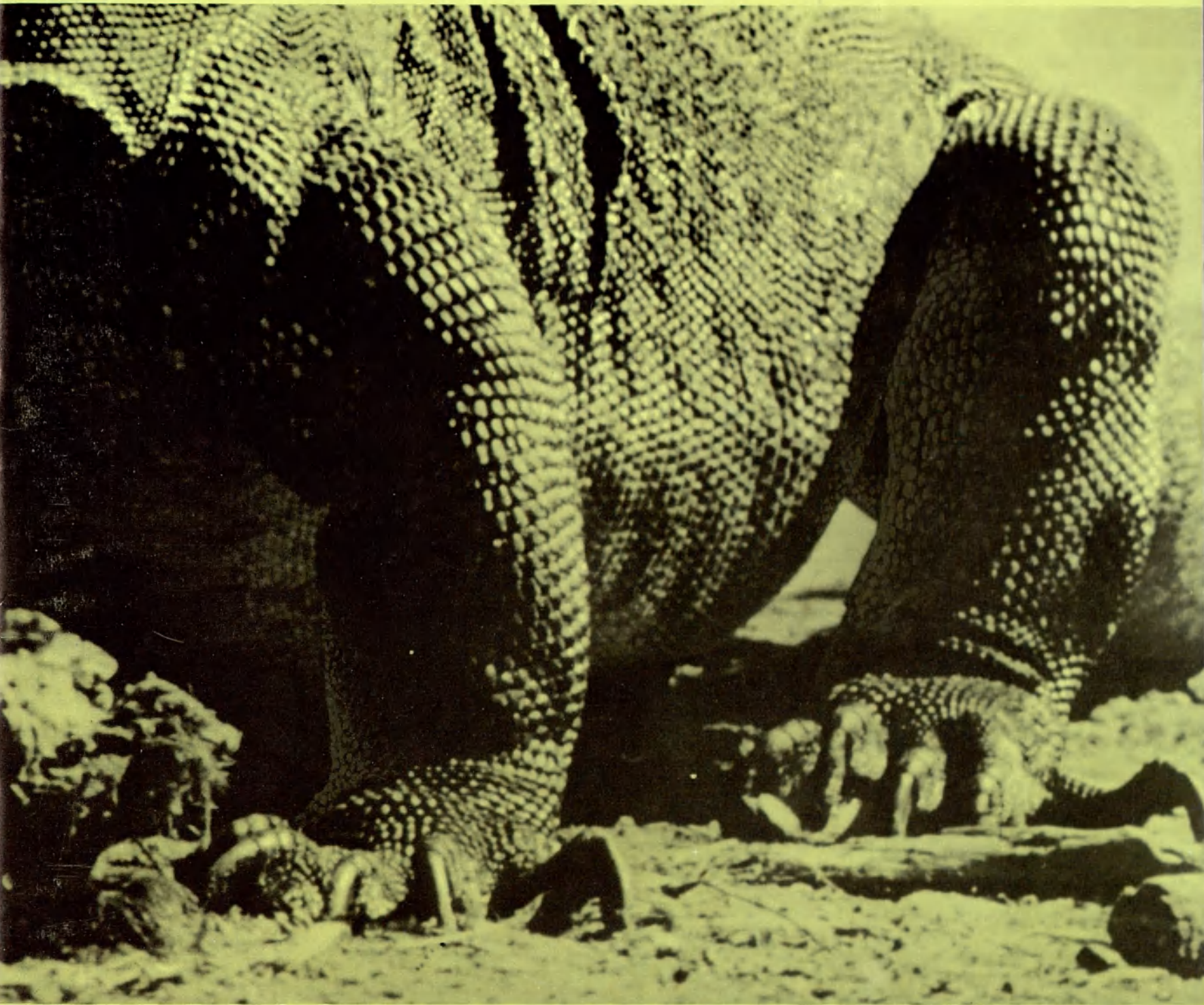




El

Una ventana abierta sobre el mundo  
**Correo**

Agosto-Setiembre 1967 (Año XX) - España : 26 pesetas - México : 5,20 pesos



**¿ GUERRA O PAZ ?**  
¿ Volver a la edad de las cavernas, o construir el futuro ?







Tomado de «Bogomil Sculpture», por Otto Bihalji-Merin y Aljz Benac, fotos de Toso Dac © Yugoslavija, Belgrado, 1962.

*La mano del Bogomil*

## TESOROS DEL ARTE MUNDIAL 19

En las tumbas bogomiles, edificios funerarios de Bosnia y Herzegovina que son los últimos vestigios de un movimiento religioso nacido en los Balcanes a fines del siglo X y que desaparece en Yugoslavia, se ve con frecuencia un personaje con la mano derecha abierta en un gesto de imploración. Los bogomiles recubrieron sus necrópolis de esculturas atrevidas y primitivas a la vez en las que se representan escenas de danza y de caza, así como animales, motivos vegetales y diversos símbolos que nos siguen resultando enigmáticos.

Española  
Inglesa  
Francesa  
Rusa  
Alemana  
Arabe  
Norteamericana  
Japonesa  
Italiana

Publicación mensual de la UNESCO  
(Organización de las Naciones Unidas para  
la Educación, la Ciencia y la Cultura).

Venta y distribución  
Unesco, Place de Fontenoy, Paris-7°

Tarifa de suscripción anual : 10 francos.  
Bianual: 18 francos. Número suelto: 1 fran-  
co; España: 13 pesetas; México: 2,60 pesos.

★

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 y las fotos deberá constar el nombre del autor. Por lo que respecta a las fotografías reproducibles, éstas serán facilitadas por la Redacción toda vez que el director de otra publicación las solicite por escrito. Una vez utilizados estos materiales, deberán enviarse a la Redacción tres 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.

