, que admiraron los excursionistas en su recorrido por la carretera que le circunda. . . . .	LXIX
Pantano de la Requejada, en construcción por la Confederación Hidrográfica del Duero.....	LXX
Aspecto de las obras en el pantano de la Requejada, a cargo de la Confederación Hidrográfica del Duero.....	LXXI
Los excursionistas ante la presa de Requejada.....	LXXII
Recorrido por las obras del pantano de la Requejada.. ..	LXXIII
Un grupo de congresistas que formaron parte de la primera excursión.	LXXIV

SEGUNDA EXCURSIÓN:

Portada de la iglesia de Santiago, de Medina de Ríoseco, admirada por los excursionistas .....	LXXVII
Barro cocido, de Juni, en la iglesia de San Francisco, de Medina de Ríoseco visitada por los congresistas en la segunda excursión.. .	LXXVIII
Retablo de Juni en la Capilla de los Benavente, de la iglesia de Santa María, de Medina de Ríoseco. ....	LXXIX

TERCERA EXCURSIÓN:

Histórico castillo de Peñafiel, en la ruta de la tercera excursión del Congreso.....	LXXXIII
Detención de los excursionistas en la plaza de Peñafiel .. . . .	LXXXIV
Visita a la finca "El Carrascal", en término de Berlanga de Roa.....	LXXXV
Labores agrícolas en "El Carrascal".....	LXXXVI
Otro aspecto de los trabajos agrícolas en la finca "El Carrascal", visitada por los congresistas.....	LXXXVII
Los congresistas recibidos entusiastamente a su llegada a Aranda de Duero.....	LXXXVIII
Excursionistas ante la magnífica iglesia de Santa María, en Aranda de Duero.....	LXXXIX
Otro grupo de congresistas en su recorrido por Aranda de Duero. . . .	XC
Los congresistas al llegar a la magnífica instalación agrícola de "Ventosilla".....	XC I
Vista de la fábrica "Ventosilla", de preparación de leches dietéticas... .	XCII
Uno de los gallineros para mil ponedoras, en "Ventosilla".....	XCIII
Pasillo central de un estable en "Ventosilla". . . . .	XCIV
Presenciando labores agrícolas en terrenos de "Ventosilla".....	XC V
Recorrido por los edificios e instalaciones de "Ventosilla" .....	XCVI
El Bar instalado en "Ventosilla", para agasajar a los congresistas.....	XCVII

CUARTA EXCURSIÓN:

Castillo de Simancas, Archivo Nacional, admirado por los congresistas a su paso hacia Toro y Zamora. ....	CI
Trabajos de acotamiento y cimentación de la presa de San José. ....	CII
Otro aspecto de los trabajos para construcción de la presa de San José.	CIII

Visita a las importantes obras de la presa de San José.....	CIV
Otro momento del recorrido por las obras de construcción de la presa de San José, a cargo de la Confederación Hidrográfica del Duero.	CV
El río Duero a su paso por Zamora.....	CVI
Grupo de excursionistas en su recorrido por Zamora.....	CVII
Otro grupo de congresistas con sus familias .....	CVIII
Vista general de las obras e instalaciones de la Sociedad Hispano Portuguesa de transportes Eléctricos "Saltos del Duero" en el embalse de Ricobayo .....	CIX
Vista general de la presa de "Saltos del Duero" desde aguas arriba. . .	CX
Vista general de la presa y de la central eléctrica de "Saltos del Duero".	CXI
Otro aspecto de la presa construida sobre el río Esla .....	CXII
Recorrido por las obras e instalaciones de "Saltos del Duero" .....	CXIII
Visitando los "Saltos del Duero". .....	CXIV
Otro grupo de excursionistas en "Saltos del Duero".....	CXV

VISITA AL MUSEO NACIONAL DE ESCULTURA:

