

Como particularidades constructivas, en los planos se ve que los economizadores están contruados de hormigón armado y revestidos superficialmente en el cajero con fábrica de ladrillo, para defenderlos de las embarcaciones, y todas las superficies en contacto con el agua están protegidas con una capa de

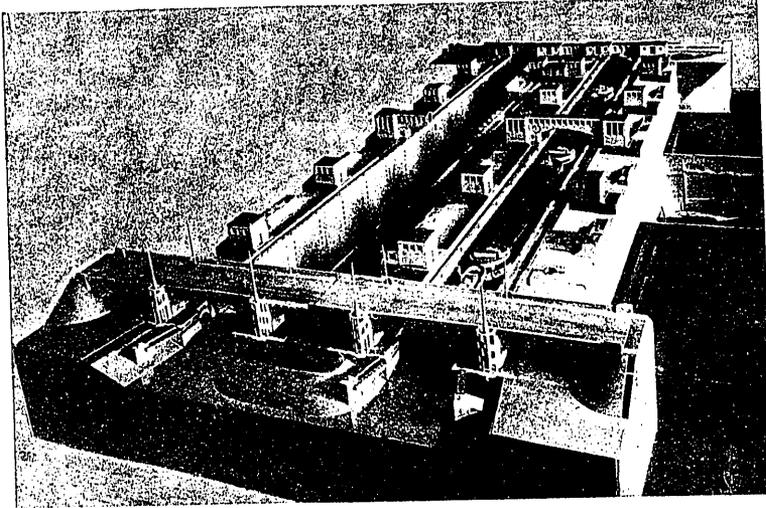


Fig. 8.ª Maqueta de las esclusas de Hindenburg

mortero colocado con cañón de cemento sobre un enrejado de armadura de alambre.

El economizador, constituido por depósitos superpuestos de hormigón armado, sometidos a una sobrecarga de agua de muy cerca de tres toneladas por metro cuadrado en cada uno de ellos, y resistiendo, además, los empujes horizontales ejercidos de un lado y de otro por las tierras del relleno del trasdós o por el agua de la esclusa, explican lo complicado de su estructura, que se observa en los planos.

Los muros separadores de los economizadores y el muro medianero y que normalmente al eje de la esclusa pasa por el eje de la chimenea de compuertas, están concebidos como pórticos para resistir los esfuerzos transversales, y además existen seis planos

de estructura reticulada por cada economizador, que constituyen una malla con los pilares verticales sustentadores de los depósitos para la resistencia a los esfuerzos del vuelco.

Da idea de lo complicadísimo de las armaduras la fotografía que se presenta unida a esta nota, y para eludirlo en lo posible y facilitar el montaje se ha adoptado para los pilares verticales armadura rígida de angular, reconociendo así todas las ventajas que, a costa de un pequeño aumento de hierro, tiene este tipo de armadura sobre la constituida por hierros redondos.

Estas ventajas constructivas de las armaduras rígidas, que en España tienen treinta años de historia y de aplicaciones afortunadas, principalmente en puentes, y cuya adopción en nuestro país se debió a un ilustre ingeniero de todos conocido y que, por tanto, creo innecesario nombrar, parecen hoy un poco olvidadas; pero quizá volvamos a ellas dentro de algunos años, cuando nos convenzamos de que, por el régimen de nuestros ríos, es muy distinto tener en peligro la vida de un arco tres o cuatro meses sobre la cimbra a poder montar los arcos en toda época y en todo tiempo, sin

temor a avenidas, por bruscas que sean.

De las complicaciones constructivas de la estructura de hormigón armado de los economizadores da idea la fotografía que se presenta, tomada durante el curso de las obras, donde se ve perfectamente que, como obra, es considerablemente mayor la importancia de dichos elementos auxiliares que la de la esclusa propiamente dicha; pero, a pesar de esa complicación y, por tanto, de su elevado coste, parece hoy imprescindible abordar este problema de los economizadores en el proyecto de esclusas para poder resolver el de la pérdida de agua que las esclusadas producen en los ríos de caudal escaso.

José ENTRECANALES IBARRA  
Ingeniero de Caminos

## Impresiones de un turista en Rusia

### I

Al desembarcar en Leningrado, la primera impresión es de tristeza.