★

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

Director y Jefe de Redacción  
Sandy Koffler

Subjefe de Redacción  
René Caloz

Asistente del Jefe de Redacción  
Lucio Attinelli

Redactores Principales  
Español: Arturo Despouey  
Francés: Jane Albert Hesse  
Inglés: Ronald Fenton  
Ruso: Víctor Goliachkoff  
Alemán: Hans Rieben (Berna)  
Arabe: Abdel Moneim El Sawi (El Cairo)  
Japonés: Shin-Ichi Hasegawa (Tokio)  
Italiano: Maria Remiddi (Roma)

Documentación: Olga Rödel

Composición gráfica  
Robert Jacquemin

La correspondencia debe dirigirse al Director de la revista.

4	¿ GUERRA O PAZ ?
5	ENCUESTA SOBRE UN MUNDO DESARMADO Primeros resultados de un sondeo de opinión internacional
10	LA CIENCIA Y EL DESARME <i>por Philip Noel-Baker, Premio Nobel de la Paz</i>
22	LO QUE ESTA EN JUEGO EN EL PLANETA <i>por Vadim Ardatovsky</i>
28	DESARROLLO ES OTRO NOMBRE DE LA PAZ La Encíclica del Papa Pablo VI
36	CREAR UN NUEVO ORDEN EN LA TIERRA <i>por René Maheu, Director General de la Unesco</i>
40	KUBOYAMA Y LA SAGA DEL " DRAGON AFORTUNADO " <i>por Richard Hudson</i>
46	NO SE VIVE SOLO DE POLITICA <i>por Yaguajarlal Nehru</i>
49	AUROVILLE, CIUDAD DE CONCORDIA UNIVERSAL
52	TISTU EL DE LOS PULGARES VERDES <i>por Maurice Druon, de la Academia Francesa</i>
64	LA UNESCO Y LA PAZ
2	TESOROS DEL ARTE MUNDIAL (19) La mano del bogomil (Yugoeslavia)



El cineasta Georges Bourdelon tomó esta foto única en ocasión de la expedición a las islas de la Sonda organizada en 1957 por el Museo de Historia Natural de París. El documental realizado con ese motivo se llama "El varano de Komodo".  
Foto © Georges Bourdelon

## Nuestra portada

Verdadero sobreviviente de la prehistoria, el reptil indonesio de la foto mide de 3 a 7 metros de largo, y con las poderosas garras de sus patas, su cabeza enorme y su gran cola, no puede menos de evocar a nuestros ojos un mundo perdido, un universo de donde el hombre estaba aún ausente. Como fósil vivo que es, el arcaico « varano » o dragón de Komodo podría muy bien considerarse símbolo de otro monstruo tan arcaico y tan fósil como él: la guerra.



# ¿ GUERRA O PAZ ?



Refugiados árabes  
en el Oriente Medio.

Foto © Sanda-Holmes-Lebel

ESTE número de «El Correo de la Unesco» aparece en un momento en que la paz parece más precaria que nunca en el planeta en que vivimos; la guerra, abierta o larvada, multiplica sus centros, acumula ruina tras ruina, no se extingue aquí sino para reencenderse allá. Es también el momento en que, con más fuerza que nunca, el recurrir a la violencia para solucionar un conflicto escandaliza al mundo; porque cada vez es mayor el número de hombres que ven la guerra con sus verdaderos colores de anacronismo monstruoso y de fuerza bruta, ciega, estúpida, tal como la simboliza la portada de este número.

Hace cerca de tres años «El Correo de la Unesco» constataba en un número dedicado a los problemas del desarme (el de noviembre de 1964) que los gastos militares del mundo ascendían a 120.000.000.000 de dólares por año. Esta es una cifra ampliamente superada en la actualidad, mientras que tiende a aumentar el número de países dedicados a la carrera de armamentos.

El 28 de noviembre de 1966, en una sesión plenaria de la Conferencia General de la Unesco, ésta adoptó una importante resolución sobre la obra que la Organización debía realizar en favor de la paz, haciendo un llamamiento a todos sus Estados Miembros para que de una vez por todas rechazaran la guerra como instrumento de política nacional y condenaran todas las formas de agresión, tanto directa como indirecta, así como de intromisión en los problemas domésticos de otros Estados; para que renunciaran asimismo a la violencia como solución de las diferencias que pudieran tener; para que respetaran el derecho

de todas las naciones a la autodeterminación y la independencia y para que tomaran todas las medidas conducentes a un acuerdo sobre desarme general y completo bajo control internacional. En dicha resolución de la Conferencia General se recuerda el mensaje que el Secretario General de Naciones Unidas le dirigiera destacando los esfuerzos de la Unesco «por que se reconozca en todas partes que la guerra ha dejado de ser una solución a los problemas del hombre» y declarando que «en el curso de los últimos 20 años, los mismos progresos de la ciencia y de la técnica han hecho aparecer ante la humanidad entera peligros nuevos, terribles y omnipresentes», razón por la cual U Thant hacía votos en su mensaje por que la Unesco pudiera «abrir los ojos a todos los pueblos y todos los gobiernos, en todos los rincones del mundo, sobre lo que significaría actualmente una guerra mundial».

Este número de «El Correo de la Unesco» está destinado por una parte a insistir sobre la situación creada por la carrera de armamentos y los «stocks» crecientes de armas nucleares y por la otra a señalar la urgente necesidad de llegar a un acuerdo sobre la forma práctica de reducir los armamentos y la no menos urgente de garantizar el desarrollo pacífico tanto de los países superindustrializados como de los que están en vías de desarrollo.

¿Qué hacer: volver a la edad de las cavernas o construir el porvenir por el armonioso desarrollo de cada hombre, de todos los hombres? Más que nunca la evidencia del destino solidario de la humanidad debe imponerse ahora a todas las mentes de la Tierra.