Fachada del Colegio de San Gregorio, en Valladolid, donde se encuentra instalado el Museo Nacional de Escultura .....	CXIX
Patio de San Gregorio (Museo Nacional de Escultura).....	CXX
Los congresistas en su visita al Museo Nacional de Escultura, de Valladolid .....	CXXI
Antigua capilla de la iglesia de San Pablo, convertida en espléndida sala del Museo Nacional de Escultura.....	CXXII
Museo Nacional de Escultura.—Sala de Juan de Juni.....	CXXIII
Los congresistas saliendo de visitar el Museo de Valladolid.....	CXXIV

EXPOSICIÓN ANEJA AL V CONGRESO NACIONAL DE RIEGOS:

Arco instalado a la entrada del Paseo de Zorrilla, camino del recinto de la Exposición. ....	CXXVII
Aspecto del jardín de fiestas instalado en el recinto de la Exposición..	CXXVIII
Un rincón del jardín de fiestas de la Exposición. . . . .	CXXIX
Alumnos de las Escuelas Nacionales de Valladolid, en su visita a la Exposición .....	CXXX
El público visitando los pabellones de la Exposición.....	CXXXI
El Comité de la Exposición, aneja al Congreso, reunido con un numeroso grupo de expositores.....	CXXXII

EL PLAN NACIONAL DE OBRAS HIDRÁULICAS

EN LA EXPOSICIÓN DEL CONGRESO:

Sala del Plan Nacional de Obras Hidráulicas en la Exposición del V Congreso Nacional de Riegos... ..	CXXXV
Un aspecto de la Exposición del Plan Nacional de Obras Hidráulicas..	CXXXVI
Rincón de la sala instalada por el Centro de Estudios Hidrográficos .	CXXXVII
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Gráfico sobre producciones unitarias de trigo .....	CXXXVII
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Gráfico sobre variaciones del consumo de trigo .....	CXXXIX
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Índices de consumo de algunos productos agrícolas y su relación con la población.....	CXL
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Gráfico sobre el comercio exterior de España.....	CXLI
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Roturaciones.....	CXLII
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Gráfico de superficie.....	CXLIII
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Esfuerzo económico nacional y su distribución.....	CXLIV
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Gráfico de participaciones. . .	CXLV

Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Características hidrográficas y objetivos esenciales del Plan.....	CXLVI
Plan Nacional de Obras Hidráulicas.—Mejora y ampliación de los riegos de Levante.....	CXLVII

PABELLONES DE LAS DIPUTACIONES PROVINCIALES

DE LA CUENCA DEL DUERO:

Vista general de los pabellones de las Diputaciones Provinciales de la Cuenca del Duero, en el recinto de la Exposición del Congreso (al fondo, el pabellón de la provincia de Soria) .....	CLI
Pabellón de la Excma. Diputación Provincial de Valladolid. ....	CLII
Instalación de la fábrica "Hijos de Miguel Ruiz", en el pabellón de Burgos.....	CLIII
Otro aspecto del pabellón de la provincia de Burgos.....	CLIV
Instalación de la Azucarera "Leopoldo", en el pabellón de la Excma. Diputación Provincial de Burgos. ....	CLV
Pabellón de la Excma. Diputación Provincial de León .....	CLVI
Aspecto del pabellón de la Excma. Diputación Provincial de Segovia..	CLVII
Stand del año "La Castellana", en el pabellón de la provincia de Segovia.....	CLVIII
Stand de las Industrias Laneras Castellanas de Béjar, en el pabellón de la Excma. Diputación Provincial de Salamanca. ....	CLIX
Pabellón de la Excma. Diputación Provincial de Avila. ....	CLX
Pabellón de la Excma. Diputación Provincial de Palencia (instalaciones de carácter agrícola). ....	CLXI
Instalación de las fábricas de Galletas Fontaneda, en los locales de la provincia de Palencia (sección de industrias) .....	CLXII
Stand de los productos "Domínguez", en las instalaciones de la provincia de Palencia.....	CLXIII
Stand de los productos Ziur, en los locales destinados a la provincia de Palencia.....	CLXIV
Stand de la Azucarera de Castilla, de Venta de Baños, de la Sociedad "Ebro", Compañía de Azúcares y Alcoholes, en los locales de la provincia de Palencia (sección de carácter industrial).....	CLXV

