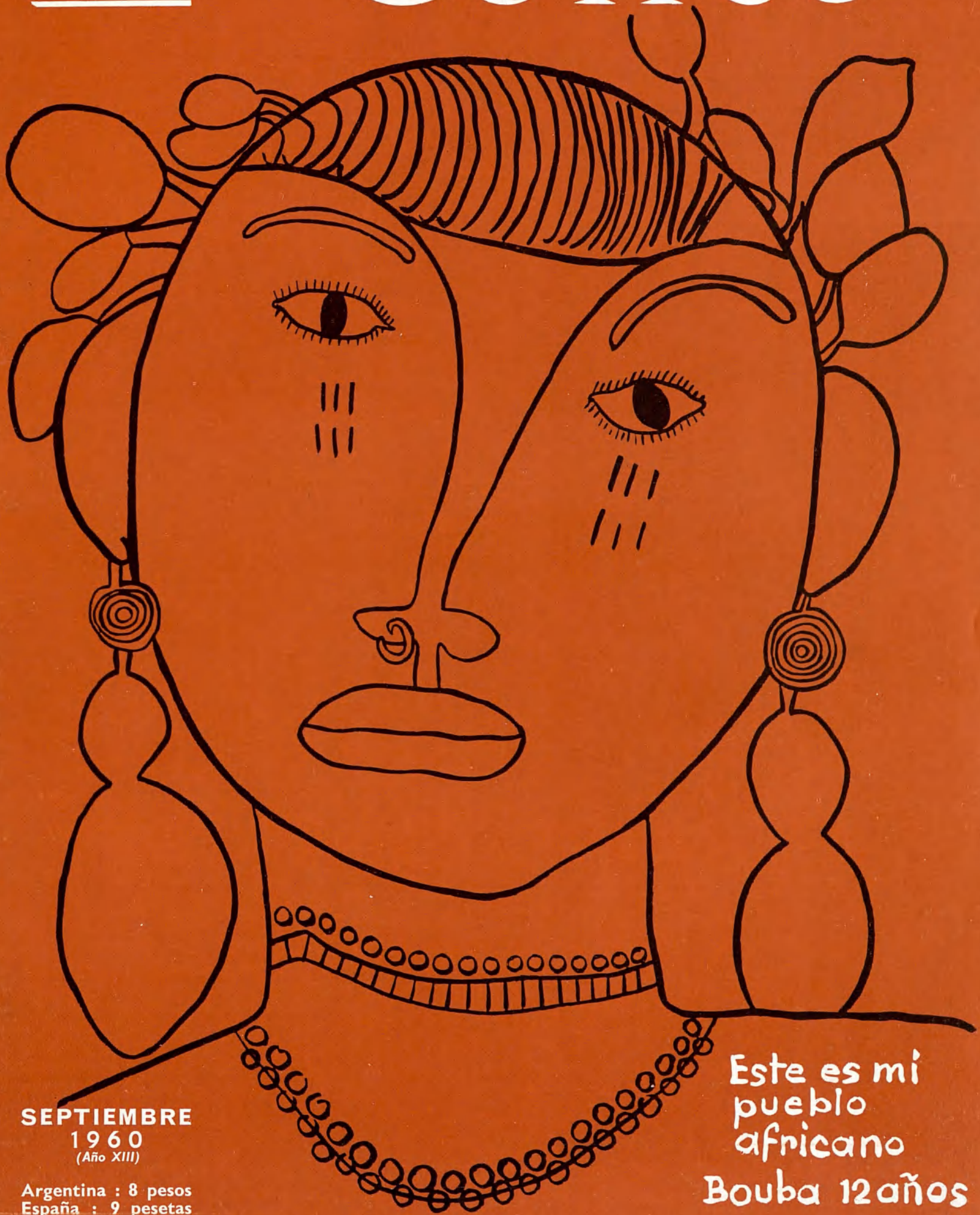




# El Correo

UNA VENTANA ABIERTA SOBRE EL MUNDO



SEPTIEMBRE  
1960  
(Año XIII)

Argentina : 8 pesos  
España : 9 pesetas  
Francia : 0,70 NF.

Este es mi  
pueblo  
africano  
Bouba 12 años





Foto © Pierre Petit, Ginebra

# CAMPAÑA MUNDIAL CONTRA EL HAMBRE

Uno de los más graves problemas de nuestra época es el planteado por la ecuación alimentos-población : más de la mitad de la población de nuestro planeta se halla insuficientemente alimentada. Al ritmo presente de 50 millones más de personas por año, el total actual de unos 3.000 millones se duplicará con creces dentro de cuatro décadas. Durante los últimos 14 años, ese problema de la población y las reservas de alimentos ha sido el eje del trabajo de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que lanza ahora una Campaña Mundial de Lucha Contra el Hambre. El primer objetivo de este programa quinquenal de actividades que se inició en Julio pasado, es el de hacer comprender a los pueblos y a los gobiernos las causas y extensión del hambre y la desnutrición. La primera fase culminará en un Congreso Mundial de la Alimentación, en 1963, donde se estudiarán los programas de actividades para los años sucesivos.

**Sumario**

Nº 9

Páginas

- 5 BOUBA, EL NIÑO AFRICANO**  
En la escuela modelo de Pitoa  
por René Caloz
- 8 DIÁLOGO ENTRE ESCOLARES**  
A 6.000 kms de distancia
- 13 LOS NIÑOS FABULISTAS DEL CAMERÚN**
- 14 LLUVIA O SEQUÍA, A VOLUNTAD**  
Francia construye el primer " ecotrón " del mundo  
por Daniel Behrman
- 16 LA ESCALERA DE LOS GIGANTES**  
por Paul Almasy
- 20 BELLAS ARTES Y SELLOS DE CORREO**  
por David J. Jacobs
- 25 UN SIGLO DE " ORO NEGRO "**  
por W. H. Owens
- 30 EL ARTE Y LA HISTORIA A FLOR DE ARENA**  
por W. B. Emery
- 33 LOS LECTORES NOS ESCRIBEN**
- 34 LATITUDES Y LONGITUDES**



**NUESTRA PORTADA**

Retrato de niña africana dibujado por Bouba, alumno de 12 años, en la escuela experimental de Pitoa (Camerún). Bouba y sus compañeros de clase han establecido especiales lazos de amistad y mutua comprensión con otros escolares de Europa, en la forma que relatamos de las páginas 4 a 13.

Centre d'Art Africain, Pitoa

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

**Redacción y Administración**  
Unesco, Place de Fontenoy, Paris 7°

**Director y Jefe de Redacción**  
Sandy Koffler

**Subjefe de Redacción**  
Alexandre Leventis

**Redactores**  
Español : Jorge Carrera Andrade  
Francés : Célia Bertin  
Inglés : Ronald Fenton  
Ruso : Veniamín Matchavariani

**Composición gráfica**  
Robert Jacquemin

*La correspondencia debe dirigirse  
al Director de la revista.*

**Venta y Distribución**  
Unesco, Place de Fontenoy, Paris 7°

★

Los artículos y fotografías de este número que llevan el signo © (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", y se agregue su fecha de publicación. Al reproducir los artículos deberá constar el nombre del autor. Por lo que respecta a las fotografías reproducibles, serán facilitadas por la Redacción toda vez que se las solicite por escrito. Una vez utilizados estos materiales, deberán enviarse a la Redacción dos ejemplares del periódico o revista que los publique. 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 \$ 3.00; 7 nuevos francos.**  
**Número suelto : \$ 0,30. — 0,70 nuevos francos o su equivalente en moneda nacional.**

MC 60.1.150 E





Dibujo del Centro de Arte de Pitoa (Camerún). El niño criado en la sabana posee una capacidad creadora de sorprendente viveza, una imaginación extraordinaria.

# BOUBA, EL NIÑO AFRICANO EN LA ESCUELA MODELO DE PITOA

por René Caloz

**E**n mitad del aula había un cajón. Encaramado en él, Bukar explicaba laboriosamente.

— Mientras estoy jugando, encuentro una pequeña serpiente. Le doy con un bastón. Llega mi padre. Me pregunta: «¿Qué haces?» Le doy a la serpiente con un bastón. Mi padre toma el bastón, y le da a la serpiente.

Cuando el pequeño camerunés hubo terminado, levantó los ojos del papel que sostenía con ambas manos y en el cual había escrito su relato. Observando los rostros que lo rodeaban, apreció el efecto producido, y lleno de orgullo se aprestó a repetir la lectura. Pero Roger Legrave le indicó que volviera a su banco, y llamó al pequeño Isma.

Isma dio un brinco, cogió una barra de tiza, y después de rascarse un momento la cabeza empezó a dibujar en el encerado. Mientras la tiza chirriaba, el pequeño Bukar miraba soñadoramente al cajón del que acababa de bajarse, tribuna en la que convergían las ambiciones de todo un mundo infantil. Cada día el maestro preguntaba: «¿Quién sube al cajón?» Sólo tenían derecho a hacerlo los alumnos capaces de escribir sin ayuda un breve texto imaginado por ellos. Pero en su gran mayoría sólo sabían contar lo que habían dibujado previamente.

Isma dejó por fin la tiza, volvió sus ojos maliciosos hacia Legrave, que le pedía que explicara su dibujo, y luego de retroceder dos o tres pasos ladeó la cabeza y, contemplando el encerado, dijo:

— La mujer va por el camino. Un pájaro le arranca los cabellos. Con los cabellos, el pájaro hace su nido.

Isma se volvió hacia el maestro con una ancha sonrisa de satisfacción. Toda la clase reía.

Estamos en la escuela de Pitoa, en la región montañosa del Camerún septentrional donde viven dos grupos étnicos que en otro tiempo eran enemigos: los fulbes y los kirdis. Doscientos niños africanos procedentes de las aldeas, siguen allí sus estudios primarios. Todos ellos viven en la escuela en calidad de internos.

Ciertas circunstancias, y sobre todo la inteligencia y la abnegación de los maestros y de su director, Roger Legrave, han convertido la escuela de Pitoa en un verdadero centro experimental de enseñanza en tierra africana. Cual puente tendido por encima de siglos y razas, los métodos pedagógicos más modernos encaminan al niño que llega por primera vez de la sabana.

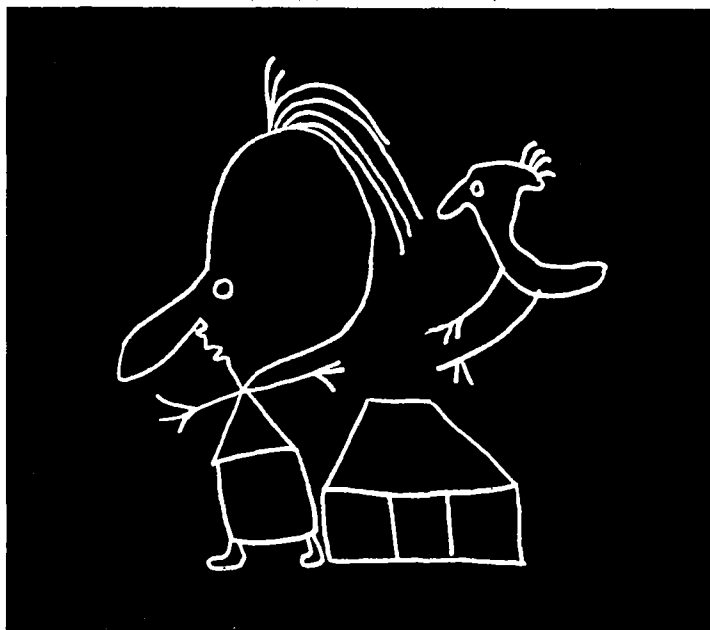
El primer día de clase es también el primer gran choque emocional en la vida de un niño, que se siente como arrancado al calor familiar. Ese choque es aún más dramático en el caso de los niños negros que acaban de abandonar la lejana tribu donde nacieron. De repente se ven sumergidos en una civilización y en una forma de vida que les son totalmente extrañas.

A ese contacto brutal con un mundo nuevo se agrega, cuando se trata de alumnos internos, un prolongado aislamiento físico y moral. En Pitoa los educadores se vieron,

pues, ante la urgente necesidad de aplicar métodos especiales, e incluso de inventarlos, a fin de hacer frente a los conflictos internos de los niños y abrir su espíritu a una nueva existencia: el dibujo y la pintura no tardaron en convertirse en auxiliares irremplazables.

Cuando el niño llega a la escuela, sólo conoce la lengua de su tribu. El dibujo constituye, pues, su único medio de expresión y de comunicación.

Desde la primera clase, el maestro pide a los alumnos que dibujen sobre el papel todo lo que se les ocurra. Las primeras imágenes son siempre torpes, carentes de estruc-



Isma ha dibujado en el encerado y, sonriendo con gran satisfacción, ha dicho: « Un pájaro arranca los cabellos de la mujer ».

tura. Es el dibujo-colección, donde se mezclan confusamente los objetos del ambiente cotidiano de la infancia: calabazas, cabañas, animales, árboles, todo un pequeño catálogo del cual irán naciendo, por obra del maestro, las primeras palabras en francés.

Poco a poco el dibujo se organiza. El maestro orienta a los escolares, apelando a su imaginación, y los lleva hacia la representación de escenas. Como la expresión gráfica precede y determina la expresión oral; los verbos empiezan a animar la lengua. Se forman las primeras frases, muy sencillas. Sólo entonces se inicia el aprendizaje de la escritura.

Al terminar el primer trimestre —hace notar Roger Legrave— los mejores alumnos ya son capaces de escribir



## BOUBA, EL NIÑO AFRICANO

(Continuación)

sus primeras palabras en francés. Unos cuantos ya lo hablan, pero la mayoría no ha pasado todavía de los dibujos. A fines del año escolar, la mayoría ha empezado a escribir.

Paralelamente al estudio, la escuela de Pitoa ha encontrado una feliz solución al problema que plantea la utilización del tiempo libre de los alumnos. El colegial, que sólo cuenta con los rudimentos de una lengua que no es la suya, ha encontrado la manera de sublimar las visiones de la infancia, del medio tribal, a la vez que afirma su propia individualidad. Ese medio de expresión sigue siendo el dibujo, al cual se agrega ahora la pintura.

La primera observación importante hecha en Pitoa es que los pequeños del Camerún, librados a su sola inspiración y antes de haber recibido el menor consejo técnico, muestran disposiciones creadoras y un sentido del color que revela una espontaneidad todavía más pura que la que tanto nos maravilla en nuestros niños. Estos últimos, en efecto, están sometidos desde un comienzo a toda clase de influencias que actúan sobre su personalidad. Pero el niño de la selva tiene que crearlo todo, extrayéndolo de sí mismo como los hombres primitivos. Con una total libertad de inspiración, una fecunda voluntad de expresarse, ayudados solamente por un pincel y colores, surge de su sensibilidad virgen un estilo africano juvenil, original, de una prodigiosa riqueza.

**E**ste estilo se manifiesta a través de temas que se repiten con frecuencia. Están las aves de la selva: la garza, la cigüeña, los patos, los cormoranes, visiones llenas de color que se han grabado en los recuerdos de una infancia pasada al borde de los ríos. Pero el niño africano, como todos los niños, representa lo que sabe y no solamente lo que ve. Muestra así a los pescados en el vientre del cormorán, y gratifica a este hábil pescador con varios picos y numerosos cuellos tan largos como flexibles.

También figura la serpiente, la enemiga, el peligro permanente para los pequeños pies descalzos que marchan en la selva. Entonces se la castiga en efígie, se la muestra vencida por el pájaro devorador de serpientes, o bien se la transforma en tabú, en el animal-totem. Pero la representación de la realidad aparece siempre transfigurada por la armonía de los colores. Y así es cómo se ha producido, en el Centro Artístico de Pitoa, un verdadero florecimiento de obras originales, audaces, animadas de una fuerza sorprendente y llenas de deliciosa frescura.

Los artistas tienen de nueve a catorce años. ¿Y después? Ocurre desgraciadamente como en todas partes: la madurez devora ese genio infantil que sólo unos pocos privilegiados sabrán conservar. Los colegiales de Pitoa se convertirán en médicos, maestros, ingenieros... Pero la pintura habrá sido para ellos la mágica llave capaz de conjurar los sortilegios de su infancia, ayudándolos a la vez a dar el gran salto que los ha lanzado desde la sabana al siglo XX.

Volvamos al colegial de Pitoa y al mundo que lo rodea. Pasadas las tres etapas sucesivas de su primera forma-

ción (dibujo, lenguaje, escritura), el niño no ha llegado todavía a salir de su soledad. Ya sabe escribir en francés. Pero, ¿a quién va a escribir? Sabe leer, pero, ¿cuáles serán sus lecturas? El pequeño Camerunés no dispone, como los niños de nuestros países, de una literatura viviente al alcance de su saber y su experiencia. Como sólo cuenta con sus manuales escolares, termina por considerar la lectura como una disciplina escolar, y naturalmente le disgusta.

El Grupo de Educación del Camerún ha solucionado estos problemas a fuerza de improvisaciones tan inteligentes como audaces. A fin de adaptar la literatura al nivel y al ambiente de sus jóvenes lectores, los maestros han redactado una serie de folletos: historietas («Fábulas de la sabana», «Mamadú el pastorcito», «Al borde del mundo»), textos documentales y vivientes sobre el mijo, la vegetación de las selvas vírgenes, los monos, el río, la pesca, etc.

Más aún: Roger Lagravé tuvo la idea de asociar a los colegiales a la redacción de dichos folletos, siguiendo las técnicas educativas de Freinet. Así nació el «Club Africano del Libro».

Los gastos de las ediciones se cubren con la venta de las pinturas realizadas por los niños, y con emisiones radiofónicas. Cada año, una o varias clases de la escuela trabajan en un nuevo libro, lo cual proporciona una excelente oportunidad de aprender y de practicar la lengua francesa en un ambiente de emulación y de entusiasmo.

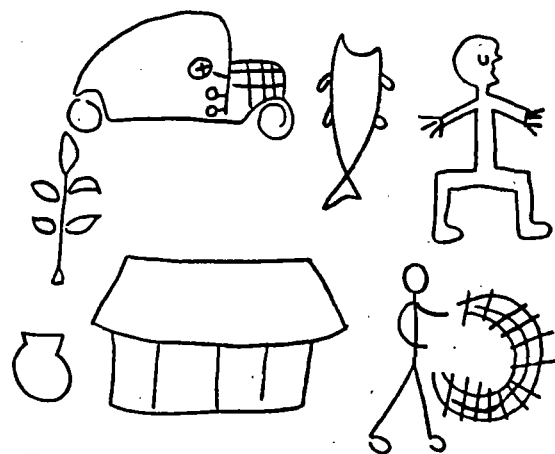
El plan de las publicaciones ha sido establecido con arreglo a temas que corresponden a un desarrollo lógico y a una ampliación progresiva de los horizontes infantiles.

El primer libro, «Malik, el niño de la sabana», mostraba al pequeño africano en el seno de la familia y de la aldea. Con «Dos niños en el Camerún septentrional» se ve al niño cuando abandona la aldea y establece contacto con las realidades de su nación.

El tercer libro, «Bouba y Jacques», constituye un salto capital. El niño, más allá de las fronteras de su país, se familiariza con una nación diferente: Francia.

La preparación de este último libro dio ocasión a una experiencia humana ejemplar. En cumplimiento de un programa preparado por dos maestros, Roger Lagravé, de Pitoa, y P. Cabanes, de la escuela pública de Costes Gozon (Aveyron, Francia), se estableció una correspondencia entre los colegiales africanos y sus camaradas franceses.

## EL NIÑO CRIADO EN LA



**1 EL DIBUJO - COLECCIÓN.** El niño camerunés de la sabana llega por primera vez a la escuela. El maestro le dice que dibuje. Los primeros esfuerzos con lápiz o pincel dan por resultado una mezcla de siluetas familiares, utensilios cotidianos, etc., Aprende las primeras palabras del vocabulario.





Cada semana, bajo la forma de un diálogo entre Jacques y Bouba, y a más de 6.000 kilómetros de distancia, los pequeños aldeanos franceses y del Camerún intercambiaron sus conocimientos, sus dudas, sus preguntas y respuestas (véase la página 8). Aprendieron así a conocerse, y como toda su correspondencia debía pasar por la prueba de las clases de francés, progresaron juntos en el aprendizaje de la misma lengua...

La cuarta obra de la serie, acaba de terminarse junto con el último año escolar (1959-1960) en Pitoa. Se publicará con el título de «Nosotros, los de todas partes». Allí, después de haber trabado relación con su propio país, el niño explora el mundo, y descubre que la técnica moderna le ayuda a vencer su aislamiento.

Por último, y para mostrar las posibilidades que esta magnífica empresa escolar africana abre para el futuro, nada más indicado que citar el prólogo del cuarto libro ya mencionado:

«Al asumir la independencia, el Camerún ha ocupado su lugar en el concierto de las naciones.

«Este libro se propone presentar al lector algunas de

esas naciones amigas. Pero no se trata de una geografía. No encontraremos aquí los nombres de los ríos, seguidos de su longitud, o los nombres de las montañas y su altura respectiva, sino que en cada página encontraremos niños, numerosos niños y su modo de vida en esos lejanos países.