Vietnam.

Foto © Holmes-Lebel



Primeros resultados  
de un sondeo de opinión  
internacional efectuado  
con ayuda de la Unesco

# ENCUESTA SOBRE UN MUNDO DESARMADO

**¿C**ómo imaginan los hombres de nuestros días el porvenir del mundo? Para intentar responder a esta pregunta, hace tres años que el Centro europeo de coordinación de estudios y de documentación en ciencias sociales creado en Viena, centro que es una sección autónoma del Consejo Internacional de Ciencias Sociales, lleva a cabo, con la ayuda económica de la Unesco, una gran encuesta internacional de opinión pública.

La primera fase de esta encuesta se ha realizado ya en tres países (Francia, Noruega, Polonia) y ha tenido por tema «Imagen de un mundo desarmado». Ahora se está en una segunda fase: «Imagen del mundo en el año 2000» en la que participan instituciones científicas de trece países: Checoslovaquia, Dinamarca, España, Finlandia, Italia, Noruega, Países Bajos, Polonia, República Federal de Alemania, Reino Unido, Suecia, U.R.S.S. y Yugoslavia. Este último estudio, dirigido por el

Profesor Johan Galtung, del Instituto Internacional de Estudios sobre la Paz, con sede en Oslo, comprende diversos sondeos de opinión entre los jóvenes para ver cómo imaginan éstos un mundo futuro en la perspectiva de un desarme parcial o total.

Publicamos aquí los resultados principales de la primera etapa de la encuesta, la llamada «Imagen de un mundo desarmado».

Para poner de relieve la disposición psicológica en que los pueblos abordan la perspectiva plausible de un desarme, y para deducir de ella los elementos que pueden concurrir al establecimiento de la paz mundial, era necesario medir primero el grado de información del público sobre los problemas internacionales, el interés que manifiesta por los mismos, su cálculo de las probabilidades que hay de llegar a un desarme, sus ideas sobre utilización

SIGUE EN LA PAG. 7

*En las respuestas al cuestionario propuesto se da, salvo indicación en contrario, el porcentaje del total de personas interrogadas.*

**1**

**¿Cómo querría Vd. ver organizado el mundo después del desarme total?**

Exactamente igual que antes .....

Con un gobierno mundial y la desaparición de las fronteras nacionales .....

Conservando la soberanía de los Estados como ahora, pero dando mayor fuerza a las organizaciones internacionales como NU .....

Con agrupamientos regionales de países que tienen intereses comunes .....

Sin opinión .....

Francia	Noruega	Polonia
17	17	14
19	7	29
25	48(a)	29
25	23(b)	12
14	5	16

*N.B. Versión noruega:*

*(a) Más o menos como ahora, pero fortaleciendo las N.U.*

*(b) Con uniones de más naciones que tengan intereses comunes.*

SIGUE A LA VUELTA



2

**Imagínese por un momento que se llegue a un desarme total en el mundo. ¿Cree que eso puede traer cambios en la vida de gente como Vd.?**

	Francia	Noruega	Polonia
Sí .....	53	61	74
No .....	38	25	24
Sin opinión	9	14	2

3

**Se discute mucho en todas partes del mundo la forma en que los gobiernos hacen uso de los créditos públicos. ¿Puede Vd. decirnos si piensa que para cada uno de los sectores considerados su país hace suficientes esfuerzos o si piensa que esos esfuerzos deben ser mayores o menores?**

	Francia	Noruega	Polonia		Francia	Noruega	Polonia
● <i>Defensa nacional</i>				● <i>Protección social</i>			
Más esfuerzos ....	9	6	12	Más esfuerzos ....	61	55	62
Como ahora .....	37	26	23	Como ahora .....	24	39	20
Menos esfuerzos ..	40	64	32	Menos esfuerzos .	1	4	4
Sin opinión .....	14	4	33	Sin opinión .....	7	2	14
● <i>Desarrollo económico e industrial</i>				● <i>Construcción de viviendas</i>			
Más esfuerzos ....	46	55	24	Más esfuerzos ....	77	80	73
Como ahora .....	36	30	43	Como ahora .....	20	16	18
Menos esfuerzos .	2	10	13	Menos esfuerzos .	—	1	2
Sin opinión .....	16	5	20	Sin opinión .....	3	3	7
● <i>Ayuda a los países subdesarrollados</i>				● <i>Fomento de la agricultura</i>			
Más esfuerzos ....	15	18	5	Más esfuerzos ....	45	30	64
Como ahora .....	29	42	15	Como ahora .....	19	45	19
Menos esfuerzos .	44	36	29	Menos esfuerzos .	1	20	4
Sin opinión .....	12	4	51	Sin opinión .....	35	5	13
● <i>Educación nacional</i>				● <i>Red de carreteras y autopistas .....</i>			
Más esfuerzos ....	64	56	43	Más esfuerzos ....	80	84	61
Como ahora .....	28	38	42	Como ahora .....	16	13	22
Menos esfuerzos .	1	4	5	Menos esfuerzos .	—	1	1
Sin opinión .....	7	2	10	Sin opinión .....	4	2	15



de los fondos que quedarán disponibles en caso de desarme, etc.

Gracias a la acción del Centro de Viena, creado en 1963 por la Unesco y el gobierno austríaco, diversos grupos de especialistas en sicología social trabajan en toda Europa cumpliendo programas idénticos con métodos que facilitan la comparación. El cuestionario para la «Imagen de un mundo desarmado» se llevó al domicilio de millares de personas a fines de 1964 y principios de 1965 tanto en Francia como en Noruega y en Polonia.