ORGANISMOS OFICIALES, CONFEDERACIONES, ETC., CONCURRENTES

A LA EXPOSICIÓN:

Obras de puesta en riego del Guadalquivir.—Proyecto para construcción de un poblado, de los arquitectos Sres. Gómez Millán y Benjumea.—Perspectiva general. ....	CLXIX
Obras de puesta en riego del Guadalquivir.—Perspectiva de una calle en el poblado C. Autor Arquitecto Sr. Cuadras.....	CLXX
Obras de puesta en riego del Guadalquivir.—Plaza Mayor en el poblado H, y de cuyo proyecto son autores los Arquitectos Sres. Gómez Millán y Benjumea.....	CLXXI
Canales del Lozoya.—Presa de Puentes Viejas, en la segunda etapa de su construcción.....	CLXXII
Canales del Lozoya.—Cuarto depósito.....	CLXXIII
Canales del Lozoya.—Unión del cuarto depósito con los existentes. Construcción de la bóveda sobre un negativo perfilado en el terreno. ....	CLXXIV
Canales del Lozoya.—Sifón sistema Catskill, en el nuevo canal .....	CLXXV
Canales del Lozoya.—Primitivo canal del Lozoya. Sifón del Morenillo. ....	CLXXVI
Instalación de la Estación Agronómica Central .....	CLXXVII
Otro aspecto del stand de la Estación Agronómica Central.....	CLXXVIII
Sala de la Estación Experimental Agrícola, de Valladolid, en la Exposición del Congreso. ....	CLXXIX
Otro aspecto del stand de la Estación Experimental Agrícola, de Valladolid.....	CLXXXI

