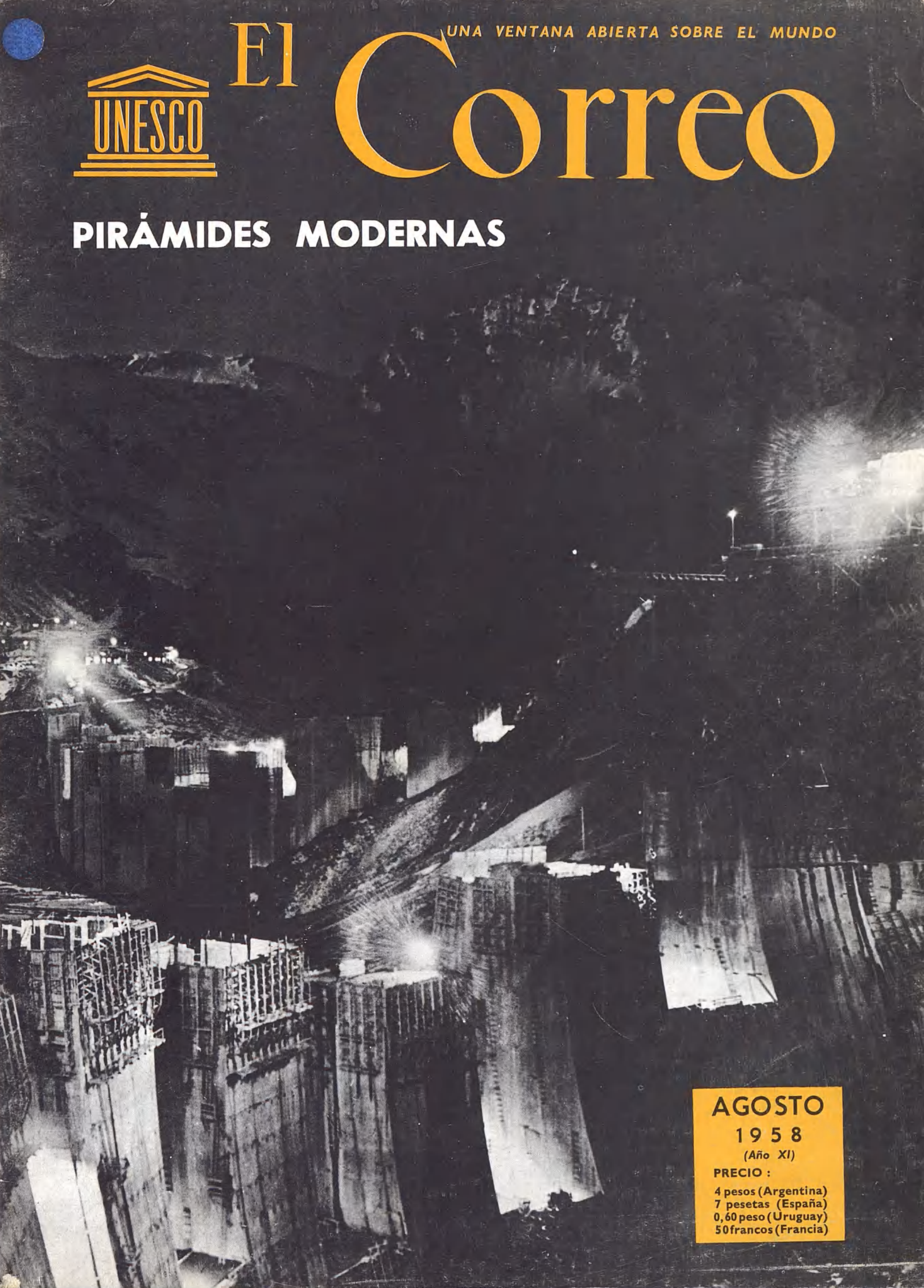
UNA VENTANA ABIERTA SOBRE EL MUNDO

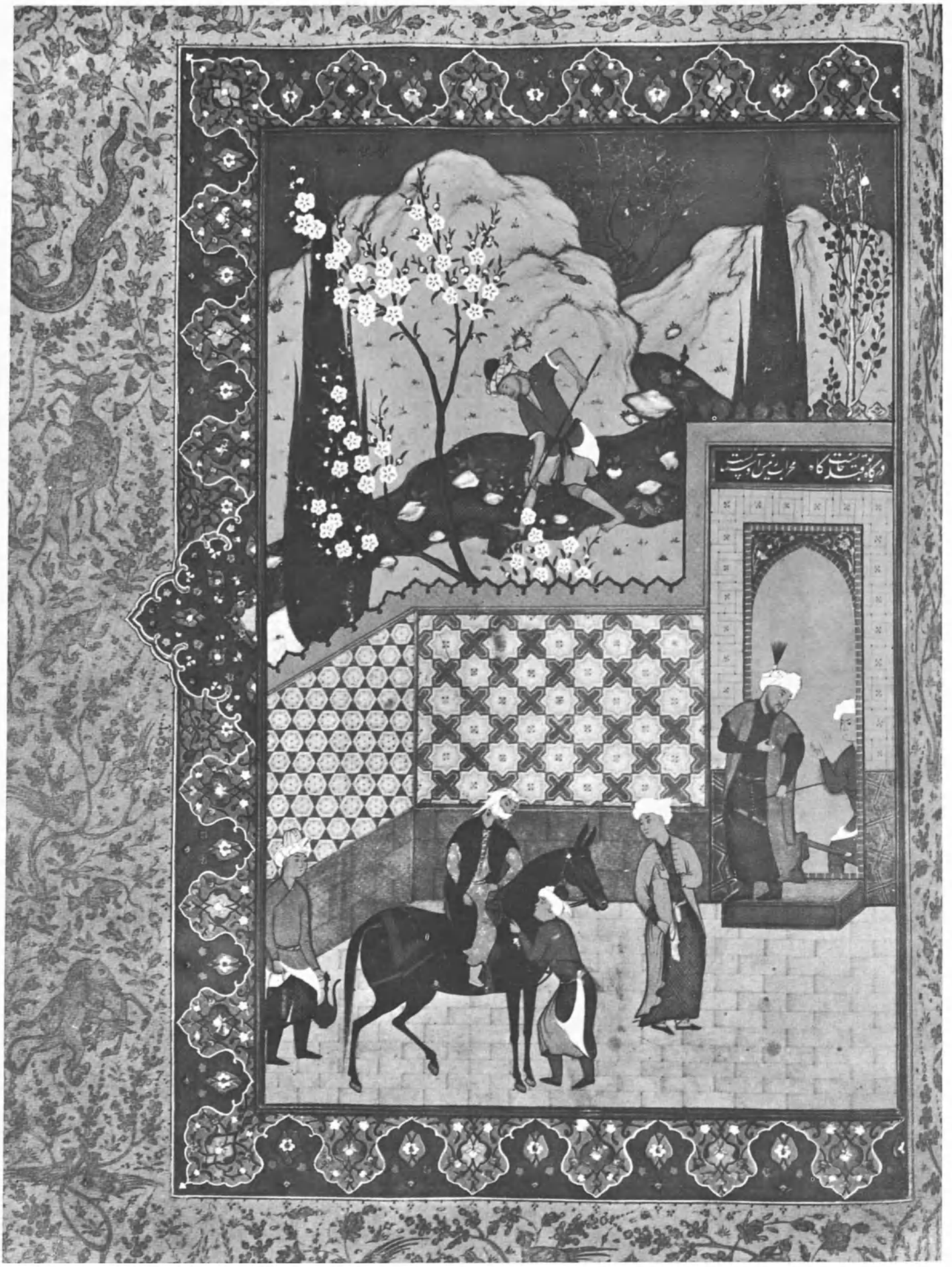
UNESCO

El Correo

PIRÁMIDES MODERNAS



AGOSTO
1958
(Año XI)
PRECIO :
4 pesos (Argentina)
7 pesetas (España)
0,60 peso (Uruguay)
50 francos (Francia)



© Unesco

El Paraíso persa : Jardines en flor

Las flores y los jardines son considerados por los orientales comos amigos Intimos y no sólo como un cuadro familiar. Para los persas, los jardines constituían un paraíso terrestre y una promesa del edén eternal. Grandes poetas como Omar Kahhyam, han expresado su deseo de ser enterrados en un jardín. Los iluminadores de manuscritos persas escogían con placer el tema de los jardines para sus obras. He aquí una escena, a la entrada de un jardín, representada en una miniatura, atribuida a Qasem Alí, manuscrito de fines del siglo XV (ver pag. 27 : Arte floral del Oriente. El Alma de los Jardines). Del álbum de reproducciones en colores "Irán-Las Miniaturas persas de la Biblioteca Imperial". Colección Unesco de Arte Mundial.

UNA VENTANA ABIERTA SOBRE EL MUNDO

El Correo de la UNESCO

AGOSTO 1958 **No. 8**

AÑO XI

SUMARIO

PÁGINAS

EL BANCO MUNDIAL

3 EDITORIAL
El Banco Mundial, organismo de las Naciones Unidas

8 PIRÁMIDES MODERNAS

10 EL INDÓMITO ZAMBEZA CONTRAATACA
La créación del mayor lago artificial del mundo

14 GRAN EPOPEYA DEL FARWEST MEXICANO
El Ferrocarril del Pacífico
por George R. Young

18 EN LAS MONTAÑAS DE GLOCKNER

OTROS ARTÍCULOS

4 LOS MODERNOS " BATELEROS " DEL VOLGA

5 LOS RÍOS ENCADENADOS POR EL HOMBRE
La prodigiosa historia de las represas
por W. H. Owens

24 LAS RAÍCES DE LOS PREJUICIOS
por Arnold Rose

26 LA CIENCIA POSEE LA CLAVE
Animales que duermen todo el invierno
por Gerald Wendt

27 EL ALMA DE LOS JARDINES
Arte floral del Oriente
por Baldoon Dhingra

30 IDUBOR, ARTISTA DE NIGERIA
Sentido de las esculturas africanas

33 LOS LECTORES NOS ESCRIBEN

34 LATITUDES Y LONGITUDES
Noticias de la Unesco y de todo el mundo

★

Publicación mensual
de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

Director y Jefe de Redacción
Sandy Koffler

Redactores
Español : Jorge Carrera Andrade
Francés : Alexandre Leventis
Inglés : Ronald Fenton
Ruso : Veniamín Matchavariani

Composición gráfica
Robert Jacquemin

Redacción y Administración
Unesco, 19, Avenue Kléber, Paris, 16, Francia

Venta y Distribución
Unesco. Place Fontenoy, Paris 7

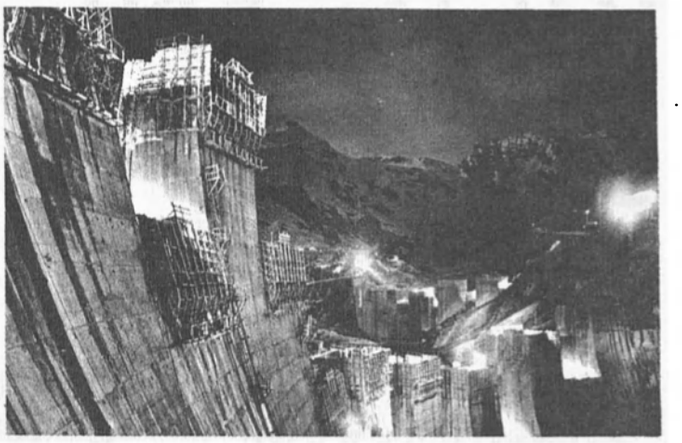
★

MC 58.I.127 E

Los artículos y fotografías de este número que llevan la mención *Copyright* no pueden ser reproducidos. Todos los demás textos e ilustraciones pueden reproducirse siempre que se mencione su origen de la siguiente manera : "De El CORREO DE LA UNESCO". Al reproducir los artículos deberá constar el nombre del autor.

Los artículos firmados expresan la opinión de sus autores y no representan forzosamente el punto de vista de la Unesco o de los Editores de la revista.
Tarifa de suscripción anual de EL CORREO DE LA UNESCO : 10 chelines - $ 3,00 - 500 francos franceses o su equivalente en la moneda de cada país.

NUESTRA PORTADA



Más de 240.000 hectáreas de ardiente desierto recuperado para el cultivo en Pakistán; una moderna fábrica de papel de periódico instalada en Chile; operaciones de drenaje efectuadas para facilitar la entrada de naves de doble calado en el puerto de Bangkok, en Tailandia ; una gigantesca central hidroeléctrica construida en el Danubio, a menos de 160 kilómetros de Viena; cerca de 3.000 kilómetros de carreteras modernizadas en las estribaciones de los Andes de Colombia; una enorme fábrica de acero que añadirá 400.000 toneladas a la producción anual de ese metal en el Japón: Tales son unas pocas muestras de las obras emprendidas en varios países mediante empréstitos otorgados por el Banco Mundial, organismo especializado de las Naciones Unidas.

Conocido oficialmente con el nombre de Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, el Banco Mundial se estableció en junio de 1946 con la colaboración de 38 naciones. El número de Estados Miembros del Banco es hoy de 67. La finalidad del Banco Mundial es desarrollar los recursos de sus Estados Miembros, elevar el nivel de vida en las zonas insuficientemente desarrolladas y conseguir un equilibrio del comercio mundial encauzando las inversiones internacionales hacia obras provechosas.

Es sabido que ciertos problemas económicos de importancia fundamental —medios inadecuados de transporte, falta de fuerza eléctrica, necesidad de maquinaria agrícola y de adelanto general de la agricultura—, en especial control de las inundaciones, habilitación de las tierras, riego, etc. —son comunes a varios países de Asia, Africa, América Latina y aún parte de Europa. El Banco Mundial ha concentrado sus actividades en las operaciones de crédito para ayudar a eliminar esos obstáculos. Y, diariamente, concede empréstitos a los diversos países del mundo, desde la reducida República de El Salvador hasta la inmensa India.

Desde que inició sus operaciones, en el arduo período que siguió a la Segunda Guerra Mundial, el Banco ha prestado su contribución a los Estados Miembros para añadir casi diez millones de kilovatios a la fuerza eléctrica existente en el mundo. Ha financiado unas cincuenta obras de ferrocarril, carreteras y mejoramiento de los puertos y ha ayudado a la expansión de tres líneas aéreas internacionales. En conjunto, el Banco Mundial ha otorgado 204 empréstitos a 47 países, en los doce años últimos, por un valor total de 4.000'000.000 de dólares.

Antes de conceder un empréstito, los especialistas del Banco estudian el plan propuesto y sus consecuencias. Por ejemplo, cuando se presentó el gran proyecto de construcción de la Represa de Kariba, en Africa, los técnicos del Banco emplearon casi dos años en examinar los problemas de la Federación de Rhodesia y su posible desarrollo económico, antes de que el Banco otorgara el empréstito de 80 millones de dólares a la Federación. (Ver pág. 10.)

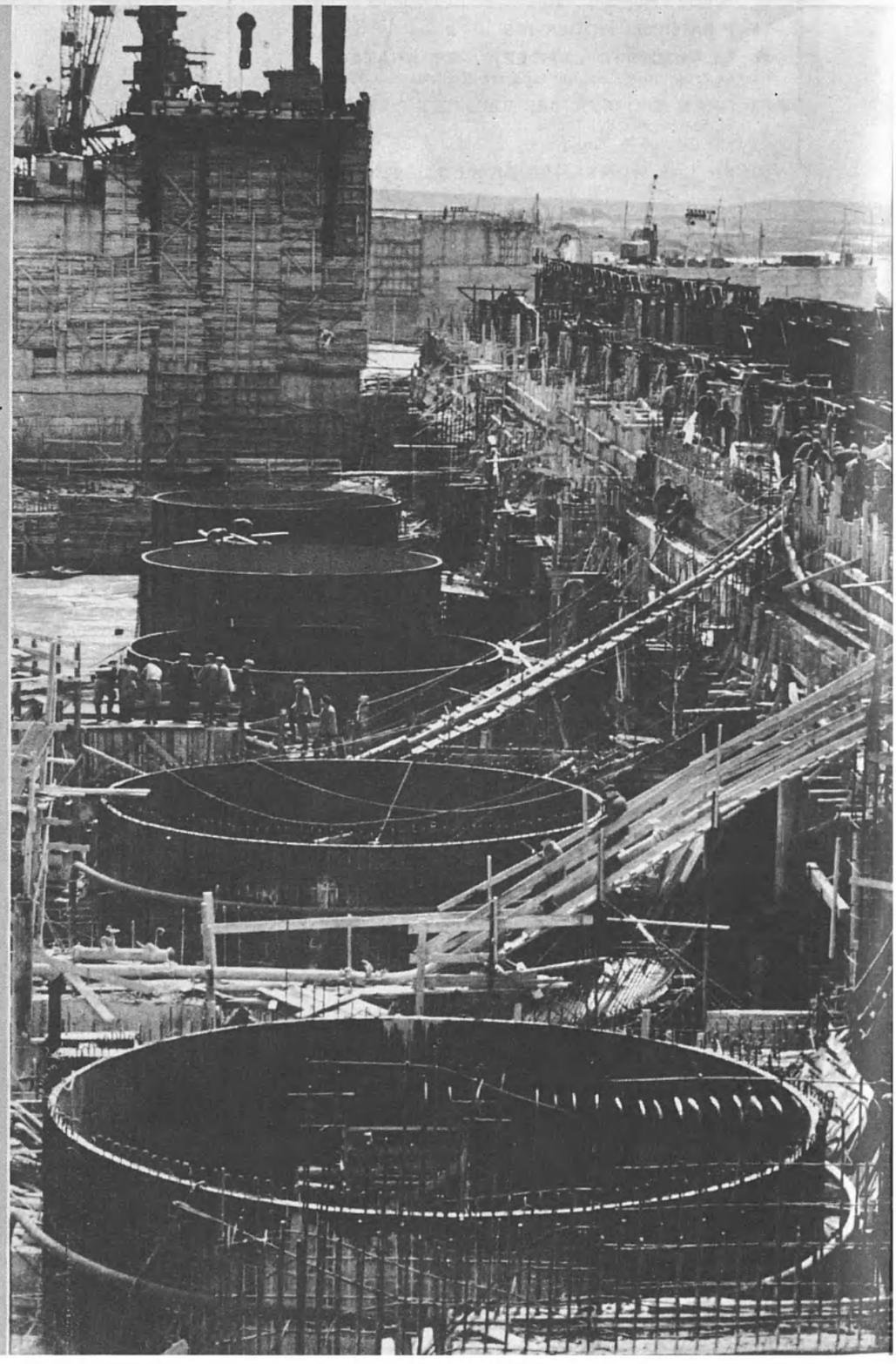
Concentrándose en los proyectos fundamentales como el desarrollo de la agricultura, transportes y fuerza eléctrica, el Banco Mundial contribuye a dotar de una sólida base económica a casi un medio centenar de naciones del mundo. Aunque el desarrollo económico universal necesitará aún para cumplirse muchísimos años, la obra del Banco Mundial es un gran paso hacia esa finalidad. «El Correo de la Unesco» presenta, en las páginas 8 a 23 algunos proyectos que indican el alcance del Banco Mundial.

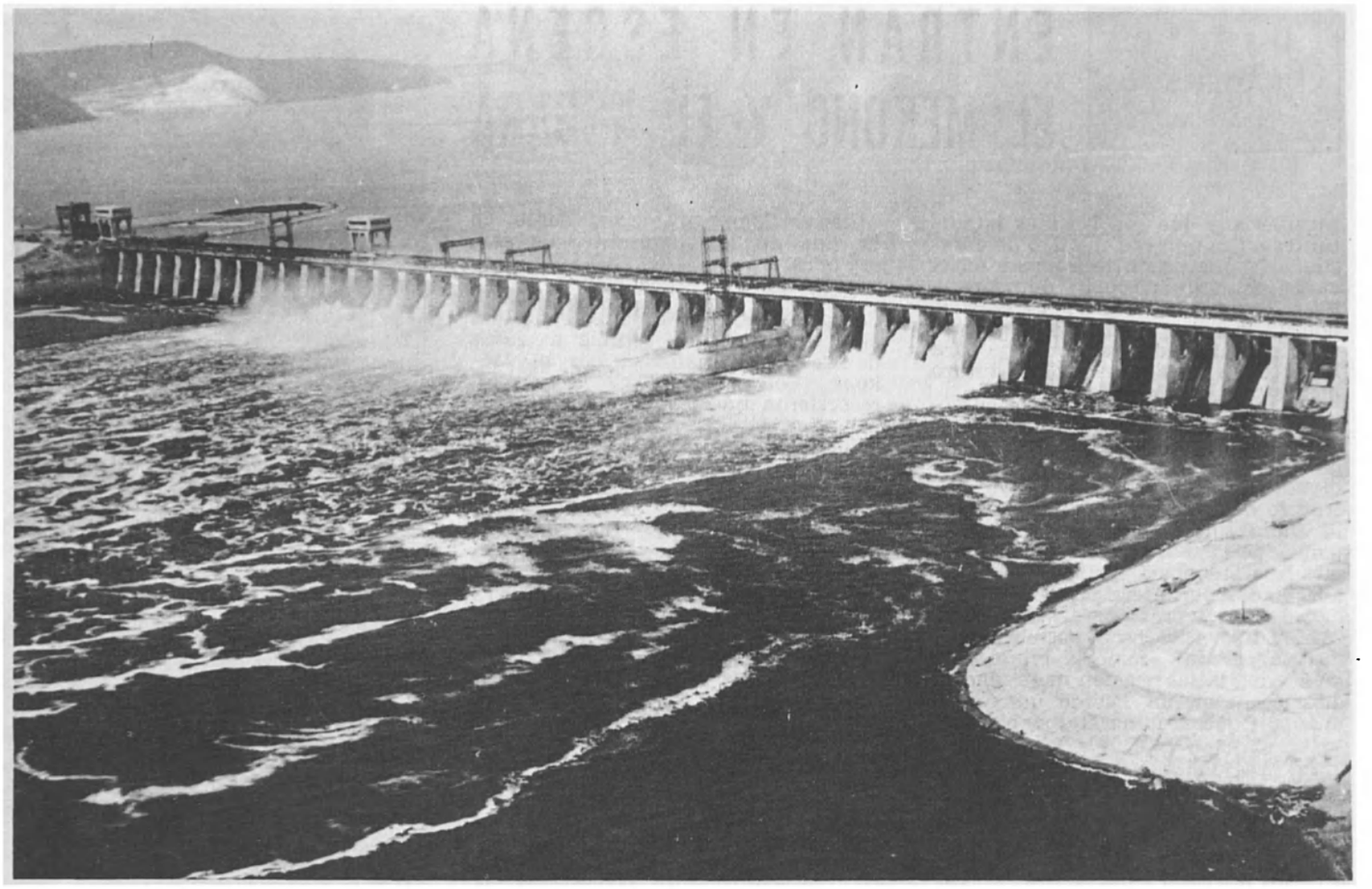
RÍOS ENCADENADOS POR EL HOMBRE

LOS MODERNOS "BATELEROS" DEL VOLGA

La Unión Soviética es hoy el primer país de Europa y el segundo del mundo en la producción de fuerza hidroeléctrica, de acuerdo con un reciente informe publicado en el mes de julio por R. P. Nossov, jefe del Departamento de Construcción Hidroeléctrica del Ministerio de Centrales Eléctricas de la U.R.S.S. Este funcionario afirma que, con más de tres millones de kilómetros de ríos y canales, el potencial de energía eléctrica soviética supera al de los países de Europa, Estados Unidos y Canadá sumados. En los pasados diez años, la construcción de represas en la Unión Soviética se ha efectuado en una escala colosal. Durante el año último se inauguró en Kuibychev, sobre el río Volga, la más poderosa represa del mundo, con una capacidad de 2'100.000 kilovatios. Esa represa (foto de la pag. opuesta) produce anualmente un promedio de 10.700 millones de kilovatios-hora. En el otoño de este año empezará a funcionar una represa aún más poderosa en Stalingrado, con una capacidad de 2'310.000 kilovatios. En Ukrania, han comenzado a construirse vastas centrales hidroeléctricas en Kremchug y Dneprodzerzhinsk. Siete represas están por terminarse en el Neman, el río mayor del Báltico, mientras en Transcaucasia adelantan otras obras fluviales. Pero, es en Siberia y en el Asia Central en donde progresan los trabajos más impresionantes. En Bratsk, sobre el río Angara, y en Krasnoyarsk, sobre el Yenisei, se erigen gigantescas centrales eléctricas cada una de las cuales producirá 3'200.000 kilovatios. Se proyecta la construcción de la central hidroeléctrica de Yeniseiskaya que tendrá una capacidad total de 6 millones de kilovatios. La Unión Soviética —que no forma parte del Banco Mundial-espera terminar, entre 1959 y 1965, su sistema unificado de energía eléctrica para la parte europea de su territorio, elevando su capacidad eléctrica total a 50 millones de kilovatios, mientras se ha previsto unos 20 millones de kilovatios más para las redes eléctricas de la Siberia oriental y occidental. En la fotografía, algunos turbo-generadores en la central hidro eléctrica de Novo Sibirsk, sobre el río Obi, en Siberia.