Se advierte la curiosidad infantil de una multitud ociosa y mal trajada; muchos niños, descalzos, casi desnudos; los pavimentos de las calles, descuidados; las casas, mugrientas, y hasta una gran parte de los edificios públicos, iglesias y palacios, descubriendo la pobreza de sus materiales bajo la careta del cemento que los tapaba. Aquel San Petersburgo que fué capital de la gran Rusia va perdiendo su cascarrilla de grandeza.

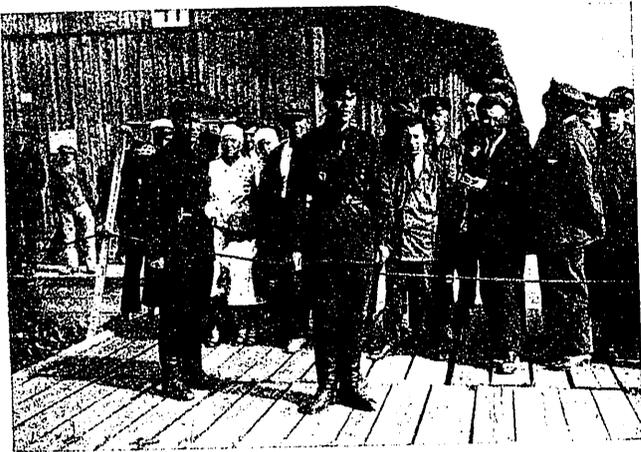
En cambio, los Soviets cuidan de su Ejército: soldados y marinos circulan o dan guardia por las calles, con buen aspecto físico e indumentaria limpia.

En Moscou, donde se encuentra actualmente la

capitalidad bolchevista, la impresión no es tan penosa: hay menos obreros desocupados, mayor vida y animación que en Leningrado, aunque, como allí, haya desaparecido la tonalidad de elegancia y riqueza propia de todas las capitales del mundo. En Rusia, los transeuntes van mal trajados; las mujeres, sin coquetería; los automóviles son muy escasos y exclusivamente ocupados por algunos turistas y los altos funcionarios del Régimen; en cambio, los tranvías circulan abarrotados.

Se advierte seguidamente que no subsiste el señorío, ni aristocrático ni burgués; los que no huyeron de la tormenta o no perecieron fusilados, quedaron sin fortuna, teniendo que vivir miserablemente de su trabajo, pues el partido comunista, de acuerdo con sus principios, expolió toda la propiedad privada existente.

Pero el Gobierno conservó intactas las inmensas riquezas que en joyas, pinturas, muebles y objetos



Público y soldados del ejército rojo presenciando el desembarco de los pasajeros del "Cap Polonio" en el muelle de Leningrado, antigua capital de los zares, entonces llamada San Petersburgo.

de arte encontró diseminados en los colosales palacios de zares y potentados, transformando estos edificios en museos o sanatorios.

Allí se complacen en enumerarlos unos guías eruditos, no sólo a los extranjeros, sino a la continuada procesión de alumnos de todas las escuelas y a la peregrinación de aldeanos que desfilan ante aquellos históricos cuando no trágicos recuerdos; así, pudimos visitar, muy emocionados, las habitaciones de Delskoje-Selo, en que vivían el zar y su familia, conservadas religiosamente tal como estaban el día en que fueron arrancados del palacio para el destierro y la muerte.

Asimismo continúan los rusos cultivando sus nobísimas tendencias artísticas y musicales; en el teatro Principal de Moscou quedamos admirados por una espléndida función de baile, con una profusión de artistas, orquesta y decoración no superada en ningún coliseo de Europa.

También se advierten las preferencias gubernamentales por la salud de los niños y la higiene de los adultos. Se han establecido al efecto colonias esco-

Respecto a obras públicas, hay que reconocer que los ferrocarriles y transportes fluviales y terrestres funcionan regularmente, si bien la conservación de vías férreas y carreteras es deficiente. Los ingenieros y la disciplina ferroviaria han sido respetados; aquellos perciben sueldos decorosos y superiores a los de los más encumbrados funcionarios comunistas, que presumen de austeridad.