Estación Experimental Agrícola, de Valladolid.—Vaquería, casa del vaquero y granero de la Granja. ....	CLXXXI
Estación Experimental Agrícola, de Valladolid.—Vista del establo Louden, de la Granja de Valladolid, que es el primero de este sistema, que se instaló en España. ....	CLXXXII
Estación Experimental Agrícola, de Valladolid.—Siembra en líneas paralelas. ....	CLXXXIII
Entrada al stand de la Mutualidad Agro-Pecuaria, filial de la Asociación General de Ganaderos, de España. ....	CLXXXIV
Interior del stand de la Mutualidad Agro-Pecuaria. ....	C XXXV
Instalación de la Cámara Uvera, de Almería, en la Exposición del Congreso. ....	CLXXXVI
Almería.—El embarque de los barriles de uva. ....	CLXXXVII
Almería.—Vista parcial del muelle durante las faenas de carga de uva. Sala de la Confederación Hidrográfica del Ebro. ....	CLXXXVIII
Otro aspecto de la sala instalada por la Confederación del Ebro. ....	CLXXXIX
Confederación del Ebro.—Pantano de Cuevaforadada en el río Martín (Teruel), para mejora y ampliación de riegos, en extensión de 10.000 hectáreas. ....	CXC
Confederación del Ebro.—Pantano de Santolea en el río Guadalupe (Teruel), para mejora y ampliación de riegos, en extensión de 15.000 hectáreas. ....	CXCI
Confederación del Ebro.—Canal de Monegros de Riegos del Alto Aragón, tramo primero; desagüe en el barranco del Azud (Almudévar). ....	CXCII
Confederación del Ebro.—Pantano de Monevar, en el río Aguasvivas (Zaragoza), para mejora y ampliación de riegos en extensión de 4.000 hectáreas. ....	CXCIII
Confederación del Ebro.—Canal de Aragón y Cataluña, para riego de 105.000 hectáreas en las provincias de Huesca y Lérida. ....	CXCIV
Confederación del Ebro.—Canal de Losada para riego de 2.300 hectáreas en la margen derecha del Ebro, en las provincias de Logroño, Navarra y Zaragoza. ....	CXCV
Confederación del Ebro.—Edificios principales de la Granja agrícola de Ejea de los Caballeros. ....	CXCVI
Confederación del Ebro.—La Melusa (zona del Canal de Aragón y Cataluña).—Vista de los terrenos salinos que componen la finca antes del desalado. ....	CXCVII
Confederación del Ebro.—La Melusa. Arrozales creados en los terrenos salinos de la finca. ....	CXCVIII
Sala de la Confederación Hidrográfica del Guadalquivir. ....	CXCIX
Servicios Hidráulicos del Tajo.—Tramo primero de la acequia del Tajo. ....	CC
Servicios Hidráulicos del Tajo.—Pantano de Entrepeñas. Emplazamiento de la presa. ....	CCI
Servicios Hidráulicos del Tajo.—Pantano de El Vado. Ubicación de la presa y camino de servicio. ....	CCII
Servicios Hidráulicos del Tajo.—Canal del Henares. Trozo del kilómetro 9 en servicio. ....	CCIII
Sala de la Confederación Hidrográfica del Duero.—Secciones de construcción, en la Exposición del Congreso. ....	CCIV
Confederación del Duero.—Sala del Servicio Forestal. ....	CCV
Confederación del Duero.—Sala del Servicio Agronómico. Instalación sobre informes agronómicos. ....	CCVI
Confederación del Duero.—Sala del Servicio Agronómico. Campos de demostración. ....	CCVII
Confederación del Duero.—Stand del Servicio de semillas. ....	CCVIII
Confederación del Duero.—Stand del servicio de Aforos y Meteorología. ....	CCIX
	CCX

	Página
Confederación del Duero.—Obra de toma del Canal del Pisuerga (Palencia).....	CCXI
Confederación del Duero —Presa de Guma, de donde arrancan los canales de Aranda y de Guma (Burgos).....	CCXII
Confederación del Duero.—La acequia de Palencia, poco después de nacer, a su paso por el Vivero forestal de Rivas de Campos (Palencia).....	CCXIII
Confederación del Duero.—Dársena, talleres y almacenes del Canal de Castilla, en las afueras de Valladolid.....	CCXIV
Confederación del Duero.—Trabajos del Servicio Agronómico. Señalamiento de la caja de una acequia sobre el terraplén ya construido.	CCXV
Confederación del Duero.—Trabajos del Servicio Agronómico. Regando un rastrojo de trigo para sembrar sobre él veza de verano, en el campo de demostración de Aranda de Duero (Burgos). ....	CCXVI
Confederación del Duero.—Servicio Forestal. Casa del viverista y dependencias en el Vivero de Santa Cristina de la Polvorosa (Zamora).....	CCXVII
Confederación del Duero.—Servicio forestal. Aspecto de las plantaciones en márgenes del río Carrión (Palencia) ....	CCXVIII
Confederación del Duero.—Servicio forestal. Trabajos de repoblación en terrenos baldíos de la provincia de Valladolid.....	CCXIX
EXPOSITORES EN GENERAL:	
Instalación del Nitrato de Chile.....	CCXYIII
Stand del Nitrato de Cal IG.....	CCXXIV
Pabellón de "Potasas Reunidas".....	CCXXV
Stand de la Sociedad Anónima, Azamón. Abonos.....	CCXXVI
Instalación del horticultor señor Sabadell.....	CCXXVII
Stand de las bodegas de Hijos de Palazuelos, de Nava del Rey (Valladolid).....	CCXXVIII
Stand de las bodegas de Rivera Duero, de Peñafiel.....	CCXXIX
Stand de la casa Annibal Tavarés, de Lisboa.....	CCXXX
Instalación de Autógeno Martínez, S. A. ....	CCXXXI
Instalación de la Sociedad Castellana Oxígeno.....	CCXXXII
Stand de don Andrés Martínez González.....	CCXXXIII
Instalación de don Donato López.....	CCXXXIV
Instalación de don Alfredo de Herrera, "Norias Duero".....	CCXXXV
Un aspecto de la instalación de don Alfredo de Herrera, "Norias Duero".	CCXXXVI
Instalación de Bombas y Motores "Rex".....	CCXXXVII
Maquinaria agrícola representada por viuda de F. Morán.....	CCXXXVIII
Stand de la casa Caterpillar, representada por don Alberto Magno Rodríguez.....	CCXXXIX
Modelo de tractor "Caterpillar".....	CCXL
Cosechadora "Caterpillar" en plena campaña, arrastrada por un tractor de la misma marca.....	CCXLI
Instalación de don Julio Rodríguez, de Valladolid.—Centrifugos expulsores de paja.....	CCXLII
Centrífugo expulsor de paja, fabricado por don Julio Rodríguez, en funcionamiento.....	CCXLIII
Modelo de maquinaria agrícola presentado por don Venancio Rebolleda.	CCXLIV
Stand de "Forjas Vascas", S. A.....	CCXLV
Instalación de la casa Basauri, de Bilbao.....	CCXLVI
Instalación presentada por don José Rafols.....	CCXLVII
Compuertas construidas por la casa Rafols.....	CCXLVIII
Instalación de la casa Viuda de G. Hortelano, de Valladolid.....	CCXLIX
Stand de la casa Garay, Hernani y Compañía.....	CCL
Instalación de aparatos de carácter avícola, representados por don Miguel García Polo.....	CCLI