Colocado bajo la dirección del Profesor Jean Stœtzl, de la Universidad de París, este primer programa se cumplió por obra de un grupo de investigadores del Instituto Francés de Opinión Pública dirigidos por la señora Hélène Riffault, de otro grupo del Instituto Internacional de Estudios sobre la Paz sito en Oslo, grupo que dirigió a su vez el Profesor Johan Galtung, y finalmente por un tercer grupo del Instituto Polaco de Opinión Pública dirigido por el Profesor A. Sicinski.

Los tres primeros países elegidos para la encuesta presentaban múltiples posibilidades de divergencia en las opiniones tanto por su estructura económica como por su política exterior y su historia, lo cual hacía doblemente interesante el estudio así emprendido. Lo que sorprende sin embargo al leer las respuestas no es la oposición, sino más bien la convergencia de opiniones. Sobre el tema estudiado en esa ocasión, y por lo menos a la escala de los tres países elegidos, parece verse un esbozo de opinión pública mundial.

**5**

**¿Cuál es en su opinión la mayor amenaza que se cierne sobre la humanidad?**

*(Pregunta abierta y respuestas espontáneas)*

	Francia	Noruega	Polonia
Guerra atómica, armas atómicas .....	63	59	51
Guerra, guerra mundial.	27	13	43
Hambre, pobreza, superpoblación .....	18	5	10
Militarismo alemán....	—	—	12
Peligro amarillo (llamado en Noruega: China y su bomba atómica)....	17	4	—
Enfermedad, cáncer....	14	—	5
Conflictos entre naciones y entre razas.....	8	2	8
Comunismo .....	6	3	—
Salarios bajos, carestía de la vida, desempleo...	4	—	—
Armamentos, carrera de armamentos (a).....	—	1	6
Causas diversas .....	9	8	9
No respondieron .....	3	5	7

*N.B. Los totales correspondientes a Francia y a Polonia son mayores de 100 en razón de las múltiples respuestas recibidas.*

*(a) Los armamentos y la carrera de armamentos fueron un punto ausente del cuestionario francés.*

**4**

**Suponiendo que parte de los recursos liberados por el desarme se distribuyan entre los países insuficientemente**

**desarrollados de Africa, Asia y América Latina, ¿debería esa distribución hacerse directamente de país rico a país pobre, o por intermedio de un fondo internacional, o recurriendo a ambas fórmulas?**

	Francia	Noruega	Polonia
Contribución hecha más bien por medio de un fondo internacional .....	46	48	40
Contribución distribuida directamente .....	23	33	17
Utilizando ambos sistemas .....	14	13	9
No se pronuncian	17	6	34

**6**

**Si estallara una nueva guerra mundial, ¿qué cree Vd. que ello significaría para su país: una destrucción total,**

**o pérdidas graves pero no irreparables?**

	Francia	Noruega	Polonia
Destrucción total	30	39	51
Pérdidas irreparables .....	29	20	30
Pérdidas graves pero no irreparables <sup>1</sup>	29	35	6
No respondieron ..	10	6	12

*(1) La versión polaca es: Pérdidas graves pero con perspectivas de reconstrucción.*

*La versión noruega presenta dos puntos refundidos en uno: «Pérdidas graves pero no irreparables», y «Pérdidas no tan graves».*



7

**En materia de guerra, de paz y de desarme, ¿cuál será la situación en el mundo dentro de 5 y de 20 años?**

	Francia	Noruega	Polonia
<i>La misma de ahora</i>			
Dentro de 5 años	31	49	29
Dentro de 20 años .....	9	16	4
<i>Más armamentos</i>			
Dentro de 5 años	25	16	23
Dentro de 20 años .....	11	10	4
<i>Desarme parcial</i>			
Dentro de 5 años	22	20	15
Dentro de 20 años .....	18	23	13
<i>Guerra mundial</i>			
Dentro de 5 años	4	3	5
Dentro de 20 años .....	18	23	13
<i>Desarme total</i>			
Dentro de 5 años	4	1	3
Dentro de 20 años .....	18	11	15
<i>No respondieron</i>			
Sobre la situación dentro de 5 años.....	14	11	24
Sobre la situación dentro de 20 años.....	35	30	47

8

**¿Aprobaría Vd. la integración de parte de las fuerzas armadas de su país en un ejército permanente bajo el control de las N.U.?**

	Francia	Noruega	Polonia
Sí .....	33	45	24
No .....	34	29	24
Quizá .....	—	15	—
No respondieron ..	33	11	52

9

**Entre los siguientes factores, ¿cuál es a su juicio el más importante para garantizar la paz mundial?**

(Orden de la selección)

	Francia	Noruega	Polonia
Buen sentido de los jefes de Estado....	1	1	1
Política pacifista de las grandes potencias .....	2	3	3
Opinión pública mundial hostil a la guerra .....	3	5	2
Equilibrio de fuerzas entre los bandos opuestos....	4	6	4
Tratados, conferencias y encuentros internacionales .....	5	4	7
La actividad de Naciones Unidas.....	6	2	5
Poderío del bloque occidental .....	7	7	7
Poderío del bloque socialista .....	7	10	6

*N.B. En lo que respecta a Francia y Polonia, hemos seguido el orden de los puntos escogidos por las personas consultadas. El cuestionario empleado en Noruega pedía a esas personas que clasificaran los puntos en: muy importantes, de cierta importancia, sin importancia y de importancia negativa.*

10

**¿Cree Vd. que en los próximos años aumentará, disminuirá o seguirá siendo lo que es ahora su nivel de vida?**

	Francia	Noruega	Polonia
Aumentará .....	39	36	38
Será el mismo ....	35	46	36
Disminuirá .....	14	11	13
No respondieron ..	12	7	13

11

**¿Habla Vd. algún idioma extranjero?**

	Francia	Noruega	Polonia
Sí .....	26	—	37
No .....	74	—	63
No respondieron ..	0	—	0

*N.B. Pregunta ausente del cuestionario de Noruega.*



# 12

¿Puede Vd. decirnos si una información como la que se especifica enseguida le interesa, desde un punto de vista personal, mucho, poco o nada?