«Nos han enviado sus diarios escolares en los cuales, a fin de aprender la lengua francesa, expresan su vida cotidiana, sus trabajos y juegos, sus preocupaciones y esperanzas.

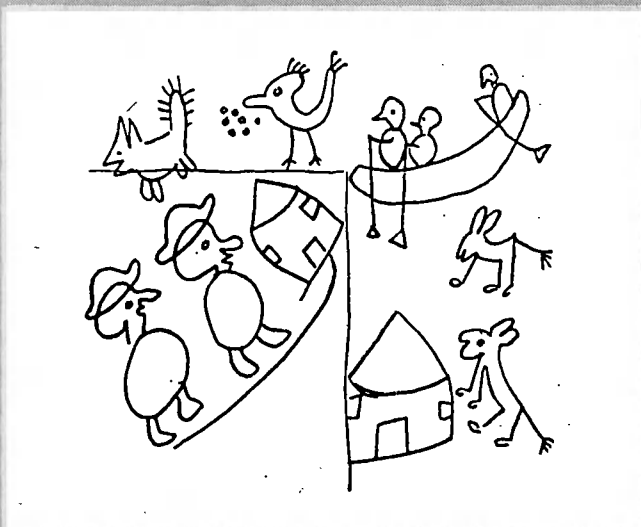
«Hemos leído sus textos y, llenos de emoción, hemos hallado en ellos, en toda su simplicidad, a nuestros amigos de todos los continentes de todas partes, del mundo entero.

«Sí. Tanto de aquí como de allá, de los países fríos o de los cálidos, cultivadores de trigo, de mijo o de arroz, todos ellos son nuestros amigos, y ninguna frontera puede romper nuestra amistad.

«Necesitamos esa amistad para construir, juntos y pacíficamente, el vasto mundo que ha de ser un mundo fraternal.

«Y esa amistad nos hace felices.»

## ABANA APRENDE A LEER Y A ESCRIBIR EN TRES ETAPAS



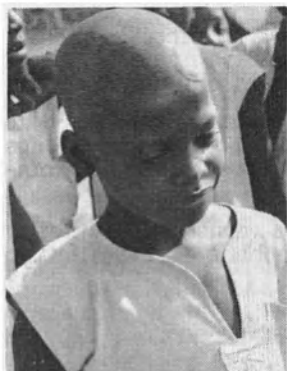
**2. SE ORDENAN LAS IMÁGENES.** Poco a poco el niño reproduce libremente escenas de la vida. Siente gran satisfacción. Su alegría va a lanzarle por el camino de la expresión gráfica que le llevará insensiblemente hacia la oral y escrita. Al lado de los objetos dibujados el alumno escribe el nombre adecuado.



**3. EL DIBUJO - ESCENA.** Después de dos meses de escuela, un niño ha representado su familia haciendo la recolección. Conocía las palabras padre, madre, yo, mijo, calabaza. Aprende los verbos: cortar, colocar, soy, somos. El idioma hablado se anima y pronto ocurrirá lo mismo con el escrito, empezando a redactar.

# DIÁLOGO ENTRE ESCOLARES A 6.000 KMS DE DISTANCIA

Con la denominación de Bouba, los alumnos de las escuelas de Pitoa (Camerún) han escrito a los escolares de Costes-Gozon (Sur de Francia), describiendo su vida, sus trabajos y sus juegos. Los niños franceses han contestado, asumiendo el nombre de Jacques. Sus maestros (véase el artículo en la página 5) incluyeron esta correspondencia en los programas escolares. Cada semana se explicaban, se leían y volvían a copiar los textos recibidos. Así los niños africanos y los europeos se conocían y se ayudaban mutuamente a aprender el mismo idioma. El resultado final ha sido el librito conmovedor y elocuente (*Notre Ami Jacques*, éd. Club Africain du Livre, Pitoa) del que extractamos algunos pasajes.



Pitoa (Camerún), 1 de Octubre.

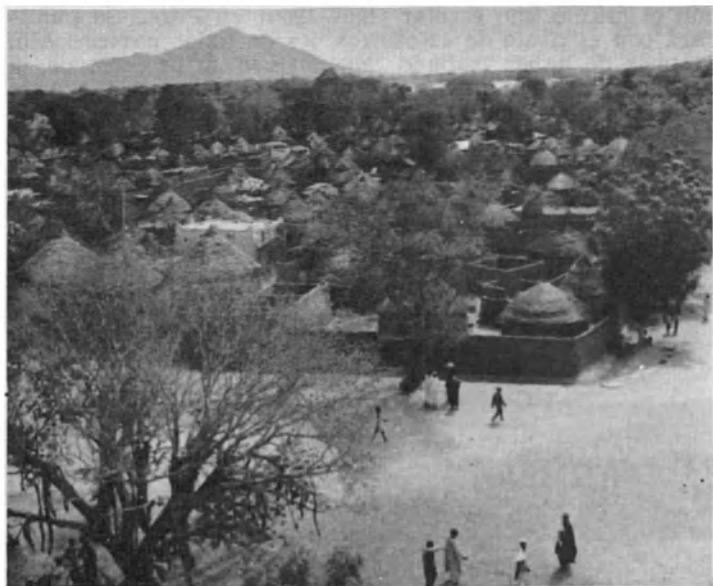
Querido Jacques:

Me alegro mucho de que hayamos decidido escribirnos. Me llamo Bouba y mi padre se llama Gadjl. Cultiva el mijo. Yo me encargo de espantar los pájaros y los monos de sus

sembrados y cuido de las cabras. Tengo una hermana que se llama Djenabou y un hermanito que se llama Oumar. Mi madre muele el mijo, machaca los cacahuets y barre la casa. Espero que te encuentres bien de salud, en compañía de tus padres.

Adiós. Espero pronto tu contestación.

Tu amigo: BOUBA.



Costes-Gozon (Francia), 1 de Octubre.

Querido Bouba:

Me llamo Jacques Lacroix. Mi padre es agricultor. Tiene un rebaño de treinta ovejas y cuatro cerdos. Mi madre es ama de casa. Prepara las

comidas, limpia la casa, lava la ropa, ayuda a mi padre en los campos.

Tengo un hermano: Maurice, y dos hermanas Jeanette y Léonce.

Tengo mucho gusto en escribirte. Espero que te encuentres bien de salud.

Afectuosamente,

Tu amigo: JACQUES.





# MI CASA

**BOUBA.** En junio, cuando termine la escuela, bajaré la cuesta a la entrada de mi pueblo, y tendré la gran alegría de ver otra vez mi casa.

Está rodeada de algodoneros jóvenes, de maizales y de mijo. El techo de paja, reparado recientemente, que mantiene fresca la casa, aparecerá dominando el follaje en torno.

La fachada que da al camino se prolonga por un mirador montado sobre unos postes hendidos. Allí juegan mis hermanitos, las gallinas protegen a sus polluelos del rapaz gavilán y las cabras se guarecen de la lluvia.

En la segunda fachada hay una ventana. No está protegida, y durante la estación húmeda, baten las lluvias sobre ella.

También la tercera fachada tiene un mirador sostenido por dos paredes de ladrillo calado. La familia lo utiliza como comedor, nos sirve de dormitorio durante el verano y mi padre cose allí tranquilamente su ropa.

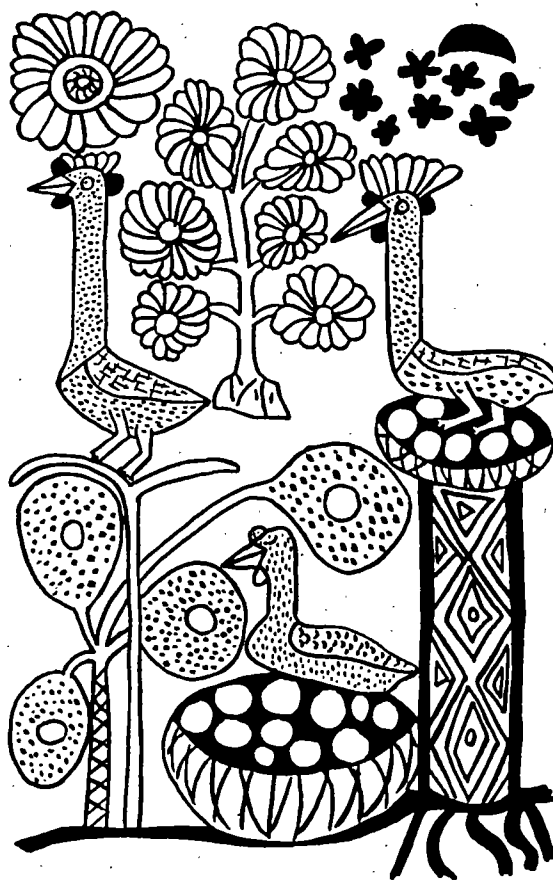
**JACQUES.** Mi casa está acurrucada en la pendiente de una colina verde y roja: rojo-ladrillo del suelo, verde de la alfalfa y del trigo verde.

Es de piedras unidas sin argamasa, pero las fachadas están encaladas. Tiene un tejado musgoso y los muros son color rosa malva.

En verano y otoño los balcones aparecen floridos de geranios y crisantemos.

Una bandada de palomas blancas y grises vuela alrededor y, batiendo las alas, viene a posarse sobre el reborde de piedra del palomar.

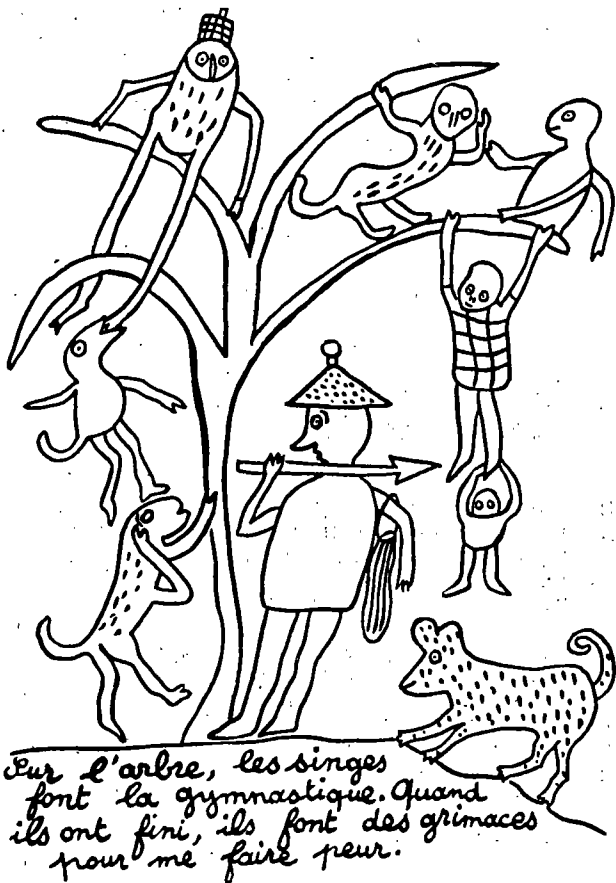
Del otro lado del patio enlosado, otro edificio contiene la granja, el redil, el establo y la porqueriza.



# EL BALÓN Y EL PITO

**BOUBA.** Decidimos fabricar un balón. Provistos de cuchillos, salimos hacia el remanso. Sobre el talud, la savia de los árboles parece látex. Hacemos un corte en el tronco del árbol escogido. Corre la savia. Con ella cubro el pulgar de mi mano derecha. La savia se endurece. Para lograr una capa más espesa, añadimos un poco de harina de mandioca. Después hacemos correr la savia líquida sobre la piel del vientre de Abbo. La savia se acumula y luego se coagula. Busco entonces el tallo hueco de una especie de caña. Despego el látex de mi dedo. Tengo así un pequeño cilindro. Por el tallo hueco, soplo en ese cilindro. El látex se hincha, formando una esfera de veinte centímetros. Para aumentar su espesor, recubro el baloncillo con la capa que se ha acumulado sobre el vientre de Abbo. Al fin, esta vejiga adquiere un espesor de un centímetro. Regresamos al pueblo. Por la tarde, jugamos al balón.

**JACQUES.** Estoy cuidando de los cerdos en el castañal. Escojo un vástago de esta primavera, bien derecho y liso. Corto un trozo de quince centímetros. Girándolo, corto con mi cuchillo la corteza, hacia la mitad, hasta la albura. Con el mango, martilleo muy levemente la corteza. Despego muy lentamente este tubo con un movimiento de vaivén: sujetando bien la corteza con la palma de la mano, se desliza, y saco así un tubo de la rama. A un centímetro de la extremidad de la rama así desnudada, hago una muesca hasta la mitad de la madera. Saco una viruta a lo largo. Mojo la albura, vuelvo a colocar el tubo de corteza, lo perforo y lo ajusto. Mi silbato está listo: no tengo más que silbar y silbar y silbar.



*Sur l'arbre, les singes font la gymnastique. Quand ils ont fini, ils font des grimaces pour me faire peur.*

Los monos hacen gimnasia en el árbol. Cuando termina, me hacen visajes para asustarme.

# LA PESCA NOCTURNA CON GARROTE

**BOUBA:** Cuando la noche ha llegado a la aldea, Nohou, el de la voz poderosa, ha lanzado su llamada:

«El que haya comido bien y se sienta con fuerzas y valor, puede venir a pescar conmigo. El hambriento debe quedarse fregando la olla de su futura suegra.»

Acudimos, provistos de palos, de cerillas y de antorchas de hierba seca.

A la orilla del río encendemos las antorchas y penetramos en el agua hasta el muslo.

Mamadou y yo pescamos juntos. Se acerca un pez, atraído por la luz. Está deslumbrado y no se mueve. Con gran rapidez, Mamadou le da un fuerte estacazo. El pez se queda en el sitio. Lo atrapo fácilmente y lo meto en mi calabaza.

De repente, se presenta un gran siluro. ¡Zas! ¡Zas! Esta vez he sacudido yo. El pez se ha desmayado, pero la estaca se ha partido en dos.

Veo un pez grande y quiero agarrarle, pero Mamadou me da un golpe en la mano.

Lloro. Para consolarme, me da la mitad de su pesca.



# LA RECOLECCIÓN

**BOUBA:** En el campo, las panojas del mijo se inclinan a tierra, los tallos se curvan. Ha llegado el tiempo de la siega.

Mi padre da quince tazones de arroz a mi madre, que lo machacará y preparará la comida para los trabajadores. Mi padre mata una cabra para hacer la salsa. Terminados estos preparativos va a pedir prestados los machetes, a explicar a los vecinos el trabajo que ha de hacerse, a apalabrar un hechicero. Al día siguiente empiezan las labores. Con sus machetes, los hombres siegan los tallos a diez centímetros de altura y los van colocando en el suelo, en líneas paralelas. El trabajo es duro, pero el ritmo del tam-tam anima a los trabajadores.

Los niños vamos siguiendo a los segadores, mascando los tallos de mijo, como si fueran cañas de azúcar.

Tres días después las mujeres separan las panojas de los tallos con un cuchillo y luego las transportan en grandes cestos, a la era donde serán golpeadas.

**JACQUES:** Los bueyes tiran de la segadora-atadora. La he engrasado con cuidado, y he colocado en ella un rollo de cuerda para las gavillas y una cuchilla de recambio.

Papá guía los bueyes. Robert va en el asiento: con una palanca puede subir o bajar la cuchilla, ajustar el corte.

Tiran los bueyes. La hoja repiquetea en el porta-cuchillas; el mecanismo gira rechinando; las correas suben la mies hacia la atadora que da un chasquido al liar cada gavilla; el portagavillas se inclina accionado por un pedal; los haces van cayendo.

Mamá y yo los colocamos en hileras. Los cardos nos pinchan los dedos.

# LA PESCA CON TENEDOR

**JACQUES:** en la época en que papá y mi tío iban a la escuela, salían por la mañana muy temprano, para tener tiempo de pescar antes de entrar en clase.

Eran unos diez, que iban por el mismo camino. Bajaban hacia el arroyo para pescar con tenedor.

Dos o tres chicos hacían centinela, pues había el riesgo de que le pescara a uno el guarda jurado. Otros dos blandían tenedores de hierro, achatados y atados a un largo palo. Se acercaban al agua sigilosamente y luego, cuando se veía una trucha inmóvil, a ras del suelo, lanzaban el tenedor hacia el pez con un golpe seco. Traspasada por los pinchos del arpón, la trucha se debatía. Subían rápidamente hacia la orilla y la trucha desaparecía en el cartapacio, entre los libros y la merienda.

Después, la pandilla, se iba a una espesura bien escondida, para asar las truchas pescadas, en un fuego de leña. ¡Qué festín!

Pero a veces llegaban tarde a la escuela, y contestaban tímidamente al maestro que les regañaba:

«Tuvimos que ayudar en casa a nuestros padres.»



## PASTOREO

**BOUBA:** Mi padre me dice: «Entra en la cabaña y toma el cayado y la cantimplora que cuelgan del techo. Vete en la dirección que siguió tu hermano mayor. Guardarás el rebaño.»

Me alegro mucho de pensar que voy a hacer de pastor. Con el cayado a la espalda y la cantimplora en la mano, corro hacia donde está mi hermano y le relevo. Los animales beben en el remanso. Corto un tallo de miño salvaje y me fabrico una zampoña.

Mientras las cabras pacen la hierba fresca, me voy a ver a los otros pastores de mi edad, que también se fabrican flautas. Tocamos todos juntos, inventando bellas melodías.

Luego enviamos los más pequeños al pueblo. «Tú, Oumarou, nos traerás harina de miño, y tú, Djibrilla, pescado seco.» Primero preparamos la «bola» y después, la salsa. Bebemos el agua de nuestras cantimploras. Por la tarde, regresamos cantando.

**JACQUES:** Julián viene conmigo a cuidar de los bueyes. Dejamos pacer a los animales y corremos al cerezo. Julián se sube al árbol, corta las ramas cargadas de fruta y me las arroja. Nos comemos las cerezas, tragando hasta los huesos.

Pasa una hora. Julián baja del cerezo. Los bueyes no están ya en el prado. Buscamos por todos los campos vecinos. Finalmente, volvemos al pueblo.

Papá nos espera en las escaleras. Con severidad nos dice: «Los bueyes vinieron solos, al galope.»

Quedamos corridos y arrepentidos. Casi no hemos cenado, y nos hemos acostado enseguida. Apenas hemos dormido esa noche: teníamos dolor de vientre.

## JINETES Y MOTOS

**BOUBA:** He ido a ver a mi hermano Oumarou, el guerrero del jefe. Moussa y Zoussufa me dicen: «Mañana verás a Djaoro Sanda: el jinete mágico.»

A la mañana siguiente Djaoro Sanda está en la plaza principal, al lado de su caballo. Hay mucha gente que espera con impaciencia el espectáculo anunciado.

Djaoro empieza clavando unos palos en la tierra, en línea recta. «¡Arre! ¡Arre!» le dice al caballo que enseguida empieza a galopar a toda velocidad. Cada vez que llega cerca de un palo, se desliza por el caballo y se coloca bajo su vientre, sujetándose con las piernas. Sin parar la carrera, recoge un palo y otro y otro. Al final todos los palos están otra vez en su mano. Entonces vuelve a colocarse sobre la silla.

Los espectadores aplauden: «¡Bravo! ¡Muy bien, Djaoro Sanda!». Algunos crédulos dicen: «A veces, sin asustar al caballo siquiera, Djaoro puede transformarse en pantera, o en boa.» Su caballo es como un caballo cualquiera, pero su amo lo ha amaestrado durante mucho tiempo.

**JACQUES:** Hacia las dos de la tarde han llegado unos autos con remolques en los que traían unas motos.

La pista desciende la cuesta de un cerro pequeño, sube la de otro, da la vuelta en la cima, baja por una laguna seca, pasa sobre un trampolín, vuelve a subir el primer cerro y llega al punto de partida.

Los motoristas llevan sus motos a la línea blanca de salida. Cuando dan la señal, las máquinas arrancan. Les sigue una nube de polvo. La moto N° 5 es la primera y baja la cuesta a toda velocidad. Pasa por el trampolín, da un salto, y cae a unos cinco metros.

Las motos han dado la vuelta diez veces y el N° 5 ha ganado.



# CUANDO SEA MAYOR

**BOUBA:** Cuidaré de las vacas, de los corderos, de las cabras. No cultivaré la tierra, pero con la leche de mis vacas compraré una gran calabaza de miño.

Con la carne de un macho cabrío o de un carnero que mate cada mes, la salsa no resultará nada mal.

La ropa no me costará mucho. Llevaré al mercado un toro de seis años, lo venderé y compraré buenos vestidos.

Mi hijo se cuidará de mis ovejas. Mi hija se ocupará de las cabras, y yo llevaré las vacas a los prados. Mientras las vigilo, tendré que aguantar las lluvias y los tornados, pero la rica y mantecosa leche ahuyentará esos malos recuerdos.

Cuando ya sea viejo, tendré pastores a los que pagaré cada mes. Me echaré en la estera, a la sombra del «danki», con un vaso de café al alcance de la mano. Los aldeanos dirán: «Bouba tiene más de cien cabezas de ganado; es uno de los más ricos.»