Oficina Soviética de Información, Paris.





Los ríos están dotados de un inconmensurable poder, tanto para el beneficio como para la destrucción de las tierras y de sus habitantes. Las repetidas inundaciones, por las crecidas, transforman los campos en áridos desiertos y originan la erosión del suelo, la polución de las aguas y, con frecuencia, difunden las enfermedades y el hambre. A través de los siglos, se han empobrecido por esa causa vastas zonas del mundo, particularmente en Asia. Aún hoy gran parte del género humano —más de la quinta parte— está sujeta a las acometidas súbitas y devastadoras de las inundaciones.

No obstante, la potencia de los grandes ríos —encadenada por la audacia de la ingeniería moderna— puede cambiar la vida de comunidades enteras, convirtiendo la escasez en abundancia y creando oportunidades ilimitadas para el progreso económico y social. La más importante contribución de nuestros tiempos para elevar el nivel de vida de millones de gentes consiste en el desarrollo de los valles fluviales, en múltiples aspectos. Entre éstos, se encuentra el riego en gran escala, el control de las inundaciones y la conservación del suelo, la fuerza eléctrica para la industria y la agricultura y, en fin, el mejoramiento de la navegación: todo conjuntamente. Tales beneficios son duraderos y pueden transmitirse de inmediato a una zona de extensión considerable.

Existe hoy en el mundo una tendencia favorable a este nuevo concepto de desarrollo como un medio de utilizar las tierras improductivas, no sólo por la explotación de los recursos naturales, sino por la distribución más racional de los habitantes. El riego, científicamente realizado, y el control de las inundaciones fomentan la agricultura en una escala antes nunca prevista. La abundancia de fuerza eléctrica atrae la industria a las zonas no desarrolladas que pueden ser ricas en minerales u otras materias primas. Además, se ofrecen nuevas posibilidades de empleo no sólo para los habitantes de las comunidades locales sino también para el sobrante de población de las ciudades.

por

W. H. Owens

El desarrollo fluvial múltiple se práctica en los Estados Unidos en vasta escala y ha contribuído a incorporar a la producción grandes zonas de tierras baldías. La gigantesca Represa de Grand Coulee — centro del Proyecto del Valle del río Columbia— es la llave del futuro progreso agrícola e industrial en la región noroeste de los Estados Unidos. Su planta hidroeléctrica tiene capacidad suficiente para satisfacer las necesidades de una ciudad de cuatro millones de habitantes, mientras sus instalaciones de riego alcanzan a más de 400 mil hectáreas. La población regional ha llegado a una cifra veinte veces mayor de la que tenía cuando comenzó a funcionar esa gran obra en 1941.

La mundialmente famosa Represa Hoover (antiguamente Represa Boulder) en el río Colorado, entre Arizona y Nevada, es otro ejemplo asombroso del Plan Fluvial Múltiple de los Estados Unidos y constituye un factor vital en el desarrollo de inmensas zonas agrícolas e industriales de la California meridional. La vida de millones de gentes y la fertilidad de millares de kilómetros cuadrados de tierra dependen del agua importada desde el río Colorado, a través de tuberías gigantescos que cruzan grandes extensiones de montañas abruptas y zonas desérticas. Esas tuberías reparten diariamente mil millones de galones de agua fresca entre sesenta o setenta comunidades del sur de California.

La utilización de los ríos quizá en ninguna parte del mundo promete mayores resultados que en países como la India y Pakistán, y otras regiones del Oriente, en donde el clima y las inundaciones han constituído obstáculos tan infranqueables para el progreso humano. Los proyectos de desarrollo fluvial de los valles, hoy en vías de realización, o por lo menos en la etapa de los preparativos, multiplicarán la producción y elevarán el nivel de vida de esos pueblos a un grado más alto que cualquier otra forma de fomento.

Dos de las más vastas centrales de fuerza eléctrica y riego de la India son la Represa de Hirakud, en Orissa, y la Represa de Bhakra, en el Punjab, que se cuentan entre las modernas maravillas de

Sigue a la vuelta

LOS RIOS ENCADENADOS
(Continuación)

ENTRAN EN ESCENA EL MEKONG Y EL ANGARA

ingeniería y que son las más importantes entre un gran número de obras similares que deben terminarse en el curso del segundo plan quinquenal. Esas dos represas prodigiosas simbolizan la nueva India y encarnan la determinación de ese pueblo para hacer de sus ríos la base de su futuro bienestar y prosperidad.

La Represa de Hirakud, de más de cinco kilómetros de largo y flanqueada por más de veinte kilómetros de diques protectores, constituye un triunfo de la ingeniería hidráulica de la India sobre las dos monstruosas plagas de la inundación y el hambre, que han sido para Orissa un fardo abrumador durante siglos. La capacidad de esa Represa para suministrar 232.500 kilovatios hará posible la industria pesada —como la producción de acero y la fabricación de productos químicos— en un Estado que posee mucha riqueza mineral inexplotada.

Un gran futuro para la India

La Represa de Bhakra es la clave del proyecto Bhakra-Nangal, que transformará el Punjab en una gran zona industrial y productora de alimentos. La muralla maciza de la Represa, de más de 250 metros, reforzada de cemento a la de la Represa Hoover en más de diez metros. El Proyecto de la Corporación del valle de Damodar, en Bihar, para el desarrollo y aprovechamiento de las tierras prometedoras de la gran cuenca del río cerca de Calcuta, ha sido elaborado a imagen y semejanza de la Administración del Valle de Tennessee (Estados Unidos).

Pakistán posee planes fluviales análogos, como los de Karnafuli, en la región oriental del país, y Warsak, en la zona occidental, que se llevan a cabo con ayuda extranjera. El proyecto de Warsak, financiado en gran parte por el Canadá, tiene especial significación porque dará estabilidad a esas regiones, y una razón de vivir a las comunidades tribales que vagan por esas tierras de la frontera noroeste. Según ese proyecto, el sistema de riego se extenderá sobre 50.000 hectáreas y hará aumentar la producción de alimentos en unas 60.000 toneladas por año.

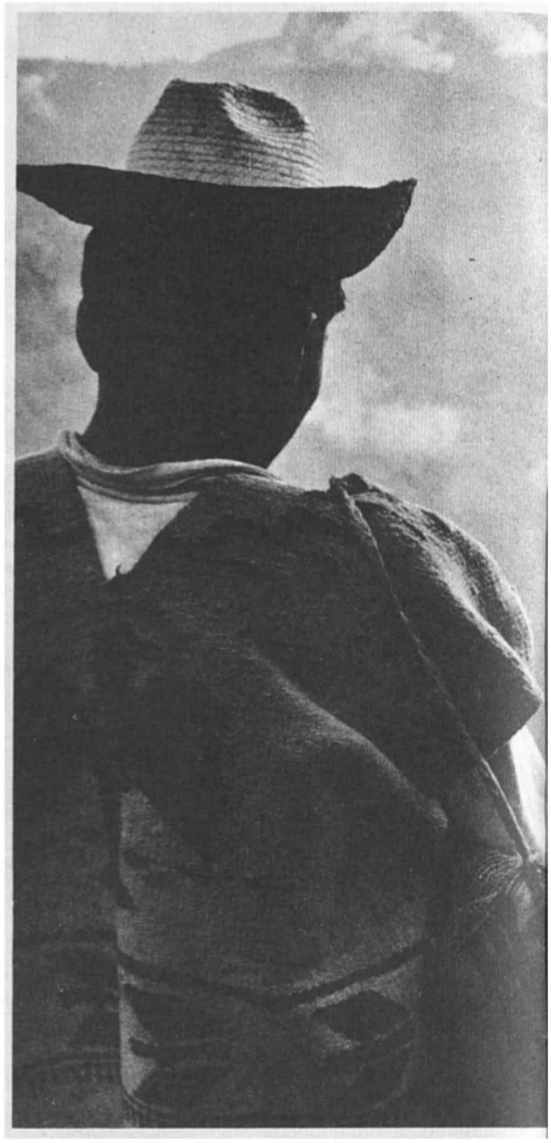
Uno de los proyectos de mayor alcance en el mundo —en esa esfera— se halla esbozado en el plan audaz para domeñar el potente río Mekong, en el Asia sudoriental. El Mekong se precipita desde una remota región de montañas coronadas de nieve, en el corazón del Tibet, y va a entregar su corriente al Mar de la China del Sur, cubriendo una distancia de más de cuatro mil kilómetros. La cuenca inferior del río comprende cuatro países insuficientemente desarrollados —Camboja, Laos, Tailandia y Vietnam meridional— que se pueden beneficiar enormemente si se logra encadenar la potencia del Mekong y utilizarla para el mejoramiento de la vida de los habitantes de esas regiones.

Hacia fines de 1957, una misión de las Naciones Unidas efectuó un cuidadoso viaje de estudio a través de las tierras bañadas por el Mekong. Los expertos de la misión recorrieron más de tres mil kilómetros por tierra, agua y aire, utilizando helicópteros en los distritos remotos para examinar las características del río y señalar los sitios más apropiados para la construcción de represas, diques y otras obras. Su detallado informe, publicado en enero de 1958, se mostraba favorable para el desarrollo múltiple de esa gran reserva hidráulica de cuatro naciones y recomendaba un plan quinquenal de investigaciones más detenidas y de elaboración de planes de explotación de esa zona.

En varios países, particularmente en aquellos en donde los recursos en carbón son escasos o faltan por completo, el encadenamiento de la potencia hidraúlica ha constituído el factor más importante para el desenvolvimiento de la industria. Así, por ejemplo, el Japón que no posee una riqueza carbonífera suficiente para sus necesidades, se ha transformado en un país altamente industrializado, explotando hasta un grado sumo su potencia hidráulica. Las abundantes lluvias y un gran número de torrentes y raudales de agua que fluyen de las montañas, les proporcionan a los Japoneses las condiciones ideales para un desarrollo hidráulico intensivo. Cosa análoga sucede en Europa. En Suecia y Noruega, más del 95% de la fuerza eléctrica destinada a la industria proviene de la potencia hidráulica. Faltos de carbón, los Suizos han domesticado sus ríos montañosos y sus cascadas y los han vinculado a su sistema de ferrocarriles nacionales electrificados y a la mayoría de sus industrias. Asimismo, la potencia hidráulica en Francia e Italia aumenta cada día en importancia hasta convertirse en el resorte vital de sus economías nacionales.

Siberia verá días mejores

La Unión Soviética, que posee ricos yacimientos de carbón y otras fuentes de energía, contiene más de la tercera parte de la totalidad de recursos hidráulicos del mundo. Muchos de esos recursos se encuentran en la Rusia asiática y no se han explotado en su mayor parte hasta hoy, aunque se han emprendido en los últimos tiempos algunos proyectos importantes de producción de fuerza eléctrica en la remota región oriental de ese país. En la zona europea de la Unión Soviética, más de la mitad de la potencia hidráulica está localizada en el Cáucaso y ha sido explotada con intensidad.



La famosa estación hidroeléctrica del Dnieper, en Ukrania, restaurada a raíz de su destrucción durante la segunda guerra mundial, era considerada como la más poderosa en el mundo cuando fué inaugurada en 1932. Esta inmensa obra, planeada para satisfacer las necesidades crecientes de la industria pesada ukraniana, estaba concebida asimismo para propósitos de riego y, por esta razón, era uno de los prototipos de desarrollo fluvial múltiple, fuera de los Estados Unidos. Lugar preponderante ocupan las actividades de desarrollo hidroeléctrico en los recientes planes de la Unión Soviética. El año pasado, se inauguró la gigantesca central de Kuibychev con 2 millones de kilovatios (ver pag. 6). En los años próximos se terminarán grandes centrales como la de Stalingrado. Han comenzado a construirse otras estaciones hidroeléctricas en la Siberia oriental —tierra de ríos torrentosos— con inclusión de las de Irkutak, en el Angara, y Krasnoyarsk, en el Yenisei. Esos lugares son centros de suministros de industria pesada para las minas, la agricultura y los transportes ferroviarios y navales de la remota región oriental de la Unión Soviética. El inmenso potencial hidráulico de los ríos Angara y Yenisei será utilizado dentro de un proyecto combinado, a largo plazo, para la



A mil metros de profundidad

Cuando el "Lusitania" fué echado a pique por un torpedo en 1915, hallábase entre las 1.195 víctimas el ingeniero norteamericano Frederick Pearson, gran pionero en la construcción de una de las más audaces empresas hidráulicas de México. A comienzos del siglo, Pearson se enteró de la existencia —a 160 kilómetros al este de la ciudad de México— de una catarata elevadísima, llamada Necaxa, donde el río se precipita en tres saltos gigantescos a una profundidad de mil metros, en una extensión de 16 kilómetros. En 1905, Pearson instaló una central eléctrica al pié del primer salto, para cuyo fin construyó un dique en la parte superior de la catarata y desvió el agua por medio de tuberías hasta una turbina colocada a 500 metros de profundidad. Esto implicaba la construcción de lo que significaba en esa época el mayor dique de la tierra. En lugar de llevar las tuberías de agua por el costado de la montaña, Pearson perforó la peña casi verticalmente hasta su base, en una profundidad de 500 metros. Este pozo, dotado de un vehículo sostenido por cables de acero, es hasta hoy la única vía de acceso a la central eléctrica. La muerte le impidió a Pearson la explotación de los dos saltos inferiores del río Necaxa. Sus sucesores continuaron la obra. Hoy, se han terminado de construir centrales eléctricas en cada uno de los tres saltos de la catarata. La foto muestra a dos obreros que se disponen a descender a la central del segundo salto, —cuyo dique se ve abajo— a más de 230 metros de profundidad.

explotación de los vastos recursos naturales de la Siberia oriental.

Impresionante es el aumento de la produción de fuerza eléctrica en la Unión Soviética a raíz de la segunda guerra mundial, hasta el punto de haber llegado a ocupar el segundo lugar en el mundo después de los Estados Unidos. A comienzos de esa guerra, la producción total de las estaciones soviéticas en fuerza eléctrica, termal e hidráulica, llegaba a unos 50.000 millones de KvH: o sea, 25 veces mayor que su producción de 1913. Hacia 1955 se había triplicado la producción y alcanzaba a 170.000 millones de KvH. Las autoridades rusas esperan que esta cifra se duplicará en 1960.

Canadá es un sorprendente ejemplo de la forma en que una nación joven y vigorosa puede construir una floreciente economía industrial basándose en la potencia hidráulica. Las industrias canadienses han aumentado simultáneamente con la explotación de una parte de la ilimitada riqueza en fuerza eléctrica, contenida en los innumerables lagos y ríos del país. La potencia ciclópea de las cataratas del Niágara, por ejemplo, da vida en la actualidad a una gran parte de las industrias de Ontario, la provincia más intensamente industrializada del Canadá. Desde los primeros lustros de este siglo hasta hoy, la capacidad hidroeléctrica de ese país se ha centuplicado, aunque el progreso más rápido se ha efectuado en los últimos quince años. Con todo, el potencial hidráulico del Canadá no está explotado sino en una cuarta parte.

Asimismo, en el corazón del Africa tropical, ha comenzado a explotarse la riqueza hidráulica en gran escala para servir a las nuevas ciudades y a las nuevas industrias, en regiones que hace pocos años eran verdaderos desiertos. En el gran río Zambeza, recorrido por el explorador Livingstone hace cabalmente un siglo, se construye hoy una represa de 140 metros de alto que determinará la formación del mayor lago artificial del mundo.

Materia prima única : el agua

La fuerza eléctrica producida en esa represa se conducirá por cables de transmisión a varias zonas del Africa central y, particularmente, a las importantes minas de cobre que se encuentran en la frontera de Rhodesia septentrional y el Congo belga. La producción de esas minas ha sido superada hoy únicamente por la de los vacimientos cupríferos de Chile. Con el suministro de potencia originada por el río Zambeza, las minas africanas alcanzarán una gran expansión.

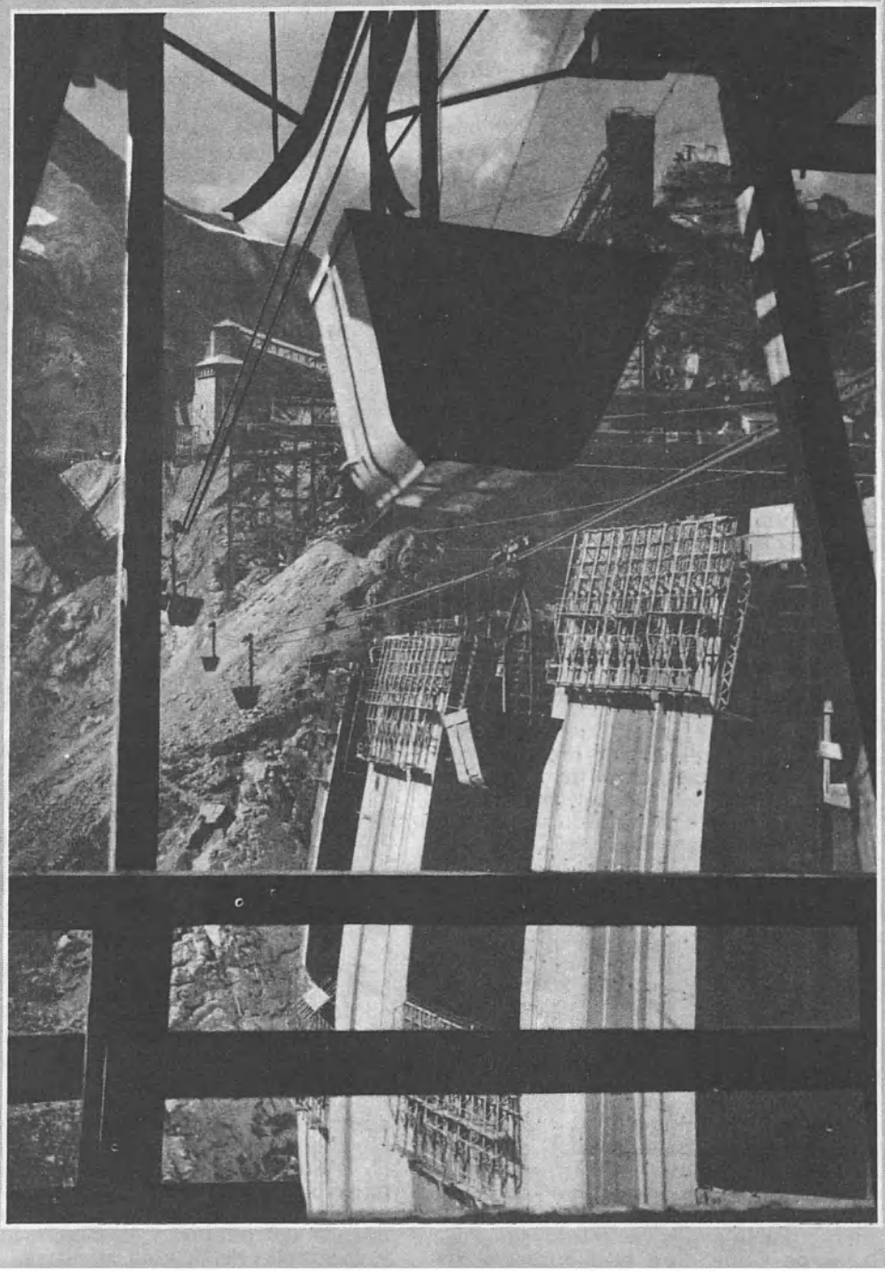
La producción de la electricidad por métodos hidráulicos tiene, entre otras ventajas, la de una considerable economía a largo plazo y la de no necesitar otra materia prima que el agua. Ciertamente, los costos son enormes al comienzo, sobre todo para los países que se hallan aún en la etapa inicial de su desarrollo. Mas esta inversión inicial asegura un suministro abundante de fuerza eléctrica a bajo costo, en una extensa zona, durante un período indefinido de tiempo. Una vez deducidos los gastos y el capital, se ve que el costo de funcionamiento de una central hidroeléctrica es considerablemente menor que la de una central de combustible.

Además, la misma represa proporciona los medios necesarios para otras obras, como el riego, el control de las inundaciones y el suministro de agua para las comunidades y poblaciones distantes. Pero, esto no es todo: los múltiples beneficios de un plan de desarrollo fluvial van más allá de lo puramente utilitario e incluyen aún el establecimiento de parques nacionales panorámicos y bosques de recreo con instalaciones para el entretenimiento del público y la conservación y desarrollo de la vida silvestre.

PIRÁMIDES MODERNAS

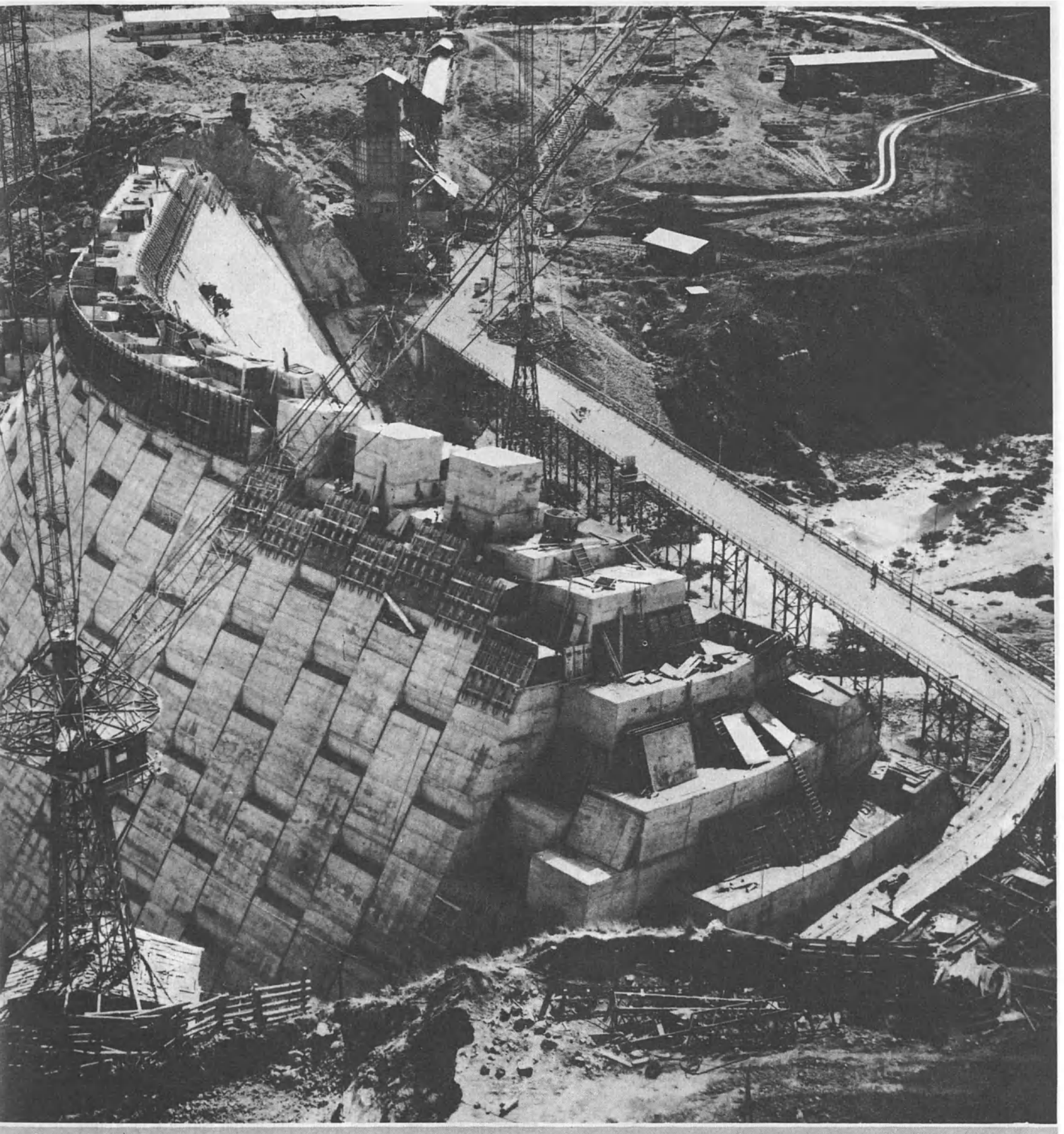
Los antiguos crearon las Siete Maravillas del Mundo —las Pirámides de Egipto, los Jardines Colgantes de Babilonia, el Templo de Diana de Efeso, la estatua de Zeus en Olimpia, el Mausoleo de Halicarnaso, el Faro de Alejandría y el Coloso de Rhodas— pero, por más asombrosas que fueron esas obras, palidecen ante las maravillas de los tiempos modernos. Los Jardines babilónicos y el faro alejandrino son insignificantes ante los rascacielos, puentes y edificios públicos de hoy. Portentosas como eran las Pirámides de Egipto han sido igualadas por las "pirámides" de nuestro siglo : las altísimas represas y diques gigantescos que enjaezan la corriente de los ríos para beneficio de millones de seres humanos, abriendo así insospechadas perspectivas de progreso económico y social en vastas regiones del planeta, aún poco desarrolladas. Esas grandes hazañas de la ingeniería y de la arquitectura requieren, sin embargo, cuantiosas sumas de dinero que muchos Estados son incapaces de proporcionar por si solos, y varias de las "pirámides modernas" se construyen hoy mediante la cooperación internacional y la ayuda otorgada por el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, organismo especializado de las Naciones Unidas. Abajo, una "pirámide moderna" hoy en construcción en Austria.