	Francia	Noruega	Polonia
● Nueva proposición de desarme en Ginebra			
Mucho .....	41	50	43
Poco .....	27	—	35
Nada .....	26	—	22
? .....	6	—	—
● Independencia de una nueva nación africana			
Mucho .....	16	9	24
Poco .....	30	—	40
Nada .....	46	—	35
? .....	8	—	1
● Unacontecimiento en un país extranjero			
Mucho .....	11	11	13
Poco .....	32	—	37
Nada .....	52	—	49
? .....	5	—	1
● Unacontecimiento de política interna			
Mucho .....	20	15	28
Poco .....	28	—	46
Nada .....	38	—	25
? .....	14	—	1
● Resultado de un partido de fútbol entre equipos nacionales			
Mucho .....	22	3	15
Poco .....	24	—	19
Nada .....	49	—	65
? .....	5	—	1
● Aumento del costo de la vida			
Mucho .....	79	11	64
Poco .....	12	—	20
Nada .....	8	—	14
? .....	1	—	2

N.B. (1) Forma de la pregunta hecha en Noruega: « Indique, entre los siguientes tipos de información, los dos puntos sobre los cuales le gustaría estar mejor informado ». El primero se consideró allí como representativo de un gran interés.  
? = «Sin respuesta» o «sin opinión».

# 13

¿Ha viajado Vd. por el extranjero en estos diez últimos años?

	Francia	Noruega	Polonia
Sí .....	40	73	12
No .....	60	27	87
No respondieron ..	0	0	1

N.B. La pregunta hecha en Noruega fue: «¿ Ha salido Vd. alguna vez al extranjero? »

# 14

¿En cuál de estas ciudades se encuentra la sede de Naciones Unidas?

	Francia	Noruega	Polonia
Ginebra .....	34	8	15
Nueva York .....	36	73	64
Washington .....	10	10	6
Viena .....	0	0	0
Otras ciudades .....	1	0	0
Sin respuesta .....	19	9	15

# 15

A mediados de 1963 se firmó un acuerdo, el tratado de Moscú, especialmente entre los Estados Unidos de América, Gran Bretaña y la Union Soviética. ¿Podría Vd. decirnos si ese acuerdo se refería a...

	Francia	Noruega	Polonia
El cese de ciertas experiencias atómicas? .....	52	59	54
Un programa común de investigación en el cosmos? .....	6	14	9
El arreglo del problema de Cuba? ...	6	11	3
No se pronunciaron al respecto .....	36	16	34

# LA CIENCIA Y EL DESARME

por Philip Noel-Baker

Premio Nobel de la Paz



PHILIP NOEL-BAKER, una de las autoridades mundiales en materia de desarme, fue distinguido en 1959 con el Premio Nobel de la Paz. En 1932 el señor Noel-Baker participó en Ginebra en la primera de las grandes conferencias sobre el desarme, reunión en la que estaban representados 64 países. Ya por ese entonces se dedicaba a los estudios sobre la paz y el desarme, tema este último al que ha dedicado varios libros: «Disarmament» (1926), «The Private Manufacture of Armaments» (1936), «The Arms Race: A programme for World Disarmament» (1958), además de muchos opúsculos y artículos. Noel-Baker fue miembro del Gobierno británico en los periodos 1942-1945 y 1945-1951. En noviembre pasado, en ocasión del 20o. aniversario de la Unesco, tomó parte en una mesa redonda que examinó la contribución de la Organización a la paz (véase la pág. 64). Gran deportista, laureado en los Juegos Olímpicos de 1920, Noel-Baker preside actualmente el Consejo Internacional de Educación Física y Deportes.

«No está lejano el día en que el hombre llegue a adueñarse de la energía atómica, fuente de poder que le permitirá edificar su vida a su gusto... ¿Será capaz de utilizar esta fuerza y dirigirla hacia el bien o, por el contrario, la dedicará a su autodestrucción? ¿Está ya lo suficientemente maduro como para saber emplear el poder que la ciencia ha de otorgarle inevitablemente?»

Académico V. I. Vernadsky  
(Unión Soviética), Febrero 1922.

«Llevamos tanto tiempo exaltando la fascinación de la ciencia, que mucha gente la cree incapaz de causar daño alguno.»

Príncipe Felipe,  
Duque de Edimburgo, 1963.

**A**l iniciarse la moderna carrera de armamentos, hace unos cuantos años, la ciencia y la ingeniería se convirtieron en los factores principales de la preparación para la guerra. Hasta entonces los efectivos humanos habían sido de importancia decisiva para determinar el poderío militar de una nación.

A partir de 1939, los científicos ingresaron en número creciente a todos los departamentos de guerra, se desarrolló rápidamente la investigación científica al servicio de lo militar y los métodos de la ciencia se aplicaron a la dirección efectiva de las operaciones en tierra, mar y aire. Una vez terminada la guerra, este proceso no se detuvo, sino que, por el contrario, ha continuado hasta hoy, a un ritmo cada vez más acelerado.

Esto ha revolucionado tanto el armamento que los gobiernos almacenan como el adiestramiento de sus fuerzas. Como resultado, los problemas del desarme se han modificado, ha-

ciéndose esencial que los científicos tomen parte en las negociaciones sobre la reducción de armamentos.