Cuando tenga ochenta años, venderé parte de mis rebaños y, con esa cantidad, me iré a la Meca.

**LOS AMIGOS DE JACQUES:** Cuando tenga veinte años, tendré un tractor y trabajaré la tierra. Araré todos los campos (Roger).

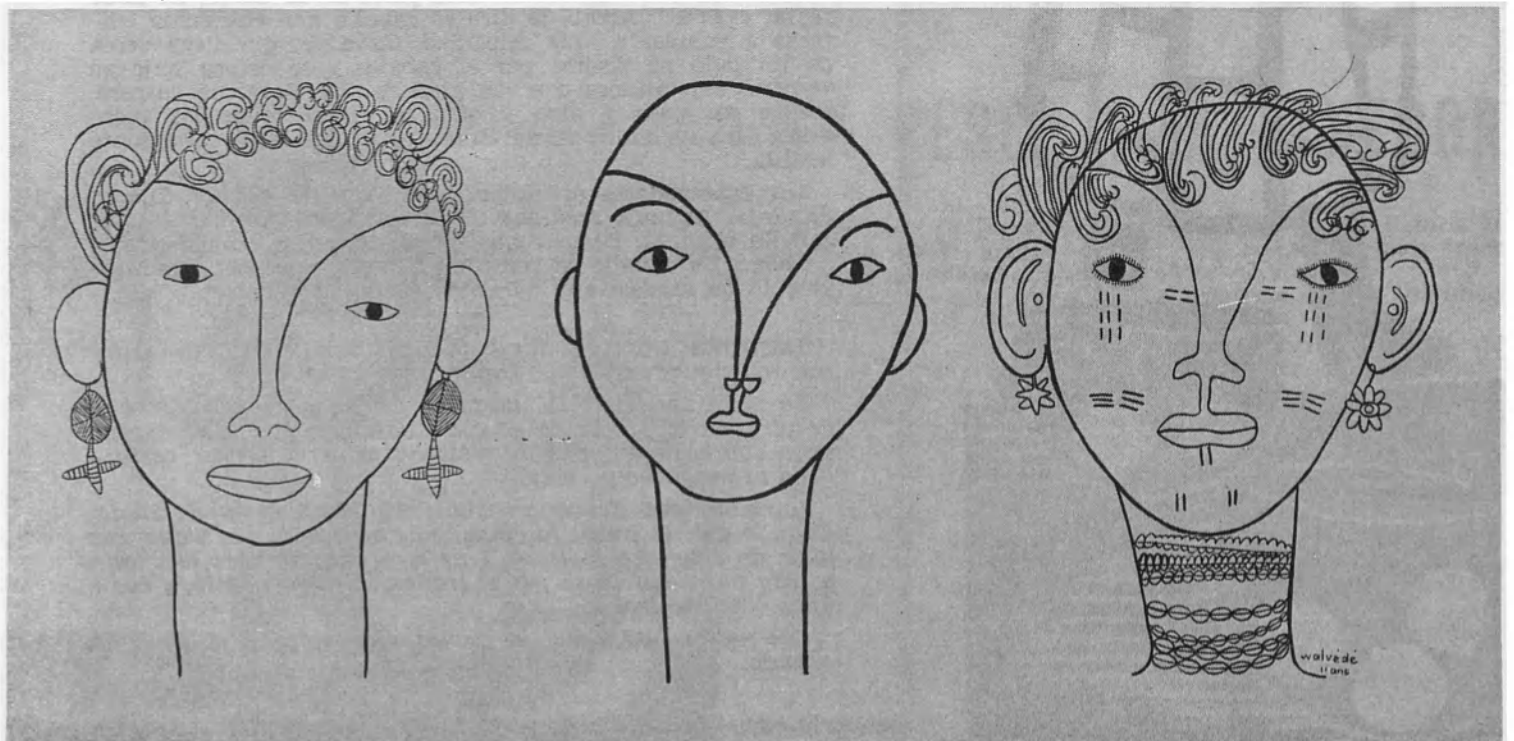
— Seré peluquero. Cortaré el pelo, las barbas demasiado largas y, a veces... una oreja (Paul).

— Quizá seré el diputado de mi provincia (Alphonse).

— Yo seré cartero. Iré por las casas, repartiendo cartas, telegramas, giros, paquetes. (Antoine.)



**RETRATOS DE PITOIA.** — Todos los dibujos de las páginas 4 a 14, han sido realizados por alumnos de la escuela de Pitoia (Camerún) dirigida por M. Roger Lagrave.





# LOS NIÑOS FABULISTAS DEL CAMERÚN

## EL CABALLO Y EL ASNO

El asno va a casa del caballo y le dice:

«Soy más fuerte que tú. Luchemos.»

El asno da una patada al caballo. El caballo agarra las orejas del burro con los dientes. Tira con todas sus fuerzas.

Ahora, todos los burros tienen las orejas largas. Ya no pelean más con los caballos.

Isma, 10 años.

## EL CAIMÁN Y EL BUEY

El buey tiene sed y va a beber en un remanso.

Entra en lo profundo. Un caimán le agarra por una pata y tira hacia el fondo. El buey tira hacia arriba.

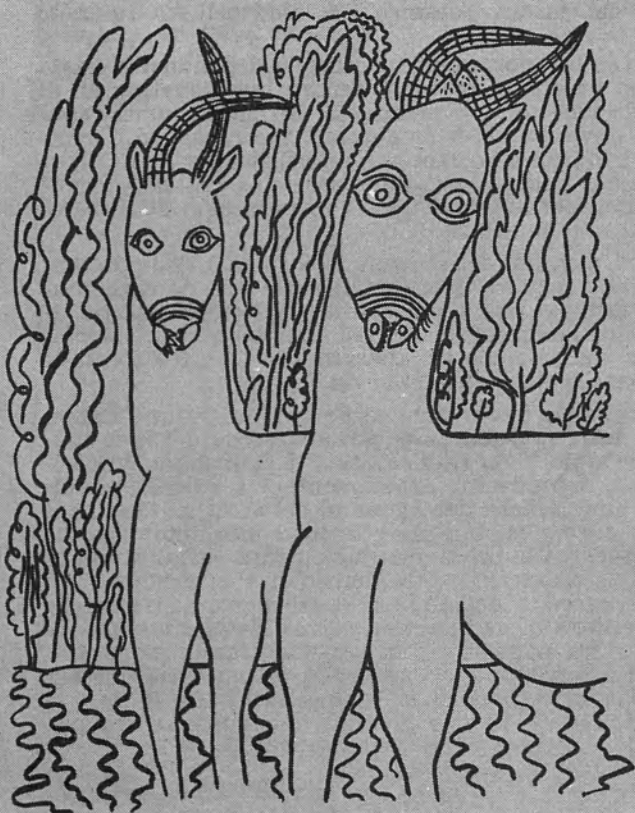
El caimán es fuerte. El buey también es fuerte. ¿Quién va a ganar?

El buey dice al caimán: «¡Caimán! ¡Mira al sol!»

Mientras el caimán mira al sol, el buey le da una cornada.

Ha ganado el buey.

Dairou Issa (Escuela de Tcholiré)



## LA CORZA Y LA MOSCA

La corza y la mosca vivían juntas en el bosque.

«Juguemos al escondite» dice la mosca. La que gane será reina del bosque. Ve a esconderte y te buscaré. Y se posa en la cabeza de la corza que se esconde en un matorral espeso. «¡Orí!»

— «¡Aquí estás! ¡Aquí estás! He ganado, dice la mosca. Ahora me toca esconderme.»

Se posa otra vez en la cabeza de la corza. Dice: «¿Dónde estoy?»

La corza busca la mosca, y no la encuentra.

Al acabar día, la mosca sale de su escondite y dice: «No me has encontrado, soy la reina del bosque.»

Richard Kanga (Escuela de Ganganté)

## EL RATÓN Y EL PÁJARO

El ratón y el pájaro son amigos. Hacen una cabaña entre las matas. El ratón dice al pájaro:

«Tu recoge ramas, yo recojo hierbas.»

Mientras el ratón busca la hierba, se lo come una serpiente.

Mientras el pájaro busca las ramas, lo caza un hombre y se lo lleva a su hijo, para que juegue con él.

No hacen la cabaña. Ahora el pájaro y el ratón no son amigos. El ratón habita en la tierra, el pájaro en los aires.

Hamadou Daboré, 9 años

## LOS CORMORANES

Un día voy con mi madre a sacar agua del río.

Veo un cormorán que persigue a los peces.

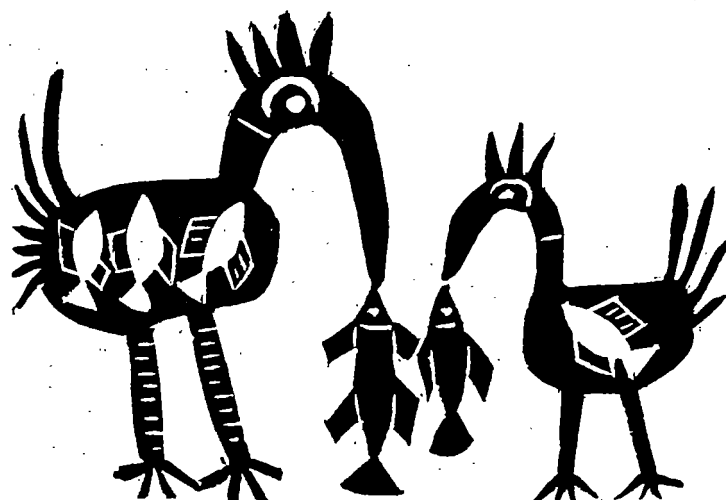
Agarro una piedra y se la tiro.

El cormorán se remonta, con un gran pez en el pico. Después, vuela a ras de agua.

Llega otro cormorán. Dice al primero: «Espérame aquí». Se zambulle y vuelve a aparecer con un pez. Lo comparte con su camarada.

Cuando han terminado de comer los peces, los dos pájaros huyen, cantando.

Wabili, 9 años (Escuela de Pitoa)



Nota : Los textos de esta página proceden de los cuadernos Nos 1, 14 y 16 de *Bibliothèque de l'Écolier Africain* (Editions du Groupe Camerounais d'Éducation Moderne).

# LLUVIA O SEQUÍA, A VOLUNTAD

## FRANCIA CONSTRUYE EL PRIMER "ECOTRÓN" DEL MUNDO

por Daniel Behrman

**E**n breve, se montará, en Montpellier (Sur de Francia) un «ecotró» totalmente automatizado, mediante el cual los hombres de ciencia, accionando un conmutador, podrán obtener informaciones exactas sobre la adaptación y sobrevivencia de las plantas a un verano tórrido en el Sahara, o a una inesperada temporada de lluvia en Provenza. El acontecimiento representará una verdadera ofensiva científica contra algunos de los más graves problemas que afectan a las zonas áridas del mundo, es decir, a una tercera parte de la superficie terrestre.

El ecotró, que se halla todavía en la fase preparatoria y para el que ya se ha adjudicado la mitad de su presupuesto total de \$1,200.000, representará el capítulo más reciente en la historia científica de Montpellier que cuenta ya con cuatro siglos de tradición en los estudios de Botánica. Pertenecerá al laboratorio del Instituto de Botánica de la Universidad de Montpellier, dirigido por el Profesor Louis Emberger.

El Profesor Emberger es una de las autoridades mundiales sobre la ecología de las plantas —el estudio de las relaciones de las plantas con su medio ambiente— y a él se debe el nombre de «ecotró», derivado en parte de la palabra *ecología* y en parte de la palabra *ciclotró* empleada en la física nuclear. Como el nombre trata de indicar, el ecotró podrá medir el comportamiento de las plantas con una precisión generalmente atribuida a la física nuclear.

El Instituto de Montpellier es ya un centro de atracción para los hombres de ciencia de los países situados en las zonas áridas. Con becas de la Unesco realizan en él estudios e investigaciones que les permiten especializarse en la ecología de las plantas.

El «ecotró» será un arma poderosa en la lucha de la ciencia contra la aridez y su secuela: la miseria de millones de seres humanos. Aquí, no se trata solamente de reproducir un clima dado, con sus condiciones exactas de luz, temperatura y humedad (los mismos ecólogos reconocen que sería ridículo gastar más de un millón de dólares para imitar lo que la naturaleza ofrece gratis) sino de «desmontarlo», para que el ecólogo pueda separar entre esas condiciones las esenciales para la vida de la planta.

Así podrá pasar sus descubrimientos al ingeniero agrícola encargado de aumentar la producción. Por ejemplo, si el suelo se riega con exceso, a menudo la planta «suda» demasiado, desperdiciando así el agua. Al mismo tiempo, el exceso de agua puede disminuir su absorción del bióxido de carbono en la fotosíntesis, proceso mediante el cual las plantas construyen materia viva partiendo del bióxido de carbono, el agua y las sales minerales.

Es decir, que el estudio del comportamiento de las plantas en el ecotró, permitirá a los hombres de ciencia decidir la cantidad exacta de agua que debe recibir y la frecuencia de riego, con lo que se aumentará su rendimiento y se disminuirá el consumo del agua.

¿Cuándo se realizarán estos estudios? Hemos tenido la oportunidad de hacer recientemente un estudio del ecotró de Montpellier —en su fase teórica, naturalmente— en compañía del Profesor Emberger y del Dr. Frode E. Eckardt, encargado de su construcción.

Cuando quede acabado, el ecotró formará, en el nuevo

edificio del Instituto de Botánica, un pabellón bajo y largo en zig-zag, de líneas abstractas, a la sombra de los árboles seculares del jardín botánico de Montpellier, fundado en 1593.

Será, en su interior, todo un cosmos independiente, hasta el extremo de que el personal tendrá que penetrar en él a través de una esclusa neumática. En habitaciones especiales, los investigadores cambiarán sus ropas, se ducharán, y se pondrán guardapolvos esterilizados y, para algunos trabajos, guantes y botas especiales. Estas precauciones tienen por objeto evitar la introducción de insectos y virus del mundo externo.

El centro nervioso del ecotró será su cabina de mando. Aquí, un solo hombre, frente a sus cuadros de conmutadores y reostatos podrá determinar el tiempo que ha de reinar en los laboratorios. En realidad, su tarea será más bien la de vigilar cómo los aparatos electrónicos efectúan directamente dicha determinación.

Así será posible tomar gráficas de la temperatura, humedad y luz solar registradas en los aparatos de Túnez central, por ejemplo, y «comunicárselas» a la instalación electrónica, que reproducirá exactamente las mismas condiciones en una cámara determinada del ecotró. Quizá sea una de las cuatro existentes en la parte más automatizada del laboratorio. Allí, un investigador podrá variar a voluntad la luz, la temperatura, la humedad, y el contenido en bióxido de carbono del aire. Al igual que un director de escena, montará el decorado en el que las plantas han de representar sus papeles. Y, en realidad, las luces de esas habitaciones serán fabricadas por la misma casa que suministra las instalaciones a los escenarios de París y a los espectáculos de «Luz y Sonido» que, en toda Francia, iluminan los castillos y monumentos históricos.

**A**l lado de cada cámara existirá un pequeño laboratorio, en el que se podrán leer los instrumentos sin entrar en ella. Esto es de una importancia absoluta puesto que la mera presencia de una persona puede modificar seriamente las condiciones del experimento, y constituye uno de los aspectos fundamentales en que el ecotró de Montpellier diferirá de los «fitotrones» que ya existen en los Estados Unidos de América, Francia, Países Bajos y U.R.S.S. En ellos, se estudia el crecimiento de las plantas a lo largo de períodos considerables, en grandes cámaras de temperatura constante. Para observar la reacción de una planta a un cambio de temperatura, el investigador la traslada sobre ruedas a otra habitación a distinta temperatura. Uno de los fines del fitotró es estudiar, con extrema precisión, la fisiología de las plantas, con vistas a aumentar los rendimientos. Y los experimentos se realizan a menudo en gran escala.

En Montpellier se interesan más por los delicados procesos de la fotosíntesis y la transpiración y, en general, de la reacción de las plantas a los cambios del ambiente. Se utilizarán pues, cámaras más pequeñas, en las que puede variarse el clima.

Gracias al fitotró y al ecotró, la botánica está saliendo de su fase «artesanal». El investigador se liberará de

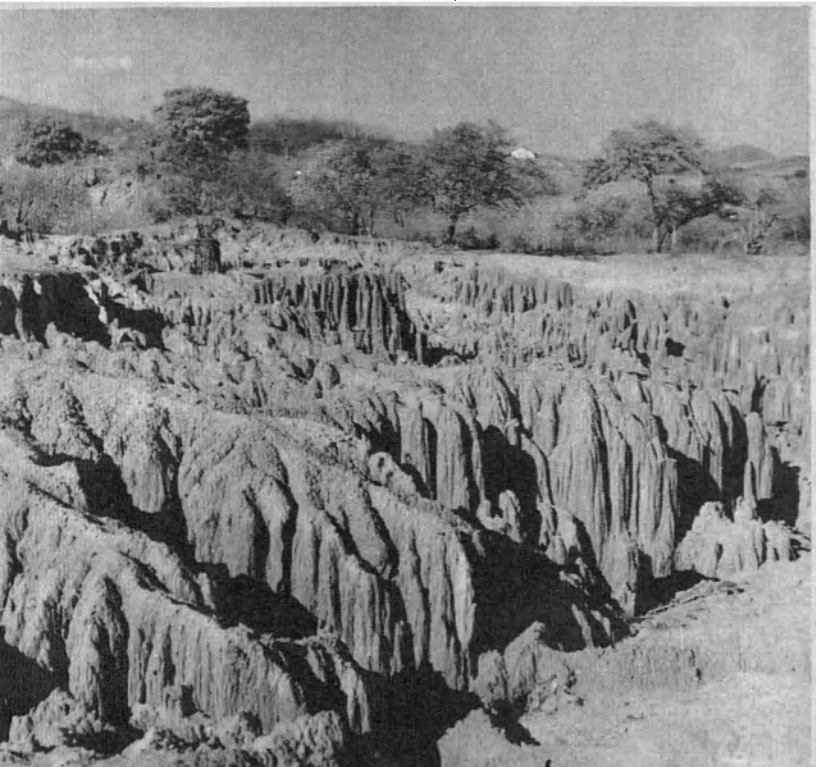


molestas tareas como la de leer cada hora los instrumentos, lo que se efectuará, registrará y coordinará automáticamente. Al mismo tiempo, el cerebro electrónico del ecotrón «recordará» los experimentos, es decir, al grabarlos en cinta perforada, podrá repetirlos en cualquier momento.

El ecotrón comprenderá también una cámara fría que funcionará a temperaturas que pueden bajar a los 5°, y cuatro cámaras-invernadero, donde las plantas «actuarán» a la luz natural, variándose las otras condiciones. Se regularán las temperaturas de estas cámaras: en la más cálida, serán «saháricas». En otra cámara se someterán las plantas a leves dosis de radioactividad.

Todo esto tendrá lugar solamente a unos metros de lo que el Profesor Emberger llama «la cuna de la ecología». Enfrente del Instituto, en los jardines botánicos está «La Montagne», construida por Richer de Belleval, que fundó estos jardines en el siglo XVI. La «montaña» es un cerrillo de unos 100 metros de longitud y 5 de altura, que se extiende de este a oeste. En su ladera meridional, Rocher de Belleval plantó la heliófila vegetación mediterránea que prospera en los terrenos secos. En la sombreada ladera septentrional, aquel innovador, colocó variedades más nórdicas.

Hoy, el sitio es casi alucinador. Un lado de la minúscula colina es un talud proyençal perfumado por el romero, la



Unesco/Aubert de la Rüe

Las zonas áridas cubren una tercera parte de la superficie terrestre. No toda esa superficie se halla en el estado de esta región de la América Latina, que ha sufrido una erosión total, debido a la deforestación excesiva y a erróneos procedimientos agrícolas. Hoy la ciencia ha iniciado su ofensiva contra los más graves problemas de las zonas áridas, ayudada por investigaciones ecológicas como las realizadas en los laboratorios del Instituto de Botánica de la Universidad de Montpellier.

lechetrezna y otras plantas bajas, resistentes y asoleadas. El otro es un espeso bosque, misterioso y romántico en el que la yedra abraza los añosos troncos.

Esos fueron los comienzos de la botánica en Montpellier durante el reinado del buen Henri IV, que quería que todo francés tuviese una gallina en la olla. Desde entonces, los sucesores de Richer de Belleval han formado línea ininterrumpida hasta Louis Emberger. La lista refulge con los grandes nombres de la botánica. Aquí, a principios del siglo XVIII, Pierre Magnol (de cuyo nombre viene el de la magnolia) explicó la cátedra de Botánica. Aquí, Agustín Pyramus de Candolle inició un nuevo sistema de clasificación de las plantas a principios del siglo XIX, y plantó un jardín que se conserva reverentemente en su forma original. Hoy, el profesor Emberger

lleva todavía en las ceremonias oficiales la toga doctoral de seda roja que perteneció a Candolle. Montpellier respeta su pasado... sin dejarse esclavizar por él.

Otro importante nombre en esa honrosa lista de botánicos es el de Charles Flahault que murió en 1945 a la edad de 84 años.