Se ocupa el Gobierno de realizar obras hidráulicas y de mejorar las vías de comunicación, pero lucha con la falta de capitales, que ningún país quiere prestarle, ante el justificado temor de que lo despojen mañana, como expolió los que existían antes de la revolución.

Confían los Soviets en que la explotación de las riquezas naturales del país, que son inmensas, irá creando poco a poco capital de Estado, lo que les permitirá vencer la angustiosa situación económica que atraviesan. Pero los labradores siguen restringiendo sus cultivos, porque el Gobierno impone pre-

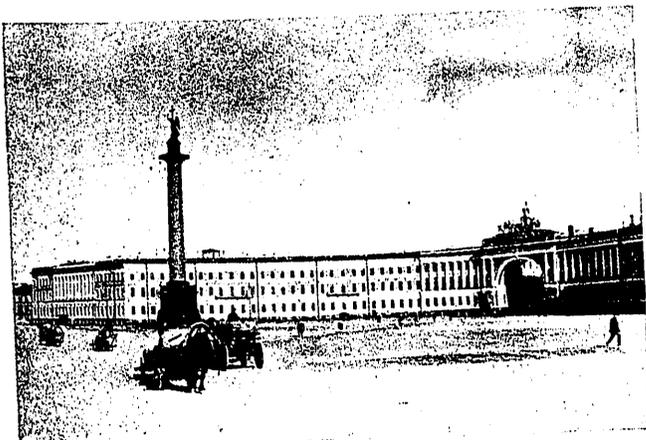


Iglesia de la Resurrección, en Leningrado, erigida en el sitio en que fué asesinado el zar Alejandro II el año 1881.

cios de tasa en la venta de sus productos, que apenas si resultan remuneradores; así se da el caso insólito de que Rusia, que fué gran exportadora de cereales, tenga ahora que adquirir trigo de la Argentina para suplir la deficiencia de su producción.

Diez años de este régimen no consiguieron el equilibrio de sus finanzas, lo que no les impide subvencionar a todos los comunistas del mundo; pero las estadísticas oficiales, de ser ciertas, evidencian que va restableciéndose poco a poco y que merced a sucesivas concesiones, si bien sacrificando teorías y otorgando participación al capital, tiende a estabilizarse aquel régimen, que el mundo entero creía efímero y catastrófico.

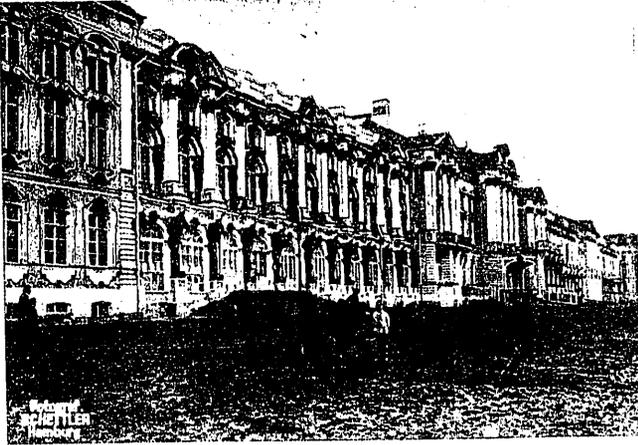
La enérgica minoría que mantiene hace diez años a 160 millones de habitantes bajo una férula despótica, y en la que actúan hombres de indiscutible inteligencia y capacidad, ni se arredra por la colosal labor de reconstitución de un país inmenso arruinado por diez y seis años de guerras y revoluciones, ni se asusta ante las evoluciones políticas que exijan las



La plaza Ourlitski es la más extensa de Leningrado. En ella se encuentra el antiguo palacio de invierno de los zares y el Almirantazgo. Ha sido teatro del sangriento atentado contra Alejandro II en 1879 y de la matanza de obreros en 1905.