	<u>Página</u>
Stand de A. Bianchini, Sociedad Anónima .....	CCLII
Instalación de "Electrodo", S. A. ....	CCLIII
Otro aspecto de la instalación de "Electrodo" .....	CCLIV
Simiens.—Regulador de temperatura de una cajonera de calefacción para cultivos. ....	CCLV
Siemens —Disposición de los cables de calefacción en una cajonera eléctrica. ....	CCLVI
Algunos de los aparatos fabricados por la casa Zeiss, expuestos por el Dr Niemeyer .....	CCLVII
Sociedad Industrial Castellana.—Estación depuradora para el abastecimiento de aguas de Valladolid. ....	CCLVIII
Sociedad Industrial Castellana.—Estación depuradora; interior de la nave de filtros .....	CCLIX
Sociedad Industrial Castellana.—Una vista del Canal del Duero. ....	CCLX
Sociedad URALITA.—Fábrica de revestimientos decorativos. ....	CCLXI
Sociedad URALITA.—Interesante instalación para el abastecimiento de aguas de Tarragona. ....	CCLXII
Stand de los sindicatos agrícolas montañeses SAM. ....	CCLXIII
Sindicatos agrícolas montañeses SAM.—Máquinas de hacer envases. . .	CCLXIV
Sindicatos agrícolas montañeses SAM.—Refrigeración de la leche. . .	CCLXV
Sindicato agrícola montañeses.—Maquinaria para fabricación de leche en polvo .....	CCLXVI
 CARTELES:	
Cartel anunciador del V Congreso Nacional de Riegos, original de don Sebastián Rey Padilla. ....	CCLXIX
Cartel anunciador de la Exposición, aneja al V Congreso Nacional de Riegos, original de don José Garay. ....	CCLXXI