El profesor Emberger, catedrático actual, ha luchado por sus ideales casi desde el día en que, de niño en su nativa Alsacia, empezó a interesarse por la botánica. Ha escrito:

«A menudo se nos pregunta la utilidad de un Instituto de Botánica en la era atómica. Ahora bien, las plantas tienen la facultad de sintetizar la vida. ¿No podríamos aprender de ellas? Nos entusiasmos ante la potencia del átomo, pero las plantas poseen la potencia creadora de vida.»

# P

ara ayudar a los hombres de ciencia de los países de la zona árida a estudiar los problemas de la vegetación, la Unesco viene ofreciendo en Montpellier, una serie de becas de ecología de las plantas.

Recientemente, un grupo de seis jóvenes investigadores procedentes de Irán, Irak, Jordania, Marruecos, Sudán y Turquía, visitaron Montpellier y en la actualidad se conceden becas a otros ocho, para asistir a cursos de dos años. Durante nuestra visita a Montpellier, cuatro de los del primer grupo habían completado ya sus estudios, en periodos de nueve a dieciocho meses, trabajando sobre cuestiones de ecología de las plantas, incluido el trazado de mapas botánicos. Puesto que la edafología y la ecología de las plantas están íntimamente relacionadas, esas becas abarcaban igualmente la asistencia a cursos en uno de los más importantes laboratorios de edafología, situado cerca de París.

Pudimos entrevistarnos con dos becarios de la Unesco que se habían quedado en Montpellier para efectuar especializados estudios intensivos, el Dr. Ali Zargari de Irán, y el Sr. Elmi Taher Amireh, de Jordania.

El Dr. Zargari es catedrático de Botánica en la Escuela Normal Superior de la Universidad de Teherán, y director del herbario del Instituto de Investigaciones sobre la zona árida del Irán. Tiene cuarenta años y es autor de una obra en tres volúmenes sobre las plantas medicinales del Irán, premiada por el monarca.

Nos dijo que su labor en Montpellier le ha hecho cambiar su punto de vista, desde el «botánico puro», que se dedica a recoger y catalogar ejemplares, al ecólogo, que se interesa por los problemas del suelo y del tiempo atmosférico, tanto como por las especies de plantas. En este aspecto, la ecología, es un feliz exponente del objetivo del programa para las zonas áridas de la Unesco, que tiende a unir varias ramas de la ciencia en un frente común contra el desierto.

# E

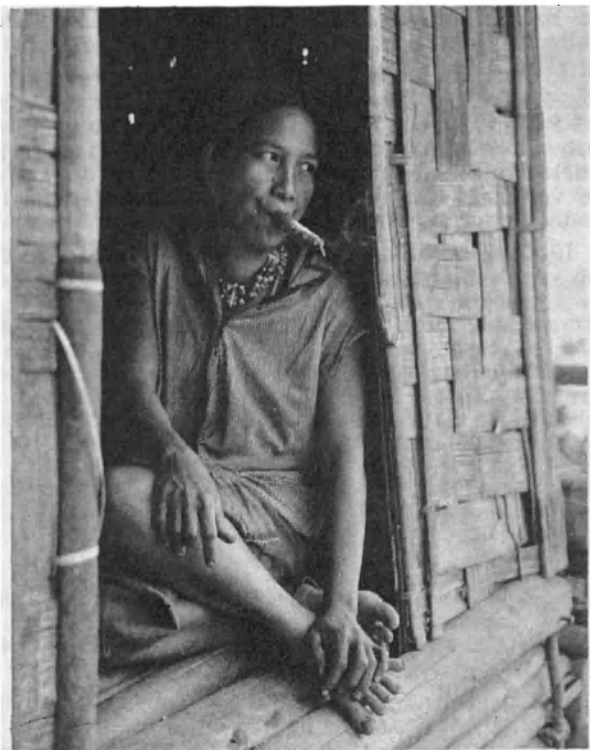
l Sr. Amireh nos dijo que era inspector de horticultura en Amán. En Montpellier está estudiando el ciclo del agua en el quercus coccifera, la resistente coscoja del Languedoc.

En los días soleados, que abundan en Montpellier, el Sr. Amireh se levanta a las cuatro de la madrugada, para poder estar en su puesto de pruebas, a unos 20 kilómetros de la ciudad, al salir el sol. Allí, cada quince minutos mide la evaporación y transpiración de las plantas, cortando una muestra y pesándola cada minuto, unas cinco o seis veces. Esto se repite cada quince minutos hasta la puesta del sol, cuando el Sr. Amireh regresa a Montpellier y coloca sus muestras en un horno para averiguar su peso cuando se hallan completamente secas.

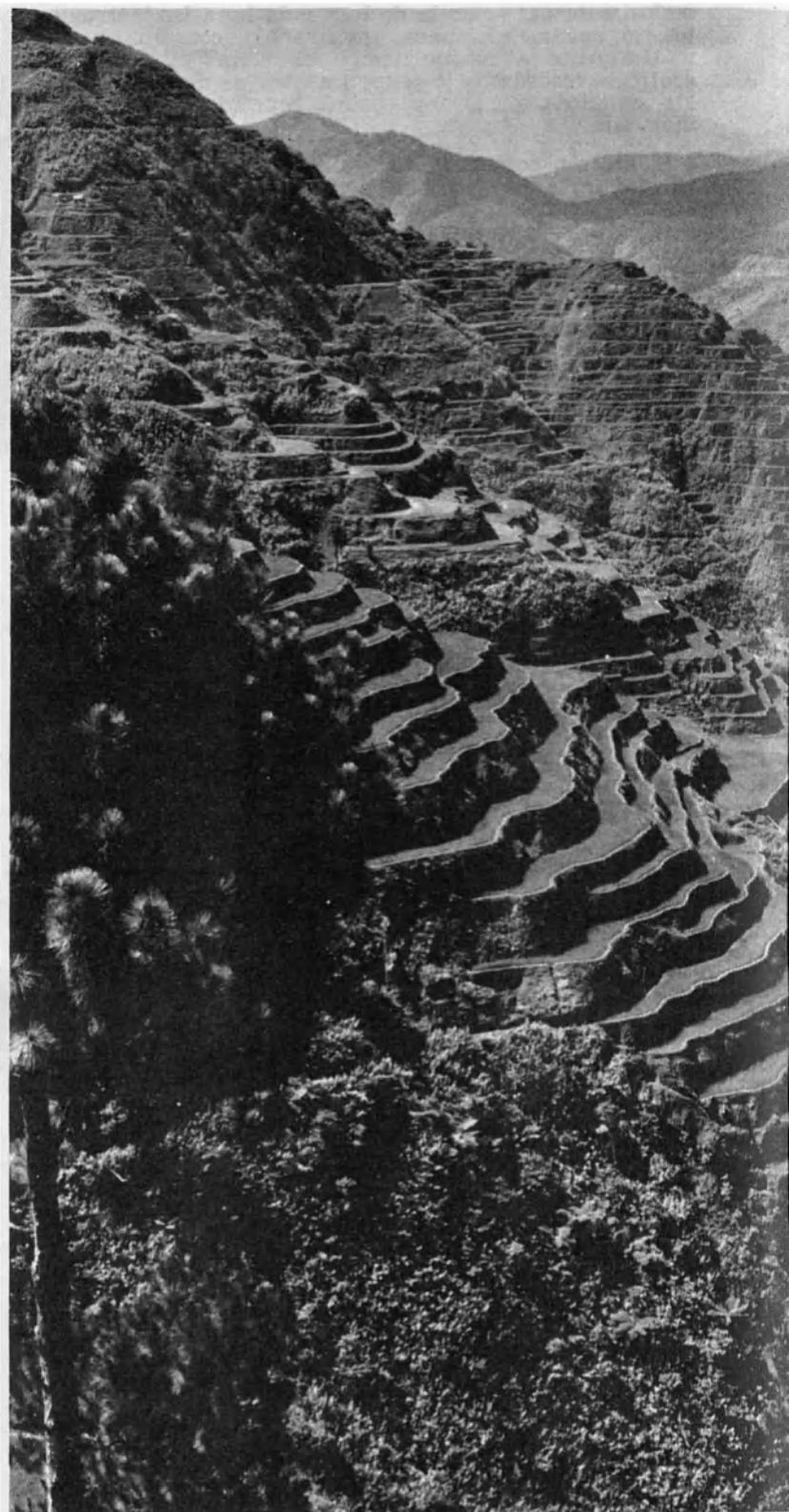
A su regreso a Jordania, el Sr. Amireh quisiera realizar experimentos análogos con las plantas de allí, para averiguar la cantidad exacta de agua que consumen. Trabajando día y noche —cuando no está en el bosque, se dedica a analizar los datos, a estudiar la ecología o a perfeccionar el francés— el Sr. Amireh ha encontrado su vocación en Montpellier.

# LA ESCALERA DE LOS GIGANTES

por Paul Almasy



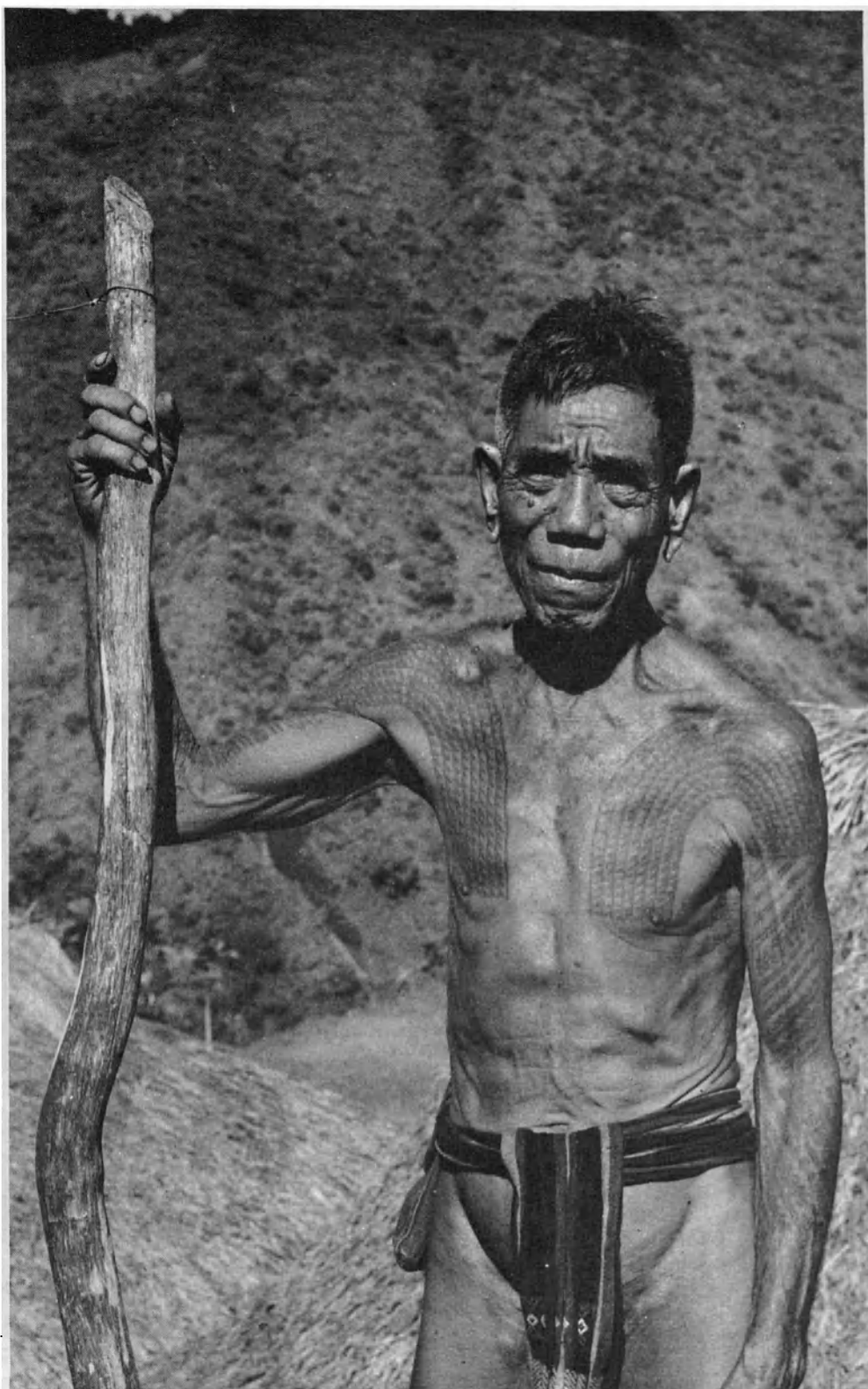
Hace 2.000 años, los montañeses de este alto valle de Bontoc, en la parte septentrional de la isla de Luzón, en las Filipinas, transformaron así el aspecto de una serranía salvaje (foto central superior). Los arrozales escalonados abarcan una extensión de 400 km<sup>2</sup>, sus muros alcanzan una longitud total de 25 000 km. Son la obra maestra de una técnica agrícola sin igual. A la derecha, un viejo campesino bontoc, cultivador de los arrozales. En su juventud participó en las « cacerías de cabezas » de las que los aldeanos volvían con las de sus adversarios como trofeo. Los campesinos tienen hoy otras distracciones más pacíficas; como esta mujer que descansa en el quicio de su puerta (arriba), fuman grandes cigarros fabricados por ellos mismos con el tabaco de su propia cosecha.



**E**n el alto valle de Bontoc, en las Filipinas, se encuentran los famosos arrozales escalonados que constituyen la obra más extraordinaria de la técnica agrícola de todos los tiempos. Rara vez ha transformado el hombre el aspecto del paisaje hasta el extremo alcanzado en esta parte de la isla de Luzón, donde una serranía muy salvaje se ha convertido en el más maravilloso conjunto de instalaciones agrícolas, un verdadero monumento a la paciencia y fortaleza humanas.

Es imposible describir la región, sólo la imagen puede dar idea de la impresionante grandeza de estas obras. En el valle de Banaue, por ejemplo, los bancales ocupan una extensión de 400 kilómetros cuadrados y la longitud combinada de los muros que los contienen, alcanza ¡25.000 kilómetros! Los arqueólogos e historiadores que han estudiado los arrozales de Bontoc, calculan que los indígenas debieron trabajar unos 1.500 a 2.000 años para construir





Fotos © Paul Almasy

estas terrazas escalonadas y todo su sistema de acequias. En China, en Japón y en Indonesia existen arrozales escalonados, pero los de los ifugaos —nombre de los montañeses de Luzón— son indudablemente los más notables.

Se supone que una pequeña tribu emigrante, procedente de Indochina, enseñó a los ifugaos los rudimentos de la construcción de arrozales escalonados. Eso debió ocurrir unos 2.000 años antes de Jesucristo, y los vestigios examinados por los expertos, hacen suponer que el alto valle de Bontoc adquirió su aspecto actual hacia el comienzo de la era cristiana.

Existen pocos datos sobre los ifugaos que hace 4.000 años emprendieron esta obra extraordinaria, llamada hoy por los filipinos, la octava maravilla del mundo. Procedían, casi seguramente, del continente asiático y debieron llegar a la isla de Luzón, bien en busca de aventura, o para refugiarse de un enemigo poderoso. Hoy, el alto valle de

Bontoc y los valles vecinos están poblados por tribus diferentes una de las cuales ha conservado el nombre de «Ifugao». Sus vecinos son los Bontoc y los Kalingas. Todos los montañeses son agricultores de excepcional pericia y mantienen las obras de sus antepasados con la mayor maestría técnica mejorando incesantemente el sistema de riego así como todas las labores del cultivo del arroz y de la cría del ganado (que constituyen sus dos ocupaciones principales).

La mejor muestra de su ingenio son los espantapájaros que han inventado para proteger los sembrados. Estos aparatos son análogos a los que existen en otras partes del mundo, pero se hallan en perpetuo funcionamiento, movidos por los arroyos y pequeños cauces de agua, muy numerosos en la región. Un pequeño mecanismo, tan sencillo como ingenioso, colocado dentro del agua, transmite el impulso de la corriente, por medio de unas cuerdas, a los espantapájaros, agitándolos sin cesar. A veces estos

## ESCALERA DE GIGANTES (Cont.)



espantajos de movimiento continuo están situados a 500 u 800 metros del agua que los pone en marcha.

Aunque los arrozales de los Kalingas son menos espectaculares que los de los ifugaos o los de los Bontoc, están cuidados con el mismo celo. Las aldeas y viviendas de todos estos montañeses se cuentan entre las más limpias del mundo. Causa sorpresa, al hablar, de estas tribus con los habitantes de Manila, oírlos calificar de «salvajes». ¿Por qué dar nombre tan injusto a unos de los más hábiles agricultores de Asia, que han sabido crear y conservar esas grandiosas obras?

Durante varios siglos, los Kalingas, los Bontocs, los Ifugaos y otros pueblos tenían la costumbre de guerrear entre sí y, para testificar su victoria, los hombres regresaban a sus aldeas con las cabezas de los enemigos que habían matado en el combate, de lo que les vino la denominación de «cazadores de cabezas». Cruel costumbre guerrera, en verdad, aunque no única en el mundo, y abandonada hace tiempo gracias, según se dice, a la introducción de ciertos

deportes. Esto apoyaría la tesis de un funcionario norteamericano que a principios de siglo escribía que la caza de cabezas no siempre era secuela de las guerras tribuales, sino más frecuentemente un deporte practicado por dos equipos contrarios que aceptan deliberadamente los terribles riesgos del combate. Al final del «partido» se contaban las cabezas cortadas, igual que los futbolistas cuentan los tantos marcados.

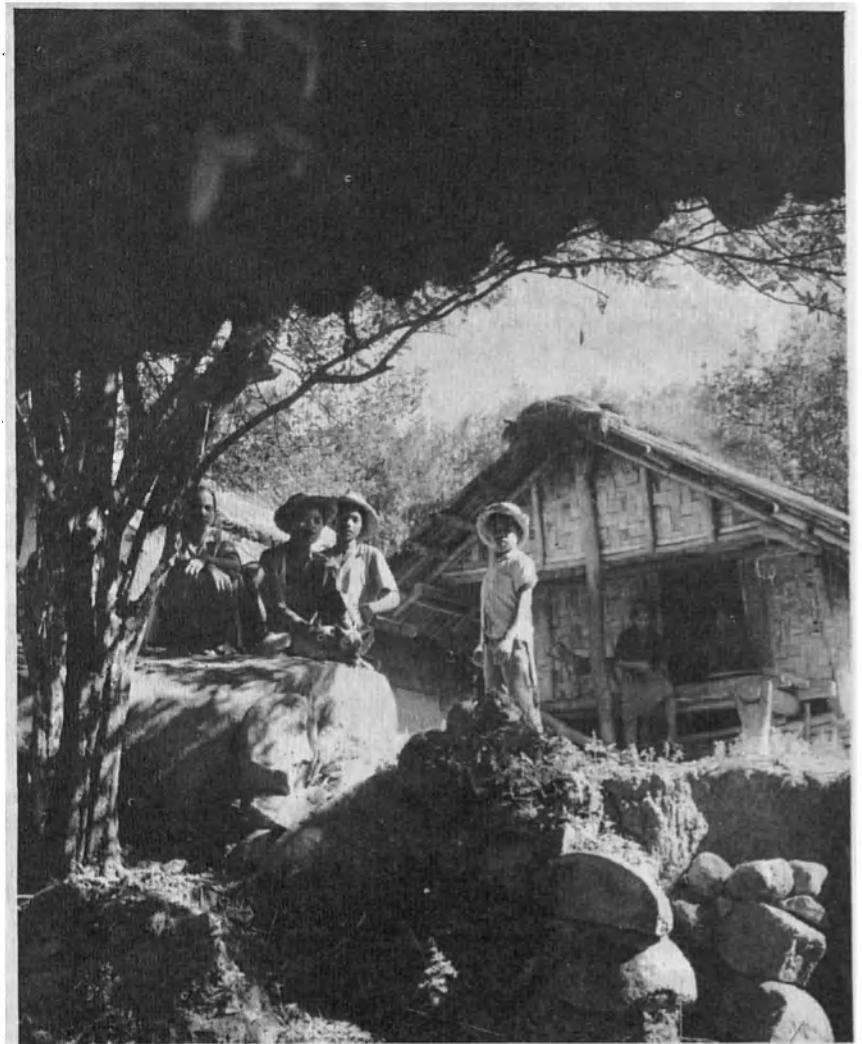
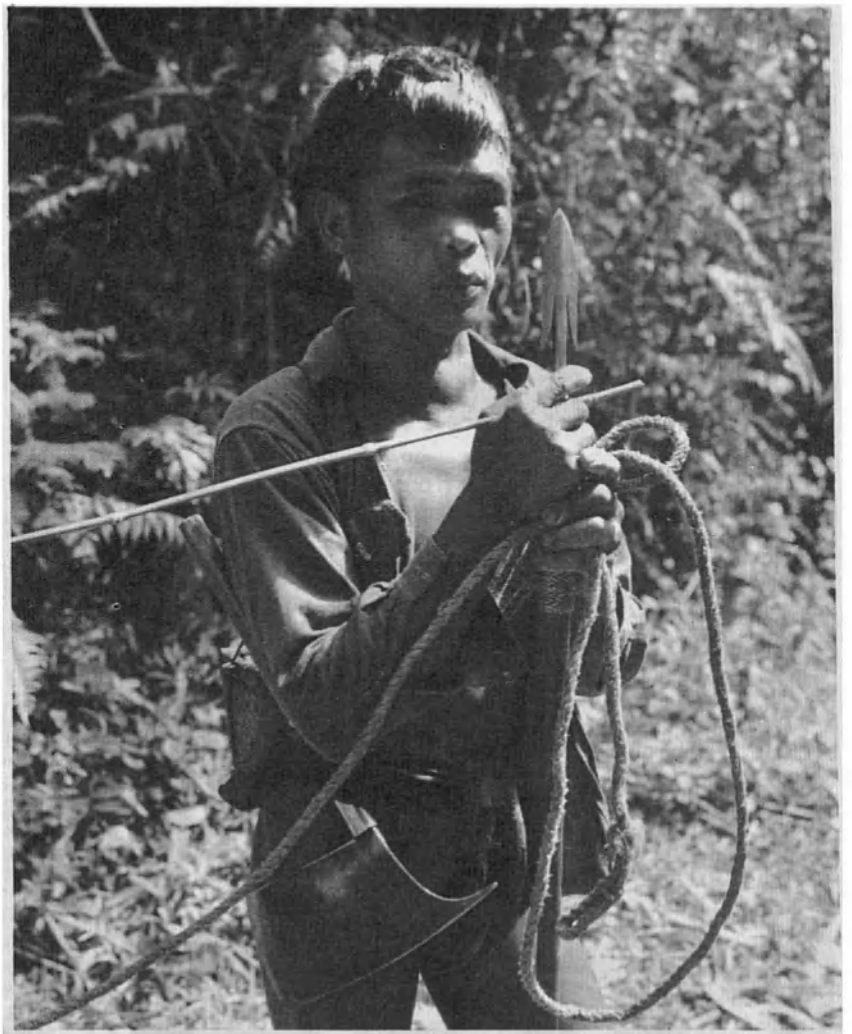
Seguir llamando «primitivos» y «salvajes» a estos montañeses obedece a lamentable costumbre practicada por muchos «civilizados» para designar a los pueblos que utilizan un mínimo estricto de indumentaria.