Foto de Franz Hubmann, De "Wasserkraft", Ediciones Zeitschriftenverlag Austri International Gesellschaft, Viena



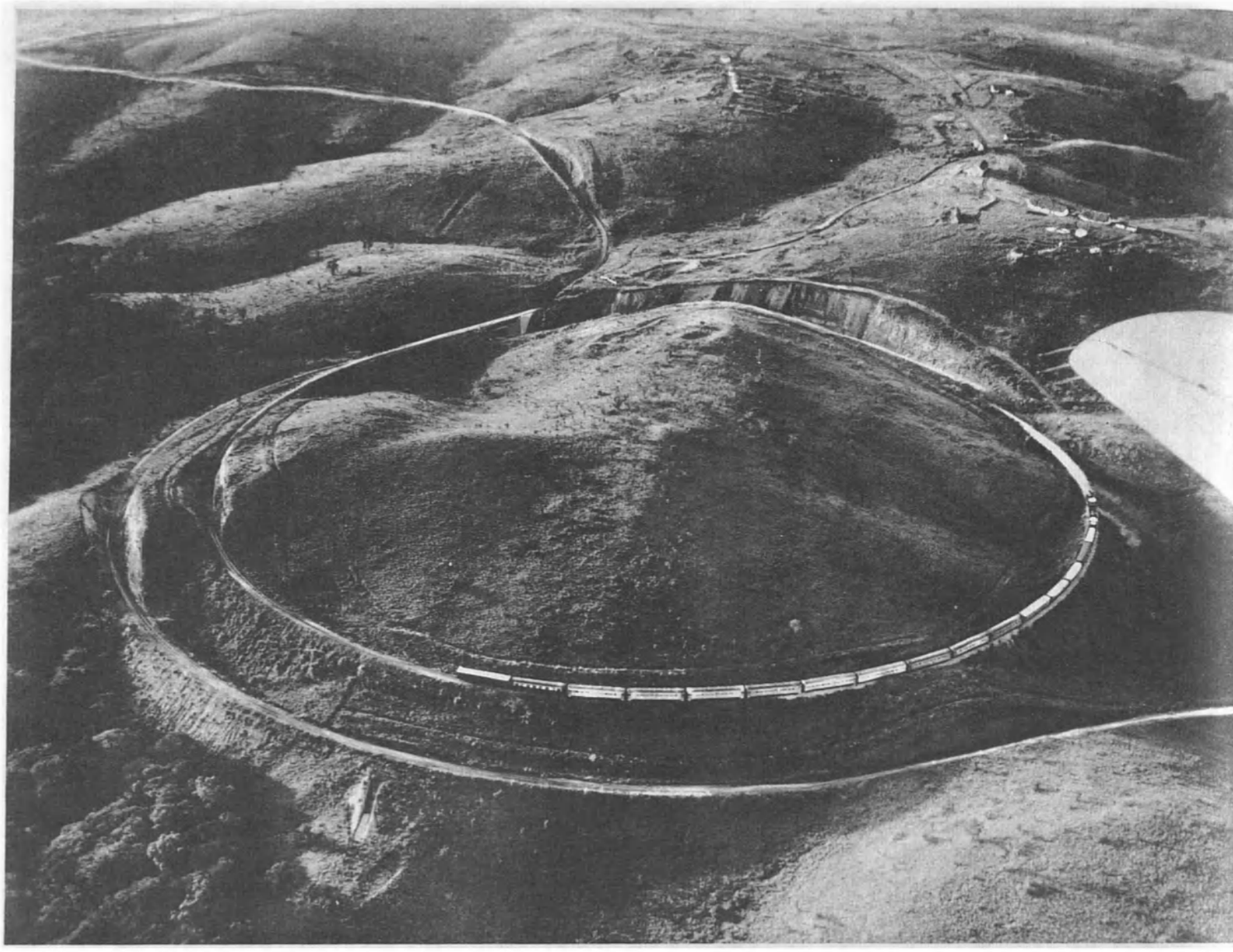


AGUA PARA LAS TIERRAS MÁRTIRES DE ITALIA



Dal Vecchio Vega, Catania

Los habitantes del sur de Italia y de Sicilia -un tercio de la población del país- sufren de la sequía en verano y de las inundaciones en invierno, desprovistos como se encuentran de recursos hidráulicos, desagües y riego. Con el fin de mejorar las condiciones de vida en esas regiones, el Gobierno de Italia ha establecido una institución especial, la "Cassa per il Mezzogiorno" -o sea la "Caja para el Mediodía"- a la cual ha confiado la ejecución de un plan a largo plazo. El Banco Mundial, organismo especializado de las Naciones Unidas, contribuye a la realización de ese plan mediante préstamos importantes à la Caja : en total, 238 millones de dólares a fines de 1957. Se han construido hasta la fecha numerosos canales que conducen el agua de los ríos a las tierras estériles y endurecidas por la sequedad. Así, muy pronto, más de cuatrocientas mil hectáreas vitalizadas por el riego, suministrarán cosechas y ganado a una población que aumenta sin descanso. En grandes extensiones de terreno se han emprendido trabajos de desagüe para combatir las inundaciones, se han construido nuevas granjas, y aldeas enteras han nacido de los ladrillos y la argamasa. En Sicilia y, particularmente, en la llanura de Catane, los problemas que confronta el Gobierno italiano son análogos a los de la Italia meridional. En las montañas que dominan la llanura se había construido ya una represa hidroeléctrica para dar a los campos el agua que tanto necesitan. Un segundo depósito y una segunda represa (la de Pozzillo, que se muestra en la foto) se encuentran actualmente en construcción y servirán para suministrar agua a mil quinientas haciendas y granjas. Gracias a la acción de la « Cassa », de 1950 a 1957, en el sur de Italia la producción agrícola ha aumentado de 40 % mientras la producción industrial ha registrado más de un 50 % de aumento.



Como un juguete infantil sobre un montículo de tierra, un largo ferrocarril de numerosos vagones forma un gran círculo al descender en espiral por la ribera escarpada del Lago Georges, con dirección a Kampala, en Uganda occidental. Los territorios de Uganda, Kenya y Tanganyika han emprendido un vasto proyecto de mejoramiento de sus instalaciones ferroviarias y portuarias con el fin de atender a sus crecientes exportaciones de cobre, diamantes, cañamo, café y algodón. La Alta Comisión del Africa Oriental, encargada de llevar a cabo los programas de fomento en esos territorios, ha recibido un empréstito de 24 millones de dólares para pagar la importación de materiales y diferentes suministros para la ejecución de esos programas.

EL INDÓMITO ZAMBEZA CONTRAATACA

Desde el día en que David Livingstone llegó a las orillas del río Zambeza, su gran caudal de aguas inspiró audaces proyectos en la mente de los ingenieros. La poderosa corriente del rio, indómita desde el comienzo de los tiempos, atraviesa el corazón del Africa Central y luego se precipita súbitamente con un estruendo ensordecedor —que puede escucharse hasta 30 kilómetros de distancia— formando la más formidable catarata del mundo: la Catarata Victoria. Desde allí, las aguas del Zambeza corren, en un curso tortuoso y turbulento, a través de gargantas y desfiladeros profundos que constituyen la frontera entre la Rodhesia del Norte y la Rodhesia del Sur.

En uno de esos desfiladeros, y en un punto llamado Garganta de Kariba, a una distancia aproximada de 450 kilómetros de la Catarata Victoria, la Federación de Rhodesia y Niasaland construye actualmente la más grande represa de Africa y una de las mayores centrales eléctricas del mundo. La Represa de Kariba se lleva a cabo con la ayuda de empréstitos del Banco Mundial que suman 80 millones de dólares y que constituyen la mayor cantidad concedida en préstamo para una sola obra.

Terminada, la estructura de la Represa de Kariba contendrá 1'400.000 metros cúbicos de cemento y se levantará a 130 metros de alto sobre el lecho del río, o sea a una altura semejante a la del Rascacielo de las Naciones Unidas en Nueva York. Sobre el lomo de la represa, una carretera de más de 600 metros de largo hará posible el



Fotos Banco Mundial.

Algunos días después de tomada esta fotografía — en marzo de 1958 — la creciente formidable del río Zambeza se precipitó sobre la muralla de la represa erigida en medio de la corriente para los trabajos de la gigantesca Central Hidroeléctrica de Kariba, en la Federación de Rhodesia y Niasaland, cuya construcción se había comenzado. En la página siguiente se muestra la fotografía de la represa inundada. Para la Central Hidroeléctrica de Kariba, que constituye uno de los más grandiosos proyectos de ingeniería del mundo, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento o "Banco Mundial" ha concedido empréstitos que suman en total 80 millones de dólares, la mayor cantidad concedida en préstamo hasta la fecha para una sola obra.

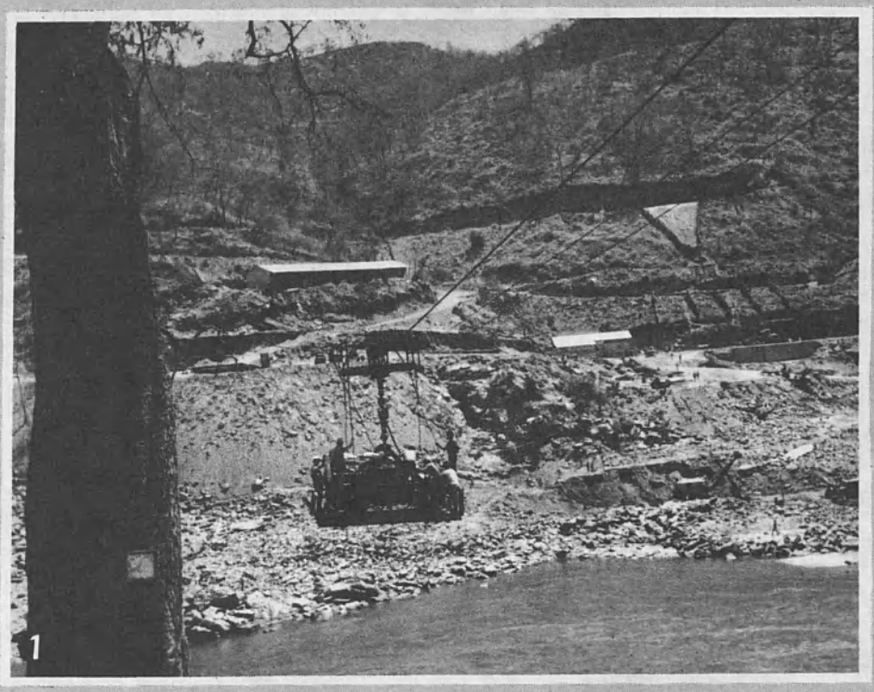
tráfico en cuatro líneas o sendas. Tan copioso es el caudal del río Zambeza, en la Garganta de Kariba, que el depósito de agua de la represa ocupará 5.000 kilómetros cuadrados de terreno, hoy cubierto de matorrales, formando el mayor lago artificial del mundo (400 kilómetros de largo por 70 kilómetros de ancho). Ese lago contendrá 160.420 millones de metros cúbicos de agua, capacidad cuatro veces mayor que la de la Represa Hoover de los Estados Unidos, actualmente el lago artificial más grande de la tierra.

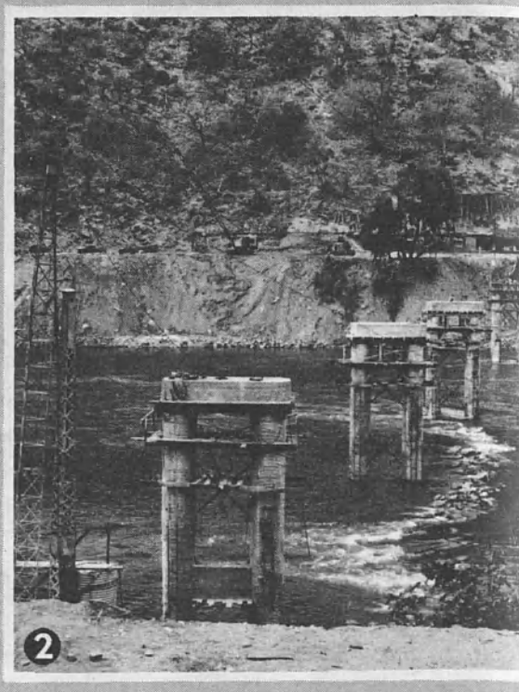
Hacia 1960, el agua del lago artificial de Kariba será liberada para mover las turbinas de seis generadores eléctricos de 100.000 kilovatios, con un potencial anual aproximado de 4.000 millones kilovatios-hora. Hacia 1972 deben completarse las instalaciones para producir 1'200.000 kilovatios. Han comenzado a cavarse en la roca los emplazamientos de dos centrales eléctricas subterráneas —una a cada lado del Zambeza— que albergarán las turbinas. Se tenderán cerca de 1.800 kilómetros de líneas de transmisión para suministrar electricidad a las minas de cobre de la Rhodesia del Norte —tan necesitadas de fuerza motriz— y las ciudades industriales que brotan como hongos en la Rhodesia del Sur.

En nuestra época, en que el hombre intenta dominar la naturaleza, en mayor escala que en otros tiempos, la potencia del Zambeza está lógicamente destinada a servir al progreso. Aún antes de la Segunda Guerra Mundial, incontables hombres de gobierno y hombres de ciencia, ingenieros y economistas se dedicaron a estudiar el Zambeza y, sobre todo, los territorios y los pueblos que deben ser un día beneficiados por el gran río. Esos territorios son los ricos pero escasamente poblados países que forman la Federación de Rhodesia y Niasaland y que ocupan una enorme zona de más de un millón de kilómetros cuadrados. La Federación se fundó hace cinco años y su constitución política se asemeja a la de los Estados independientes que forman parte de la Comunidad Británica. Tiene una población de más de siete millones, de los cuales 250.000 son europeos.

Muy poca gente conoce el hecho de que la potencia económica de la Federación de Rhodesia y Niasaland aumenta con más rapidez que la de cualquier otro país del mundo. Entre 1950 y 1955 se habían más que duplicado los ingresos de las tres regiones juntas. Las importaciones, cuyo valor aproximado era de 70 millones de dólares en 1946, ascienden ahora a 450 millones de dólares, mientras las exportaciones muestran un aumento correspondiente en valor. La Rhodesia del Norte contiene la «gran cintura de cobre del Africa» y rivaliza hoy con Chile como uno de los mayores países productores de ese metal en el mundo. Asimismo comienzan a explotarse en ese territorio de la Federación otros productos minerales como oro, plomo, amianto, cromo y carbón. En la Rhodesia del Sur no sólo han aumentado en los últimos años las exportaciones de productos agrícolas —el

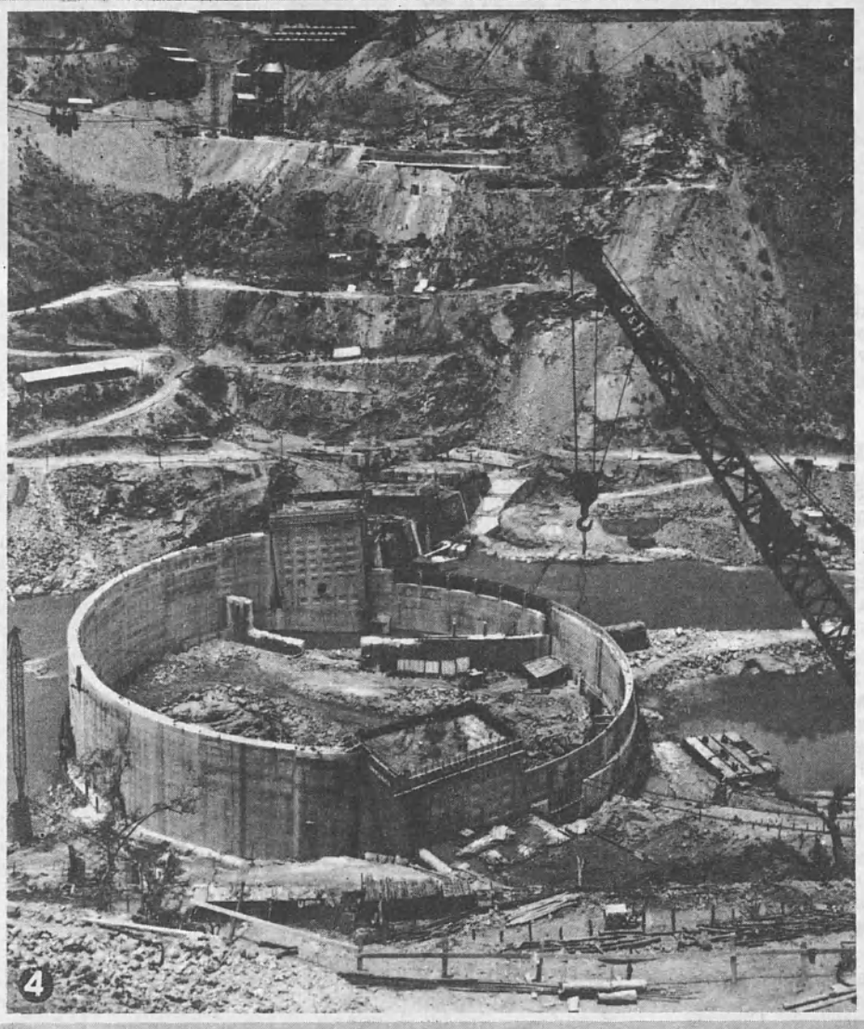
Sigue en la pag. 17

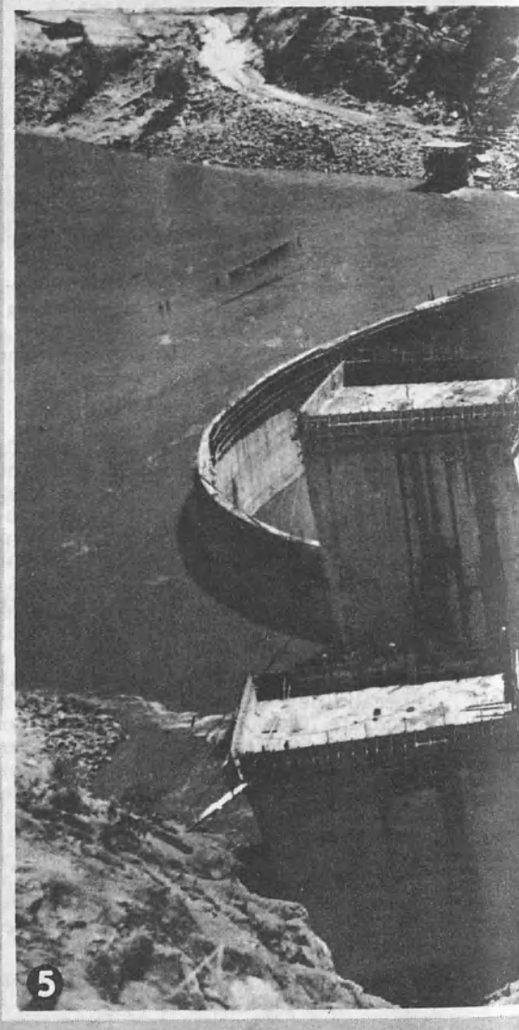


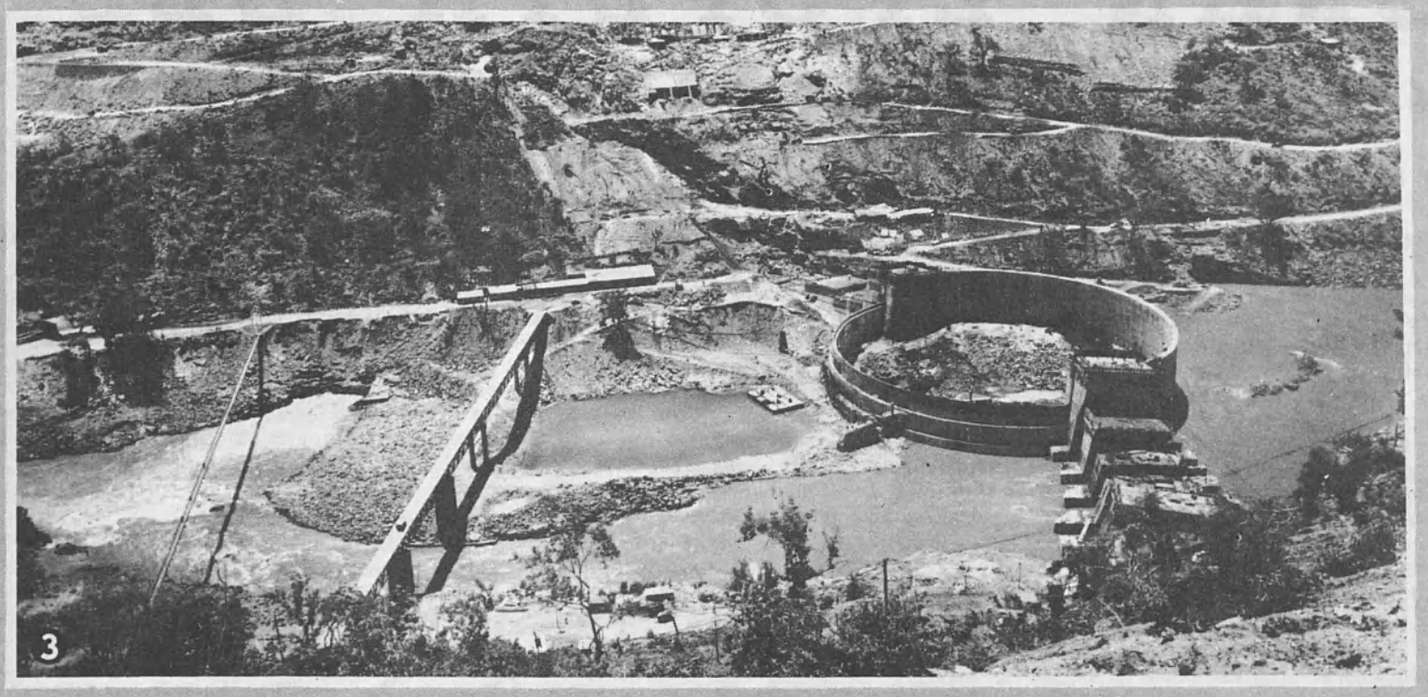


KARIBA, EL MAYOR LAGO ARTIFICIAL DEL MUNDO

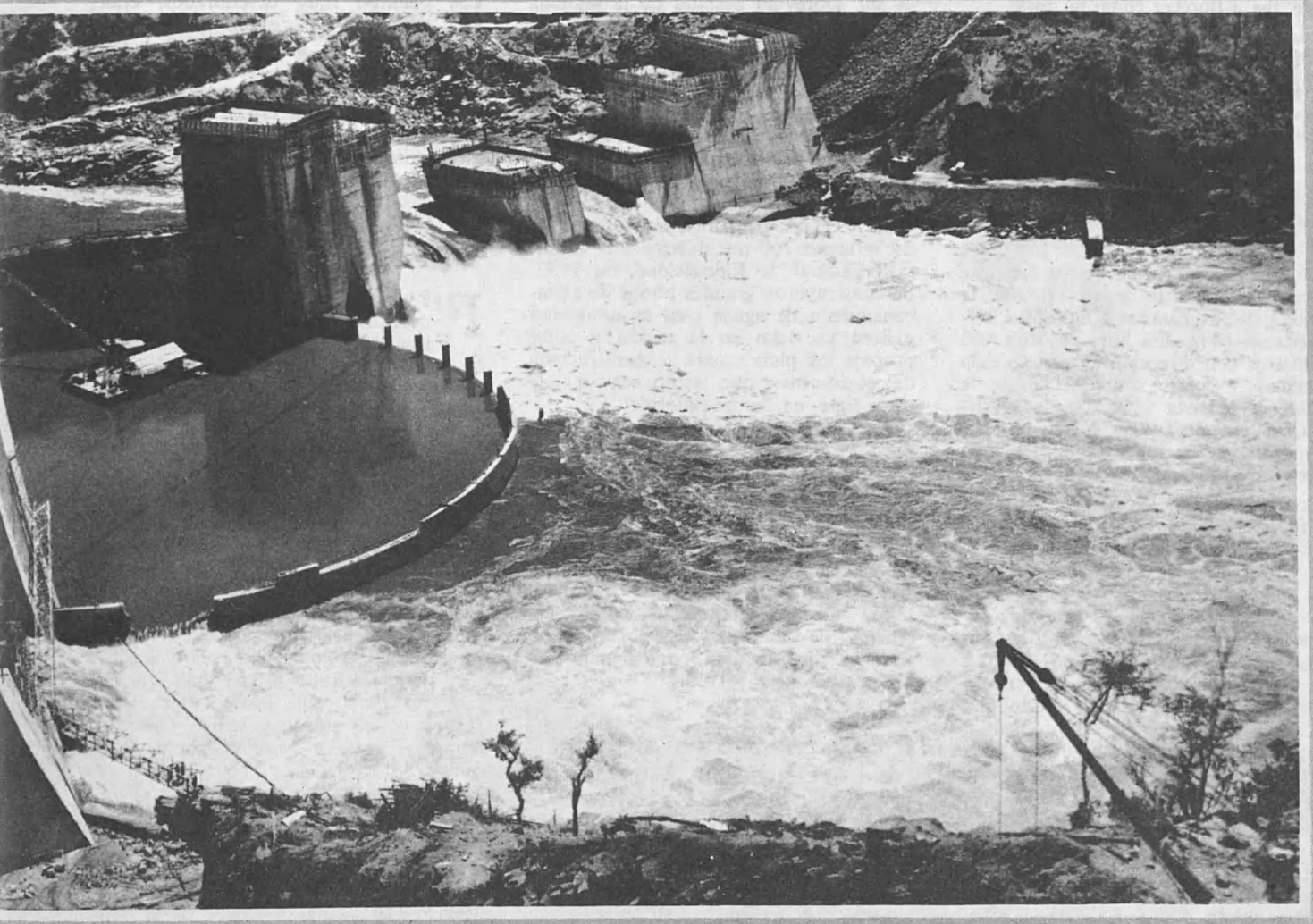
Las aguas caudalosas del poderoso Zambeza muy pronto serán domesticadas y suministrarán fuerza eléctrica para el desarrollo de una vasta zona del Africa central. Cuando en 1960 se termine la obra de la Represa de Kariba, a todo lo ancho del Zambeza, se inundarán más de 5.000 kilómetros de terreno, hoy cubierto de matorrales, formando el más grande lago artificial del mundo : más de 400 kilómetros de largo por 70 kilómetros de ancho. Ese lago contendrá 160.420 millones de metros cúbicos de agua, capacidad cuatro veces mayor







que la de la Represa Hoover de los Estados Unidos, actualmente el lago artificial más grande de la tierra. Las fotos muestran varias etapas en la construcción de la represa : (1) Transbordador utilizado para transportar cemento y otros materiales a través del río. (2) Pilares plantados en el lecho del río para sostener un puente que se muestra ya en uso en la foto No. 3. (3) Las aguas del Zambeza se han desviado por un canal para fluir entre las murallas de la represa principal y un túnel. A lo ancho del canal central se ha construido una represa encofrada circular, de donde se ha expelido el agua para hacer posible la construcción de la sección central de la muralla de la represa principal. (4) Esta fotografía, tomada en diciembre de 1957 muestra la represa circular, casi terminada, irguiéndose sobre el bajo nivel del río. (5) La creciente del Zambeza ha inundado completamente la represa encofrada circular, en esta fotografía tomada el 7 de abril de 1958. Los eficaces trabajos efectuados para expeler el agua permiten hoy la continuación de la obra.