En la Conferencia llevada a cabo en 1932 por la Sociedad de Naciones, los problemas principales a resolver eran los de las técnicas que pudieran limitar y reducir equitativamente las fuerzas armadas; abolición de la aviación militar; desarme naval, con supresión de los acorazados y los submarinos y limitación de los demás buques y, finalmente, reducción y control de los presupuestos militares.

Las negociaciones llevadas a cabo en el seno de la Comisión Preparatoria de la Sociedad y en la propia Conferencia fueron más directas, más serias y tuvieron técnicamente más éxito que cualquiera de las celebradas desde 1945. Estuvieron esas negociaciones dirigidas por estadistas de primera fila que contaban con asesores militares y civiles; todos los problemas técnicos de un Tratado General de Desarme se resolvieron satisfactoriamente, quedando el Tratado pendiente sólo de la decisión política de firmarlo.

Mucha de la labor realizada entonces (la relativa por ejemplo, a los cuatro problemas mencionados) sigue teniendo validez hoy día; pero nadie podría asegurar que hubo algún científico presente durante toda la duración de la Conferencia.

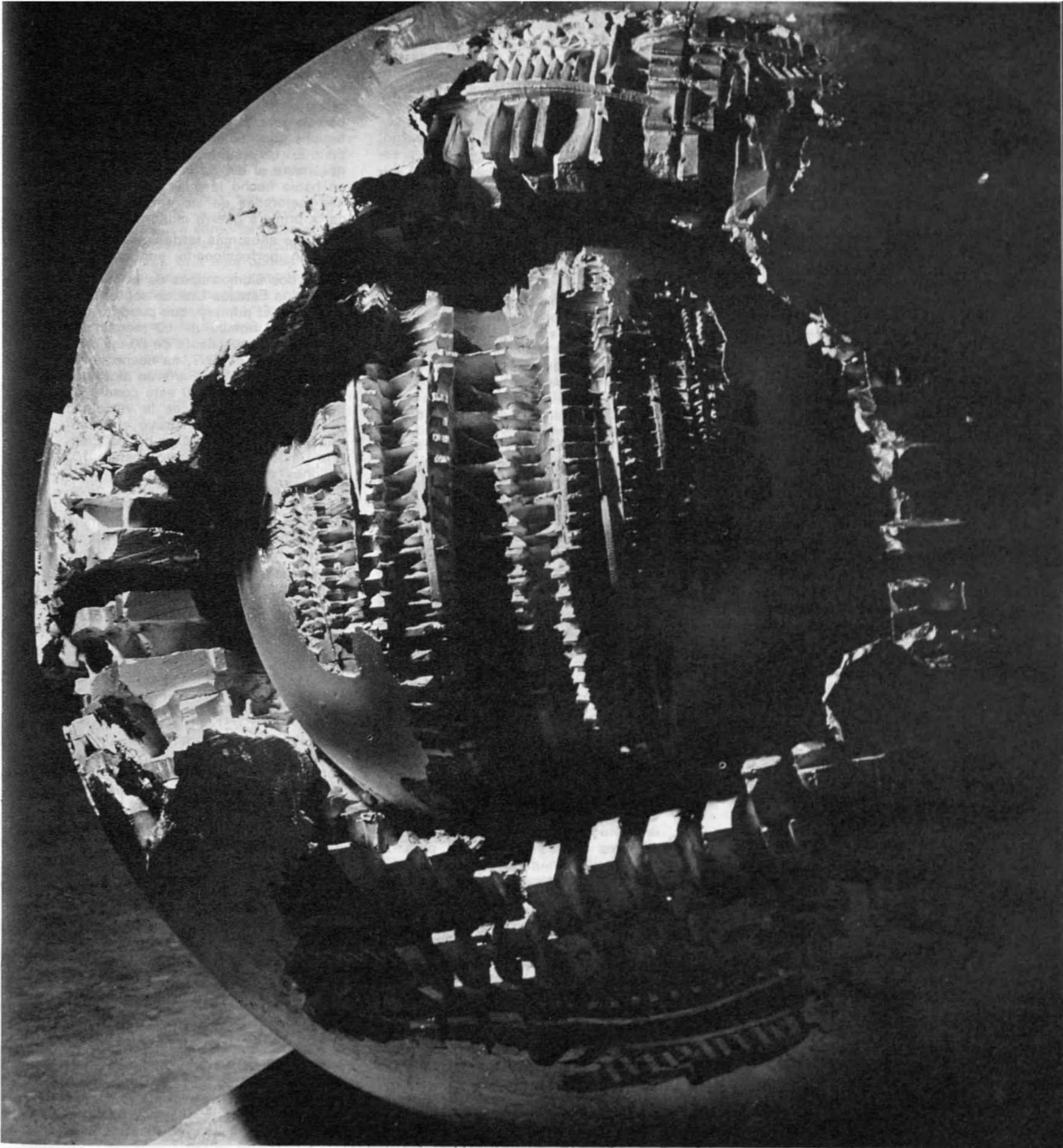
Actualmente las cosas son distintas. Los científicos son los autores de las modernas armas; es indispensable que desempeñen una parte principal en la solución de los nuevos problemas técnicos que dichas armas imponen y en la redacción detallada de las cláusulas de un Tratado de Desarme; además deben contribuir a formar el estado de opinión pública necesario a la aplicación del Tratado.

SIGUE EN LA PAG. 12



Despanzurrado, abandonado, con sólo restos mutilados de sus grandes ciudades,  
¿es este nuestro planeta después de una tercera guerra mundial?  
Este bronce, llamado «Esfera», es obra del joven escultor italiano  
Arnaldo Pomodoro, en varias de cuyas obras se expresa simbólicamente,  
como en ésta, la alternativa de la era científica:  
armonía universal o destrucción del mundo.