Estos campesinos de Bontoc, que trabajan en muy arduas condiciones bajo un sol tórrido, consideran acertadamente que el uso de pantalones, camisas, etc., sólo les entorpecería el trabajo, haciéndoles insoportable el clima. Tienen su ocupación que han convertido en un arte, su propia civilización, y puesto que el mundo entero admira sus creaciones, no pueden calificarse de «salvajes».





Fotos © Paul Almsy



**EL TESÓN**, la fortaleza de un pueblo, han permitido construir estos arrozales que descienden desde una altura de 2 000 metros hasta el fondo de los valles, (arriba). Su exigente cultivo requiere asimismo excepcional maestría técnica. La trabazón de los listones de las paredes y la disposición de los pilares que aguantan el mirador de la casa Kalinga (abajo, a la derecha) demuestran estas cualidades de precisión e inteligencia. El joven montañés de la región de Bontoc armado de arco y hacha (arriba, a la derecha), es descendiente de los hombres de los arrozales y los cultiva exactamente igual que sus antepasados.



# LAS BELLAS ARTES Y LOS SELLOS DE CORREO

Por David J. Jacobs



**LA DAMA QUE REGRESA DEL BAÑO BAJO LA LLUVIA**, obra de Kiyonaga, forma parte de una serie de grabados en madera del siglo XVIII, reproducidos por el Japón. Esta viñeta conserva toda la gracia del original.

**LA VIDA DE ANDRÓMEDA**. Sello que pertenece a una serie griega dedicada al teatro antiguo. Reproduce con todo detalle un jarrón del siglo IV a. de J.C. que se encuentra en el museo de la Acrópolis de Atenas.



# E

n la época en que los pinceles de Rafael dieron vida a sus bellas Madonnas e incluso cuando Goya esbozó sus fantásticos Caprichos como terribles comentarios a la maldad humana, no podía soñarse que el remitente franqueara una carta en vez de ser el destinatario quien pagase la tasa postal. Sin embargo, ahí están, en pequeños rectángulos de papel engomado y perforado, la majestuosa «Madona Sistina» y «Volaverunt», la lámina 61 de los Caprichos, con tres brujas entre las nubes, que tiran de la Duquesa de Alba.

Sólo son dos entre más de 1.100 cuadros, grabados y dibujos que unos 125 gobiernos han reproducido en los sellos de correos. ¿Pero, por qué limitarse a la pintura? La escultura, arquitectura, música, cerámica, imprenta, tallas tribuales, tejido, baile, teatro, literatura, casi todas las formas del arte desde la antigüedad hasta nuestros días, han sido representadas en los sellos de correos desde Aitutaki hasta las Islas Vírgenes.

Más de 85 gobiernos han emitido unos 500 sellos que representan cerámicas. Miles más se han basado en la escultura, ejemplos: un mazo polinesio, el «Auriga de Delfos», un exquisito bronce de Ifé de los yorubas de Nigeria, una cabeza de la Reina Nefertiti o un detalle de la obra del yugoeslavo contemporáneo, Ivan Mestrovic. Podría ilustrarse con sellos de correos una historia de la arquitectura, desde las cavernas (Libano emitió un buen ejemplo) hasta los rascacielos (la silueta de la ciudad de Nueva York aparece en una estampilla de Mónaco).

Los dibujantes de los primeros sellos de correos no podían sospechar que se utilizaran obras como el aguafuerte que representa a la madre de Dürero o la efigie en madera del gran Rey del Congo, Shamba Bolongongo. Pero desde sus principios buscaron inspiración en las artes. El sello del penique negro de Gran Bretaña de 1840, el primer sello de correos engomado en el mundo, llevaba el retrato de la Reina Victoria basado en la talla que William Wyon hizo para un cuño de medalla en 1837. Otro retrato de la reina Victoria por Alfred Edward Chalon, sirvió para muchos hermosos sellos de las primeras emisiones de Granada, Queensland y Nueva Zelandia.

Las primeras viñetas de algunas naciones se basaban en los sellos y marcas utilizados en las escrituras públicas, documentos fiscales, etc. Se trataba de sencillas cifras, cimeras y otros símbolos. Pero, muchas naciones, siguiendo el ejemplo británico, utilizaron retratos de sus gobernantes, lo que era una consecuencia de la antigua práctica de representar en las monedas la efigie del soberano.

Desde sus comienzos, los sellos se prepararon en las fábricas de moneda. Por ejemplo, grabadores empleados por los impresores de billetes, hicieron los primeros dibujos de los timbres postales de Estados Unidos. Utilizaron retratos de Franklin y Washington que habían figurado en billetes impresos por la misma Compañía. Poco tiempo después los dibujantes no se limitaban ya al retrato. En 1869, los Estados Unidos emitieron sellos basados en cuadros históricos, tales como el «Desembarco de Colón» de Vanderlyn y la «Declaración de la Independencia» de Trumbull.



# REMBRANDT BAJO LA LUPA

El extraordinario detalle del sello en que se reproduce el «Turco con sombrero de pieles» queda demostrado en la ampliación de arriba. Al lado, el sello de tamaño natural. En 1956, para conmemorar el 350 aniversario del nacimiento de Rembrandt, los Países Bajos emitieron toda una serie de sellos con detalles de algunos de sus numerosos grabados.







**HOMENAJE DE POLONIA A LEONARDO DE VINCI.** "La Dama del Armiño," grabada por un artista polaco, según la obra de Leonardo, para contribuir a la Semana Internacional de los Museos, organizada por la Unesco en 1956.

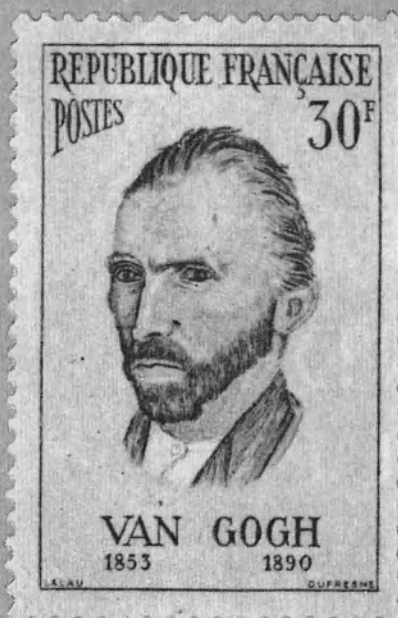


**AGUAFUERTES DE DURERO.** Estas obras del gran pintor alemán Alberto Durero, "Las Manos" y "Retrato de mi Madre" (a la derecha) fueron reproducidas por el Sarre en 1955. Puede apreciarse la extraordinaria precisión de los rasgos del original.

**UNA SELECCIÓN DE GOYA.** En 1958 España emitió una serie entera de sellos con reproducciones de cuadros de Goya. "El Pelele" y "El Bebedor," dos "Cuadros de Género" que se encuentran en el Museo del Prado de Madrid.



**UNA REINTERPRETACIÓN DE VAN GOGH.** Dos grabadores holandeses y uno francés han interpretado los autorretratos de Van Gogh. Estas transposiciones de cuadros restituyen con toda fidelidad la obsesiva fijeza que el pintor había dado a su propia mirada.







## “HOMENAJE AL PRÍNCIPE”

El principado de Liechtenstein emitió en 1942, para conmemorar el sexto centenario de la separación del territorio de Liechtenstein de la Casa de los Condes de Montfort, una serie de sellos, a la que pertenecía este « Homenaje al Príncipe », grabado por Zotow. El sello (al lado, tamaño natural) revela bajo la lupa la asombrosa variedad de expresiones que el paciente artista ha sabido dar a cada rostro.



**EL ENCANTO DE FRAGONARD** El grabado del célebre cuadro de Fragonard, “La Carta”, realizado por J. Piel para un sello francés, es de una habilidad extraordinaria. Recoge, con maestría, la elegancia de la línea y la fina ligereza del pintor de escenas galantes.

reducido espacio con el nombre del país, el valor y, a menudo, una leyenda descriptiva. Y a veces es asombroso ver cómo se superan, y hasta se explotan, esas limitaciones, para producir no sólo una interpretación de una obra de arte sino una pequeña maravilla de arte gráfico con calidades propias. Pero para muchos, la importancia del tema excede la del dibujo. Al ver la forma en que el público arrebató el creciente número de emisiones basadas en las obras de arte, nos damos cuenta del interés cada vez mayor que despiertan las artes. Un coleccionista, escribía en la revista de la American Topical Association:

*«Nunca he dispuesto de medios ni espacio para reunir una colección de cuadros propiamente dicha. Por eso decidí especializarme en la serie «Cuadros y pintores». En la actualidad poseo una galería de arte en miniatura que comprende una selección de las obras de arte que se conservan en las famosas colecciones de Londres, París, Nueva York, Berlín, Viena, Florencia, Madrid y otros lugares, todas reducidas al tamaño de un sello postal y expuestas en un centenar de páginas de álbumes para sellos. En unos 4 años, he reunido más de un millar de sellos diferentes y... aun faltan más.»*

El autor del artículo añadía que más adelante pensaba dedicarse a coleccionar sellos sobre temas de escultura y arquitectura.



## “HOMENAJE AL PRÍNCIPE”

El principado de Liechtenstein emitió en 1942, para conmemorar el sexto centenario de la separación del territorio de Liechtenstein de la Casa de los Condes de Montfort, una serie de sellos, a la que pertenecía este « Homenaje al Príncipe », grabado por Zotow. El sello (al lado, tamaño natural) revela bajo la lupa la asombrosa variedad de expresiones que el paciente artista ha sabido dar a cada rostro.



**EL ENCANTO DE FRAGONARD** El grabado del célebre cuadro de Fragonard, “La Carta”, realizado por J. Piel para un sello francés, es de una habilidad extraordinaria. Recoge, con maestría, la elegancia de la línea y la fina ligereza del pintor de escenas galantes.

reducido espacio con el nombre del país, el valor y, a menudo, una leyenda descriptiva. Y a veces es asombroso ver cómo se superan, y hasta se explotan, esas limitaciones, para producir no sólo una interpretación de una obra de arte sino una pequeña maravilla de arte gráfico con calidades propias. Pero para muchos, la importancia del tema excede la del dibujo. Al ver la forma en que el público arrebató el creciente número de emisiones basadas en las obras de arte, nos damos cuenta del interés cada vez mayor que despiertan las artes. Un coleccionista, escribía en la revista de la American Topical Association:

*«Nunca he dispuesto de medios ni espacio para reunir una colección de cuadros propiamente dicha. Por eso decidí especializarme en la serie «Cuadros y pintores». En la actualidad poseo una galería de arte en miniatura que comprende una selección de las obras de arte que se conservan en las famosas colecciones de Londres, París, Nueva York, Berlín, Viena, Florencia, Madrid y otros lugares, todas reducidas al tamaño de un sello postal y expuestas en un centenar de páginas de álbumes para sellos. En unos 4 años, he reunido más de un millar de sellos diferentes y... aun faltan más.»*

El autor del artículo añadía que más adelante pensaba dedicarse a coleccionar sellos sobre temas de escultura y arquitectura.

# UN SIGLO DE “ORO NEGRO”

**En 1859, Edwin L. Drake (foto abajo) perforó en Titusville, Pensilvania, el primer pozo de petróleo en la historia de la humanidad. Halló el yacimiento a una profundidad de 20 metros, y el petróleo brotó inicialmente a razón de ocho o diez barriles diarios. La industria del petróleo había nacido.**

*por W. H. Owens*

**D**e modestos principios surgió la gigantesca industria que mueve hoy millones de engranajes y que, en un siglo, ha transfigurado la vida y trabajo de gran parte del género humano, abriendo innumerables perspectivas. En ese tiempo se han perforado unos dos millones de pozos de petróleo, en algunas ocasiones hasta la considerable profundidad de siete mil metros.

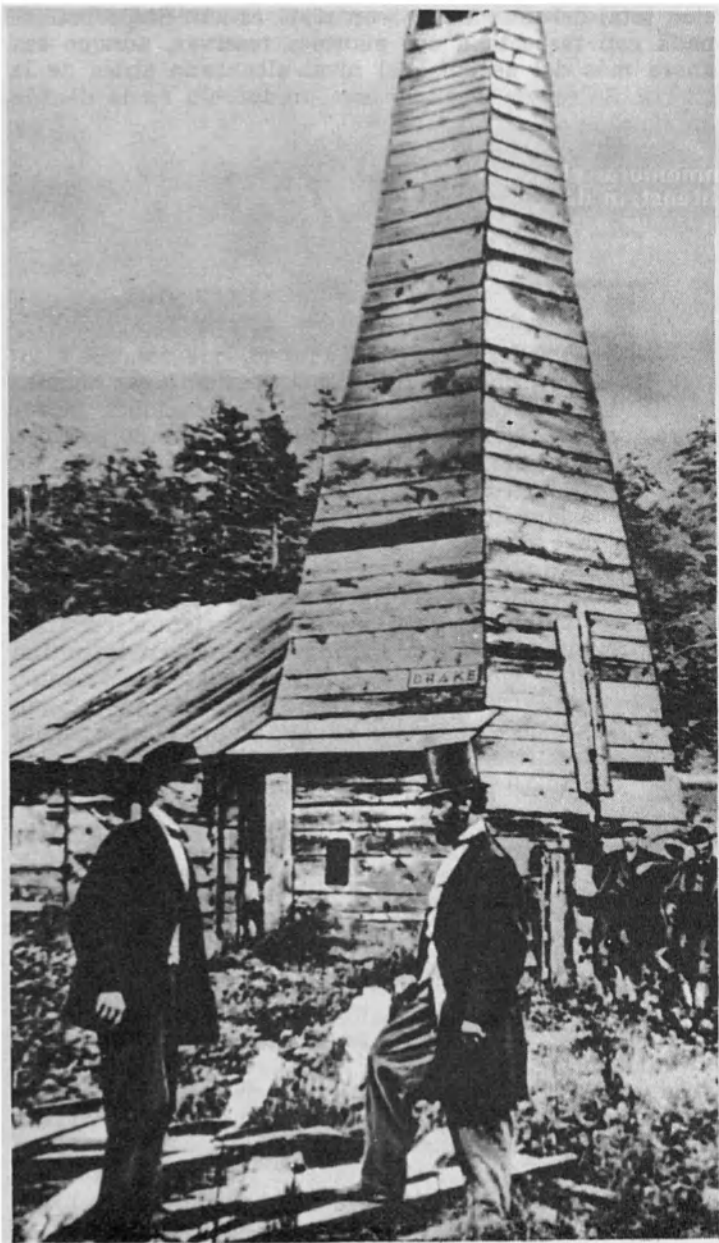
Aunque la explotación de petróleo crudo en gran escala es bastante reciente, el «oro negro» de la tierra ha sido utilizado durante miles de años por distintos pueblos. La Biblia cuenta cómo se usó pez o betún para impermeabilizar el Arca de Noé y la cesta en que Moisés recién nacido fué confiado a las aguas. Esta sustancia procedía de escapes de petróleo que eran bituminizados por la acción meteorizadora del sol y del aire. Los «fuegos eternos» de las playas del Mar Caspio, que eran objeto de adoración en los tiempos antiguos, eran sencillamente escapes de petróleo y gas natural que entraban en ignición en contacto con el aire.

El asfalto era un artículo de comercio en la cuenca de los ríos Eúfrates y Tigris —región que ahora es Irak— antes de construirse Babilonia. Los babilonios y los sumerios, a semejanza de los incas del Perú, lo apreciaban como argamasa para la edificación. Los chinos empleaban la misma sustancia negra y pegajosa en la construcción de barcos y como combustible en sus salinas. Las tribus indias de Patagonia y Norteamérica utilizaban el petróleo bruto, entre otras muchas aplicaciones, como medicina o embrocación.

Es interesante recordar que sólo once años antes de que Edwin Drake perforara su pozo, se había encontrado accidentalmente petróleo al hacer sondeos para extraer sal a lo largo del río Allegheny, en Pensilvania. Este «aceite de roca» que contaminaba el agua fué separado de ella y vendido en las droguerías como unguento para el alivio del reumatismo, gota y otras dolencias.

El crecimiento rápido y continuo de la moderna industria del petróleo y el papel dominante que ha asumido en el mundo, en tan corto tiempo relativamente, no tiene paralelo en la historia. Este crecimiento ha sido sorprendente desde la primera guerra mundial. En 1914 la producción mundial de petróleo fué de 55 millones de toneladas. En 1938 era de 280 millones de toneladas. El año último la producción mundial pasó de 900 millones y la demanda sigue en aumento.

No sería sorprendente que la presente demanda de petróleo se duplicase en los próximos veinte años. Además del aumento diario del número de automóviles (que ahora consumen más de un tercio de la producción mundial de productos petrolíferos) y del enorme desarrollo de la aviación, hay que considerar el rápido avance de la industrialización en los diferentes países y la transición hacia la agricultura mecanizada en todo el mundo. Y ahora la industria petroquímica, joven pero potencialmente vasta, está pro-





duciendo las materias primas de las que se obtienen fibras artificiales, caucho artificial, sustancias plásticas, resinas, negro de humo y abonos, que a su vez constituyen materiales básicos de los que se extraen innumerables productos.

Por esto se intensifica incesantemente la búsqueda de nuevas fuentes de petróleo a pesar de la inmensa cantidad obtenida actualmente de los pozos petrolíferos del mundo. Equipos de geólogos se movilizan por todas partes a la busca del petróleo —en las tierras árticas de Canadá y Alaska, en las cálidas selvas de la América Latina y del Lejano Oriente, en la floresta australiana y en las arenas ardientes del desierto del Sahara. También adelantan las investigaciones científicas destinadas a obtener más petróleo del fondo del océano. Se pueden conseguir incalculables cantidades de este petróleo bajo las aguas relativamente poco profundas de la plataforma continental. Grandes áreas de esta plataforma se encuentran adyacentes a algunos de los más ricos campos petrolíferos del mundo, notablemente en el Golfo de México.

**A**unque se produce petróleo en escala comercial, en un gran número de países, hay cinco regiones principales en las que están contenidas las más importantes reservas de petróleo del mundo. Estas son: Norteamérica, el Caribe, el Oriente Medio, la Unión Soviética y el Lejano Oriente. La mayor parte de la producción mundial proviene de lo que se ha llamado con propiedad los dos «polos del petróleo». Uno se encuentra situado alrededor del Caribe y del Golfo de México; el otro hacia el Mar Negro, el Mar Caspio y el Golfo Pérsico.

Los Estados Unidos de América, que van a la cabeza del mundo en lo que a petróleo se refiere, continúan siendo en nuestra época los primeros productores. En los últimos cien años suministraron ellos solos alrededor de 60% de toda la producción mundial y, con excepción de un breve período a comienzos de este siglo, cuando los campos petrolíferos de Bakú en Rusia rindieron una mayor producción, siempre han permanecido a la cabeza. Hoy, a pesar de la producción creciente de otros países, los Estados Unidos producen más de dos quintos del suministro total del mundo. Más de la mitad de los cuarenta y ocho Estados son productores de petróleo, y en 1957 sólo dos de ellos —Texas y California— suministraban más petróleo que la producción combinada del Cercano y Lejano Oriente.