Fotos R.D.K. Hadden y M.H.M. Crane — © Departamento Federal de Información, Salisbury, Rhodesia meridional

GRAN ÉPOPEYA DEL "FARWEST" MEXICANO

por George R. Young

La costa noroeste de México va desde un punto sobre el Océano Pacífico, al oeste de Guadalajara, hasta Arizona, bordeando en su mayor extensión la costa oriental del Golfo de California. La topografía, a lo largo de casi toda la costa, es de grandes llanuras que, tierra adentro, se elevan súbitamente para formar las estribaciones de la gran Sierra Madre. Las nieves del invierno, que se aglomeran en los picos, y las aguas de las lluvias, se encauzan al través de la llanura formando unos 25 ríos de cursos cortos y veloces, cuyo volúmen se agota en rápidas inundaciones que duran breves días o semanas.

Hasta hace poco, los cultivos estaban confinados a pequeñas zonas, en las vegas de los ríos. Había grandes haciendas en las estribaciones de la Sierra, pero la llanura costanera propiamente dicha era, durante casi todo el año, tierra yerma de cactos y maleza. Nadie podía predecir que esa región, desértica en su mayor parte, iba a florecer como un rosal.

Los bandidos asaltaban los trenes de ganado

En la época de la aridez comienza la história del Ferrocarril del Pacífico de Mexico, vía férrea que, después de 70 años de vida, renació el 4 de noviembre de 1957 para dar abasto a las necesidades de un mundo nuevo.

La primera línea de ferrocarril que conectó el noroeste mexicano con la frontera de los Estados Unidos fué terminada en 1882. Esa línea recorría 400 kilómetros con dirección al norte, desde Guaymas —puerto sobre el Golfo de California— hasta la frontera de Arizona, no lejos de Tucson, y transportaba principalmente cueros y ganado, ya que esa región era sobre todo ganadera.

Con el paso de los años, el ferrocarril fué extendiéndose gradualmente, primero de Guaymas a Culiacán, y luego, de allí al puerto de Mazatlán. Los muchos puentes de las llanuras de la costa facilitaban el asalto de los bandidos durante los años de la revolución y la contrarrevolución, entre 1910 y 1920. La más fácil forma de asaltar un tren era dinamitando los puentes y aislándolo. Así podía ser saqueado sin problemas. Estas condiciones no permitían una mayor prolongación de la línea férrea, y hubo que esperar mejores tiempos.

Para colmo de dificultades, el nuevo sector de Mazatlán al sur implicaba el abandono de las llanuras de la costa y el ascenso al través de las montañas abruptas hasta Tepic. En esta sección, la vía sube 900 metros en una extensión de menos de 50 kilómetros. Sólo en 1927 pudo habilitarse el sector final entre Tepic y Guadalajara. Esta fué una de las construcciones ferroviarias más difíciles del mundo, como lo proclaman los 25 túneles que existen en 30 kilómetros de vía férrea. Cuando no había que cavar un túnel, la línea tenía que atravesar abismos de centenares de metros de profundidad para apoyarse al otro lado de la montaña.

A pesar de tamañas dificultades, el ferrocarril fué para el occidente mexicano el principal conducto de abastecimiento de materiales y maquinaria, provenientes de los Estados Unidos, en la primera mitad del siglo XX. La carga de regreso incluyó, poco a poco una mayor cantidad de productos agrícolas, a medida que se explotaron las posibilidades de riego de las llanuras de la costa. Pero, el verdadero empuje hacia el sur sobrevino después de la segunda Guerra Mundial. Es natural que las gentes afirmen que ha habido más progreso en la costa noroeste desde 1950 que en los 300 años anteriores. Se intensificó el riego con bombas que requerían mayores cantidades de electricidad y sistemas de líneas de transmisión más complejos. El Banco Mundial ayudó a suministrar la fuerza eléctrica necesaria mediante un préstamo de 29 millones 700 mil dólares a la Comisión Federal de Electricidad, en 1952. Se construyeron grandes presas de almacenamiento de aguas : en la actualidad existen ya ocho en la región y están prontos los planos para la construcción de cinco más, que serán seguidos de otros siete, en tiempo ulterior.

La zona cultivada de la costa del noroeste de México ha aumentado —por uno y otro sistema— de un total de 200.000 hectáreas en 1925 a cerca de millón y medio en 1957. Donde, hace apenas pocos años, se extendía el desierto, desde las montañas hasta el mar, se ven ahora kilómetros de sementeras que se ensamblan como los retazos de una colcha policromada: terrenos de algodón, maíz, caña de azúcar, verduras y frutas.

Cargamentos de algodón exportados por Guaymas

Este es el nuevo granero de México. Más aún, este granero está transformándose en una zona industrial importante. La ciudad de Guadalajara, terminal sur del Ferrocarril del Pacífico tiene ya 750.000 habitantes y es la segunda ciudad después de México. En sus alrededores se han establecido o están estableciendose industrias de toda clase. Ciudad Obregón, a medio camino entre Guadalajara y la frontera estadounidense, no tenía una sola desmotadora de algodón en 1950. Ahora hay cincuenta desmotadoras y cinco fábricas de aceite de semillas de ese vegetal. Guaymas ha progresado mucho como puerto, ya que de allí salen por mar las pacas de algodón hacia los mercados extranjeros.

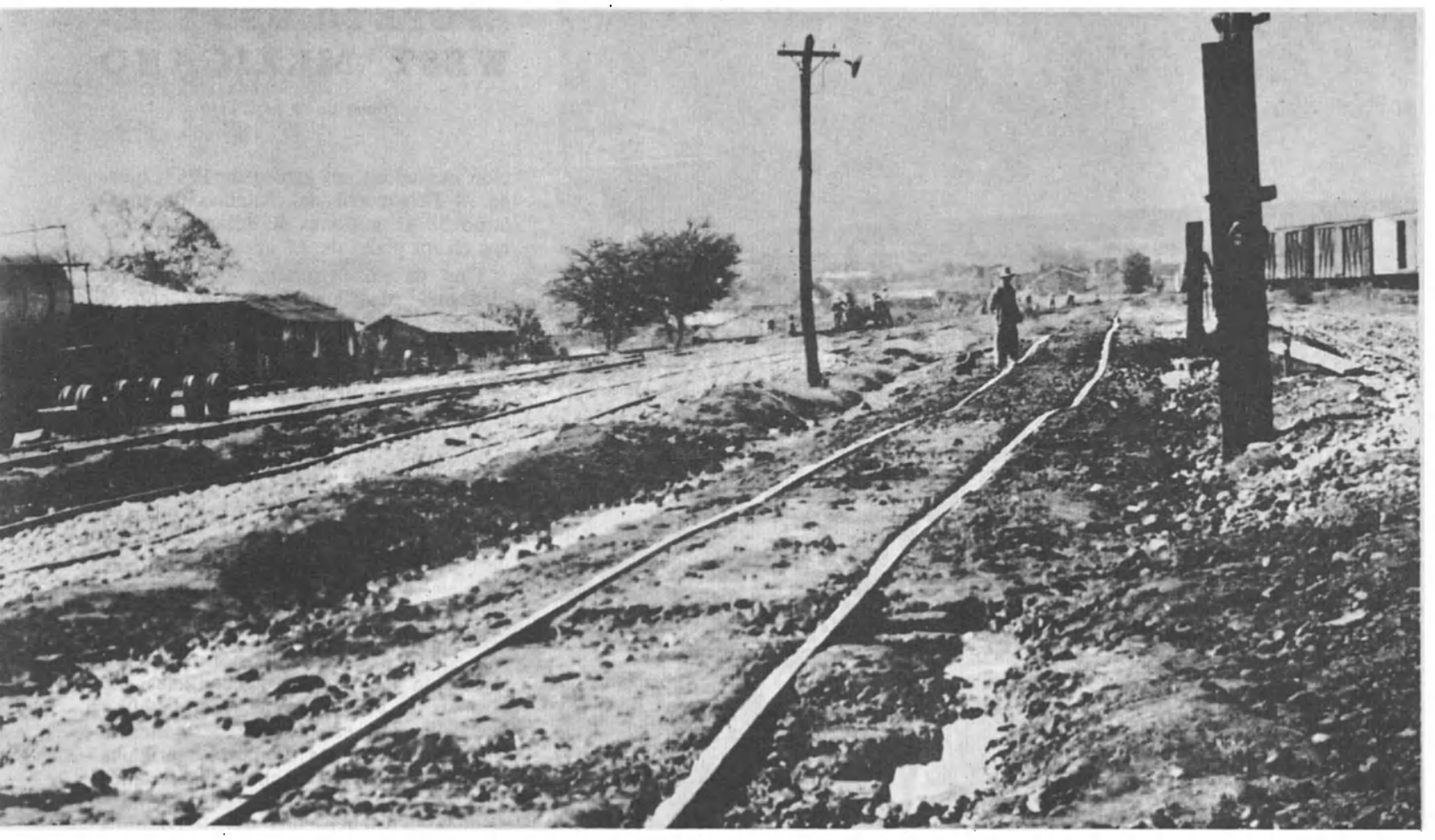
Todos estos adelantos llegaron en un momento malo para el ferrocarril. Las locomotoras eran todas de vapor, de modelos muy viejos y en tan mala condición que frecuentemente había que cambiarlas hasta cuatro veces en trayectos de unos 150 kilómetros. La vía férrea que había sido construida muchos años atrás con rieles muy livianos para las pesadas operaciones modernas, estaba tan gastada que diariamente ocurrían descarrilamientos. Los puentes, muy deteriorados, eran fácil presa de las crecidas de los ríos. En resumen, las cosas marchaban tan mal que, en mayo de 1952, un tren de carga que transportaba cobre de las minas de Cananea tardó 29 días en llegar a Guadalajara, a una distancia de 1.800 kilómetros.

Una gigantesca tarea coronada por el éxito

Fué entonces cuando la compañía norteamericana que poseía el contrato ultimó las negociaciones para la transferencia del Ferrocarril del Pacífico al Gobierno de México por la suma de 12 millones de dólares. La nueva compañía del Ferrocarril del Pacífico se lanzó a la ejecución de uno de los más fascinantes programas de rehabilitación ferroviaria de este siglo. Como primer paso, una empresa de ingenieros consultores de Nueva York llevó a cabo un estudio completo de las necesidades del ferrocarril, sobre cuyas conclusiones se basó el programa de rehabilitación que comprendía rieles, puentes, locomotoras, material rodante y comunicaciones. En ese estudio se calculaba que el programa de trabajos necesitaba para su completa realización, cuatro años de tiempo y costaría aproximadamente 80 millones de dólares.

Se obtuvieron algunos préstamos a corto plazo ; pero se vió claramente que la inmensa tarea requería créditos reembolsables a largo plazo. El Gobierno de México se dirigió al Banco Mundial que, después de una investiga-

Sigue en la pag. 16



El Ferrocarril del Pacífico de México —arteria vital de la nación— que corre sobre más de 1.500 kilómetros, desde Guadalajara, en el sur, hasta la frontera de los Estados Unidos, se encontraba en un estado precario, hace algunos años. En largos trechos, se habían torcido los carriles de la vía férrea y faltaban placas de asiento. La mayor parte de los terraplenes habían sido socavados por el agua; las locomotoras y el material rodante eran de modelo muy antiguo, y los horarios presentaban un desorden caótico. Gracias en parte a un empréstito de 61 millones de dólares acordado por el Banco Mundial, el Ferrocarril del Pacífico se cuenta hoy entre las más asombrosas operaciones de modernización ferroviaria de nuestro siglo. Se han reemplazado más de 1.500 kms de rieles, se han renovado cuatro millones de traviesas de madera y se ha aplicado nuevo balasto a los terraplenes. Al mismo tiempo, se han aquirido 1.644 carros de carga nuevos, 78 vagones de pasajeros y de correo y 64 locomotoras Diesel. En la foto de arriba se muestra la ejecucion de un nuevo trazado de la línea de ferrocarril para evitar las curvas y pendientes extremas. Abajo, vista de los antiguos rieles.

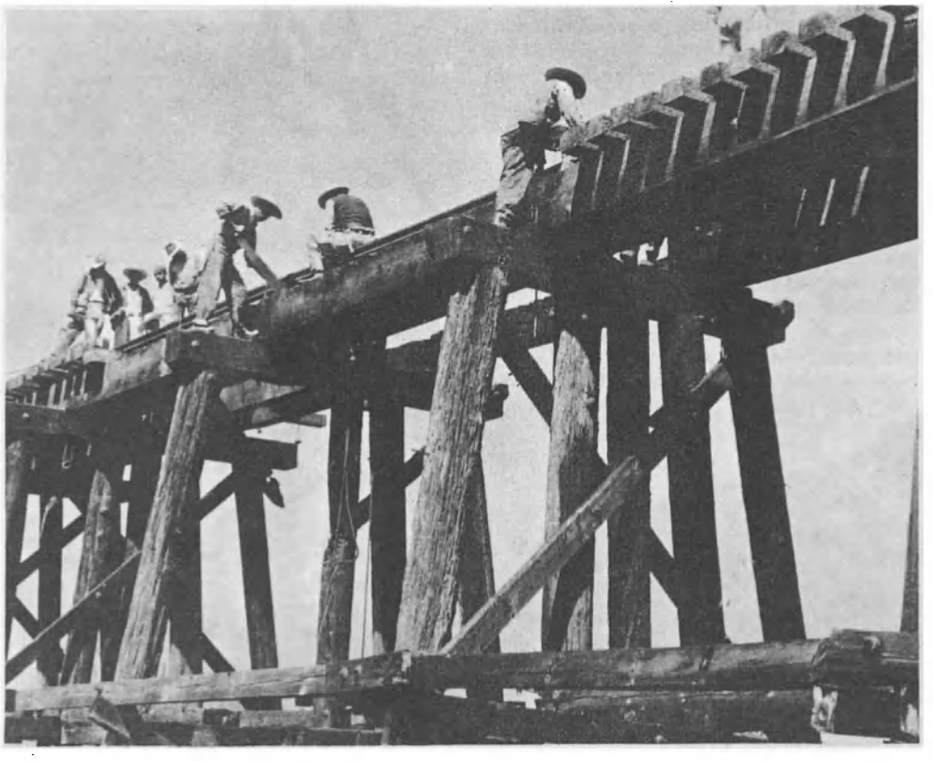
Fotos Banco Mundial





En una sección montañosa cerca de Guadalajara, el Ferrocarril del Pacífico trepa hasta 3.000 pies de altura, en menos de 50 kilómetros, penetra por 25 túneles, en 30 kilómetros, y cruza quebradas de mil pies de profundidad. En terreno semejante, la construcción de la línea fué una de las más difíciles operaciones del mundo. Arriba, una locomotora Diesel ultramoderna pasa sobre un puente recién construido. Abajo, los obreros reforzan el puente de madera y colocan nuevas traviesas.

Fotos Banco Mundial.



ÉPOPEYA DEL FAR-WEST MEXICANO

(Viene de la pag. 14)

ción cuidadosa, en agosto de 1954, otorgó al Ferrocarril del Pacífico un préstamo de 61 millones de dólares pagaderos en un plazo de 15 años.

Uno de los primeros y más importantes contratos financiados con el préstamo del Banco Mundial fué el pedido de 3.200 kilómetros de nuevos rieles a una compañía canadiense. Cerca de mil carros de carga fueron pedidos a una compañía mexicana, mientras se compraron en los Estados Unidos muchos vagones de transporte, locomotoras Diesel y otros equipos y materiales.

Los trabajos en la carrilera debían hacerse rápidamente y sin interrupción de los trenes diarios. Había que cambiar los rieles a lo largo de 1.700 kilómetros, reemplazar tres millones y medio de traviesas de madera y aplicar balasto nuevo a la vía en toda su extensión. La reparación de los puentes y caballetes fué otra de las arduas tareas, ya que hubo que construir estructuras permanentes para reemplazar las temporales erigidas sobre los ríos más anchos. Hacia fines de 1957, la obra estaba terminada prácticamente. Además, una red de comunicaciones completamente nueva fué instalada a todo lo largo de la vía, con oficinas de teléfonos automáticos en los centros principales.

Aún hay cementerios de monstruos oxidados

Pero, colocar los nuevos rieles y proveer la comunicación necesaria, eran adelantos que constituían apenas la mitad de la batalla. El ferrocarril necesitaba nuevo material. La decisión de cambiar las locomotoras a vapor, de antiguo modelo, por locomotoras eléctricas Diesel, fué tomada en una etapa temprana, y por esta razón el cambio se ha realizado ya totalmente. La mayor parte de las viejas locomotoras han sido ya desbaratadas y vendidas como chatarra a las plantas de acero; pero, todavía quedan uno o dos cementerios de esos monstruos oxidados que aguardan su destrucción final.

El cobre de las minas de Cananea se transporta ahora a Guadalajara en ocho días. Los productos agrícolas que en 1949 tardaban en su viaje 29 días, cumplen hoy su recorrido en tres días.

El préstamo del Banco Mundial al Ferrocarril del Pacífico, firmado en 1954, era el mayor crédito concedido por el Banco para una sola obra. Tres años más tarde, el ferrocarril había sido reconstruido totalmente y se hallaba funcionando en una forma comercial. En términos prácticos, esta es una de las empresas más sorprendentes relacionadas con un préstamo de Banco Mundial, en cualquier país, ya que el Ferrocarril del Pacífico es nada menos que una nueva arteria para México, por la cual puede circular un torrente de nueva riqueza.

EL INDÓMITO ZAMBEZA

(Viene de la page 11)

tabaco es el segundo artículo de exportación del país— sino también las industrias y las manufacturas. Por ejemplo, en 1957, se registraron en Bulawayo 300 fábricas principalmente metalúrgicas y talleres mecánicos de maquinaria y motores.

La fuerza motriz para las minas de cobre de la Rhodesia del Norte proviene principalmente del carbón, mineral que se encuentra tan sólo en el extremo occidental de la Rhodesia del Sur y que, por lo tanto, tiene que ser transportado por un ferrocarril de vía estrecha en un trayecto que varía entre 300 y 800 kilómetros. Una alternativa costosa consiste en utilizar como combustible la leña o el carbón importado de ultramar, vía Angola.

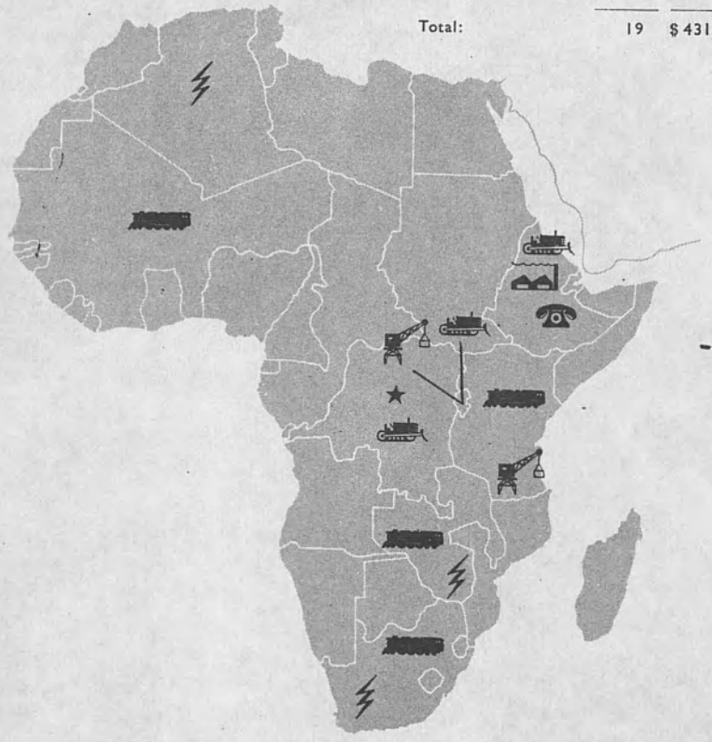
Para hacer frente a esta situación, el Gobierno de la Federación decidió en 1953 adoptar la fuerza hidroeléctrica. El Zambeza convirtióse en el punto de mira para la consecución de este propósito.

Los trabajos se iniciaron en 1956, poco después de que el Banco Mundial otorgó a la Federación un empréstito de 80 millones. Pero el indómito Zambeza parecía decidido a no ceder sin combate. En 1957, durante la estación de las lluvias en África, las crecidas alcanzaron a altos niveles, destruyendo gran parte de la obra efectuada en los primeros diques encofrados que consisten en un cerramiento de cemento, erigido sobre el lecho del río cuando el nivel de este es bajo, y en la extracción del agua por medio de bombas para la construcción en seco de la base de la represa principal. Cuando ya no hubo amenaza de crecidas, se prosiguió la obra normalmente a pesar de los daños, aumentando hasta el doble la altura de las murallas de los diques. Entonces llegaron las lluvias de 1958 y el Zambeza se superó en su esfuerzo devastador. Rebasando el punto culminante de la crecida del año anterior, lanzó 13.200 metros cúbicos de agua por segundo en la Garganta de Kariba. Aunque se desplegaron los esfuerzos más desesperados para contener la crecida, el Zambeza descargó su potente furia contra los enormes bloques de cemento del dique y contra dos puentes construidos sobre la corriente. El asalto tremendo hizo agrietarse la base del dique encofrado que empezó a llenarse rápidamente. Muy pronto, las encrespadas aguas coronaron el bloque del dique central y lanzaron al aire chorros de 7 metros de alto. El puente-carretera se curvó en el centro, se partió en dos y se sumergió en las aguas, siendo arrastrado río abajo.

Allan House, reportero de las Naciones Unidas, describió el acontecimiento en la radiodifusora de la Organización : «Fué un espectáculo increíble. Los géologos, conocedores de los ríos africanos, y los jefes de las aldeas vecinas del Zambeza afirman que la crecida es una de aquellas que ocurren sólo una vez cada diez mil años. Casi tan rápidamente como había crecido, el gran río volvió de nuevo a su nivel, y se dió comienzo a la obra según el plan acordado".