- Agrarismo ✓

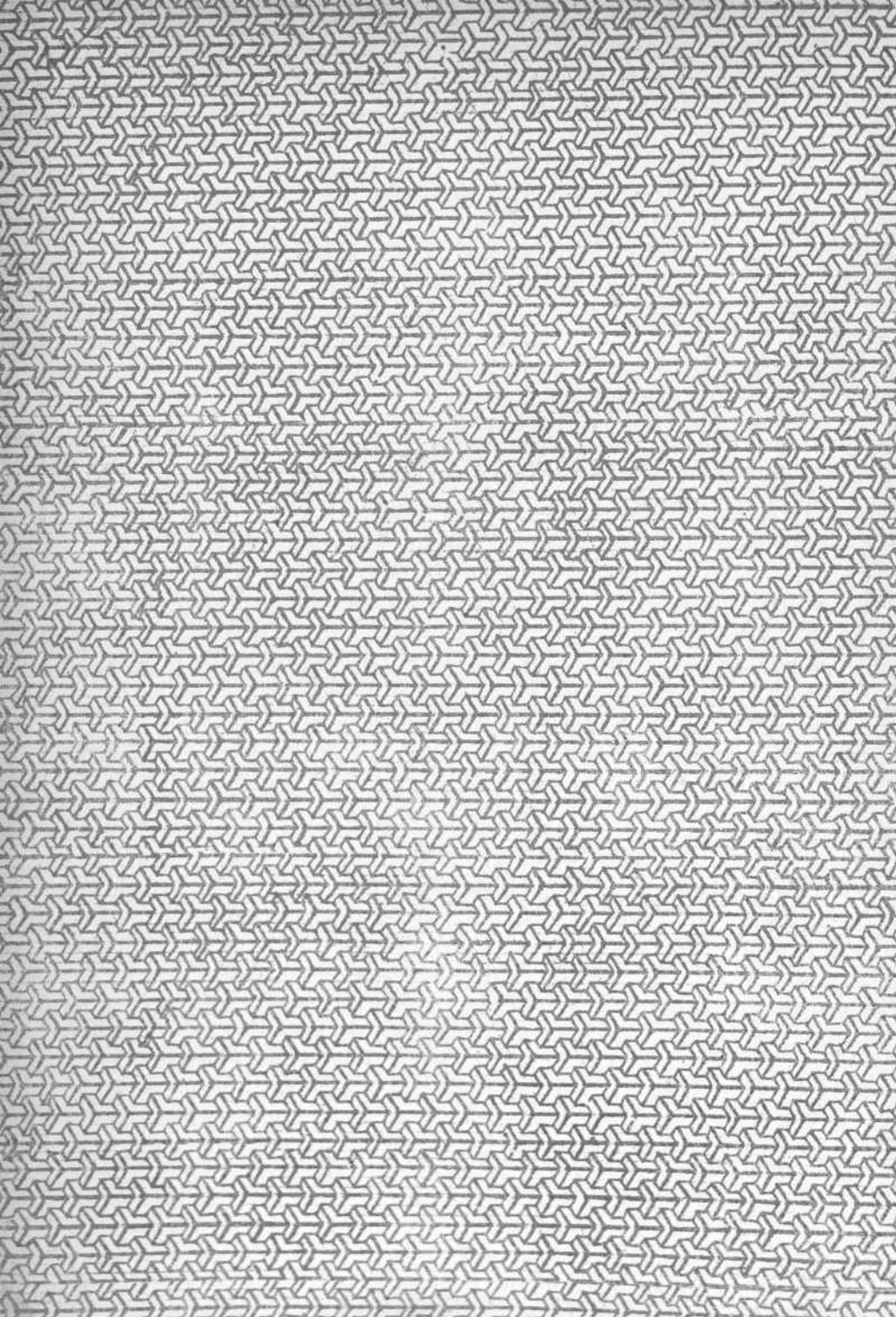
- 25.000 - ✓