Venezuela es el segundo productor de petróleo y, con mucho, el primer país exportador. Todavía representa el 90% de la producción petrolífera de Sudamérica, aunque los otros países de este Continente, rico en potencia, han empezado, recientemente, a intensificar considerablemente las exploraciones en busca del mineral.

**E**l lago Maracaibo, gran mar interior del occidente de Venezuela es una de las regiones más afortunadas en yacimientos subacuáticos. Se explotan campos muy ricos alrededor de las orillas del lago y en algunos lugares éstos se extienden bajo la superficie, de donde se obtiene el petróleo por medio de perforaciones efectuadas desde plataformas especiales montadas sobre bloques de hormigón. Algunas de las torres de perforación se encuentran a varias millas de la costa y penetran en el agua hasta cien pies de profundidad. El sistema de perforación mar afuera se ha practicado durante muchos años en el Golfo de México, donde las ricas formaciones petrolíferas de los Estados de

Texas y Luisiana se extienden bajo el mar, a gran distancia de la costa.

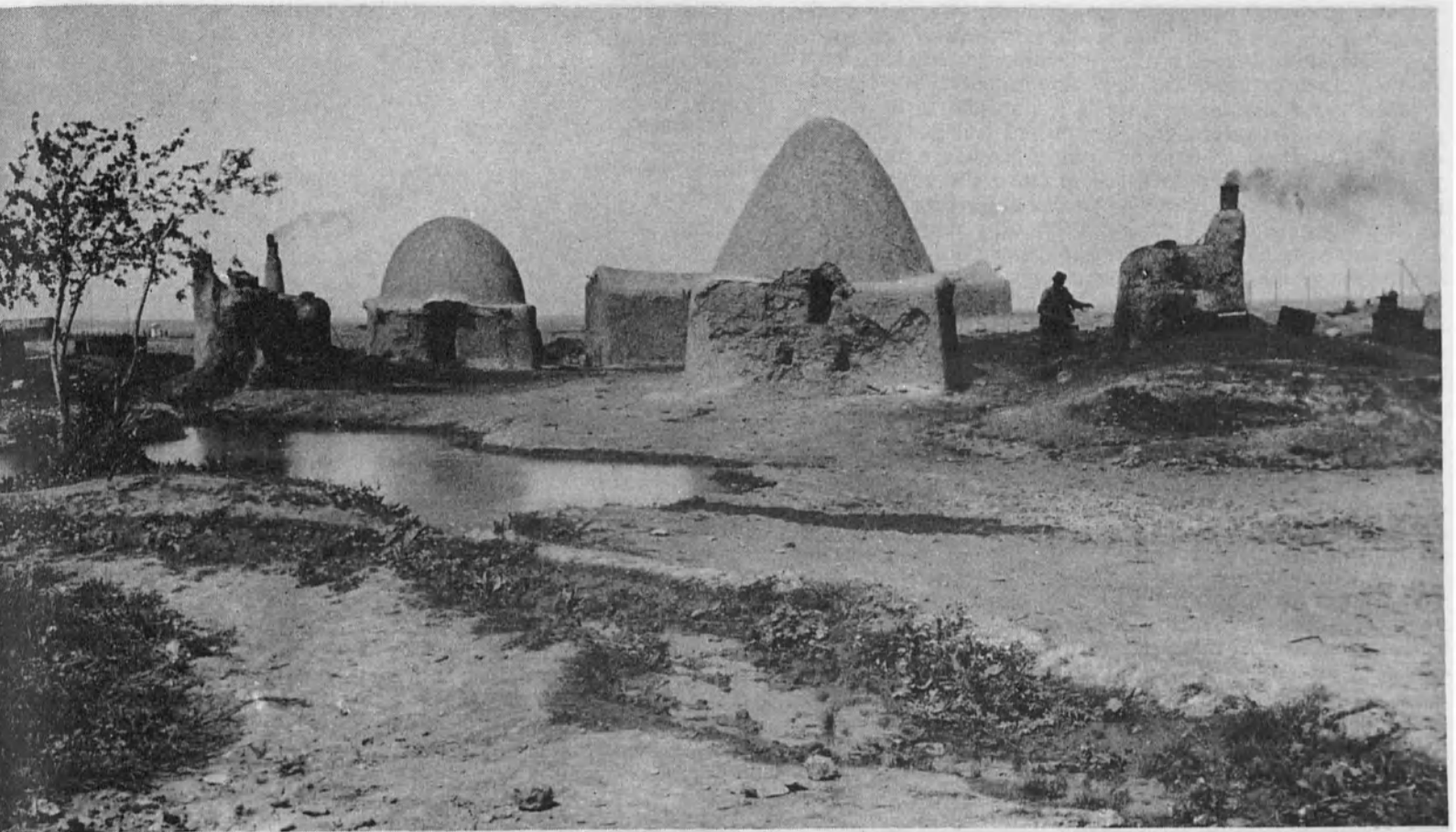
El tercer puesto, entre los países productores de petróleo del mundo, lo ocupa la Unión Soviética cuya producción se ha ido elevando rápida y continuamente desde 1945. Kruschév anunciaba hace un año planes a largo plazo para un enorme aumento de la producción desde el punto de partida de 98,3 millones de toneladas en 1957, hasta unos 400 millones en 1972. Esto se conseguiría principalmente —aunque no de manera exclusiva desde luego— por medio de un desarrollo más amplio de las ricas reservas de la región del Volga y de los Urales.

El campo petrolífero más antiguo de Rusia está situado hacia Bakú, en el Mar Caspio, quizás la primera zona petrolífera que se conoció en el mundo. Sin embargo, desde la segunda guerra mundial, la producción del Cáucaso ha sido paulatinamente superada por la de la región inmensamente rica situada entre el río Volga y los Montes Urales. Esta región, según se cree, puede contener 80% de las reservas totales soviéticas. Hasta 1930 se hicieron pocas tentativas para explotar este llamado «Segundo Bakú», debido a su distancia de los principales distritos consumidores de petróleo en la parte occidental de la Unión Soviética. La explotación fué estimulada por el traslado en tiempo de guerra, de muchas industrias a aquella región que será el principal centro de la expansión petrolífera soviética en el futuro.

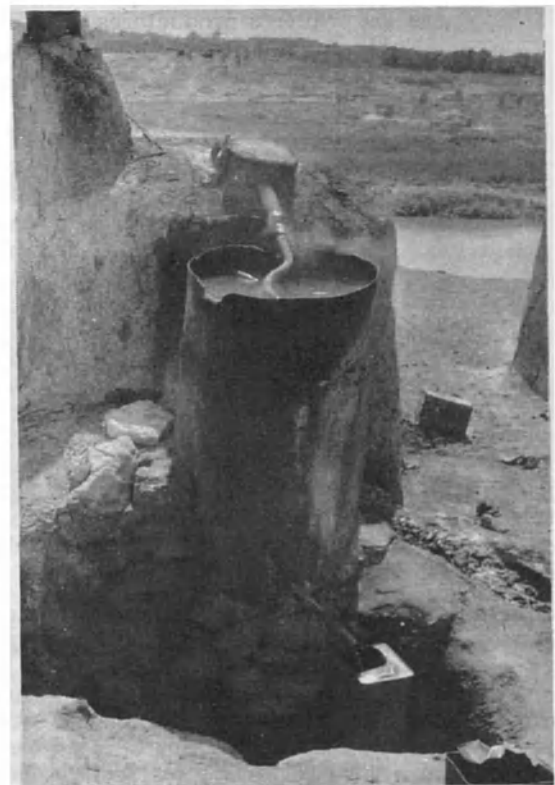
El cuanto a reservas conocidas de petróleo, los países de Oriente Medio se encuentran en una posición dominante con dos tercios, por lo menos, del total mundial. Por esta razón la importancia del Oriente Medio aumentará con el tiempo. La contribución del Oriente Medio a la producción total del mundo (20% en 1957) es aún desproporcionada con respecto a sus enormes reservas, aunque sea ahora más del décuplo del nivel alcanzado antes de la guerra. Se espera duplicar esta producción en la década próxima.

**E**n esa parte del mundo, que cambia a un ritmo tan rápido, han tenido lugar algunas de las más notables explotaciones petrolíferas de este siglo. El primer descubrimiento de petróleo de los tiempos modernos en el Oriente Medio se hizo en 1908 en Mesjid-i-Sulaiman, en Persia. Ese yacimiento, extraordinariamente abundante, ha producido desde entonces más de 100 millones de toneladas. Tal descubrimiento estimuló la búsqueda de petróleo en otras partes y, en el tiempo transcurrido entre las dos guerras mundiales, se encontraron nuevos yacimientos en Irak, Arabia Saudita, Kuwait y Egipto, así como en la misma Persia. Muchos son de excepcional riqueza; así el campo petrolífero de Burgan en Kuwait produce más que ningún otro en el mundo, y en Arabia Saudita la producción media por pozo es varios centenares de veces mayor que la de los Estados Unidos en donde hay muchos pozos de gran producción.

Uno de los importantes factores económicos en la producción de petróleo, especialmente en regiones como el Oriente Medio, es el transporte del petróleo bruto desde los pozos a las refinerías y puertos. Los sistemas de oleoductos terrestres, unidos a las flotas petroleras de alta mar, son las arterias a través de las cuales circula esta sangre vital de nuestra civilización. En los oleoductos se transporta petróleo bruto refinado, a grandes distancias, cruzando ríos, montañas y desiertos, y la ingeniería de los oleoductos es hoy una actividad principal de la industria petrolífera. El transporte de combustibles líquidos y gas natural por oleoducto ha alcanzado su más alto desarrollo en los Estados Unidos, ya que en este país se utiliza a menudo para todo el traslado de petróleo desde el pozo hasta el punto terminal de venta.



## LA REFINERÍA DE ALADINO



Fotos © Paul Almasy

En los vastos campos petrolíferos de Babagurgur (Irak), los magnates de la industria han pasado por alto la más antigua refinería del mundo, cuyos métodos datan de 2.000 años. El propietario actual la explota sin ayuda de nadie, perforando en el suelo pozos de dos metros de los que saca cubos llenos de « tierra húmeda » para calentarlos luego en los hornos a una temperatura de 80°. El keroseno, separado de la masa cae por un tubo en unas viejas latas que luego se venden a los aldeanos.

## ORO NEGRO (Continuación)

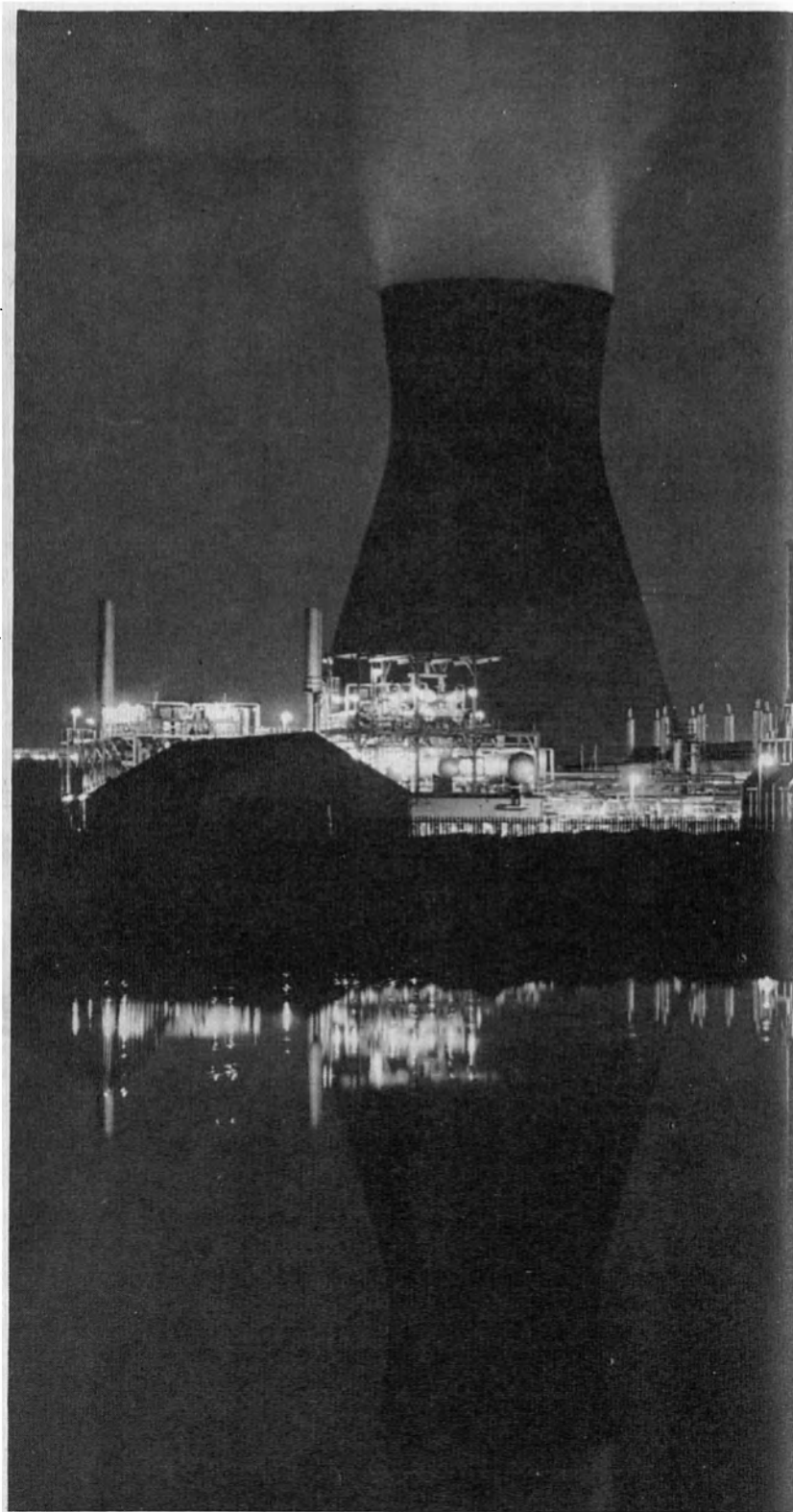
Hasta hace diez años el largo oleoducto bifurcado desde los pozos de Kirkuk, en Iraq, a Haifa y Trípoli constituía la única salida directa para el petróleo de Oriente Medio hacia el Mediterráneo. La construcción de esa vía petrolífera a través del desierto, rocas y montañas y de cuatro grandes ríos de Arabia, fué una proeza considerable. Más de 14.000 hombres trabajaron simultáneamente en la empresa. Se han construido desde el fin de la guerra otros grandes oleoductos a través de tierras desérticas, incluyendo una segunda vía de Kirkuk a Trípoli y una de Kirkuk a Baniyas, en la costa siria. El oleoducto de mil ochocientos kilómetros desde los campos de Arabia Saudita al puerto mediterráneo de Sidón, que costó unos ochenta millones de libras esterlinas, es de fundamental importancia para el suministro de petróleo a las refinerías de Europa Occidental.

Se puede ver cuán importantes son estos oleoductos del desierto por comparación con el transporte marítimo. Llevar el petróleo del Oriente Medio a Europa por mar significa un trayecto inicial de más de 10.000 kilómetros de ida y vuelta desde el golfo Pérsico al extremo mediterráneo del Canal de Suez, además del viaje desde allí hasta su destino.

El transporte de los suministros de petróleo por todo el mundo implica el movimiento de grandes flotas petroleras modernas. El petróleo es hoy el más valioso de todos los cargamentos marítimos y los petroleros constituyen aproximadamente una cuarta parte de toda la flota mercante del mundo. Se calcula que, en cualquier día del año unos 15 millones de toneladas de petróleo y de sus productos derivados, valorados muy por encima de 100 millones de libras esterlinas, surcan los mares. Al principio de siglo sólo existían 109 petroleros, que representaban un tonelaje mundial de poco más de medio millón. Hoy son más de 3.000 —el doble de antes de la segunda guerra mundial— con un tonelaje de casi 50 millones.

**L**a seguridad es, naturalmente, el factor más importante para el funcionamiento de los petroleros. En los primeros días de la industria del petróleo, el crudo era embarcado en barriles de madera y constituía un cargamento sumamente inflamable para los barcos de madera de aquel tiempo. Todavía el petróleo es una mercancía peligrosa de manejar, pero ahora se transporta a granel y el riesgo de incendio o explosión ha sido reducido al mínimo gracias al especial diseño y precauciones de seguridad tomadas en la construcción, y al rígido reglamento que deben observar las tripulaciones. Los camarotes de la tripulación son desde luego, de los mejores que se encuentran en cualquier barco mercante. Los compartimentos de la mercancía de un petrolero moderno están equipados con un sistema extintor al vapor que en cualquier caso de peligro funciona eficazmente en cuestión de segundos.

Todo el mundo sabe que la gasolina, el gasoil, los aceites lubricantes, el keroseno, los betunes, etc. son productos derivados del refinamiento del petróleo. Además, hoy existen más de mil productos procedentes de la misma materia prima que se han incorporado a la vida cotidiana, a menudo de manera insospechada. Entre los más importantes se encuentran las parafinas y los aceites blancos que son producto de los aceites lubricantes, muy purificados. Se usa, por ejemplo, en la fabricación de cosméticos baratos, perfumes, lociones capilares, cremas antisolares, embrocaciones y ungüentos. Algunas frutas como las naranjas se cubren con una capa delgada de aceite blanco para evitar que se sequen y los huevos se sumergen en él para conservarlos. Los aceites blancos se usan también para la conservación de otros alimentos como el queso, la carne y los frutos secos. También se utilizan en la fabricación de tintas coloreadas, jabones en polvo, barnices y en la



lubricación de la maquinaria de tahona para impedir que la masa se pegue a los rodillos.

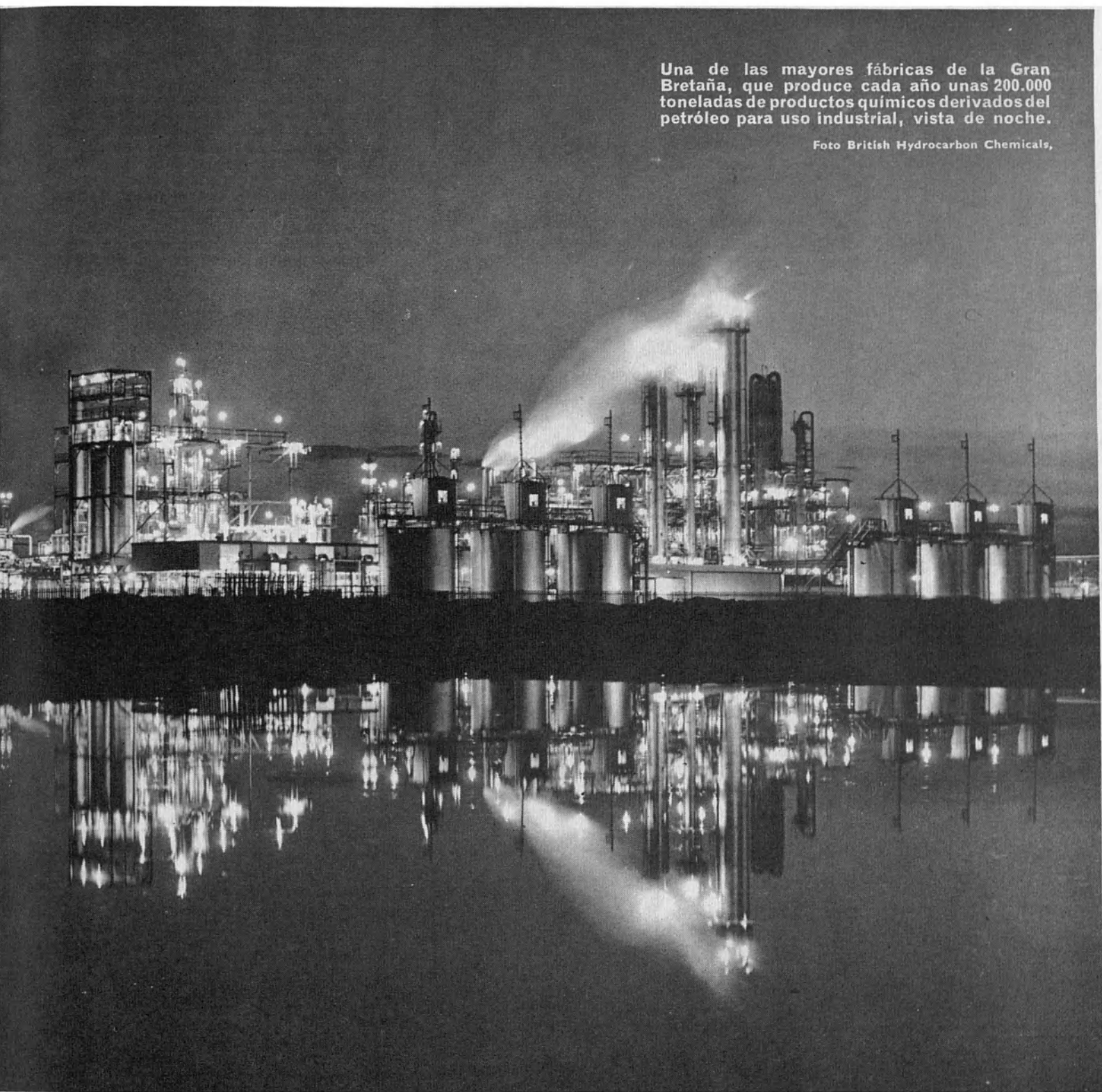
Otros importantes productos derivados del petróleo son las ceras minerales, utilizadas hoy en gran número de industrias. La fabricación de velas es un ejemplo conocido. Los envases y envolturas para pan y productos de confitería, se tratan con una parafina insípida e inodora, que permiten conservar su contenido en buen estado. La cera sirve, asimismo, para el tratamiento del reumatismo y como depilatorio, pero uno de sus usos más importantes es la elaboración de toda clase de barnices.