PRÉSTAMOS EN ÁFRICA

País	No. Préstamos	Cantidad
Africa del Sur	6	$160'200.000
Africa Oc. Francesa	1	7'091.567
Africa oriental	1	24'000.000
Argelia	1	10'000.000
Congo Belga	2	80'000.000
Etiopía	4	23'500.000
Rhodesia y Niasaland	3	122'000.000
Ruanda Urundi	1	4'800.000
Total:	19	$431'591.567



PRÉSTAMOS EN AMÉRICA LATINA

País	No. Préstamos	Cantidad
Brasil	11	$182'471.054
Colombia	11	111'205.441
Costa Rica	1	3'000.000
Chile	7	73'654.456
Ecuador	5	32'600.000
El Salvador	2	23'645.000
Guatemala	1	18'200.000
Haïti	1	2'600.000
Honduras	1	4'200.000
México	18	205'800.000
Nicaragua	10	22'990.115
Panamá	3	6'847.426
Paraguay	1	4'492.191
Perú	9	40'910.299
Uruguay	3	64'000.000
Total:	72	$743'143.870



UNO DE LOS MAS GRANDIOSOS PAISAJES DE LA EUROPA CENTRAL

El ingeniero constructor de represas está vinculado estrechamente a la naturaleza. No trabaja en un laboratorio o taller sino en medio de los campos más desamparados o inaccesibles, cuya belleza y salvaje armonía se esfuerza en conservar. Aunque la construcción de una represa viene acompañada inevitablemente de nubes de polvo, montañas de cascote y aparente desorden, casi siempre la obra terminada añade una nueva nota de grandiosidad o belleza al majestuoso panorama natural.

La fotografía aérea — a la derecha — muestra una vista notable de tres represas terminadas recientemente en el magnífico escenario de las montañas de Glockner Tauern, en el Tirol austríaco : La Represa de Limberg, en primer plano, la Represa de Mooser a la derecha y la Represa de Drossen, a la izquierda. El pico del Monte Grossglockner, cuya altura aproximada es de 3.798 metros, ofrece uno de los espectáculos más prodigiosos de que se puede disfrutar en la Europa central.

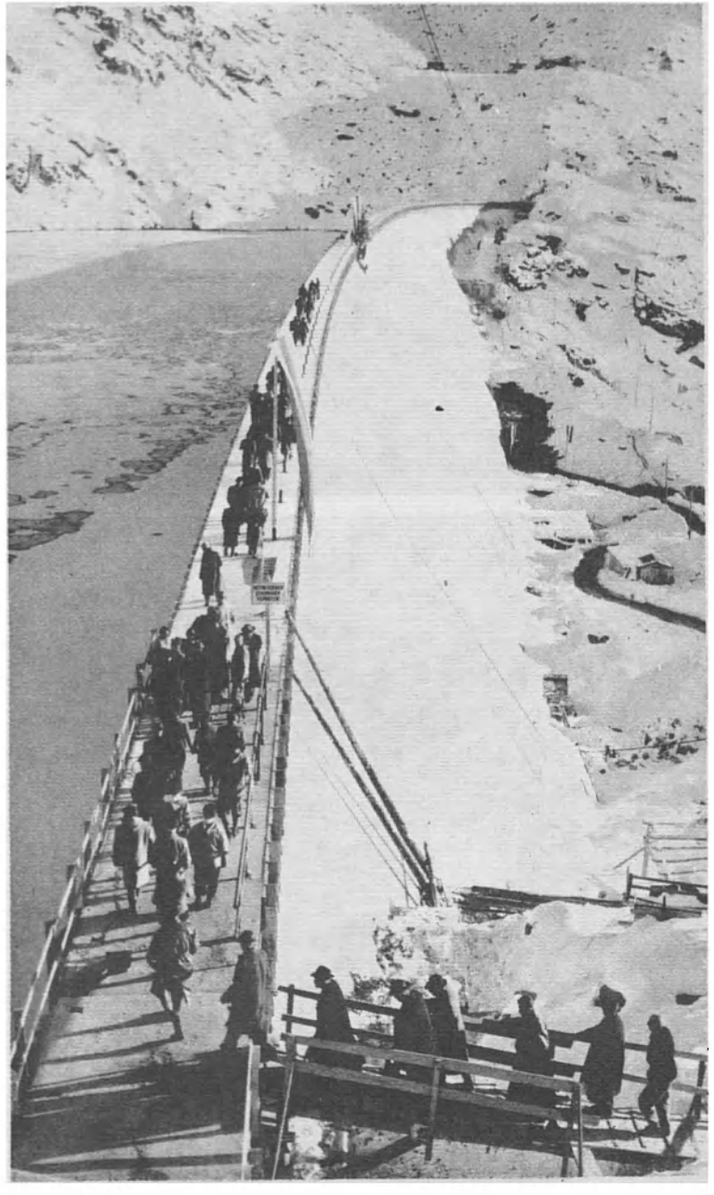
Antes de la última guerra mundial, los Alpes de Austria constituían uno de los principales recursos naturales europeos todavía no explotados. Hoy, con sus represas y centrales eléctricas que se multiplican en sus lagos y ríos, Austria está en camino de ser la "Central Hidroeléctrica Internacional" de la Europa central. Exporta ya fuerza eléctrica a Italia y Alemania, mientras la región del Ruhr y otros países europeos se cuentan entre sus posibles importadores futuros.

En 1947, todas las compañías de electricidad de Austria fueron nacionalizadas y se fundó, bajo los auspicios del gobierno, la Verbundsgesellschaft, o sea la Corporación Austríaca de Fuerza Eléctrica. Con sus compañías afiliadas y otras entidades públicas, esta Corporacion controla casi el 80 % de la fuerza eléctrica en el pais. El Banco Mundial ha otorgado a Austria cinco empréstitos — con un total de 56 milliones de dólares — para el fomento de la fuerza eléctrica. Esos empréstitos han contribuido a añadir 630.000 kilovatios a la capacidad de las instalaciones austríacas.



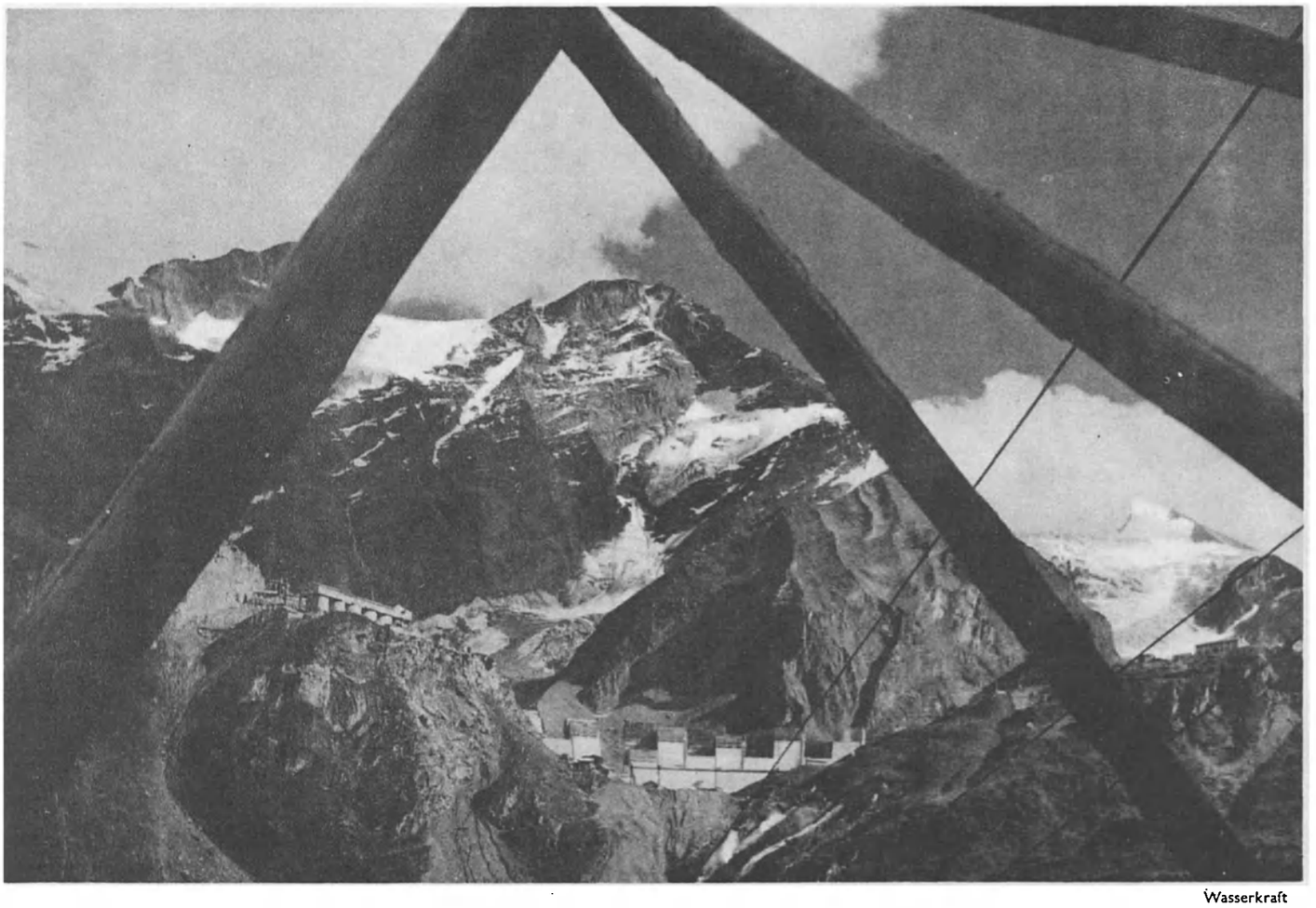
Un empréstito de 12 millones de dólares está dedicado al proyecto de la Represa de Reisseck-Kreuzeck, al sur de las montañas de Glockner Tauern. Cuatro lagos naturales que se encuentran en las cumbres de Reisseck serán acondicionados como depósitos. La altura a que se encuentran esos depósitos proporcionará una caída de agua, sobre las turbinas, de más de 1.800 metros, o sea la más alta del mundo. Abajo, un grupo visita el dique del depósito de invierno de Reisseck-Kreuzaeck.

Osterreichische Draukraftwerke





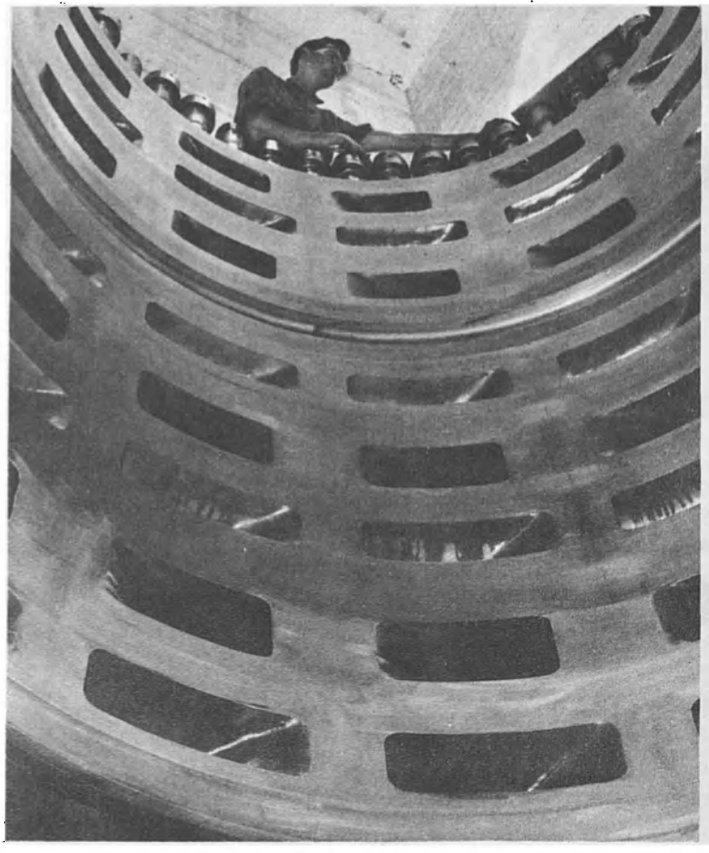
© Carl Pospesch, Salzburg



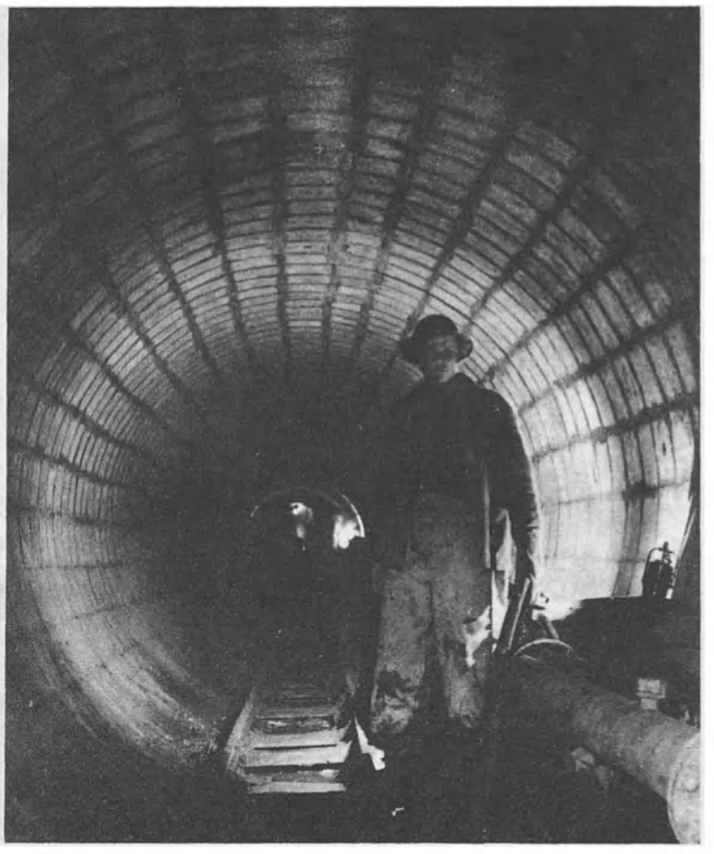
Wasserkraft

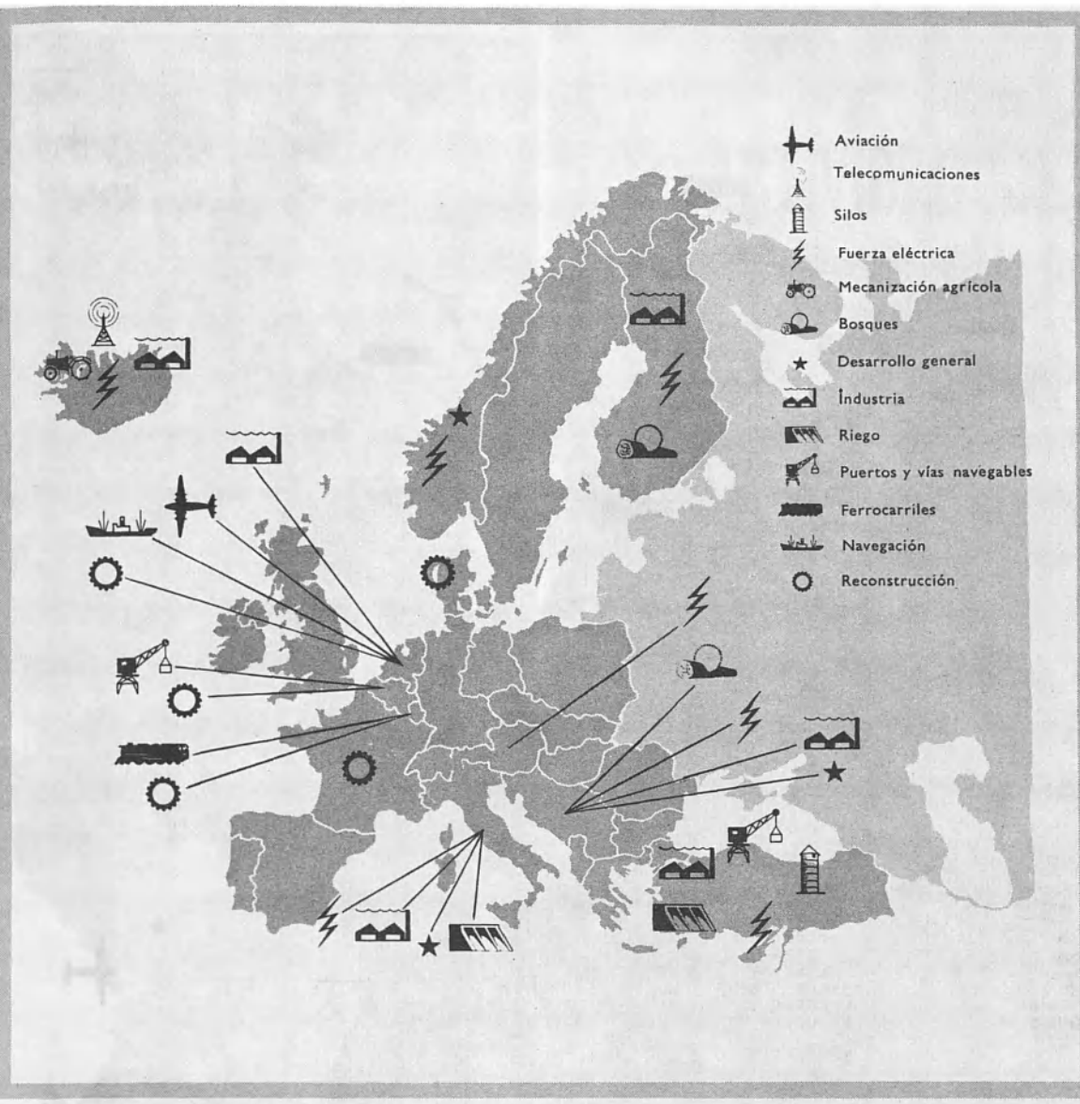
En 1954, después de 60 horas de lluvia incesante, el "Danubio azul" creció hasta un nivel raramente visto en la historia e inundó varias provincias austríacas. Después de la última guerra, se creó un Comité internacional del Danubio para el desarrollo y control fluvial. Austria y Alemania construyeron conjuntamente la Represa de Jochenstein en 1956. Hoy se proyecta la construcción de 15 represas en la faja de más de 300 kilómetros del Danubio austríaco. Una de las mayores represas es la de Ybbs-Persenbeug —abajo, izquierda— financiada por el Banco Mundial, a 140 kilómetros de Viena. El proyecto de Lunersee —arriba y abajo, derecha— en el Lago Luner (Austria occidental) está asimismo financiado por el Banco Mundial.

Banco Mundial



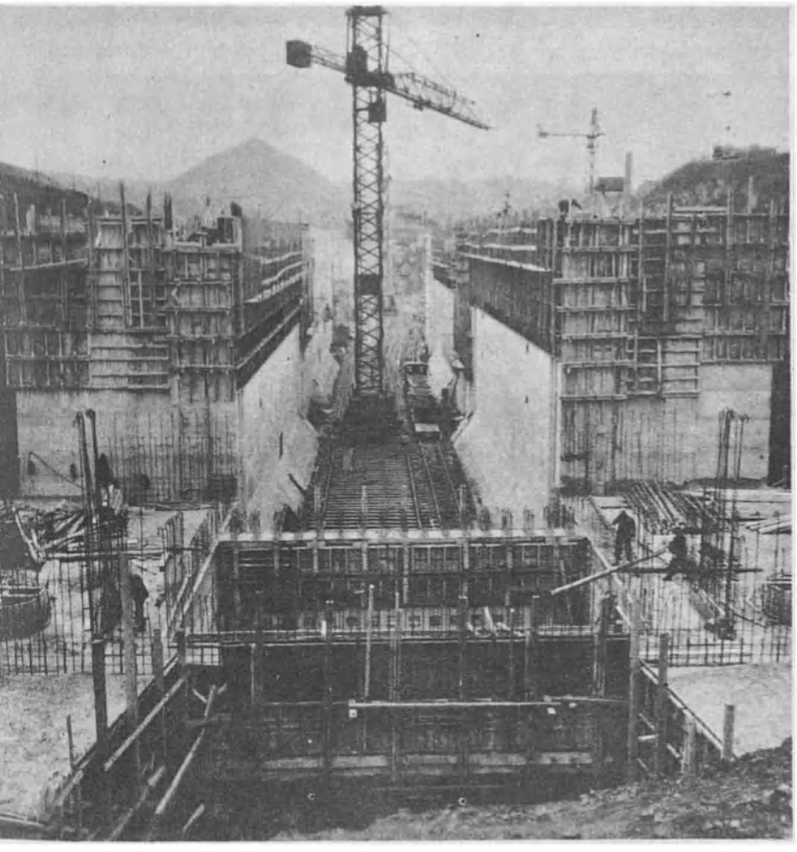
Banco Mundial





PRÉSTAMOS EN EUROPA

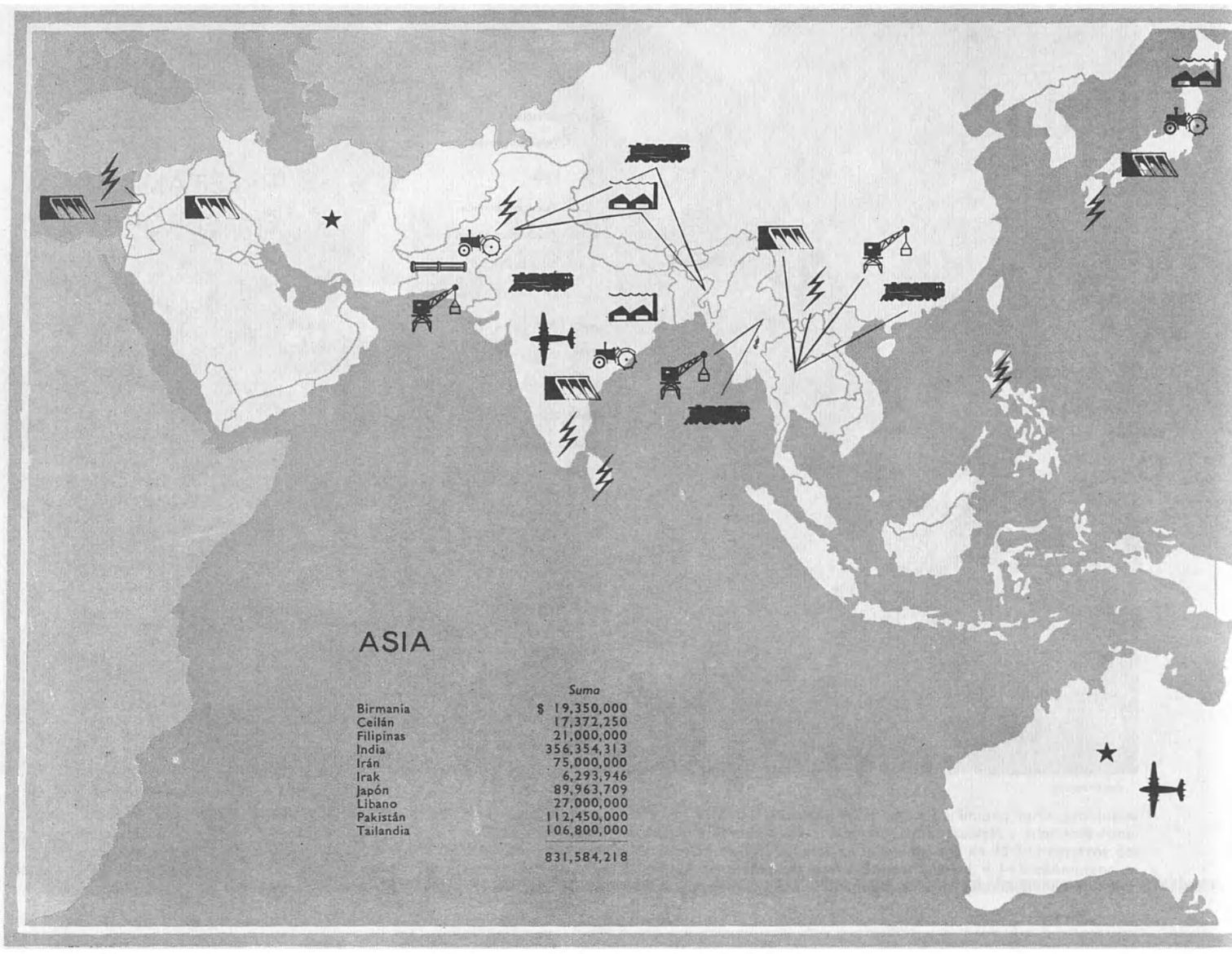
Países	
Austria	$ 56'571'429
Bélgica	76'000'000
Dinamarca	40'000'000
Finlandia	65'080'180
Francia	250'000'000
Islandia	5'914'000
Italia	238'028'000
Luxemburgo	11'761'983
Noruega	75'000'000
Países Bajos	236'451'985
Turquía	60'822'383
Yugoslavia	60'700'000
	$1'176'329'960



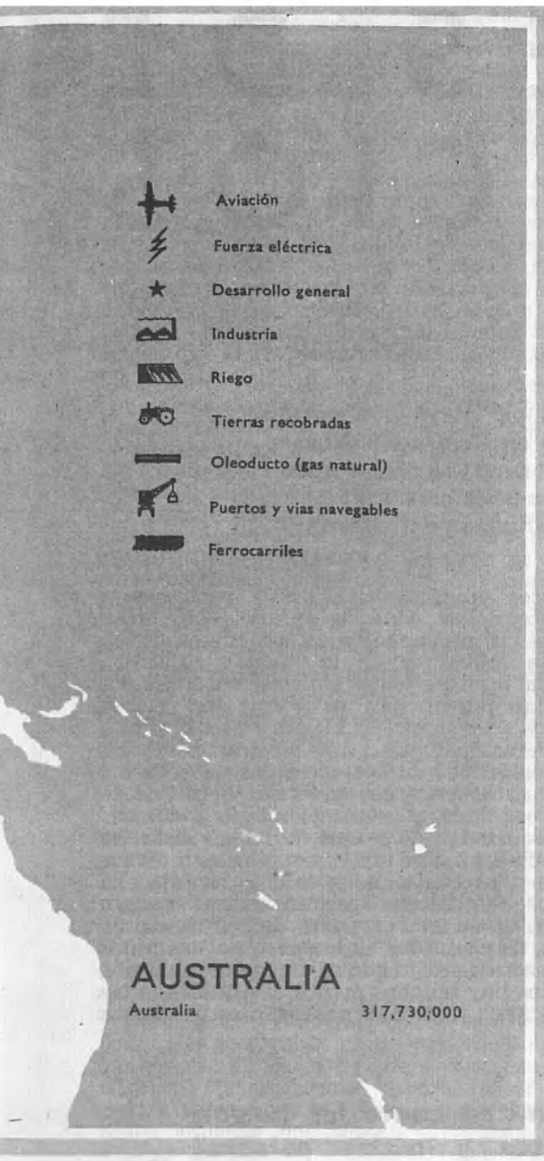


MODERNIZAR LOS CANALES y sus instalaciones portuarias es una de las tareas vitales emprendidas por el Gobierno de Bélgica. Por esos caminos de agua —cuya red data del siglo pasado— circula un tercio de la cifra total de mercancías transportadas. Su importancia es grande particularmente en lo que se refiere al carbón y al acero. El Banco Mundial ha participado en ese esfuerzo acordando préstamos cuyo total llegaba, a fines de 1957, a 30 millones de dólares. Arriba, una sección del canal Charleroi-Seneffe que será ensanchado cuya curva será eliminada para permitir la navegación de las pinazas de 1 350 toneladas. A la izquierda, vista de una esclusa en construcción, en Gosselies, sobre el mismo canal.