Foto © Paolo Monti



GASTOS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO MILITARES\* EN TODOS LOS DEPARTAMENTOS

	Reino Unido (millones de libras)	Estados Unidos (millones de dólares)
1938-39 .....	5,7	Nada
1939-40 .....	7,9	26,4
1945-46 .....		
1947-48 .....	40,0	529,2
1951-52 .....	80,0	821,0
1953-54 .....	100,0	1.569,2
1956-57 .....	204,0	1.407,9
1960-61 .....	228,0	8.400,0
1964-65 .....	250,0	13.400,0

Esta evolución muestra hasta qué punto «la asociación de las técnicas militares y de la ciencia» se ha desarrollado, por lo menos en los dos grandes países, desde 1939. Aunque se carece de cifras sobre los gastos en los años de la guerra, se ha descrito, por lo que respecta a los Estados Unidos, la creación del Organismo de Investigación Militar, que hoy cuenta, con 35.000 científicos, y el amplio grupo que trabajó bajo las órdenes de Oppenheimer en el «Proyecto Manhattan» para crear la bomba atómica.

Las cifras del cuadro son elevadas, pero tanto en los E.E.U.U. como en el Reino Unido han aumentado mucho desde entonces. En el mensaje sobre asuntos económicos que dirigió al Congreso en enero de 1963, dijo el Presidente Kennedy:

«Las actividades defensivas, espaciales y de energía atómica que lleva a cabo nuestro país absorben alrededor de los dos tercios del personal preparado de que disponemos para explorar nuestras fronteras científicas y técnicas.»

Una pequeña parte de las «actividades de los Estados Unidos en el terreno de la energía atómica» tiene finalidad civil, y por ello quizá sea más correcto decir que el 60 por 100 de los técnicos y científicos de los Estados Unidos se dedica a tareas militares. La proporción es menor en el Reino Unido: estas tareas consumen el 20 por 100 de los especialistas y el 40 por 100 de los gastos del país en materia de investigación. Pero las palabras del Presidente Kennedy son aplicables a ambos países:

«Estamos pagando un precio elevado, ya que ha habido que limitar todavía más los escasos recursos científicos y técnicos asequibles a los sectores civiles de la economía.»

La escala de las realizaciones posibles con un presupuesto de 13.400 millones de dólares es inmensa. En el programa adoptado en agosto de 1964 por el Partido Demócrata para la elección presidencial, el Presidente Johnson se comprometía a:

«Mantener el mayor esfuerzo de investigación y desarrollo militares que se realiza en el mundo, esfuerzo al que se debe desde 1961 la iniciación de más de doscientos nuevos programas destinados a asegurar la primacía norteamericana en sistemas y equipos bélicos.»

No hay información sobre los gastos del Gobierno soviético en materia de investigación militar, pero los sorprendentes resultados que ha obtenido en lo que respecta a las armas nucleares del orden del multi-megatón, los proyectiles balísticos intercontinentales y los vuelos espaciales demuestran que esos gastos deben ser muy elevados. Se sabe, sin embargo, que el alto comando soviético ha prestado mucha atención a las armas nucleares tácticas y a otros tipos de armas nuevas.

No cabe duda de que otros Gobiernos están haciendo lo mismo, habiéndose revelado recientemente que los gastos franceses en investigación con fines militares han aumentado en gran medida. Es poco probable que las inversiones de Italia y Alemania sean muy inferiores. La República Árabe Unida, Israel, China, India, Pakistán y otros muchos países cuentan ciertamente con centros de investigación militar, aunque probablemente en escala mucho más modesta que la de las grandes potencias.



Si el aumento del poder ofensivo es el propósito de la investigación militar, entonces los gobiernos han recuperado, sin lugar a dudas, el valor del dinero invertido. Todas las armas ofensivas utilizadas contra Hitler (aviación, tanques, artillería, submarinos) han sido enormemente «mejoradas». Se han creado nuevas armas de todas las categorías, habiéndose desarrollado tres clases de armas para la destrucción en masa: nucleares, químicas y biológicas. Aunque en 1955 parecía que se habían inventado ya las armas «definitivas», hace mucho que está en desuso todo lo producido entonces, efectuándose actualmente una revolución total de equipo militar cada cinco años. El profesor Rabi ha advertido que el «progreso» a registrarse en los próximos 20 años no ha de ser menos sensacional y rápido que el de los 20 años últimos.

Hoy es difícil recordar que en mayo de 1945, al rendirse la Alemania de Hitler, no había armas atómicas ni proyectiles balísticos, excepto las rudimentarias V-2 de Hitler; ningún avión

podía volar a una velocidad superior a los 720 kilómetros por hora y no había bombarderos con una autonomía de vuelo superior a los 1.600 kilómetros. No existían los submarinos o buques de superficie con propulsión nuclear, y el torpedeo clásico era todavía el arma más mortífera de la guerra naval. Los químicos alemanes habían preparado nuevos y potentes gases tóxicos, pero los subordinados de Hitler, que sentían aproximarse la derrota, habían logrado evitar su uso.

Ambos bandos tenían arsenales de armas biológicas, pero no se atrevieron a correr el riesgo de la desaprobación general y de los azares estratégicos que hubiera acarreado su empleo. En un sentido amplio cabe decir que hasta el día de la caída de Hitler se había hecho la guerra con versiones mejoradas de las armas clásicas de la primera guerra mundial.

Veinte años más tarde, estas armas se han perfeccionado enormemente.