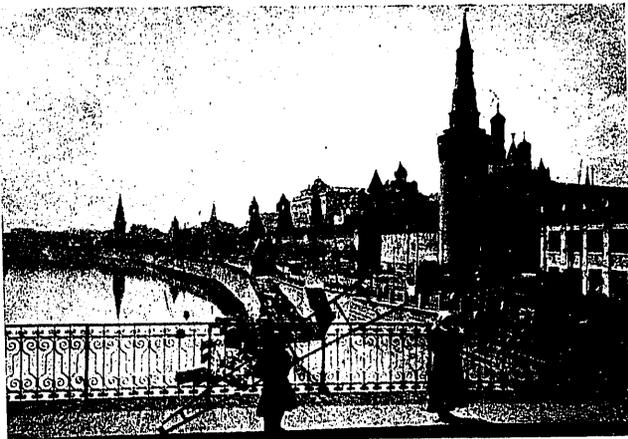
lares en los parques imperiales y varios estadios para favorecer la cultura física.

circunstancias; seguirán llamándose comunistas aunque tengan que aproximarse al socialismo o, si fuera menester, al capitalismo vergonzante.



Fachada principal del palacio, hoy llamado de Delskoje Selo (Pueblo de los niños, que lo disfrutaron), del que arrancaron al último zar Nicolás II y a su familia para conducirlos al destierro... y a la muerte.

Lo que no parece dudoso es que ha de quedar consumado para siempre el despojo de la propiedad



Vista general del Kremlin, desde el río Moscowa. Es una antigua fortaleza en el centro y a unos 40 metros de altura sobre toda la ciudad, con dos kilómetros de murallas y diez torres. En su recinto se han edificado, en ocho siglos, catedrales, monasterios, cuarteles y palacios, éstos transformados en fantásticos museos y comisarías soviéticas.

y la desaparición en Rusia del régimen imperial. Hay que recordar que el desenfundado lujo de las

cortes de Luis XIV y Luis XV contribuyeron a las demasías del Terror, como los monstruosos abusos de los zares y de su nobleza incubaron las represalias de la revolución rusa.

Y aunque muchos pretenden que el comunismo moscovita no es artículo de exportación, no debemos olvidar que en nuestra España existe inmensa mayoría de proletarios y extensas fincas con muchos latifundios en manos de reducido número de propietarios, muchos de los que, con su irritante ociosidad y con la idiota ostentación de sus riquezas, provocan la envidia de los miserables, que pronto se convierte en odio inextinguible contra los que, sin pena ni trabajo, despilfarran locamente lo que al



Catedral de San Basilio, en la plaza roja de Moscú, en la que se encuentra la entrada al Kremlin y el mausoleo con el cadáver de Lenin, admirablemente conservado en una urna de cristal, ante la que desfilan, día y noche, fanáticos y curiosos.

pobre falta para cubrir sus más perentorias necesidades.

Tenemos, pues, también aquí terreno abonado para que vuelvan a prender aquellas anarquistas predicaciones de hace pocos años, cuyos apóstoles, o vividores, que nunca faltan, pueden proclamar ahora: «¡Ved cómo se puede vivir sin propiedad en Rusia!»

Felizmente que otros países nos enseñan, en cambio, la posibilidad de transformar los proletarios en burgueses, elevando a los de abajo en vez de suprimir a los de arriba.

Los países escandinavos, vecinos de Rusia, son el ejemplo más elocuente de nuestra afirmación; en el próximo artículo lo veremos.

J. EUGENIO RIBERA

## EL FARO DE COLON

Hemos recibido algunas cartas de compañeros solicitando ampliación de las noticias que en nuestra "Crónica" de uno de los últimos números de la REVISTA <sup>1</sup> dábamos sobre el Concurso internacional de proyectos para erigir un faro monumental a Cristóbal Colón en la isla de Santo Domingo.

Como ello parece indicar desean presentarse a este

<sup>1</sup> La de 1.º de noviembre último, página 386, *Conferencia de Mr. Albert Kelsey*.

concurso algunos ingenieros de Caminos, nos complacemos extractando el "Programa del concurso preliminar" en la parte que puede interesar a los concursantes:

### A) *El problema.*

Disponiéndose de 2 500 acres de terreno a orillas del mar para el que ha de ser el exclusivo Parque Panamericano, el problema es, ante todo, encontrar el mejor sitio para el Faro Commemorativo, el más apropiado para un fanal que ha de guiar la navegación por