Fotos Banco Mundial


ASIA
Suma
Birmania $ 19,350,000
Ceilán 17,372,250
Filipinas 21,000,000
India 356,354,313
Irán 75,000,000
Irak 6,293,946
Japón 89,963,709
Líbano 27,000,000
Pakistán 112,450,000
Tailandia 106,800,000
831,584,218

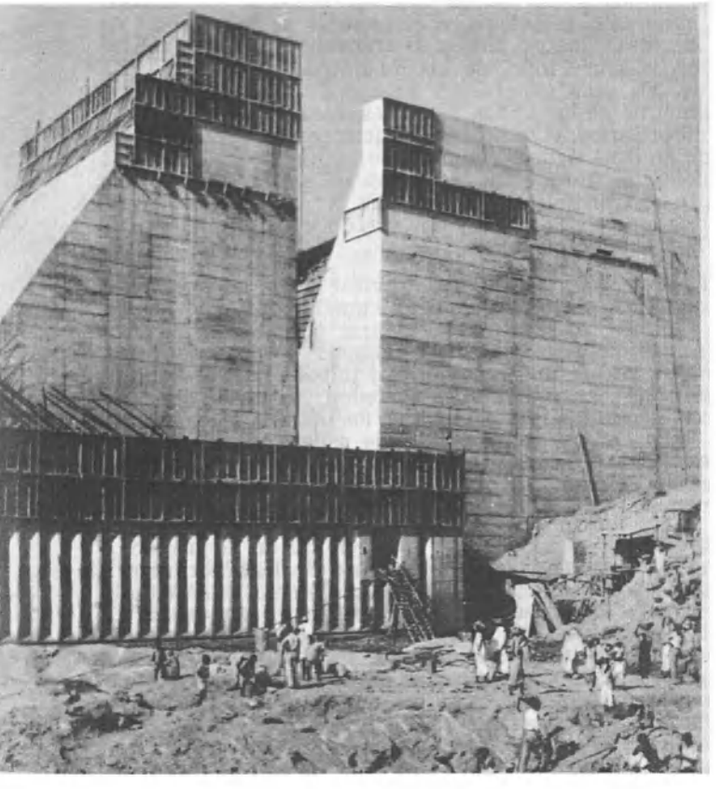




ACTIVIDAD DE COLMENA EN EL ASIA ANTIGUA

En el «kilómetro 500» de la Línea Occidental que parte de Bombay, reina una actividad de colmena para el arreglo de la vía férrea (abajo, a la izquierda). El Gobierno de la India ha emprendido un gran esfuerzo de modernización de la red ferroviaria, con ayuda del Banco Mundial. A fines de 1957, el monto de los empréstitos acordados a la India por el Banco alcanzaba a 356 millones de dólares, o sea la cantidad mayor otorgada por esa institución de crédito a un solo país. Otra gran obra de ingeniería, emprendida por la India con ayuda del Banco Mundial -el «Proyecto del Valle del Damodar»— permitirá el riego de más de 400 mil hectáreas de tierras y aumentará la producción eléctrica. El dique de Panchet (foto del medio) cuya construcción se termina actualmente, forma parte de ese proyecto. La foto de la derecha representa uno de los trabajos emprendidos sobre el Chao Phya, en Tailandia, país en donde es predominante la navegación fluvial.

Fotos Banco Mundial





LAS RAÍCES DE LOS PREJUICIOS

por Arnold M. Rose

(3)

Este es el tercer artículo de la serie "Las Raíces de los Prejuicios" cuya publicación comenzamos en nuestro número de Junio y que ha sido editada en libro por la Unesco en su colección "La Cuestión Racial ante la Ciencia Moderna" (ver Pag. 35). En este artículo, el Profesor Rose explica la forma en que se transmiten los prejuicios a los niños y la interesante teoría del " Chivo expiatorio", es decir de la " sustitución del culpable".

En los países donde impera el racismo, se admite como natural e inevitable que un grupo desprecie o respete a otro grupo humano. Hemos visto que los prejuicios son con frecuencia el fruto de una propaganda deliberada; sin embargo, su presencia entre los niños ha originado la creencia errónea de que la repulsión racial es innata. En realidad, este sentimiento es más bien inculcado. Las investigaciones emprendidas sobre el asunto han demostrado que se lo puede transmitir a los niños desde la edad de cuatro años.

Los prejuicios forman parte de una tradición cultural, que se difunde —por decirlo así— espontáneamente: los niños los adquieren al contacto con sus profesores, con sus camaradas, con los maestros de la escuela dominical, y, sobre todo, con sus propios padres. Algunos de éstos se oponen a que los niños tengan prejuicios; otros, por el contrario, se los inculcan, porque ellos mismos fueron educados en la convicción de que tener prejuicios es decente y natural. La forma de inculcarlos a sus hijos es actuando de cierta manera, expresando determinadas repugnancias, oponiéndose a tales o cuales relaciones, formulando ciertas observaciones y, en fin, haciendo comprender que es ridículo o vergonzoso hacer esto o aquello. En ocasiones, los padres se mofan de los niños para mejor despertar en ellos ciertos prejuicios. Pero, en la mayoría de los casos, los adultos suelen inculcar inconscientemente los prejuicios a los niños. En la mesa familiar, en presencia de los hijos, la madre se queja a su esposo de la sirvienta negra o de origen polaco. Los niños no sólo escuchan con avidez tales frases sino que acaban por tratar a la sirvienta como lo hace su propia madre, expresando inconscientemente sus prejuicios en cada uno de sus actos.

En la iglesia o en la escuela dominical, los niños cristianos aprenden tal vez en la Biblia que "los judíos" mataron a Cristo. Las personas mejor documentadas saben que muchos judíos seguían las enseñanzas de Cristo y que sólo algunos grupos le eran hostiles. Además, sólo los romanos podían en esa época infligir castigos y estimaban que Jesús era peligroso para su dominación. Pero los maestros de la escuela dominical no aclaran siempre estos detalles. Sucede incluso —para agravar las cosas— que esos maestros identifican la población de la antigua Palestina con los judíos que viven hoy en Europa o en América, y de este modo hacen participar a los contemporáneos en la responsabilidad de un crimen cometido hace dos mil años. En otras creencias religiosas y narraciones folklóricas existen ciertos mitos análogos que favorecen el brote de prejuicios en la mente de los niños.

Asimismo, algunos manuales escolares contribuyen a la formación de prejuicios. Las encuestas efectuadas en varios países muestran que los manuales escolares y, principalmente, los libros de historia, presentan una imagen desfavorable de ciertos pueblos extranjeros y son injustos con los grupos minoritarios que existen en el país. Así, en lugar de tratar de comprender el ideal que anima a cierta categoría de inmigrantes, se la juzga según los principios que reinan en el grupo mayoritario. Aunque esas personas venidas de fuera sean honradas, trabajadoras, amables y preocupadas por el éxito de su labor, si no poseen riqueza o cultura y no han adoptado las costumbres de su nueva patria, serán tratadas con desprecio por ciertos autores de manuales escolares y por la mayoría de la población.

Los niños mayores enseñan a los más pequeños a adquirir ciertos prejuicios. Muy temprano, los niños inventan toda clase de reglamentos, a los cuales deben someterse todos los miembros de la "banda infantil". Sancionados de esta manera los prejuicios, entonces los niños de mayor edad ponen más ardor que los propios padres en inculcarlos a los menores. Llegan hasta el punto de inventar verdaderas historias para mostrar cómo los representantes de los grupos minoritarios son peligrosos o estúpidos. Naturalmente, estos no son sino juegos de la imaginación; pero, con todo, pueden contribuir poderosamente a formar los estados de ánimo. Una encuesta ha demostrado que muchos adultos atribuyen el origen de sus prejuicios a algún incidente acontecido durante su infancia. Pero, esos relatos no resisten a un examen cuidadoso: se trata, en la mayor parte de los casos, de cuentos aterradores, transmitidos en la época por los niños del vecindario. Al contrario de lo que se cree generalmente, en los Estados Unidos hay muchos menos criminales entre los negros, los mexicanos y otros representantes de grupos minoritarios.

Se transmiten como los juegos, los hábitos y malas palabras

Así vemos *la forma* en que los niños y los adultos adquieren prejuicios. A semejanza de la mayoría de las ideas, los prejuicios se transmiten de una a otra persona y, sobre todo, de las de mayor edad a las más jóvenes. En cada generación, esos prejuicios se modifican ligeramente: se los aplica de vez en cuando a nuevos grupos minoritarios, y, se deja de aplicarlos a un grupo considerado en otro tiempo como minoritario. En ocasiones, los prejuicios se refuerzan, y en otras se debilitan; pero siempre se transmiten de la misma forma que los juegos, las costumbres, los juramentos o todo aquello que constituye la tradición cultural.

Sin duda, hay medios de evitar que las personas inculquen sus prejuicios. Aun en aquellos países en donde estos florecen, existen ciertos padres que se consagran a dar a sus hijos un espíritu abierto e independiente. Además, tanto los niños como los adultos a quienes se han transmitido ciertos prejuicios pueden liberarse de ellos. A veces, basta con que los padres, los maestros, los amigos o un libro convincente pongan de relieve su error y los efectos dañosos de los prejuicios. Asimismo, en las mentes cultivadas, religiosas o humanitarias, un examen de consciencia espontáneo permitirá destruirlos.

Hemos visto ya lo que hay de racional en el prejuicio: este sirve a ciertos fines, es el fruto de la ignorancia y forma parte de una tradición. Pero, asimismo, es irracional en el sentido de que su función es satisfacer una necesidad psicológica. Este es un hecho importante, puesto que si las cosas sucedieran de otra manera, los prejuicios podrían extinguirse al cabo de algunas generaciones, cuando las gentes comprendieran, poco a poco, que habían sido engañadas por algunos individuos que perseguían su propio interés, o que habían obedecido ciegamente a una tradición nefasta.

¿Cuál es el fundamento psicológico del prejuicio? Hay, a este respecto, diferentes teorías. Los psicólogos y sociólogos han refutado científicamente muchas de ellas que se encuentran en curso. Según una de esas teorías, los seres humanos alimentamos instintivamente un prejuicio hacia las gentes que son diferentes de nosotros: es lo que podría llamarse "el horror a las diferencias". ¿Por qué ciertas personas detestan a los negros? En ocasiones, "porque son negros y poco limpios"; en otras, "porque son peligrosos". Otros individuos aseguran que no sienten antipatía hacia los negros, pero confiesan al mismo tiempo que les es imposible tratarlos como blancos, porque son semejantes a los niños o a los animales e incapaces de conducirse como adultos. Todas esas opiniones son una expresión de los prejuicios: se admite en principio que el grupo minoritario presenta ciertas características que hacen que el grupo mayoritario lo considere como inferior.

La teoría del "horror a las diferencias" es insostenible por varias razones: 1° no explica las estereotipias que son inseparables de los prejuicios. Muchos negros no son más peligrosos ni menos limpios que gran número de blancos. La mayor parte de esas gentes de color no son siquiera negros, y algunos de ellos poseen una epidermis tan clara que pueden pasar por blancos. Si los negros no se conducen siempre como seres completamente responsables es por efecto de los prejuicios. Aunque se pretenda que sus características desagradables son comunes a la mayor parte de los negros, no hay como dejar de admitir que existen excepciones. Y, sin embargo, el prejuicio se ejerce igualmente en el caso de las excepciones.

2° Hay numerosas diferencias que no se encuentran en el origen de ningún prejuicio. En muchos puntos del globo terrestre viven en buena vecindad personas de razas y religiones diferentes sin alimentar ningún prejuicio.

3° La teoría del "horror a las diferencias" no explica las contradicciones que se comprueban frecuentemente en las opiniones de aquéllos que las sostienen. Ciertas personas detestan a los judíos porque "tratan siempre de ganar un puesto adelante" y también porque "tienen una mentalidad de tribu y permanecen siempre entre ellos". En el caso de los negros, les acusan de que "son perezosos y no tienen ambición", aunque al mismo tiempo los acusadores serían los primeros en "poner en su sitio" al negro que desearía instruirse y encontrar un mejor empleo o una mejor vivienda.

Otra teoría, en gran parte errónea, sostiene que los prejuicios se forman en las personas que tienen motivo de queja contra individuos que pertenecen a los grupos minoritarios. Naturalmente, puede haber un resentimiento contra tal o cual individuo, pero ¿por qué resentirse con todos aquellos que tienen el mismo color de piel o el mismo acento?

Una de las mejores explicaciones psicológicas de los prejuicios se encuentra en la teoría llamada de la frustración-agresión", lo que en lenguaje corriente podría calificarse de teoría del "chivo expiatorio", que se funda sobre un gran número de observaciones científicas. Se ha estudiado la conducta de ciertas personas que, impedidas de manera constante y regular de realizar lo que desean, se sienten por tal razón infelices y experimentan lo que se llama "el sentimiento de frustración". Esas personas manifiestan la tendencia a querer atacar ya sea a un objeto o a una persona, a la que intentan hacer desgraciada: en otras palabras, esas personas se convierten en "agresivas". Cuando les es imposible —como sucede con frecuencia— atacar a la causa misma de su infelicidad, le buscan un reemplazo. Los antiguos hebreos creían desembarazarse de sus pecados transmitiéndolos simbólicamente a un chivo, al que expulsaban en seguida al desierto. Todavía empleamos nosotros la expresión "chivo expiatorio" para designar al sustituto inocente del verdadero responsable de nuestras penas o nuestras cóleras.

Todas las personas frustradas buscan un "chivo expiatorio"

Cada persona tiene sus chivos expiatorios. Cuando nos impiden hacer lo que deseamos, cuando nos enfadamos con razón o sin ella, damos una patada a la silla o lanzamos algún objeto al suelo. Los niños pequeños se conducen así con frecuencia. Los daños no son grandes cuando no se trata de una criatura viva; pero sucede también que un hombre iracundo golpee a un niño o a un perro, sin que tenga ninguna culpa. Asimismo, un empleado reconvenido por su patrón, y sin poder responderle, irá a querellarse con su esposa. Ese perro, ese niño, esa mujer que sufren, desempeñan el papel de chivos expiatorios.

Sucede también que todo un grupo de personas, en ocasiones una nación entera, experimentan un sentimiento de frustración, sin conocer a veces la causa de sus males, o conociéndolos, pero sin la posibilidad de remediarlos. Las gentes sufren de crisis económicas, falta de trabajo, insuficiencia de los salarios, —como ha sucedido largo tiempo con muchos norteamericanos de los Estados del Sur— o bien se encuentran descontentos de no haber llegado a ser la primera nación del mundo, —como aconteció con los alemanes después de la primera guerra mundial. Cualquier cosa que hagan, esas gentes no obtienen la gloria ni la prosperidad y entonces buscan algún chivo expiatorio.

El político lanza al pueblo contra una víctima inocente

Frecuentemente, es algún político vulgar que proclama: "He aquí el responsable de todos nuestros males. Golpead sobre él y os sentiréis aliviados." Esta es la causa —según la teoría que examinamos— de tantos prejuicios y violencias de las que han sido víctimas los negros en la región meridional de los Estados Unidos de América, y los judíos en la Alemania nazi.

En todos los países, ciertos individuos experimentan más fuertemente que otros esos sentimientos de fracaso o "frustración". Algunos de entre ellos son incapaces aún de ganar lo necesario para satisfacer sus necesidades más elementales. Otros no alcanzan a realizar deseos más ambiciosos. Ciertos niños se sienten frustrados porque son inhábiles en los juegos o porque no encuentran bastante afección o apoyo en sus padres. Otros, tienen la impresión de no ser tratados equitativamente por sus maestros. Se puede reaccionar contra esos sentimientos de diversas maneras:

1° Esforzándose por eliminar el sentimiento de frustración;

2° Evitando todo aquello que pueda provocar su aparición;

3° Tratando de comprender las causas inevitables de ese sentimiento y resignándose, al menos temporalmente;

4° Negándose, por el contrario, a comprender esas causas, vengándose contra algún chivo expiatorio.

Ciertos políticos han hecho una rápida carrera designando al pueblo los chivos expiatorios. Hitler pudo adueñarse del poder, en buena parte, persuadiendo al pueblo alemán de que los judíos eran la causa de todos sus males. En el Africa del Sur, no es raro que, durante la campaña electoral, los políticos aviven el miedo de los blancos con relación a los negros. Escritores, oradores que se dirigen al pueblo por la radio, han adquirido fortuna y notoriedad fomentando el odio a los capitalistas, a los ingleses o a los judíos. Lo que parece absurdo a un observador imparcial, no lo es para gentes asediadas de preocupaciones y que no saben cómo remediarlas. Ese público se siente aliviado cuando encuentra un chivo expiatorio, como cuando descargamos nuestra cólera contra una silla u otro objeto. Esta es la razón por la cual los políticos de esta índole encuentran con frecuencia el favor del público. Pero escogiendo un chivo expiatorio no se resuelve ningún problema sino que, por el contrario, se imposibilita para buscar una solución adecuada. Quien aprovecha únicamente de esta situación es el político que adquiere ascendiente sobre un pueblo entero lanzándolo contra una víctima inocente.

Durante los períodos de crisis económica, cuando aumenta el número de los pobres y de los descontentos, recrudecen en el sur de los Estados Unidos de América las violencias contra los negros. Durante la gran crisis de 1930, brotaron en los Estados Unidos 114 organizaciones que gastaban su tiempo y su dinero en predicar el odio contra los judíos. Organizaciones análogas, fundadas por elementos pro-germánicos, han existido en todos los países libres de Europa, ya sean dirigidas por agentes de la Alemania nazi, o ya por personas que esperaban aprovechar de la economía alemana o adueñarse del poder político utilizando la propaganda antisemita que había tenido éxito en Alemania. Todas esas esperanzas se desvanecieron, Hitler fué vencido; pero las gentes han logrado perfectamente difundir el odio y el miedo a los judíos. Y muchos de esos antisemitas esperan la próxima crisis o la próxima guerra para reaparecer y terminar su obra nefanda. Ellos son los verdaderos maestros en el arte de explotar los sentimientos de la "frustración" o el fracaso individual.

(Fin en el próximo número)

La Ciencia posee la clave

ANIMALES QUE DUERMEN TODO EL INVIERNO ¿COMO HACEN PARA VIVIR SIN COMER?

por Gerald Wendt

La hibernación o estado de somnolencia en que permanecen durante el invierno algunos mamíferos y dos especies de pájaros implica el descenso de la temperatura del cuerpo hasta alcanzar, apenas, unos grados sobre cero, mientras el corazón continúa asegurando la circulación de la sangre en venas y arterias. En el hombre, el corazón deja de latir cuando el cuerpo llega a esta temperatura. Durante el período de hibernación el animal se nutre de sus propias reservas grasas, a pesar de que el frío las endurece e inmoviliza. El Dr. Charles F Lyman, de la Universidad de Harvard, en los Estados Unidos, estudia actualmente la fisiología de la hibernación. Sus experimentos han versado sobre un roedor, el hamster dorado. Entre otros animales que sufren la hibernación podemos citar el erizo, la marmota, el lirón, el lirón gris, el oso hormiguero europeo y ártico y algunas especies de murciélagos. Entre los pájaros merecen destacarse el chotacabras y el colibrí.

550 pulsaciones por minuto

El hamster entra en estado de hibernación en cualquier época del año, en cuanto la temperatura baja a cinco grados sobre cero. El calor de su cuerpo se mantiene entonces justamente a un grado más alto que la temperatura ambiente, el número de latidos del corazon se reduce a 7 u 8 por minuto; la presión arterial disminuye y el metabolismo —proceso interno de la nutrición— baja al 3 % e incluso al 1 % de lo normal. Permanece inconsciente y en un estado de extremo sopor; pero si la temperatura del ambiente desciente a bajo cero, el proceso metabólico se duplica o triplica de tal manera que la temperatura del cuerpo no desciende más de dos grados y medio.

A esta temperatura tan baja, el sistema nervioso del hamster continúa funcionando, en tanto que los nervios de otros animales, como la rata, quedan insensibles y como paralizados alrededor de los 15 grados. Se puede despertar a un animal en estado de hibernación con sólo tocarle con un dedo, pero son precisas tres horas cuando menos para que pueda despertarse por completo. Una hora después del comienzo de su despertar, el número de aspiraciones es de unas 35 por minuto y la temperatura de su cuerpo llega a los 15 grados. Al cabo de dos horas respira cien veces por minuto, su pulso acusa 550 pulsaciones y su temperatura es de 30 grados. En este momento es cuando comienza a querer moverse, pero no puede todavía controlar sus músculos. Dos horas y media o tres después de despertarse, su temperatura es normal: 66,6 grados y recobra el uso total de sus facultades.

Se alimenta de sus reservas

Los experimentos hechos en la pared cortical del cerebro muestran que a menos de 20 grados la actividad cerebral, aunque los nervios continúen despiertos incluso a temperaturas mucho más bajas. Esto explica que el animal pierda todo control muscular desde el comienzo de la hibernación y no lo recobre hasta el final de su sueño. Otro misterio de la hibernación es la facultad del hamster para transformar las grasas sólidas de su cuerpo en sustancias semi-líquidas, cuando la temperatura de su cuerpo roza los cero grados. Sin esta facultad, estas especies no podrían alimentarse con sus propias reservas durante el período del sueño. Un gran número de ellos se ceban antes de la hibernación. En cuanto al hamster, que no lo hace, se despierta varias veces durante el invierno y se come las reservas que ha acumulado a su alcance antes de dormirse.

★

¿Por qué los detergentes lavan mejor que el jabón?

En lugar del pedazo de jabón tradicional y la tabla de lavar, las amas de casa modernas emplean las escamas o copos de jabón, y con mayor frecuencia los detergentes.

Hemos de ser lo suficientemente claros, sin embargo, cuando hablamos de detergentes para saber que también el jabón es un detergente; esto es, elimina la suciedad, que es en realidad lo que la palabra "detergencia" significa. Hablando con propiedad, estos componentes químicos nuevos deberían ser llamados "detergentes sin jabón". Fueron creados por la naturaleza hace millones de años y provienen del aceite mineral, que se encuentra depositado en el interior de la tierra. Se fabrican de la destilación del petróleo y de la gasolina y su empleo comercial ha adquirido enorme desarrollo desde la segunda guerra mundial, por la falta de grasas y aceites sufrida durante e inmediatamente después de las hostilidades. En realidad son algo más que sucedáneos del jabón. Tienen sus valores científicos proprios y ablandan el agua.