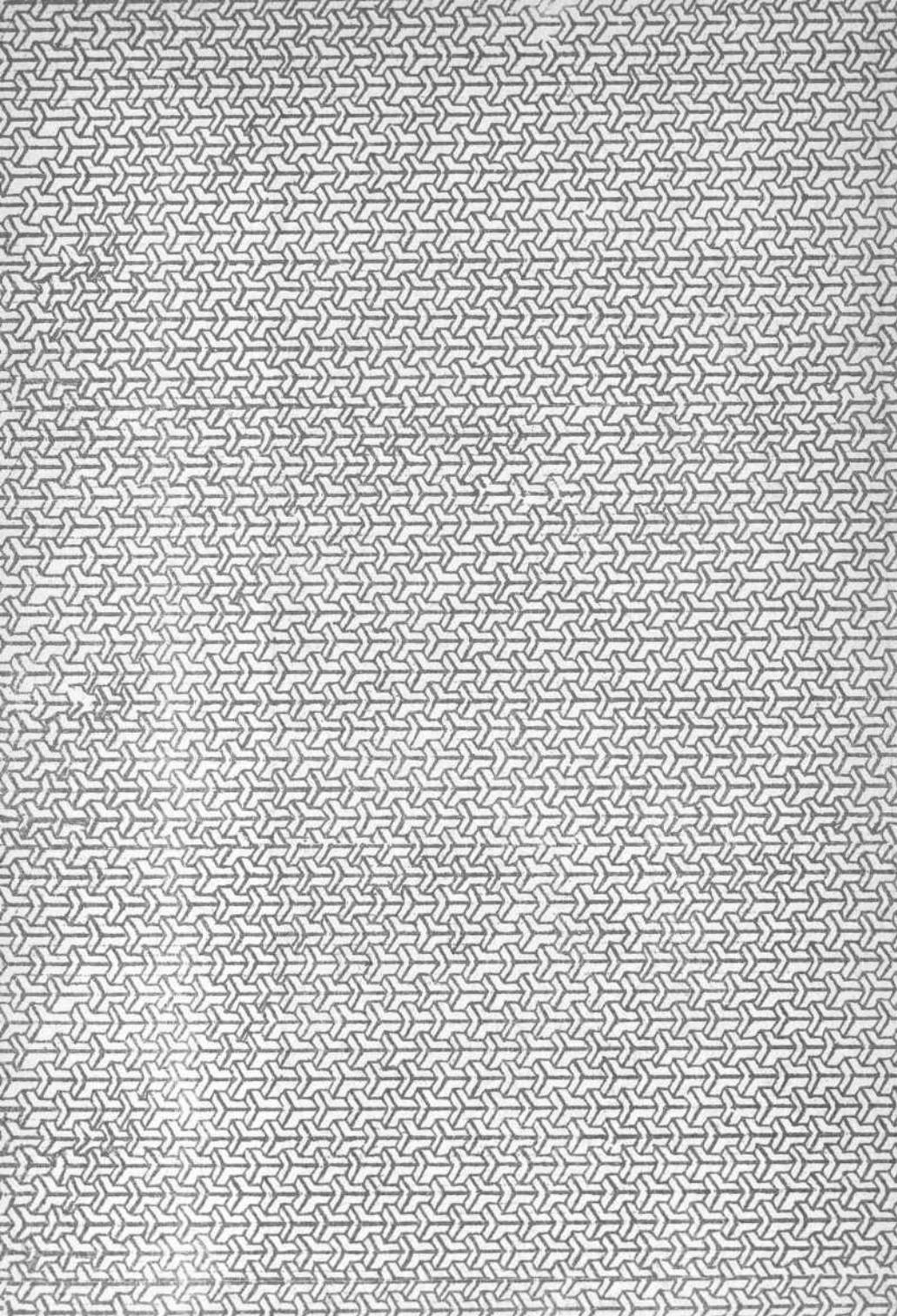
- 3 Tomos ✓

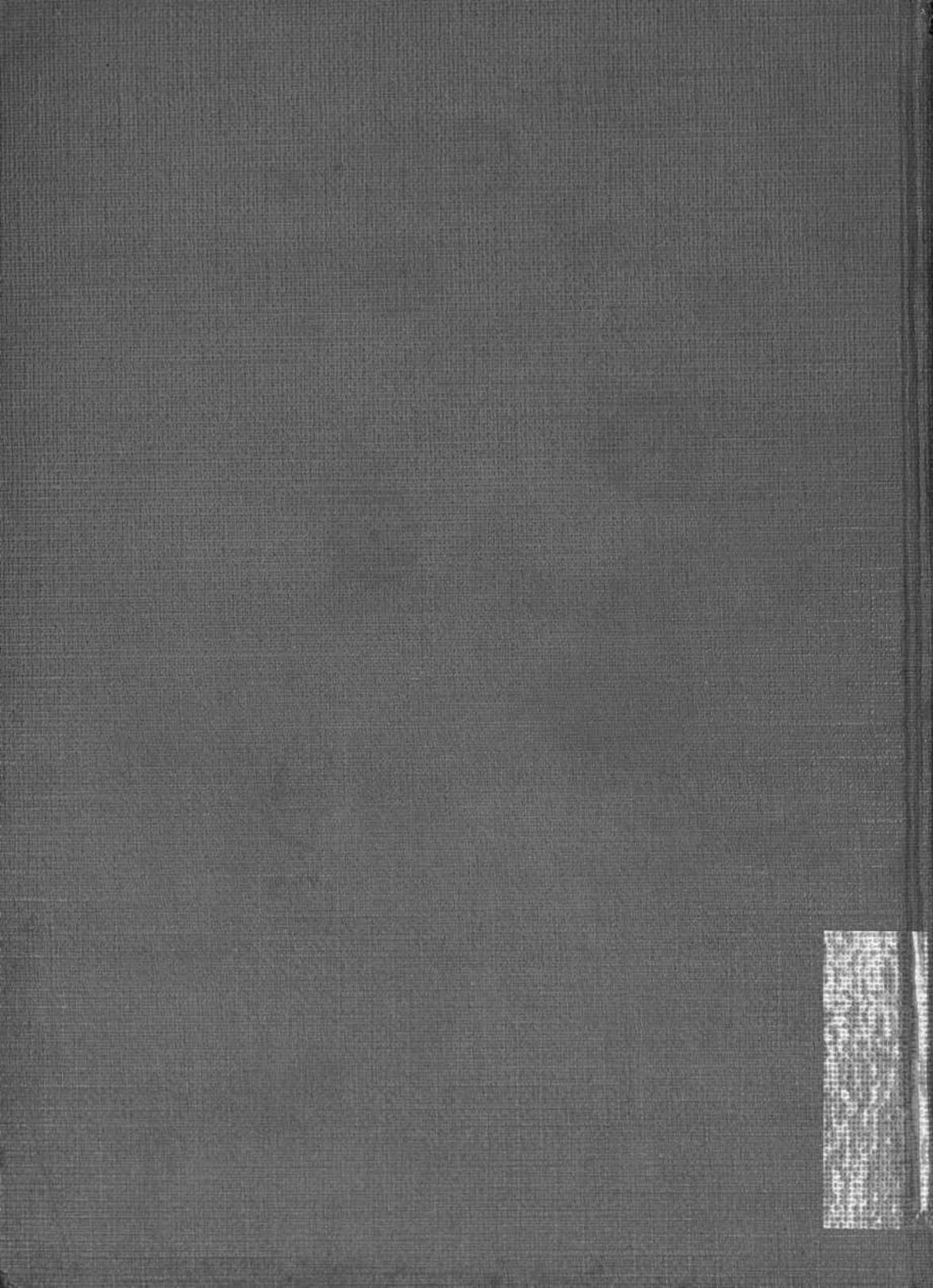












G 31675

WASO VMAO QIIO NA AID  
DOR RABGOS  
RIBBON