Otros productos derivados del petróleo incluyen bencinas pesadas que se utilizan en las pinturas y en el limpiado en seco, y otros tipos de bencinas que sirven para extraer perfumes de las flores, aceites naturales de plantas y semillas y cola de los huesos. El negro de humo —un polvo fino elaborado a partir del petróleo— es ingrediente



Una de las mayores fábricas de la Gran Bretaña, que produce cada año unas 200.000 toneladas de productos químicos derivados del petróleo para uso industrial, vista de noche.

Foto British Hydrocarbon Chemicals,



de los neumáticos, de las cintas de máquinas de escribir, del papel carbón, de la tinta de imprenta y de la tinta china. En medicina, además de los productos ya mencionados, el petróleo facilita los disolventes usados en la preparación de drogas tan importantes como la penicilina y la insulina, así como en la de los anestésicos.

Sólo en los últimos años el número creciente de materiales sintéticos producidos por las maravillas de la petroquímica ha empezado a desempeñar un papel importante en nuestras vidas. Algunas sustancias como la seda artificial, los tintes sintéticos y los abonos artificiales, se fabrican hace ya bastante tiempo; pero la abundancia en el mercado de plásticos, caucho sintético, detergentes y otros productos, data sólo de la post-guerra.

Conocemos hoy productos extraordinariamente polifacéticos como el etileno polimerizado o polietileno y el cloruro de polibinilo, que aparecen en tantas formas corrientes en casas, tiendas, oficinas y fábricas. Los deter-

gentes o sustitutos del jabón han revolucionado el lavado y el limpiado domésticos. Cierta número de fibras artificiales, de uso muy extendido se elaboran también total o parcialmente a partir del petróleo, así como una serie de drogas y algunos condimentos artificiales. La lista es, realmente interminable.

Y, sin embargo, no es más que el comienzo. Partiendo de una de las más fascinantes y polifacéticas materias primas, la industria petrolífera dedica cada vez más tiempo y dinero a la investigación. Para dar realidad a los descubrimientos de los investigadores de muchos países, se construyen nuevas instalaciones que representan una fuerte inversión de capital.

Aunque la moderna industria del petróleo ha logrado tanto y conferido tantos beneficios a la humanidad en su primer siglo de existencia, entra ahora en el segundo con el ánimo juvenil de los grandes exploradores, confiando en un futuro brillante.



Foto © Paul Almasy

El bajorrelieve, casi intacto, al que pertenece este noble personaje, se halla en el templo dedicado a Khnum y a Sesostris III, construido por Thutmosis III (1504-1450 a. de J.C.), en Semna, a 410 kms. al sur de Asuán, en la orilla izquierda del Nilo.

**L**os lugares más importantes del Sudán septentrional que quedarán anegados por las aguas del nuevo embalse son, sin duda, las fortalezas construidas por los egipcios hacia el año 2.000 antes de Jesucristo. Los faraones de la XII Dinastía construyeron estos reductos en lugares estratégicos de ambos márgenes del Nilo entre Guadi Halfa y Semneh, para proteger las fronteras meridionales de Egipto y mantener sojuzgados a los habitantes de sus recién conquistados dominios de Nubia.

Algunos de estos reductos eran, además, factorías y puntos de embarque hacia Egipto de los productos del sur, tales como oro, marfil, etc. Por ello, constituyen verdaderas minas de información no sólo sobre la arquitectura militar antigua, sino sobre los usos y costumbres y condiciones generales de vida en la Nubia colonial, durante un período de casi mil años.

La exploración de estos importantes restos de la civilización antigua ha estado muy descuidada a causa de su inmenso tamaño y de su inaccesibilidad; por consiguiente, nuestros conocimientos sobre la arquitectura militar egipcia son limitadísimos. La egiptología se ve ahora en la necesidad de iniciar inmediatamente la investigación de una materia que, en menos de cuatro años, quedará fuera del alcance de todo estudioso. Una vez que las aguas del nuevo embalse lleguen al nivel previsto de 133 metros, nada podrá salvar esos antiguos monumentos ya que, por estar construidos con adobe, no quedará de ellos a los pocos meses vestigio alguno.

**E**n vista de tal situación, la Sociedad de Exploración de Egipto con la aprobación del Gobierno del Sudán, inició en 1958 la excavación completa de los restos de la ciudad de Buhén, situada en la orilla occidental del Nilo, frente a la ciudad moderna de Guadi Halfa. Buhén es la mayor de la serie de fortalezas y factorías construida por los Faraones de la XII Dinastía (año 2.000 a. de J.C.) para cerrar los pasos difíciles de la Segunda Catarata, tanto por tierra como por vía fluvial. Fué cuartel general administrativo de las guarniciones militares de todas las fortalezas de la zona y, en la época de su fundación, probablemente sede del Virrey egipcio que gobernaba Nubia en nombre del Faraón.

El amplio reducto constaba entonces de una complicada serie de fortificaciones construidas en un rectángulo de 172 x 160 metros, que encerraba una ciudad, con viviendas, cuarteles, talleres, un templo y el palacio del Gobernador. Las excavaciones realizadas hasta ahora por la Sociedad de Exploración de Egipto han revelado un tipo de ciudad rectangular cuidadosamente planeada, con las vías principales pavimentadas y provistas de un sistema de desagüe independiente. En la parte de la fortaleza que bordea el río, dos grandes puertas de las murallas daban directamente a los embarcaderos de piedra donde se cargaban las naves con los



# ARTE E HISTORIA A FLOR DE ARENA

por *W. B. Emery*

Catedrático de Egiptología en la Universidad de Londres

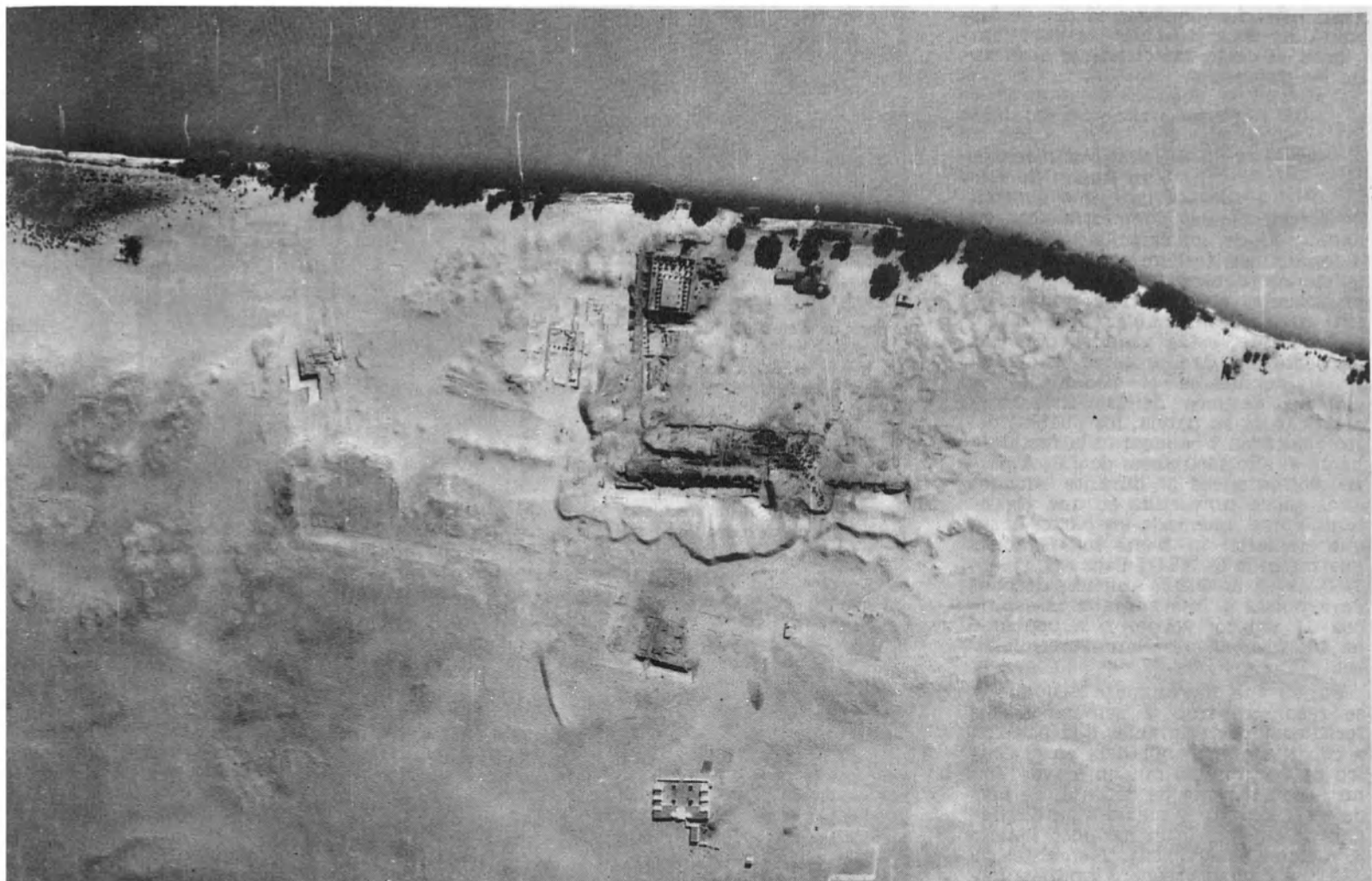


Foto J. Vercoutter

Foto aérea de la ciudadela de Buhén, cerca de Guadi Halfa. Construída a principios del Medio Imperio para defender la región estratégica de la Segunda Catarata, y tan difícil de franquear por tierra como por vía fluvial, fué descubierta recientemente por el profesor Walter B. Emery de Londres. Se distinguen, en el interior de la fortaleza, las calles trazadas en ángulo recto, el templo al fondo, a la izquierda, las primeras murallas con los bastiones curvos salientes y la gran puerta en el centro de la muralla occidental, frente al desierto. Las murallas secundarias esbozadas bajo la arena se distinguen también, gracias a la fotografía aérea, excelente auxiliar de las investigaciones arqueológicas. Fueron erigidas después del saqueo de la ciudad por los pueblos meridionales, hacia el año 1.650 antes de Jesucristo, bajo el Nuevo Imperio, durante el predominio de la XVIII dinastía y sus intrépidos monarcas guerreros.

tributos y los productos del comercio de la Nubia conquistada. Los objetos hallados en las tumbas descubiertas en las afueras de la ciudad y el estado de preservación de las viviendas sitas en ésta indican claramente el elevado e incluso lujoso nivel de vida existente en esta avanzada del Egipto colonial.

El complicado sistema de defensa que rodeaba esta pequeña ciudad consistía en una enorme muralla de ladrillos, de 4,80 metros de espesor y

11 de altura, con salientes torres rectangulares colocadas a intervalos en su fachada exterior. Al pie de la muralla se hallaba un baluarte pavimentado de ladrillos con un puesto de tiro, protegido por un parapeto con aspilleras que dominaba la escarpa de un foso seco, de unos 9 metros de anchura por 7 de profundidad. La contraescarpa, al otro lado del foso, estaba coronada por un estrecho camino cubierto, también de ladrillo, detrás del cual había una explanada, ele-

vada sobre el nivel natural del suelo.

Sobre el foso, a partir de la escarpa, se proyectaban bastiones curvos, con sistemas de triples aspilleras y tronearas aisladas, que permitían a los arqueros proteger perfectamente la zanja con mortífera cortina de fuegos cruzados. La parte más fortificada de la estructura era la gran entrada construida en el centro de la muralla occidental, frente al desierto, de donde provenían las largas rutas que comunicaban con las minas y cante-



ras. La entrada estaba cerrada por grandes puertas dobles, tras las cuales se hallaba un puente levadizo de madera que podía retirarse deslizando sobre rodillos.

La puerta y el puente estaban protegidos por dos contrafuertes que prolongados sobre el foso, constituían estrecha pasarela, a través de la cual los asaltantes tendrían que abrirse camino bajo la lluvia de proyectiles lanzados desde almenajes situados en tres direcciones distintas. Aun cuando los asaltantes forzasen la entrada, no terminarían ahí sus dificultades ya que se encontrarían en una plaza cerrada, cuyas salidas hacia la ciudad eran estrechas veredas al pie de las murallas interiores de las fortificaciones, es decir, también bajo el fuego de los defensores.

**E**l descubrimiento en Buhén de este complejo sistema de fortificaciones demuestra que en aquel periodo, los egipcios tenían que defender los territorios recién conquistados contra un enemigo bien organizado, cuya pericia militar no era nada despreciable. Pese a su reciedumbre, estas grandes defensas no bastaron para proteger la ciudad y, al debilitarse el poder de los egipcios después de las invasiones asiáticas de su patria, los pueblos del sur asaltaron y saquearon la fortaleza hacia el año 1650 antes de J.C. A partir de entonces y durante muchos años quedó convertida en una gigantesca ruina, quemada en parte, hasta que subieron al trono los faraones guerreros de la XVIII Dinastía (1555-1350 antes de J.C.); quienes, después de expulsar a los usurpadores asiáticos de Egipto, volvieron a ocuparse de sus últimas posesiones meridionales.

Buhén fue nuevamente ocupado y se reconstruyeron y reforzaron sus fortificaciones originales que pasaron a constituir una ciudadela en el centro de una ciudad mucho mayor, con un nuevo sistema de defensa, de más de un kilómetro y medio a su alrededor. Se construyó un hermoso templo a la Reina Hatshepsut (1495 antes de J.C.); la ciudad prosperó y parece haber permanecido segura y habitada por una comunidad floreciente, hasta el eclipse definitivo del poderío egipcio al final de la XX Dinastía (1090 antes de J.C.).

Las expediciones enviadas por la Sociedad de Exploración de Egipto han excavado ya una gran parte de esta avanzada de la civilización egipcia; facilitando así a los historiadores valioso material y nuevos datos para sus investigaciones. Se requerirán dos nuevas etapas de exploración para poner al descubierto toda la zona; pero lo ya conocido basta para mostrar que Buhén es un ejemplo único de arquitectura militar egipcia, maravillosamente conservado.



Restos de los bajorrelieves de uno de los dos templos construidos dentro de las fortalezas gemelas de Semna y Kumma, que datan de 1500-1400 a. de J.C. La fotografía aérea ha revelado la existencia en el Sudán de más de 100 yacimientos históricos inexplorados.

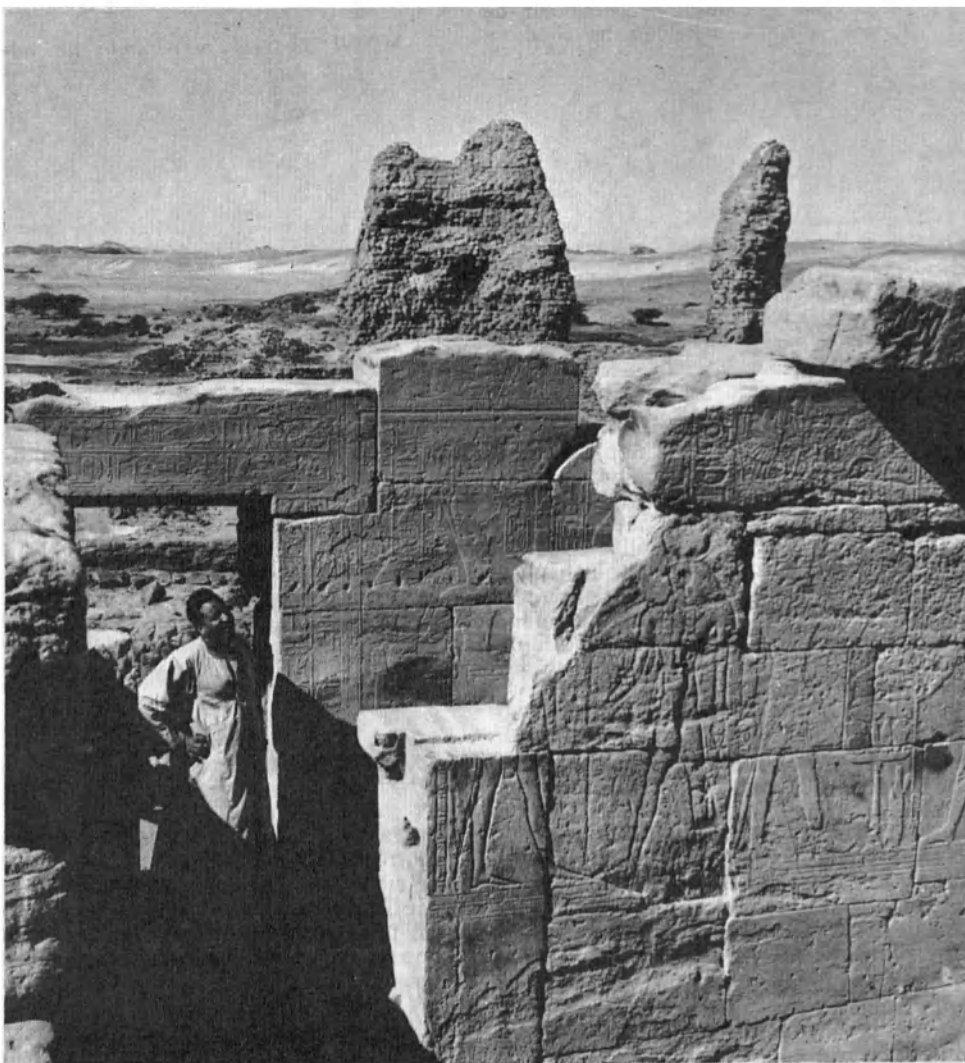
Foto (©) Paul Almasy



Foto Unesco-Paul Almasy

Del lado del desierto, las fortificaciones al oeste de la ciudadela de Buhén (arriba) constaban de una gran muralla de 11 metros de altura, con torres rectangulares jalonadas. Se distinguen también en la fotografía, el baluarte pavimentado de ladrillos y el puesto de tiro protegido por un parapeto con aspilleras, y bastiones curvos como el de la fotografía de la derecha, tomada desde lo alto de un foso seco que rodeaba este sistema de defensas.

Foto W.B. Emery-London University



# Los lectores nos escriben

## LA NUBIA SUDANESA,

### “TERRA INCOGNITA”

Celebro mucho que «El Correo de la Unesco» haya dedicado su número de febrero a los monumentos de Nubia, señalando la urgente necesidad de salvarlos de la destrucción. Ahora bien, si el material publicado me parece excelente, debo sin embargo protestar por el poco espacio concedido a las antigüedades del Sudán. En este sentido hago notar que la Nubia egipcia ha sido ya cuidadosamente estudiada en dos ocasiones. La primera investigación estuvo a cargo del Dr. Reisner y otros arqueólogos, en la época de la construcción de la gran presa de Asuán; la segunda fué dirigida por el profesor Emery en los años treinta, cuando se amplió la presa. Es decir que la Nubia egipcia es una de las zonas mejor estudiadas del mundo desde el punto de vista arqueológico, y aunque no cabe duda de que es necesario hacer todo lo posible para salvar los monumentos existentes en ella, esa zona no puede compararse en modo alguno, desde el punto de vista de la arqueología, con la región del Sudán que también ha de quedar cubierta por las aguas.

Minuciosamente excavada y estudiada, Nubia poco puede mostrarnos de nuevo, mientras que la región que empieza más allá de la frontera sur de Egipto sólo ha merecido hasta ahora unas pocas exploraciones arqueológicas aisladas. Todo está por hacerse en esa enorme zona. En el Sudán septentrional no se ha efectuado todavía ningún estudio completo, y sin embargo se sabe de la existencia de varios centenares de lugares de interés arqueológico, llenos de importantes elementos informativos sobre las culturas antiguas de esas tierras.