El secreto de los detergentes

El agua, para disolver o eliminar la suciedad, tiene que penetrar en ella, tiene que remojarla. Pero el aceite y la grasa son impermeables al agua, y es por lo que la lana de la oveja actúa como un impermeable y por ello también el agua resbala sobre el plumaje del pato. Si se lava a la oveja o al pato con los detergentes químicos, la lana y la pluma perderán su impermeabilidad, y el pato se hundirá porque sus plumas se impregnan de agua.

Ahora bien, ¿cómo ocurre este hecho? Para comprender la acción de los detergentes es preciso conocer algo de lo que se llama la delisuescencia de los líquidos. Para dar a entender en forma simple este fenómeno podemos imaginarnos una gota de aceite o un trocito de grasa como si fuera un globito. De la misma manera que el globo posee su capa delgada de caucho, el aceite o la grasa tienen una película invisible que impide la penetración del agua. El detergente, mediante su acción química, destruye esta película, elimina la delicuescencia, de tal modo que el agua se ablanda y entonces puede disolver el aceite o la grasa. De este modo, un plato grasiento o un tejido manchado de aceite pueden ser limpiados con el detergente.

El procedimiento desde luego tiene aplicaciones y usos importantes en la industria y en el hogar, e incluso existen muchos médicos que opinan que la acción detergente puede tener empleo en el tratamiento de las enfermedades en las arterias y en el corazón es la debida a la obstrucción de los vasos sanguíneos por la grasa, al igual que ocurre con los tubos de conducción, y los doctores tratan de encontrar un detergente que pueda ser llevado por la sangre y que impida la obstrucción de los vasos. Quienes así piensan saben naturalmente que deben proceder con mucho cuidado; los compuestos químicos minerales de esta clase pueden tener efectos nocivos sobre el cuerpo. Por ello es siempre aconsejable el empleo de guantes de goma para lavar con detergentes.



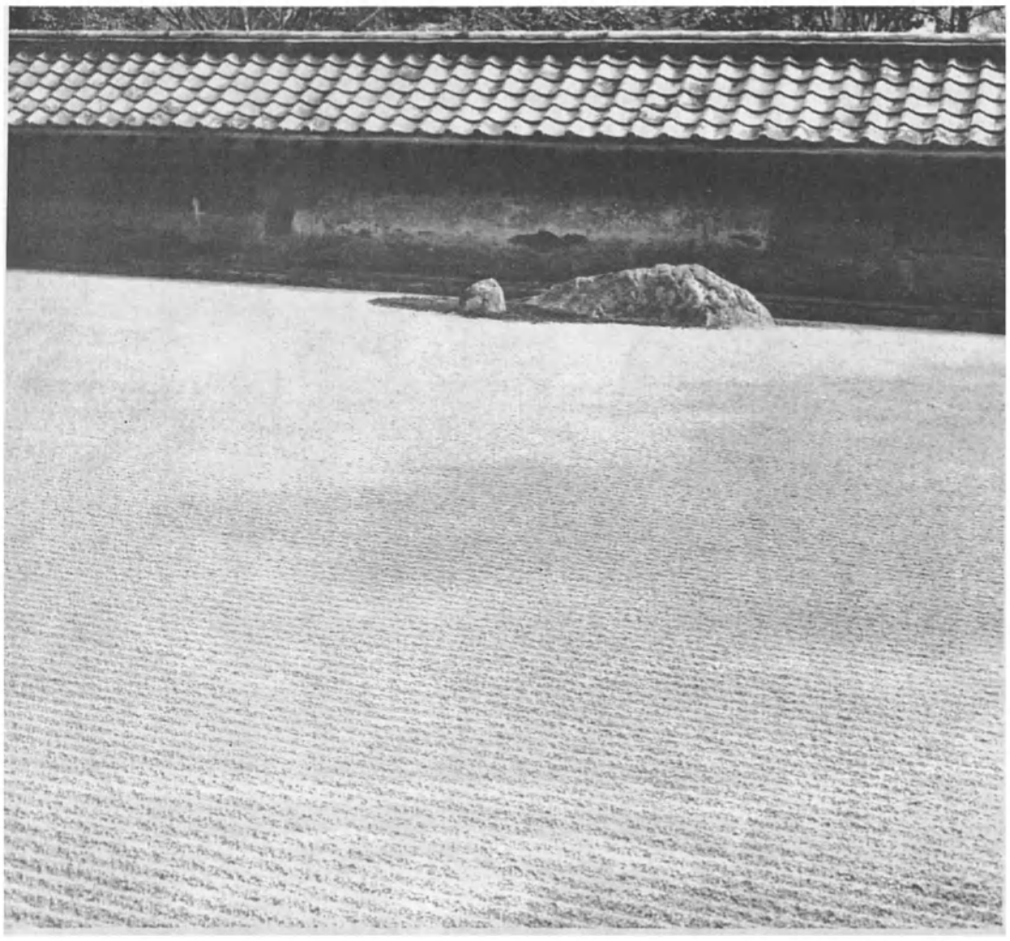
© Oliver G. Wackernagel, Basilea

Arte floral del Oriente

EL ALMA DE LOS JARDINES

por Baldoon Dhingra

EL BLANCO MANTO DE LA NIEVE realza la incomparable belleza y serenidad de este paisaje — verdadero cuadro — visto desde la Pagoda de Plata (siglo XV) del Monasterio de Gin-kaku, en Kioto. El jardín monástico, uno de los mejor conservados de esa época, es famoso por sus combinaciones de rocas, sus puentes de piedra y sus arroyuelos, cada uno de los cuales se conoce con un nombre particular como : « Puente del Lomo del Dragón », « Mirador de la Luna », « Playa de las Arenas de Plata », « Fuente donde se lava la Luna ».



ISLOTES MONTAÑOSOS EN UN MAR DE ARENA

En este original jardín del Templo de Ryoan-ji (siglo XV) en Kioto, no hay un solo árbol ni una brizna de hierba. Se compone simplemente de arena blanca, en la cual se han dispuesto unas rocas escogidas en grupos de dos, tres o cinco. La arena, que se supone representar la superficie del agua —estanque, torrente u océano— ha sido rayada ligeramente con un rastrillo de bambú para imitar el suave fluir de las ondas, mientras las rocas aparecen como islotes montañosos en un mar de arena. Según los conocedores, no puede cambiarse de sitio ninguna de esas rocas sin romper el encantamiento producido por la composición armoniosa. Los muros de tierra apisonada que circundan el jardín aumentan la impresión de tranquilidad. Abajo una hilera de linternas de piedra —colocadas para ofrecer « una guía de luz a los paseantes después del crepúsculo »— a lo largo del sendero empedrado del jardín del Santuario de Kasuga, Nara.

© Oliver G. Wackernagel, Basilea



No hay descripción de las costumbres orientales, antiguas o modernas, en donde no se subraye la intimidad del hombre con los elementos de su vida cotidiana. Los vestidos, muebles, pinturas, flores y jardines son considerados como amigos y no como objetos inanimados, para el uso práctico. Pero, si los orientales aman y veneran las flores, es verdad asimismo que sus temperamentos y caracteres nacionales aportan muchos matices a esos sentimientos. Tomemos como ejemplo tres países —el Japón, la India y la Persia— y veremos lo que las flores y los jardines representan para los habitantes de esas tierras.

El culto de las flores constituye para los japoneses algo como una religión. Se puede afirmar que las adoran con un fervor profundo que reviste las características de una pasión nacional. En cada estación, los japoneses esperan el florecimiento de las respectivas plantas y examinan con amor sus brotes. Así, cuando a comienzos de abril los cerezos se cubren de flores durante una o dos semanas, el Japón entero parece abandonar su trabajo para contemplarlos como en éxtasis o dirigirse en peregrinación a los lugares donde son más numerosos y de mayor belleza. No se cultiva el cerezo por su fruto sino por sus flores.

La gracia de cada hoja

"El corazón del hombre será un enigma hasta el fin de las edades —dice el poeta Tsurayuki— pero en mi aldea natal las flores continuarán embalsamando la atmósfera." Este amor por la naturaleza constituye uno de los más altos valores culturales del Japón. Muy pocos son los pueblos que han demostrado tanto amor por el cultivo de las flores y el arreglo artístico de los jardines, así como por el cuidado de las plantas en sus propios hogares.

Una rama de ciruelo constelada de florecillas; un tallo del que brotan algunas hojas de color de vino; una piedra pulida que reluce bajo el agua transparente y donde se arraiga una brizna de alga solitaria : estas cosas simples y pequeñas pueden sugerir la primavera o el otoño o la gratitud del jardinero por una tormenta evitada a tiempo. Pero muchos otros objetos y plantas tienen un significado más profundo.

El arte de la decoración floral ha enseñado a hombres y mujeres la forma de plantar las flores en el jardín y de disponerlas como ornamento en el interior de sus moradas. No era suficiente, según se decía, con admirar las flores sino que había necesidad de aprender a descubrir la gracia de cada hoja, del tallo o las ramas y a encontrar en una sola flor la belleza de todo un millar. No basta con agrupar las flores por su color sino que hay que saber presentarlas en armonioso conjunto, guardando gran pureza de líneas.

Ningún otro arte, con excepción quizá de la pintura, expresa tan claramente el temperamento japonés como la decoración floral. En realidad, se trata de un arte de símbolos. La palabra "flor" se utiliza en un sentido muy amplio y engloba no solamente las plantas y los retoños sino también los árboles y arbustos desprovistos de floración. Ya sea que comprenda muchas flores, una sola rama, un arbusto florido o un puñado de verdura, la decoración floral debe disponer esos elementos de tal forma que simbolicen el Cielo, la Tierra y el Hombre. En el caso de una planta o un árbol en miniatura, el tronco o tallo principal representa el Cielo, mientras una rama corta lateral que asciende o se curva hacia arriba simboliza el Hombre, y otra rama más baja y reducida, opuesta al eje, hace las veces de la Tierra.

Él loto, signo de pureza

La intención de los mejores jardines japoneses —según Allan Watts, erudito en los estudios de Zen— no es producir la ilusión realista de un paisaje sino simplemente sugerir la atmósfera general de "la montaña y el agua" en un breve espacio "disponiendo el diseño del jardín de tal forma que se de la impresión de que la mano del hombre ha ayudado a la naturaleza y no la ha dirigido". El jardinero de la secta budista de Zen no trata de imponer su voluntad a las formas de la naturaleza sino que procura más bien seguir "la intención involuntaria" que encierran esas formas en sí mismas, aunque ello implique gran cuidado y habilidad extrema.

Nunca cesa el jardinero de cortar, podar y limpiar; pero esas tareas las realiza con el sentimiento de formar parte integrante del jardín y no como un agente exterior que dirige su crecimiento. No interviene contra la obra de la naturaleza, puesto que él cree ser la naturaleza misma, y cultiva las plantas "como si no las cultivara". De este modo, el jardín es artificial, pero, al mismo tiempo, muy natural.

En la India y en muchos otros países del Asia oriental y meridional, se consideran las flores como gloriosas creaciones de la divinidad. Se las utiliza para los ritos y plegarias. Ninguna ceremonia resulta completa sin la consabida ofrenda de flores en el templo. Algunas divinidades como Vishnú o Lakahmi tienen sus flores predilectas. Pero, la más sagrada de todas es la flor de loto, reconocida como casta y pura, ya que, a pesar de crecer en un agua cenagosa, conserva su albura que no se mancha con el polvo ni el fango. Esta flor es el símbolo de los ideales bracmánico y búdico : vivir en medio de las cosas del mundo sin contaminarse con su contacto.

En cada estacion, los fieles hacen una ofrenda de flores a sus divinidades preferidas, las engalanan con guirnaldas olorosas y las sepultan bajo una lluvia de pétalos. Asimismo, los huéspedes y los amigos reciben el don de guirnaldas floridas. La flor simbólica y fragante anima todas las festividades. Los budistas echan flores niveas sobre el altar con esta plegaria: «Ofrezco estas flores colmadas de belleza y de suave perfume a los pies del Señor. Que pueda mi espíritu poseer esta misma fragancia. Que yo nunca olvide que, a semejanza de la flor que se mustia, perecerá mi cuerpo. Y que mi vida sea algo más que esta simple envoltura carnal».

En la existencia diaria, todas las mujeres, jóvenes y viejas por igual, ornamentan de flores su cabellera y con ellas fabrican collares, brazaletes y ajorcas rara sus tobillos.

MAS POEMA QUE PINTURA

En el jardín japonés no se hace ningún esfuerzo por crear un paisaje imposible o puramente ideal. Su intención artística es copiar fielmente las atracciones de un paisaje verdadero y comunicar la impresión real que proporciona un paisaje natural. En consecuencia, el jardín japonés constituye al mismo tiempo una pintura y un poema : quizá más lo segundo que lo primero. Así como el escenario de la naturaleza, en sus varios aspectos, despierta en nosotros sensaciones de alegría o solemnidad, de melancolía o dulzura, de fuerza o de paz, igualmente su reflejo auténtico en la obra del « jardinero de paisajes » crea no solamente una impresión de belleza sino, asimismo, un estado de ánimo.

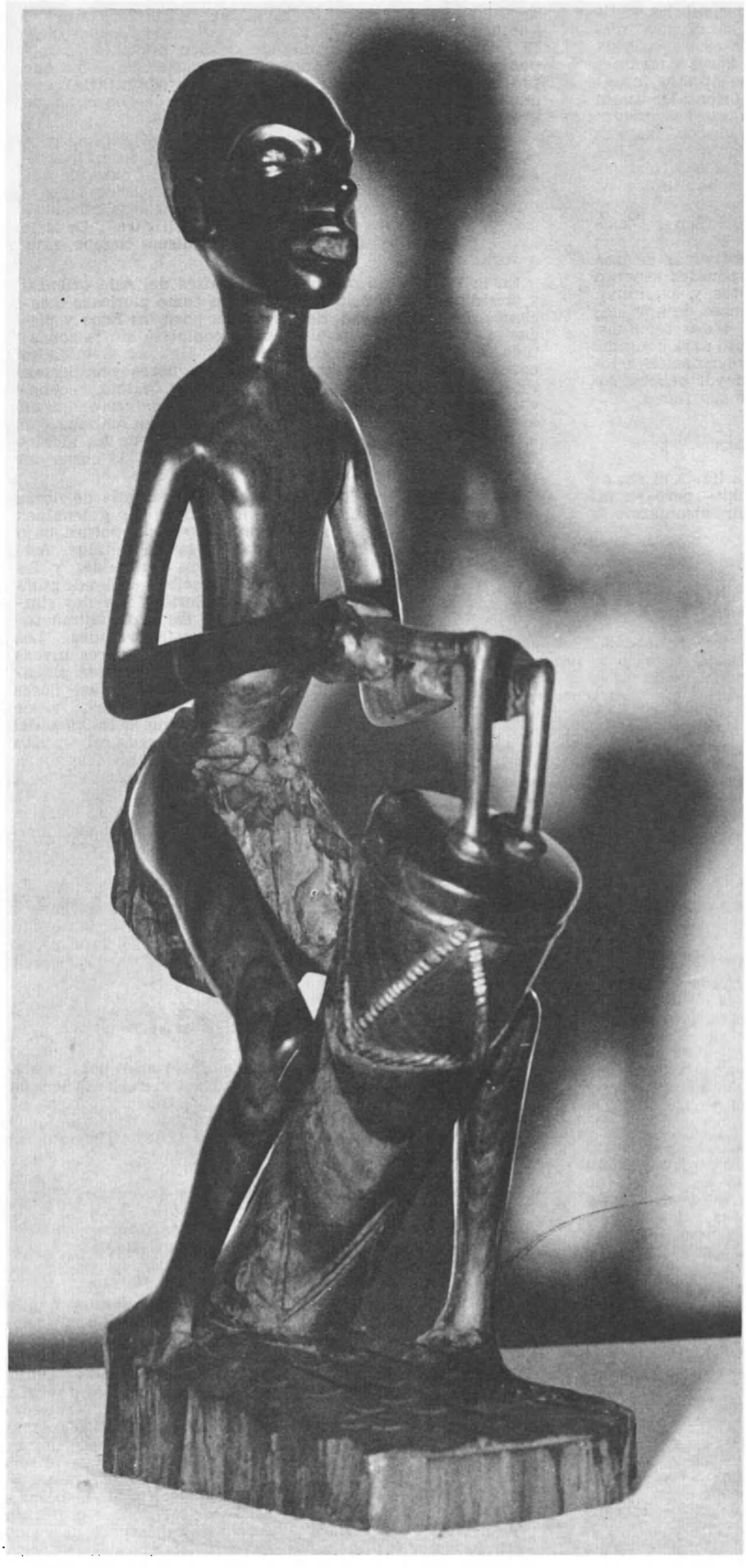
Lafcadio Hearn (" Glimpses of Unfamiliar Japan ")

Compañeros del Paraíso

Arboles, sombra y agua componen un jardín persa. Para ese pueblo, el Paraíso (la palabra viene de la lengua pérsica) habla de flores y jardines. Esto era de esperarse, puesto que el paraíso muslímico, revelado por el Corán, es una promesa de jardines en flor. He aquí un pasaje del libro sagrado:

«Nunca en esos jardines
oirás hablar de vicio, de pecado o de miedo.
Sólo paz, Solimán, esta unica palabra
ya dicha para siempre: Paz... Y los Compañeros
de la Mano Derecha (¡ah, esas enramadas!)
se alojarán allí, entre tallos de lotos,
bajo árboles de mawz recubiertos de flores.»

Todo lo que pide el Persa, sobre el alta meseta en donde habita, es únicamente el fresco verdor vegetal y el murmullo del agua clara. Tradicionalmente, el jardín era el lugar en donde se discutía, se declamaban versos o, simplemente, se platicaba. Grandes poetas como Omar Kahhyam y Firdusi pideron ser enterrados en un jardín. Un poeta del siglo XII ha dicho al hablar de la tumba de Omar: «Reposa al pié del muro de un jardín, por encima del cual inclinan sus copas los perales y los durazneros, y han caído tantas flores sobre su tumba que las cenizas del poeta están ocultas bajo un montón de pétalos». Seguramente, había también entre ellos algunos pétalos de rosa, ya que de todas las flores, los Persas preferían esa perfecta maravilla, cuya belleza y perfume han sido cantados por los poetas de todos los tiempos.





© International News

Sentido de las esculturas africanas

IDUBOR ARTISTA DE NIGERIA

© Sport and General, Londres





© Keystone

EL TAMBORILERO (pág. de la izquierda) ha sido esculpido en ébano por Félix Idubor, joven artista de Nigeria cuya obra ha sido muy estimada por los críticos de arte europeos. Cuando la reina Elisabeth visitó Nigeria en 1957 el Gobierno del país le ofreció un cofre esculpido por Idubor. El año pasado este artista viajó a Europa gracias a una beca de la Unesco y siguió un curso de arte en Londres, donde hizo además una exposición en el Instituto Imperial. Arriba, a la izquierda, Idubor muestra una de sus obras a M.T. Mbu, Comisario Federal de Nigeria en Londres (en traje de calle). La estatuilla representa a la señora Obezee, ex-alcadesa de Benin, ciudad natal de Idubor. A la derecha, el joven escultor examina otra de sus obras en la exposición de Londres.

A comienzos del año pasado, el joven escultor africano Félix Idubor —originario de Nigeria— ataviado con la vistosa indumentaria de las gentes de su pueblo, llegó a Londres con el propósito de perfeccionar sus estudios en el Real Colegio de Bellas Artes. Celebrado como artista en su país, Idubor efectuaba su primer viaje fuera de Africa, en goce de una beca internacional, otorgada por la Unesco (1).

Hace pocas semanas, cuando Idubor visitó la Casa Central de la Unesco, en París, ya no sólo había enriquecido sus técnicas y conocimientos escultóricos, mediante detenidos estudios en el Reino Unido, Bélgica y Francia, sino que se había convertido en un "Embajador del Arte africano occidental" después de haber realizado con éxito una exposición individual en el Instituto Imperial de Londres. Varios millares de visitantes acudieron a esa exposición y los críticos de arte de diferentes países elogiaron calurosamente las obras que Idubor había esculpido en ébano y otras maderas del Africa Occidental.

Félix Idubor nació hace treinta años en la ciudad de Benin —en la Nigeria del sur— centro artístico tradicional en las tierras africanas occidentales. El arte de los pueblos de raza negra es predominantemente plástico, y así el arte clásico de Africa —en el puro sentido de la palabra— es la escultura en madera. Hay muchos centros de arte escultórico en el Continente Africano, pero en su mayor parte se encuentran en la zona occidental, y uno de los más prolíficos es Benin. Algunos críticos de arte consideran que la escultura africana ha alcanzado su más alto nivel en Benin y en Ife, centro situado en la parte septentrional del país Yoruba.

Quizá las más sorprendentes obras de arte ejecutadas en Benin son las esculturas en bronce que representan ya sea cabezas humanas de tamaño natural o figuras de animales o de hombres, ya sea relieves que copian escenas en que participan animales, seres humanos y mitológicos, o que constituyen símbolos mágicos. La existencia de esos bronces se reveló en Europa únicamente a fines del siglo XIX, aunque, según la tradición, la fundición del bronce fué introducida en Benin alrededor del año 1280 de la Era Cristiana.

En ese tiempo, el soberano de Benin, Oba (rey) Oguola mandó a buscar a Ife un artífice en metalurgia, con el propósito de producir las obras de bronce en su propria ciudad, en lugar de importarlas de Ife. (Ver "El Correo de la Unesco", julio de 1958, pág. 18,. El artífice que llegó a Benin se llamaba Aguo-igha. Era muy cuidadoso y hábil en su trabajo y legó muchos diseños de esculturas a sus sucesores, por lo que fué deificado, y hasta la fecha profesan su culto los fundidores de bronce.

Sigue a la vuelta

(1) *Es menester recordar que la Organización ha acordado unas* 2.000 *becas y subvenciones de viaje, durante los diez años pasados, a personas experimentadas en diversas disciplinas, desde la oceanografía hasta la física nuclear y desde la pedagogia hasta el periodismo. En los cuatro años últimos, la Unesco ha concedido doce becas para estudios de arte. Hay que aclarar que la Organización no acostumbra otorgar becas a los estudiantes sino a los artistas y científicos profesionales que se hallan ya trabajando en la especialidad de su oficio o profesión.*

ARTISTA DE NIGERIA
(Continuación)

BENIN ALCANZÓ SU APOGEO EN EL SIGLO XVI

Se dice que, hacia 1504, otro soberano, llamado Esigue, estimuló y mejoró el trabajo del bronce hasta el punto que el arte de Benin alcanzó su apogeo en el siglo XVI. Anteriormente, se había ya introducido el arte de la escultura en marfil y en madera, gracias a los esfuerzos de otro rey, Oba Eware el Grande (1440).

La ciudad de Benin fué visitada en el siglo XV por un navegante portugués, Alfonso d'Aveiro, y, tiempos más tarde, por otros viajeros europeos. En cierta época, se pensó que el método de fundición y moldaje del bronce había sido introducido por los europeos, y asimismo se formuló la teoría de que ese método había venido, por una ruta indirecta, de la India. Pero, la fecha de elaboración de los bronces primitivos de Benin muestra que las gentes de ese lugar —los "Bini"— practicaban ese arte antes de la llegada de los Portugueses.

Este es otro aspecto de la tradición artística de Nigeria que tiene un influjo fascinante sobre la mentalidad de Félix Idubor. El escultor africano se propone no solamente enseñar a los jóvenes artistas de su país todo lo que ha aprendido en Inglaterra y el Continente Europeo sino que desea instalar una fundición de bronce en su taller de Lagos. "He aprendido ahora —declara Idubor— nuevos métodos de moldaje del bronce que me permiten trabajar más rápidamente y competir con las fundiciones ya establecidas."

Las 41 obras de escultura —todas de motivos del Africa occidental— que el artista de Nigeria expuso en Londres, le han revelado como un heredero auténtico —en pleno siglo XX— de la tradición artística africana cuya historia ha podido seguirse, paso a paso, por lo menos durante 600 años.

Idubor comenzó a practicar el arte de tallar y esculpir a la edad de ocho años, y había cumplido los doce cuando ya se ganaba la vida con ese oficio. Muy pronto, su reputación se había consolidado en Benin, y poco tiempo más tarde, el joven artista se trasladaba a Lagos, capital de Nigeria, en donde sus obras fueron celebradas por un público más vasto. Su primera exposición individual se llevó a cabo en esa ciudad, en 1953, bajo los auspicios del Consejo Británico.

Como estudiante en el Real Colegio de Bellas Artes de Londres, Félix Idubor se hizo notar muy pronto. "Como resultado de mi experiencia en Europa —dice el escultor de Nigeria— puedo afirmar que es de inmensa importancia para los artistas de Africa venir a estudiar el arte del Occidente, pero con una reserva: Que no se dejen absorber ni pierdan su inspiración y formas tradicionales."



FÉLIX IDUBOR trabajando en un taller del Real Colegio de Bellas Artes en Londres. Aunque continúa sus estudios en Europa, sigue inspirándose en las formas y temas tradicionales de Nigeria. Utiliza, principalmente las maderas de su país.