En su artículo, el Dr. Vercoutter se refiere a la Nubia Sudanesa como a una *terra incognita*, y ello es exacto en el sentido más literal del término. Por eso el máximo esfuerzo arqueológico debe realizarse en esa región. Y aunque el costo de un estudio de esa naturaleza sea menor que la enorme suma que se requiere para preservar los monumentos de Egipto, la extrema importancia de la Nubia sudanesa para la historia y la arqueología de todo el continente africano exige que se haga hincapié en la necesidad de llevarlo a cabo; por eso observo con pesar que en el número en cuestión de «El Correo de la Unesco», sólo se le conceden dos páginas de texto dentro de un total de sesenta. Mucho agradecería que se restableciera el justo equilibrio, publicando un próximo número dedicado en buena parte a las antigüedades sudanesas.

**P. L. Shinnie**  
Profesor de Arqueología  
Universidad de Ghana.

*NDLR Véase la página 30 de este número. Se están preparando otros artículos sobre la Nubia sudanesa.*

## FRENTE A UN DILEMA TRÁGICO

El número de abril de «El Correo de la Unesco», dedicado a la movilización mundial contra la malaria, suscita algunas reflexiones. Se dice allí que la amenaza de la malaria se cierne sobre mil millones de personas. En mi opinión, la lucha contra el mosquito anofeles puede eliminar el peligro de la malaria, pero al mismo tiempo multiplicará el horrible peligro del hambre. ¿Qué es peor para una madre, ver morir a sus hijos de malaria o por falta de alimentos? Me pregunto si no sería preferible iniciar un programa de limitación de la natalidad, en vez de una campaña contra el anofeles y sus mortales consecuencias.

Ustedes señalan las enormes ventajas económicas que resultarían de la eliminación de la malaria. Pero, ¿cuánto tiempo van a durar esas ventajas? Sería una horrible paradoja que las actividades de la Organización Mundial de la Salud malograrán las actividades de la FAO. Vale la pena pensar en estos problemas, y por eso creo que «El Correo de la Unesco» podría dedicar un número a las posibilidades de limitar la natalidad, y a los problemas éticos que se plantearían y que son del resorte de la Unesco.

**P. Kloss**  
Amsterdam, Holanda.

*NDLR Se está preparando un número de «El Correo de la Unesco» dedicado a los problemas de la población mundial y del hambre en el mundo y los medios de combatirla.*

## EL ESPERANTO:

### UNA FINALIDAD PRÁCTICA

#### ANTE TODO

En el número de abril de «El Correo de la Unesco», el Sr. de Guesnet pone en duda el número de adeptos del esperanto. El redactor le contesta con suma moderación, y parecería que el incidente ha quedado terminado. Sin embargo, estimo que el problema ha sido mal planteado. No se trata de saber cuántas personas hablan esperanto, sino cuántos lo hablarían si tuvieran la seguridad de encontrar interlocutores allí donde hubiera necesidad de entenderse. Y eso no será posible mientras los únicos que lo aprendan y lo difundan sean los idealistas y los soñadores. Es necesario que los organismos oficiales inscriban el esperanto en sus programas de enseñanza general, y lo difundan en el comercio, el turismo y las profesiones técnicas. Cincuenta años de congresos internacionales han probado que esa lengua es perfectamente aprovechable. ¿Por qué no servirse de ella?

No se trata tampoco de saber si el esperanto es perfecto, o si el Esperantido, el Interlingue o cualquier otra lengua internacional son preferibles a

aquél. Se trata de que todas las naciones del mundo se decidan por una de ellas, puesto que los argumentos mencionados más arriba valen para cualquiera de las nombradas. La Unesco ha mostrado el camino: ¿por qué no seguirlo inmediatamente? ¿Con qué inconvenientes tropezaremos? ¿Un poco de orgullo herido? Bien poco es frente a resultados tan hermosos como los siguientes: Relaciones internacionales enormemente simplificadas, y posibilidad de que todos, hasta los simples turistas, puedan viajar sin parecer sordos o mudos en los distintos países del globo, incluso en los de lengua oriental.

Creo firmemente que en esta cuestión hay que mantenerse en el terreno exclusivamente práctico.

**Jean Debest**  
Arcueil (Seine), Francia.

## CONSEJO INTERNACIONAL

### DE LA JUVENTUD

En varios números de «El Correo de la Unesco» se ha hecho mención de la posibilidad de crear un Consejo Internacional de la Juventud en el seno de las Naciones Unidas. La idea es excelente, y sería de desear que todos aquellos que han dado ya su opinión favorable al respecto, se pusieran a trabajar en sus respectivas regiones, con vistas a la realización de ese fin.

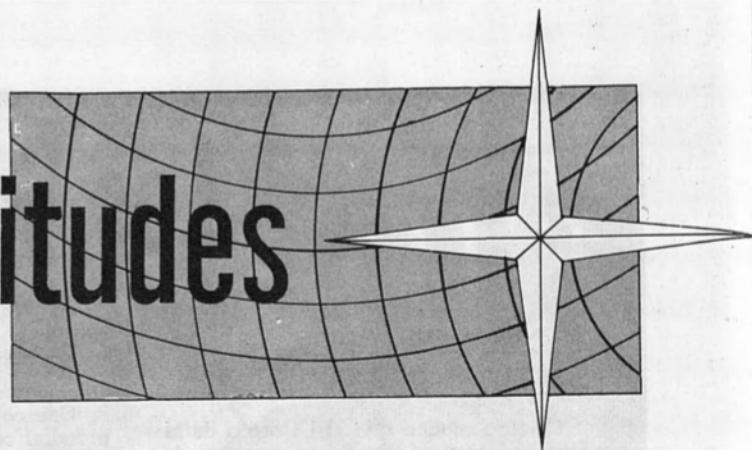
Al igual que tantas organizaciones internacionales que se han creado, después de no pocos esfuerzos, ha llegado la hora de que sea la juventud, con sus ideales amplios de internacionalización, la que se levante para hacer valer sus opiniones que, aunque incipientes, están libres de prejuicios. Al mismo tiempo el Consejo de la Juventud sería la canteira y la escuela de los valores humanos, libres de resabios políticos, de donde podría surgir un día el personal dirigente de los organismos supranacionales, preparado ya por esa gran lección de humanismo sin barreras ni prejuicios.

¿Qué esperamos, pues? El esfuerzo coordinado de los grupos aislados, que bien podrían llamarse Juventudes Culturales, puede, con su energía y entusiasmo, llegar a la racionalización de esa idea. El Consejo de la Juventud de las Naciones Unidas podría desarrollar una vasta labor para el mantenimiento de la paz y la difusión de la cultura.

La paz del mundo será imposible mientras los que rigen las naciones y hasta los organismos supranacionales, mantengan en sus ideas los resabios de los nacionalismos y los absurdos prejuicios raciales y sociales. Hay que considerar al hombre como hombre, y no como una mera célula de un complejo al servicio y en funciones de una organización estatal.

**Dr. E. Suñer Coma**  
Torre del Remedio, 5  
Barcelona, España.

# Latitudes y Longitudes



**NUEVO GALARDÓN:** La «Architectural League» de Nueva York acaba de otorgar la Medalla de Oro a Alejandro Calder, por su móvil «Espiral» situado al lado del Edificio de Conferencias de la Unesco, en París.

El año pasado Calder había recibido ya el Premio de Escultura del Instituto Carnegie, y Joan Miró había recibido el Premio Guggenheim por sus dos murales de azulejos que adornan la casa central de la Unesco (véase el número especial del Correo de la Unesco, noviembre de 1958).

■ **CONTRA LA DISCRIMINACIÓN EN LA ENSEÑANZA:** Del 13 al 29 de junio pasado, un comité especial de expertos gubernamentales reunidos en París por la Unesco se ha encargado de elaborar un proyecto de convención internacional y un proyecto de recomendación sobre los diferentes aspectos de la discriminación en materia de enseñanza. El señor René Maheu, Director General adjunto de la Unesco, declaró ante este comité: «De todos los tipos de discriminación, los que se aplican a la enseñanza son los más perniciosos y detestables.»

**EXENCIÓN DE ARANCELES ADUANEROS PARA LA CULTURA:** Se ha celebrado el décimo aniversario del Acuerdo sobre la importación y exportación de objetos de carácter educativo, científico o cultural, aprobado por la Conferencia General de la Unesco.

32 Estados aplican hoy este Acuerdo cuyos beneficios se han extendido a 40 territorios dependientes. El acuerdo suprime los aranceles aduaneros para libros, periódicos, revistas, obras de arte y otras categorías de objetos de carácter educativo, científico o cultural. Las actualidades cinematográficas, las películas educativas, las grabaciones sonoras y el material destinado a los ciegos quedan igualmente exentos, siempre que se envíen a instituciones determinadas.

■ **UNA NUEVA PELÍCULA FIJA:** La Unesco acaba de preparar, con destino a los maestros, «Nubes y Meteoros». Esta banda de 35 proyecciones fijas, tiene por objeto facilitar la observación de las nubes y mostrar las particularidades del cielo y del tiempo atmosférico en diversas regiones climáticas. Va acompañada de un texto explicatorio del Sr. M.W. Bleeker, del Real Instituto de Meteorología de Bilt (Países Bajos).

**PARA HONRAR LA MEMORIA DE CHEJOV Y DE DARWIN:** Con motivo del centenario de Chejov, la Unesco ha elaborado una película fija dedicada al gran escritor ruso. Un texto de Marie-Ma-

## LA AYUDA DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA A LA CAMPAÑA MUNDIAL DE ERRADICACIÓN DE LA MALARIA

**D** EL total de mil cuatrocientos millones de personas que sufren de malaria o viven en zonas expuestas a la terrible enfermedad, más de 280 millones se han visto liberadas de la amenaza a fines de 1959, gracias a las intensas campañas de erradicación llevadas a cabo. Sin embargo, al presentar su informe en la reciente conferencia de la Organización Mundial de la Salud, el Dr. M.G. Candau, Director General de la misma, manifestó que todavía falta reunir una suma de siete millones de dólares para alcanzar el total que requieren las actividades de erradicación previstas para 1960-1961. «Con excepción de un país —los Estados Unidos de América—, que ha proporcionado más del 90 % de los fondos disponibles, las contribuciones internacionales siguen estando muy por debajo de las buenas intenciones y de las promesas de asistencia», manifestó el orador. Las cifras facilitadas por el Gobierno de los Estados Unidos indican que durante 1960 se han destinado 32 millones de dólares para la Campaña Mundial de Erradicación de la Malaria. Esta suma incluye 3 millones de dólares para la O.M.S., 2 millones de dólares para la Organización Sanitaria Panamericana, y el resto se destina a luchar contra la malaria en 25 países del Oriente, del sud de Asia, de África y de América Latina.

deleine Rabecq, conservador del Museo Pedagógico de París, comenta las 40 proyecciones de la banda.

Mme Rabecq ha redactado igualmente el comentario de la película fija en 37 imágenes dedicada al ilustre sabio inglés Charles Darwin, cuya gran obra «Del origen de las especies» fué publicada hace cien años.

■ **PARA LAS ESCUELAS: «LA ONU EN ASIA».** Una película fija de la Unesco destinada a las escuelas, ilustra en 36 imágenes las actividades de asistencia técnica de la ONU y de sus organismos especializados. Va acompañada de un comentario multicopiado cuya primera parte consta de informaciones concisas pero bastante completas, sobre el problema de la ayuda a los países insuficientemente desarrollados y de los medios aplicados para su solución.

Para toda información, dirigirse a la Unesco, División de Medios Audiovisuales, Place de Fontenoy, París (Tème).

**LAS PANDILLAS ANTISOCIALES DE JOVENES:** Este fué el tema de una conferencia internacional de mesa redonda, organizada por la Federación de Clubs de Amigos de la Unesco, dentro del marco de su asamblea general anual.

Desde el comienzo de los debates, los especialistas presentes indicaron que el fenómeno se produce hoy en numerosos países, independientemente del régimen político o del desarrollo económico y cultu-

ral. La existencia de estas pandillas no es un fenómeno nuevo, sino parte del proceso normal de «estabilización» de la juventud mejor conocido hoy y estudiado más a fondo.

El verdadero problema de la insociabilidad o de la inadaptación social reside en el ambiente mismo en que se desarrolla la juventud de hoy: derrumbamiento de los ideales tradicionales, disparidad entre los valores morales y la transformación económico-social de las sociedades. Las ideas recibidas y superadas, los fundamentales valores humanos se trastruecan y disuelven sin que el hombre sepa reconstituir una ética que corresponda a su propia evolución. Esta disociación se aplica tanto a los países socialistas como a los capitalistas. La inadaptación de la juventud es, pues, síntoma aleccionador que debe servir de aviso a la sociedad.

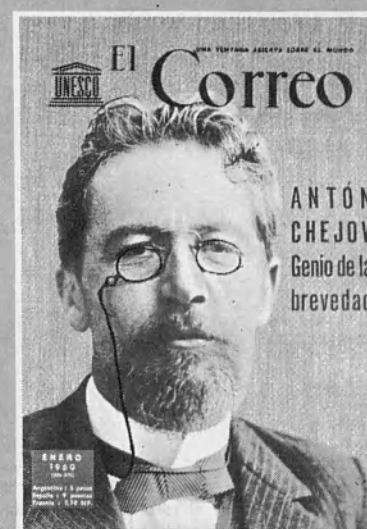
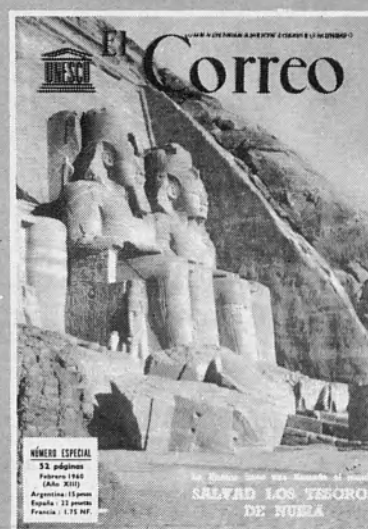
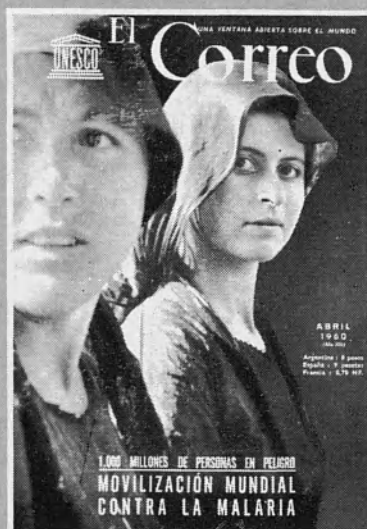
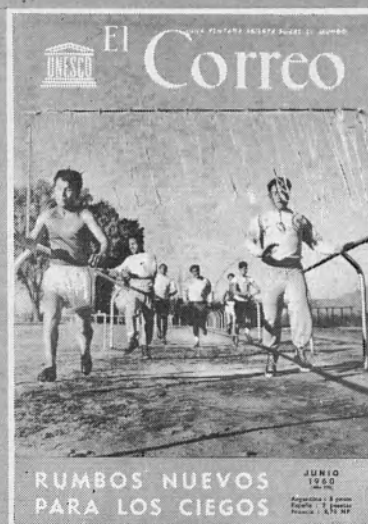
■ **UN INFORME SOBRE EL DESARROLLO MUNDIAL DE LAS MÁQUINAS DE CALCULAR:** Hoy las máquinas pueden dirigir otras máquinas, prever el tiempo, acumular todos los conocimientos del hombre, componer música, o traducir de un idioma a otro, enviar proyectiles al espacio y resolver, en cuestión de segundos, problemas a los que un matemático debía antes dedicar toda su existencia. La Unesco, en París, R. Oldenburg en Munich y Butterworths en Londres, acaban de publicar un informe sobre el desarrollo de esas máquinas electrónicas de calcular que rivalizan con la inteligencia humana.



# VENTANA SOBRE EL MUNDO

Cada mes, "El Correo de la Unesco" presenta a sus lectores un panorama del mundo moderno. Sin ser demasiado eruditos ni demasiado "populares" sus artículos profusamente ilustrados ofrecen un cuadro palpitante y vivo de la infinita diversidad de los pueblos y países de toda la tierra. No hay faceta del multifásico mundo de hoy que la revista no abarque: las ciencias que el hombre ha perfeccionado, las culturas y los conocimientos acumulados a través de los tiempos. En su XIIIº año de vida, "El Correo de la Unesco" no solo satisface el universal deseo de información acerca de los problemas contemporáneos sino humana, fortalece los vínculos entre los pueblos y hace que gane terreno la causa de la paz. Cada persona puede contribuir a la realización de este programa hablando de "El Correo de la Unesco" a sus amigos. La revista constituye asimismo un regalo ideal de aniversario, ya que puede enviarse a los amigos del extranjero en las diferentes ediciones en español, inglés, francés, o ruso.

LA SUSCRIPCIÓN ANUAL CUENTA ÚNICAMENTE TRES DÓLARES, o 7 NF. franceses, o su equivalente en la moneda de cada país. (Ver abajo la Lista de los Agentes.)



## AGENTES DE VENTAS DE LAS PUBLICACIONES DE LA UNESCO

Pueden solicitarse las publicaciones de la Unesco en todas las librerías o directamente a su agente general. Los nombres de los agentes generales no incluidos 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 generales.

**ANTILLAS NEERLANDESAS.** — C.G.T. van Dorp & Co. (Ned. Ant.) N.V. Willemstad, Curacao.

**ARGENTINA.** — Editorial Sudamericana S.A., Alsina 500, Buenos Aires. (80 pesos).

**BÉLGICA.** — Para El Correo: Louis de Lannoy, 22, place de Brouckère, Bruselas (100 fr. b.). Para otras publicaciones: Office de Publicité S.A., 16, rue Marcq, Bruselas. N.V. Standaard Boekhandel, Belgielei 151, Amberes.

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

**BRASIL.** — Librairie de la Fundação Getulio Vargas, 186, Praia de Botafogo, Caixa Postal 4081, Rio de Janeiro.

**COLOMBIA.** — Librería Central, Carrera 6-A No 14-32, Bogotá. (16 pesos.)

**COSTA RICA.** — Imprenta y Librería Trejos S.A., Apartado 1313, San José. (15 colonnes.)

**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. (1.750 pesos.)

**DINAMARCA.** — Ejnar Munksgaard Ltd., 6' Nørregade, Copenhague (K. 12 coronas).

**ECUADOR.** — Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Guayas. Calles: Pedro Moncayo y 9 de Octubre, Guayaquil.

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

**ESPAÑA.** — Librería Científica Medinaeli, Duque de Medinaeli 4, Madrid. "El Correo" únicamente: Ediciones Iberoamericanas S.A., Pizarro, 19, Madrid. (90 pesetas.)

**ESTADOS UNIDOS DE AMERICA.** — Unesco Publications Center. 80 I, Third Avenue, Nueva York, 22, N.Y. (\$ 3.00) y, con excepción de las publicaciones periódicas: Columbia University Press, 2960 Broadway, Nueva York, 27, N.Y.

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

**FRANCIA.** — Al por menor: Librería de la Unesco, Place de Fontenoy, París, 7°. C.C.P. París 12.598-48. (NF. 7.00). Al por mayor: Unesco, División de ventas, Place de Fontenoy, París, 7°.

**HAÍTI.** — Librairie "A la Caravelle", 36, rue Roux, B.P. 111, Puerto Príncipe.

**ITALIA.** — Librería Commissionaria Sansoni, Via Gino Capponi 26, Casella Postale 552, Florencia. (lire 1.200).

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

**MARRUECOS.** Centre de diffusion documentaire du B.E.P.I. 8, rue Michaux-Bellaire, Boite postale 211, Rabat. (717 frs m.).

**MÉXICO.** — E.D.I.A.P.S.A., Librería de Cristal, Pérgola del Palacio de Bellas Artes. — Apartado Postal 8092. — México 1, D.F. (17.60 pesos).

**NICARAGUA.** — Librería Cultural Nicaraguense, Calle 15 de Septiembre no. 115 Managua.

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

**PANAMA.** — Cultural Panameña, Avenida 7a. n° TI-49. Apartado de Correos 2018, Panama.

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

**PERU.** — Esedel — Oficina de Servicios Depto de venta de publicaciones, Avda. Tacna 359 ofc. 51 - Casilla 577, Lima. (S/ .45.00)

**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/-).

**REPUBLICA 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). El Correo únicamente: Svenska Unescoradet, Vasagatan 15-17 Estocolmo, C.).

**SUIZA.** — Europa Verlag 5, Rämistrasse Zurich, Payot, 40, rue du Marché, Ginebra. "El Correo" únicamente: Georges Losmar, 1, rue des Vieux-Grenadiers, Ginebra. C.C.P. 1-4811. (Fs. 7).

**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 134211º piso, Montevideo.

**VENEZUELA.** — Librería Politécnica Calle Villafior, Local A al lado "General Electric" (Sabana Grande), Caracas.



# MUSEOS EN MINIATURA

Una colección de sellos puede constituir un verdadero museo en miniatura de obras de arte. (véase la página 20). Los Países Bajos han rendido homenaje a Rembrandt con una serie de reproducciones que incluye un autorretrato (derecha). Abajo reproducción en un sello japonés de un grabado en madera del siglo XVIII por Moronobu que representa « La Bella que Mira Hacia Atrás ». A su derecha, Nigeria conmemora el arte africano, con una efigie de bronce de Ifé.