Los lectores nos escriben

PROBLEMAS DEL MUNDO ACTUAL

He recibido una carta de "El Correo de la Unesco", en la cual se me pregunta el motivo que he tenido para no renovar mi suscripción a dicha revista. En primer lugar, debo decir con toda sinceridad que "El Correo de la Unesco" está notablemente hecho y aparece ilustrado con fotografías de calidad. Los textos son muy selectos y los temas tratados revisten una incontestable importancia artística o científica. Se me dirá entonces: ¿por qué no ha renovado su suscripción? Justamente porque los artículos y temas tratados poseen demasiada altura literaria para mi gusto personal. Los artículos consagrados a las porcelanas de la época Ming o a la civilización azteca no interesan sino a un número limitado de lectores entre los cuales se pueden clasificar profesores, arqueólogos y otros científicos. La cuestión es saber si "El Correo de la Unesco" desea dirigirse a una *élite* superior o si prefiere ser una obra de divulgación social y artística. Además, parece que ciertos temas de verdadera actualidad son considerados como *tabú*. Así, se ha consagrado un número entero a la energía nuclear y a las materias fisiles; pero ¿por qué no se ha dedicado un número a instruir a los lectores acerca del peligro de las experiencias atómicas y de la radioactividad? En ese número se podían pedir al mismo tiempo las opiniones en favor y en contra de los principales sabios mundiales... ¿Por qué no se trata asimismo de los problemas de segregación racial, de los estragos de las drogas y del alcoholismo, de los tugurios y de la subalimentación en ciertas regiones del mundo, en forma directa y en estilo de reportaje, y no en la forma académica de una conferencia de salón?

M. R. Bloch
Chennevières-sur-Marne,
France.

EL DÍA DE LA HUMANIDAD

Un lector ha sugerido en una carta a la revista "El Correo de la Unesco" que se dedique un día determinado a la celebración del "Día de la Humanidad" y se lo observe en todo el mundo. Esta frase sería algo humorística si fuese menos fúnebre, ya que parece significar que otra especie de seres debería llevar a cabo esa celebración en nuestro honor o nuestra memoria. En los calendarios de los Estados Unidos, ese "Día de la Humanidad" tendría que ocupar un sitio junto a la "Semana Nacional del Gato", la "Semana de la Prevención de Incendios" y la "Semana para el mayor consumo de quesos". Los sistemas modernos de publicidad hacen que, entre nosotros, podamos efectuar esas celebraciones de manera gigantesca. Y hasta es posible que a nadie se le ocurra preguntar "¿Por qué celebramos el Día de la Humanidad?". Estamos acostumbrados a esa clase de eventos y solemos formar comités por costumbre. El poema de Walt Whitman "Canto a mi mismo" está lleno de esperanza y dignidad. "Canto a la Humanidad" no tendría sentido. La humanidad es una "no entidad", desprovista de inteligencia y totalmente ineficaz. La mente solitaria del hombre, apartada de sus condiciones exteriores, es la única fuerza efectiva y creadora. Cualquier día, en que se ponen en contacto las mentes de dos hombres, puede haber una celebración o una corrosión de su fuerza vital. Cada día es mi día y vuestro día y el día de todos nosotros. El "Día de la Humanidad" sería una fácil evasión a esta realidad.

Ana K. Jones
Henrietta, Nueva York,
Estados Unidos de América.

MÁS HISTORIA Y MENOS ARTE

Lo que más me placía habitualmente en "El Correo de la Unesco" era el conocimiento que yo podía ganar acerca de otros países: sus costumbres, su religión y su historia. Por ejemplo, el artículo sobre el Budismo, la historia de Jamaica o la evolución de la mujer en diferentes naciones. Pero, ahora, lamento decir que se ha escrito demasiado sobre arte y no suficientemente sobre historia moderna, cuyo propósito es consolidar las relaciones internacionales. ¿Puedo sugerir a los redactores de la revista que dediquen artículos enteros a la historia del Jordán —por ejemplo— la época y la manera como se formó ese país y el gobierno que tiene hoy, o a la historia de la Arabia Saudita o cualquier otro país del Cercano Oriente, cuyo nombre aparece actualmente en las noticias de prensa?

A. Metcalfe
Durban Nortb,
Africa meridional.

LAS MAGIAS ESTAN ENVEJECIDAS

Renuevo mi suscripción a la revista "El Correo de la Unesco" cuyo espíritu que impregna los más breves textos, es un verdadero instrumento de altruísmo. Creo como varios miembros de este círculo que la revista debe elevar el nivel cultural en todos los dominios evitando las repeticiones banales, las estadísticas fastidiosas y el carácter espectacular de ciertas manifestaciones de la inteligencia. Tratar de problemas pedagógicos, filosóficos, es propio de auténticos civilizados. Las magias africanas y asiáticas son interesantes, pero están envejecidas como las supersticiones de nuestro antepesados. Sea "El Correo de la Unesco" la flecha de las grandes ideas tan originales como las bellas fotos que en ella aparecen.

M. Aubertin
Círculo de Correspondencia cultural,
París.

UNION DE LOS PUEBLOS

Quiero exteriorizar mi agradecimiento por el cúmulo de riquezas pedagógicas que propaga « El Correo de la Unesco ». Creo que la referida revista debe ser introducida en todos los ámbitos del planeta, pues su literatura es altamente educativa y constructiva, tendiendo siempre a la superación y unión de los pueblos para llegar al armónico equilibrio mundial. Los que recibimos la revista debemos difundirla. Evidentemente nos hallamos en momentos caóticos, sumergidos en una psicosis de guerra que está minando nuestra civilización. Pero, el individuo consciente de su responsabilidad ante las actuales y futuras generaciones tiene grandes esperanzas en las Naciones Unidas y ve en sus organismos especializados los claros exponentes de verdaderos valores humanos. Bajo mi criterio, todos los hombres debemos superar las barreras psicológicas que ilusoriamente nos separan. Los pueblos se necesitan entre sí para subsistir. Urge que nos acerquemos con buena voluntad a las Naciones Unidas, símbolo de confraternidad universal, para darles vitalidad y apoyo que realmente necesitan.

Pedro Isás Ferrer
Calle Calvo Sotelo, No 8
Barcelona, España

Cuando se lee « El Correo de la Unesco » se ve que en sus páginas no tienen cabida los temas que cada día dificultan más las relaciones humanas. En la revista vamos aprendiendo « el hombre », no importa en donde viva. Vemos como piensa y los esfuerzos que hace por superarse. Para los que somos optimistas en cuanto a las relaciones humanas, es notable observar cómo en esta Era, en la que se acentúan marcadas diferencias entre gobiernos, por razones obvias, los pueblos sólo desean estrecharse, conocer sus recíprocos problemas y hallar las soluciones adecuadas. Sería muy interesante que « El Correo de la Unesco » abordara el tema señalado para que pudiéramos los sudamericanos conocernos mejor. Sé que en nuestro país hay un gran interés por todos los países sud y centroamericanos, puesto que hay muchos lazos de parentesco entre los distintos pueblos. La obra de « El Correo de la Unesco » ha marcado un trascendente paso en la larga trayectoria por la superación humana.

Valentín Kunica
Villa Dominico
Buenos Aires. Argentina.

UNA FIESTA DEL ESPIRITU

Casualmente cayó en mis manos, el año pasado, un ejemplar de "El Correo de la Unesco", publicación que despertó inmediatamente mi profundo interés por su contenido. Desde junio de 1957 me cuento entre los suscriptores de la revista y espero serlo indefinidamente, ya que cada ejemplar que recibo es una verdadera fiesta del espíritu. Por eso, he conseguido varias suscripciones entre mis amigos, quienes a su vez también se han transformado en activos propagandistas.

Hugo Pavisió
Casilla 3670
Santiago, Cbile

Latitudes y Longitudes

ISRAEL Y EL ATOMO: En el pasado mes de mayo se inauguró en Israel el Instituto de Física Nuclear, que funcionará en la Fundación establecida en memoria de Chaim Weizemann, en Rehovot. El Instituto posee 71 laboratorios, además de oficinas, salones de conferencias, una biblioteca y lugares para talleres, depósitos y alojamiento del personal y de los científicos visitantes, en una extensión de siete mil metros cuadrados. Una torre especial alberga el acelerador electrostático para protones de tipo Van de Graaff, de tres millones de voltios. Además de los departamentos de Física Nuclear y de Investigación de Isótopos, funcionan en el Instituto laboratorios para el estudio de la resonancia magnética y una sección dedicada al examen de los fenómenos de espectroscopia y rayos infrarrojos.

■ **CICLO DE ESTUDIOS HIDRAULICOS:** *En México se ha abierto un ciclo de estudios sobre las experiencias adquiridas por ese país y Francia en la esfera de la ingeniería hidráulica. Este ciclo se lleva a cabo de acuerdo con el convenio de cooperación técnica existente entre los dos países, y con la asistencia de ingenieros franceses y mexicanos, especialistas en ingeniería hidráulica. Los especialistas mexicanos, presididos por el Subsecretario de Recursos Hidráulicos, han expuesto a sus colegas franceses los problemas referentes al riego, la conservación del suelo y, sobre todo, la canalización de las aguas en el sudeste del país, en donde se encuentran buenas tierras laborables.*

NACIONALIDAD DE LA MUJER: En el mes de agosto de este año se pondrá en vigor la Convención de las Naciones Unidas sobre la nacionalidad de la mujer casada. Hasta la fecha, Cuba, República Dominicana, Irlanda, Israel, Noruega, Suecia, Reino Unido y Nueva Zelandia han ratificado ese instrumento internacional, según el cual la esposa puede guardar su propia nacionalidad, independientemente de las circunstancias de matrimonio o de divorcio, así como de los cambios de nacionalidad de su esposo.

■ **LA LIBERTAD DE INFORMACION:** *En el curso de una reunión celebrada en Tokio, la Federación Internacional de Editores de Periódicos —formada por editores y publicistas de 19 países— ha dado su apoyo a la obra de la Unesco en favor de la libre circulación de las informaciones. De manera particular, los asistentes a esa reunión han recomendado a la Unesco la presentación ante la Conferencia International de Telecomunicaciones que tendrá lugar en Ginebra en septiembre de 1958, de algunas proposiciones sobre la transmisión de las informaciones internacionales de modo más amplio, rápido y económico que en el presente, ya que ese sistema sería un paso importante hacia «la verdadera libertad de información».*

La Federación Malaya en la Unesco

La Federación Malaya ha firmado el Acta Constitutiva de la Unesco, entrando de este modo a formar parte de la Organización como nuevo Estado Miembro.

La Federación Malaya venía participando en los trabajos de la Unesco, desde hace cuatro años, a título de Estado asociado. El 31 de agosto de 1957, después de proclamar su independencia, la Federación solicitó su entrada en las Naciones Unidas, y días más tarde la Asamblea General de esa Organización la admitió en su seno.

El territorio de la Federación Malaya mide 131.000 kilómetros cuadrados y produce cerca de la mitad del caucho natural del mundo, así como una tercera parte del estaño que se encuentra en nuestro planeta. La población de ese país es de seis millones de habitantes: la mitad malayos, más de dos millones de chinos y cerca de 750.000 indios y pakistaneses. La Federación comprende nueve Estados, regidos por príncipes, y dos antiguas posesiones británicas, y está gobernada por S. M. Abdul Rahman, monarca constitucional, elegido jefe supremo del Estado por un período de cinco años.

AVES DEL PERU: De acuerdo con el programa de estudios de la fauna sudamericana, adoptado por el Museo de Historia Natural de Chicago, una expedición científica, presidida por el profesor Emmet R. Blake, se encuentra actualmente en las selvas del Perú para estudiar la vida de sus innúmeras aves.

La marcha de la expedición se inició en el mes de junio pasado con dirección a las tierras de Madre de Dios. Esta región, donde se llevarán a cabo la mayor parte de los trabajos científicos, está formada por una vasta y densa selva, poco conocida por el hombre civilizado y apenas entrevista por los zoólogos, pero que, según todos los informes, contiene una abundante y variada multitud de pájaros. Una pequeña colección de aves de esta región, que fué enviada al Museo de Historia Natural de Chicago hace algunos años, contenía especies desconocidas por los estudiosos de ornitología.

■ **PUENTES DE LA UNESCO:** *La Comisión Nacional Norteamericana de Cooperación con la Unesco ha preparado une nueva película cinematográfica en colores, dedicada a mostrar los esfuerzos desplegados por la Unesco para construir «puentes de comprensión entre las naciones». La película se intitula «The Bridges Unesco Builds» (Los puentes que construye la Unesco) y presenta, entre otras cosas, un examen claro y conciso de la estructura y propósitos de la Organización, así como algunas escenas atractivas de sus trabajos en una docena de países. Concebida especialmente para las organizaciones cívicas y los grupos interesados en los asuntos extranjeros y las relaciones internacionales, la película cinematográfica es muy útil asimismo para las bibliotecas, colegios, escuelas secundarias y organismos docentes. Los pedidos pueden hacerse al Centro de Publicaciones de la Unesco:* 801 *Third ave. Nueva York (Precio: $4,75. Con narración simultánea: $7,50.)*

SISTEMA METRICO EN LA INDIA: El Gobierno de la India ha anunciado su voluntad de implantar gradualmente el sistema métrico de pesos y medidas en el país. Se ha comenzado ya a adoptar ese sistema en la industria del yute y, a partir, del 1° de Octubre de este año se lo adoptará en el comercio y en otras industrias, así como en diferentes ramas de la Administración Pública, aunque en esta última se lo limitará a ciertos fines concretos. El uso del antiguo sistema podrá continuar por un período de dos años, al cabo del cual será abolido por completo.

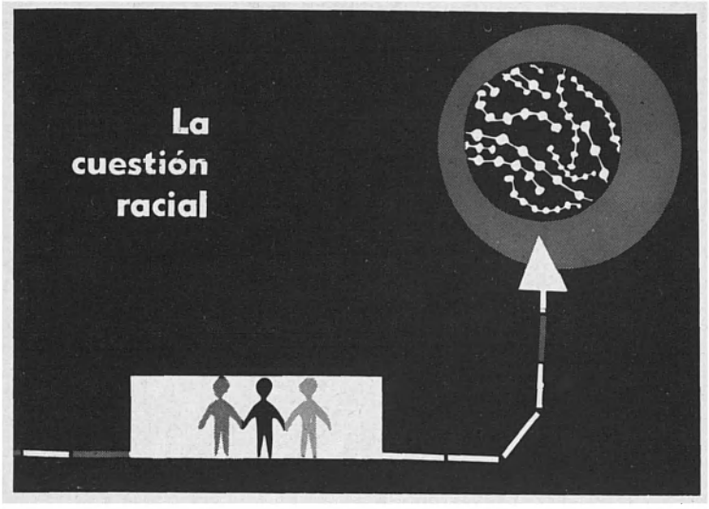
Los círculos gubernamentales de la India consideran que en 1960 estará ya establecido el uso del sistema métrico en todo el país.

■ **FUNCIONARIOS INTERNACIONALES:** *Encuéntrase actualmente en circulación el libro intitulado «The International Civil Service: Principles and Problems» (El Servicio Público Internacional: sus principios y problemas) de gran utilidad para los funcionarios del Servicio Exterior como para los funcionarios de los organismos internacionales y los estudiosos de las ciencias políticas y de la técnica administrativa internacional. Su autor es Tien Cheng Young, miembro del personal de la Secretaría de la Unesco.*

Entre los más importantes capítulos del libro figuran: Lealtad internacional y Lealtad Nacional; Neutralidad Política y Derechos Fundamentales; Idoneidad institucional y Distribución geográfica; Poderes Administrativos y Derechos del Personal, etc. Esta obra puede pedirse al Instituto Internacional de Ciencias de la Administración, 205, *rue Belliard, Bruselas* 4, *Bélgica. (Precio :* $ 5,00).

CULTURA ARABE EN MICROFILM: El Instituto de Manuscritos Arabes del Cairo, Egipto, ha copiado en microfilm más de 15.000 manuscritos y ha hecho 80.000 ampliaciones desde su fundación por la Liga Arabe en 1946. La contribución del mundo árabe a la cultura universal se encuentra en más de tres millones de volúmenes dispersos por todos los países de la tierra. El Instituto reproduce muchas de las obras más raras y valiosas y pone su colección de microfilms a la disposición de los estudiosos.

Imp. GEORGES LANG, PARIS. IMPRIMÉ EN FRANCE.



PUBLICACIONES DE LA UNESCO

LA CUESTIÓN RACIAL Y EL PENSAMIENTO MODERNO

La Iglesia católica y la cuestión racial

por el Rev. P. M. J. Congar, O. P.

El presente estudio contiene, en forma sucinta, un sinnúmero de datos sobre la posición adoptada por la Iglesia ante la cuestión racial, tanto en el dominio espiritual como en el temporal. El autor, un teólogo eminente, examina la cuestión racial desde el punto de vista del dogma católico y de la historia, y demuestra que los principios del catolicismo se oponen radicalmente a la discriminación racial. Tanto por la calidad de su argumentación como por su documentación abundante y la elegancia de su estilo esta obra está llamada a tener una resonancia considerable.

100 F. fr. $ .40 2/-.

El movimiento ecuménico y el problema racial

por W. A. Visser't Hooft.

Este libro aclara las posiciones tomadas por las iglesias respecto al problema de razas e indica brevemente las convicciones sobre las cuales se apoyan. El autor define el sentido de la raza a la luz del Evangelio y examina las consecuencias de las relaciones raciales en la sociedad en general, y las obligaciones de las iglesias.

100 F. fr. $ .40 2/-.

LA CUESTIÓN RACIAL ANTE LA CIENCIA MODERNA

La mezcla de razas

por H. L. Shapiro.

Uno de los argumentos que suelen emplearse contra el cruce de razas es que da origen a seres inferiores. En una exposición del tema, clara y atrayente, el autor trata de este y otros muchos aspectos del problema, desde los puntos de vista científico y social.

75 F. fr $ .25 1/6.

Los mitos raciales

por Juan Comas.

Apoyándose en citas de antiguas fuentes, como Aristóteles, Cirerón, la Biblia, etc., el autor señala los orígenes del racismo y su evolución a través de los siglos, y demuestra cómo esas manifestaciones echan raíz cuando parece hallarse amenazada la seguridad individual y colectiva. Se analizan y exponen los mitos de la superioridad de la sangre y de la inferioridad racial de los judíos, de los pueblos de color y de los mestizos.

75 F. fr $ .25 1/6.

Raza y psicología

por Otto Klineberg.

Por medio de ejemplos de las pruebas psicológicas llevadas a cabo con diferentes grupos raciales, y mediante una exposición razonada acerca de su validez, el autor sostiene que el resultado concreto de todos los estudios efectuados en este dominio comprueba que no han llegado a demostrarse las diferencias raciales innatas de la inteligencia. La relación entre lo físico y lo moral, los efectos de la mezcla de razas y las diferencias en personalidad y temperamento se examinan en este opúsculo, entre otros temas.

75 F. fr $ .25 1/6.

AGENTES DE LAS PUBLICACIONES DE LA UNESCO

Pueden solicitarse las publicaciones de la Unesco en todas las librerías o directamente a su agente general incluído en la lista siguiente. Los nombres de los agentes generales no incluídos en esta lista, pueden conseguirse por simple petición. Es factible efectuar el pago en la moneda de cada país. El precio de suscripción anual a "El Correo de la Unesco" se menciona entre paréntesis a continuación de las direcciones de los agentes.

ARGENTINA. — Editorial Sudamericana S.A., Alsina 500, Buenos Aires. (40 pesos).

BÉLGICA. — (Para El Correo). Louis de Lannoy, 47, rue du Midi, Bruxelles. (100 Fr. B.). Otras Publicaciones : Office de Publicité, 16, rue Marcq, Bruselas; N. V. Standaard Bœkhandel, Belgielei 151, Amberes.

BOLIVIA. — Librería Selecciones, Avenida Camacho 369, Casilla 972, La Paz.

BRASIL. — Livraria Agir Editora, Rua México 98-B, Caixa Postal 3291, Río de Janeiro.

CANADÁ. — University of Toronto Press, Toronto 5. ($ 3.00.)

COLOMBIA. — Librería Central, Carrera 6-A No 14-32, Bogotá. (12 pesos).

COSTA RICA. — Trejos Hermanos, Apartado 1313, San José. 15 colones.

CUBA. — Librería Económica, Pte. Zayas 505-7, Apartado 113, La Habana.

CHILE. — Editorial Universitaria, S. A. Avenida B. O'Higgins 1058, Casilla 10.220, Santiago. 1.100 pesos.

DINAMARCA. — Ejnar Munksgaard Ltd., 6, Nörregade, Copenhague (K.12 coronas).

ECUADOR. — Librería Científica, Luque 225-29, Casilla 362, Guayaquil. (30 sucres)

EL SALVADOR. — Manuel Navas & Cia, 1A Avenida Sur No 37, San Salvador.

ESPAÑA. — Librería Científica Medinaceli, Duque de Medinaceli 4, Madrid. "El Correo" unicamente : Ediciones Iberoamericanas S.A., Pizarro, 19, Madrid. (70 pesetas).

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. — Unesco Publications Center, 801, Third Avenue, Nueva York; 22, N.Y. ($ 3.00).

FILIPINAS. — Philippine Education Co. Inc., 1104, Castillejos, Quiapo, P.O. Box 620, Manila.

FRANCIA. — Al por menor : Librería de la Unesco, Place de Fontenoy, Paris, 7e. C.C.P. Paris 12.598-48. (500 fr.) Al por mayor : Unesco, División de ventas, Place de Fontenoy, Paris 7e.

HAITÍ. — Librairie « A la Caravelle », 36, rue Roux, B.P. 111, Puerto Príncipe.

ITALIA. — Libreria Commissionaria Sansoni, Via Gino Capponi 26, Casella Postale 552, Florencia. (lire 950).

JAMAÍCA. — Sangster's Book Room, 91, Harbour Str., Kingston. Knox Educational Services Spaldings, (10/-).

MARRUECOS. — Paul Fekete, 2, rue Cook, Tánger. (500 fr.).

MÉXICO. — Iberoamericana de Publicaciones, S. A. — Librería de Cristal. Pérgola del Palacio de Bellas Artes. — Apartado Postal 8092. — México 1, D. F. 17.60 pesos.

NICARAGUA. — A. Lanza e Hijos Co. Ltd., P.O. Box n° 52, Managua.

PAÍSES BAJOS. — N.V. Martinus Nijhoff, Lange Voorhout 9, La Haya. 6 florines.

PANAMÁ. — Cultural Panameña, Avenida 7a. n° 11-49. Apartado de Correos 2018, Panama.

PARAGUAY. — Agencia de Librerías de Salvador Nizza, Calle Pte Franco No 39/43, Asunción. (Gs. 200.)

PERÚ. — Librería Mejía Baca, Jirón Azángaro 722 .Lima. 25 soles.

PORTUGAL. — Dias & Andrade Ltd. Livraria Portugal. — Rue do Carmo ,70, Lisboa.

REINO UNIDO. — H.M. Stationery Office, P.O. Box 569, Londres, S.E.1. (10/-).

REPÚBLICA DOMINICANA. — Librería Dominicana, Mercedes 49, Apartado de Correos 656, Ciudad Trujillo.

SUECIA. — A/B. C.E. Fritzes. Kungl. Hovbokhandel, Fredsgatan 2, Estocolmo. (Kr. 7.50).

SUIZA. — Europa Verlag 5, Rämistrasse, Zurich. Payot, 40, rue du Marché, Ginebra. (Fr. s. 6.50).

TÚNEZ. — Victor Boukhors, 4, rue Nocard, Túnez. (500 fr.).

URUGUAY. — Unesco Centro de Cooperación Científica para América Latina, Bulevar Artigas 1320-24, Casilla de Correos 859, Montevideo. Oficina de Representación de Editoriales, Plaza Cagancha 1342, 1er piso, Montevideo. 5 pesos.

VENEZUELA. — Librería Villegas Venezolana, Av. Urdaneta - Esq. Calle Norte 17. - Plaza San Bernardino. - Edificio 26-08, Caracas.



BALUARTES DE LUZ EN EL TIROL DE AUSTRIA

La majestuosa belleza panorámica de Austria — en donde los Alpes ocupan las tres cuartas partes del territorio— ha hecho de este país uno de los mayores centros turísticos de Europa. Macizas fortalezas se ven todavía en lo alto de las montañas como una evocación ceñuda de un pasado turbulento. Hoy, el viajero puede contemplar asimismo otras fortalezas en las estribaciones montañosas : los baluartes de poderosas represas construidas para someter las aguas indómitas y hacerlas servir como fuente de fuerza eléctrica, vital para las industrias pacíficas. Esta fotografía a doble página, que engalana nuestra portada, muestra las orgullosas torres de dos murallas de las represas de Mooser y Drossen, resplandecientes en el fulgor de mil proyectores, en los días de su construcción cerca de Grossglockner, el pico más alto de los Alpes austríacos y parte de la gran región montañosa de Hohe Tauern, en el Tirol oriental. Una impresionante fotografía— tomada desde un avión— de las represas recién terminadas se puede ver en las páginas 18-19.

Cortesía de Tauernkraftwerke A. G. Zell am See, Salzburg.