Los dos últimos tipos de avión militar de los Estados Unidos son el B-58 y el B-70. El primero, que puede transportar una bomba de 50 megatonnes, es decir, el equivalente de 50 millones de toneladas de TNT, ha hecho el recorrido Nueva York-París en algo más de tres horas. El B-70 está concebido para volar a tres veces la velocidad del sonido; si se construye en cantidad para la Fuerza Aérea de los Estados Unidos, cada aparato costará 100 millones de dólares. El TSR 2 británico, si se llegara a construir, navegaría a dos veces la velocidad del sonido y sería guiado por instrumentos hasta el blanco y durante el camino de regreso, de modo que el piloto sólo tendría que intervenir cuando algo no marchara bien. Todos estos aviones, repostándose en el aire, tendrían un radio de acción de muchos millares de kilómetros.

El submarino moderno está propulsado por energía nuclear; sus singladuras pueden ser de millares de millas, durante varias semanas, sin emerger. Puede navegar bajo el casquete de hielo del Artico, romperlo y lanzar sus proyectiles, cosa que también puede hacer desde muchas brazas por debajo de la superficie en alta mar.

El Gobierno de los Estados Unidos está instalando lo que el Presidente Johnson denominó «radares trans-horizonte, que advierten de modo casi instantáneo de la iniciación de un ataque con proyectiles intercontinentales.» El reconocimiento fotográfico aéreo se ha perfeccionado tanto que un puñado de aviones podría fotografiar a la Unión Soviética en toda su extensión en pocas horas y desde una altura de 20.000 metros, siendo apreciable el detalle más minúsculo (hasta una pelota de golf dejada en el suelo).

Se han introducido perfeccionamientos análogos en los tanques, la artillería, los buques de superficie, especialmente en los porta-aviones y buques anfibios de desembarco, e incluso en los fusiles, ametralladoras y

(1) Al evaluar el significado de estas cifras debe tenerse en cuenta el coeficiente de inflación. El gasto actual en libras de 1953 sería de 210 millones, es decir, habría aumentado más del doble en diez años.



todas las demás armas clásicas de la segunda guerra mundial.

Pero ha sido en las armas de destrucción en masa donde se han concentrado en mayor medida la atención y el gasto.

### Las armas nucleares

Son bien conocidos los hechos fundamentales en el terreno de las armas nucleares; la bomba de Hiroshima fue más de mil veces más poderosa que las de gran calibre utilizadas por la RAF contra Berlín, pero las bombas de 20 megatonnes que transportan actualmente los bombarderos de los Estados Unidos —y también los de la Unión Soviética, sin duda— son mil veces más potentes que la bomba de Hiroshima.

De este modo el «rendimiento» por unidad de ataque aéreo lanzable desde un solo bombardero se ha multiplicado por un millón. Una sola bomba de 20 megatonnes equivale a casi catorce veces la potencia explosiva de todas las bombas lanzadas por los aliados sobre Alemania en seis años de guerra. Olvidamos con excesiva rapidez que casi todas las ciudades de Alemania estaban en ruinas en 1945.

Hay actualmente un número muy elevado de bombas de 20 megatonnes que pueden lanzar los bombarderos B-52 de los Estados Unidos, el ya fuera de servicio B-47 y el B-58, así como los «Oso» y «Bisonte» de la Unión Soviética, los bombarderos en V británicos y algunos tipos de proyectil balístico intercontinental soviético.

Una bomba  
de 20 megatonnes  
equivale a mil  
como la de  
Hiroshima

Ahora bien, muchos expertos creen que la bomba de 20 megatonnes es mucho mayor de lo requerido por cualquier objetivo militar o civil. Los manuales del Departamento Británico del Interior sobre defensa civil calculan los efectos de una bomba de 10 megatonnes sobre Londres: si el impacto fuera central, «los daños serían irreparables en la mayoría de la superficie del distrito de Londres», es decir, la zona de destrucción total sería un círculo de 13 kilómetros de diámetro; «ocurrirían daños menores en toda el área metropolitana», esto es, en un círculo de unos 52 kilómetros de diámetro; pero en la mayoría de las demás ciudades inglesas, el efecto de una bomba de ese tipo se extendería por todo el campo. En otras palabras, en todo el Reino Unido hay un solo

objetivo lo suficientemente grande como para que su destrucción requiera una bomba de 10 megatonnes.

En 1961, la URSS hizo explotar una bomba de 57 megatonnes jactándose, no sin razón, de poder llevar esa potencia a 100 megatonnes.

Se ha calculado que los Estados Unidos tienen un arsenal de armas nucleares que representan un total de 50.000 a 60.000 megatonnes; el de la Unión Soviética es igual a o mayor de 20.000 megatonnes; los del Reino Unido y Francia son mucho menores. El arsenal de los Estados Unidos comprende, además, «decenas de millares de armas tácticas.»

### Las armas biológicas

En opinión de varios eminentes especialistas, la amenaza que representan las armas biológicas es apenas menos grave que la de los arsenales nucleares.

El general de brigada J.H. Rothschild fue jefe del Cuerpo de Guerra Química de los Estados Unidos hasta 1957. (Este Cuerpo tiene a su cargo las armas químicas y «biológicas».) En un libro reciente —«Tomorrow's Weapons»— dice el general Rothschild que por las pequeñas cantidades requeridas, las armas biológicas son las ideales desde el punto de vista logístico y permiten atacar «cientos de miles de kilómetros cuadrados». Puede soltarse a favor del viento una nube profunda del agente seleccionado que alcance varios cientos de kilómetros de extensión y recorra distancias muy largas manteniendo su eficacia.

Todas las dolencias que pueden atacar al hombre son agentes potenciales de la guerra biológica, considerándose como más efectivas las que tengan mayor «potencial de infección» y «virulencia». Rothschild añade:

«Puede hacerse a los microbios más resistentes a los antibióticos de lo que son, dificultándose así el tratamiento de las enfermedades».

Otra autoridad, el Mayor General Brock Chisholm, del Canadá (1), hizo en 1957 el siguiente comentario sobre el desarrollo de armas biológicas que se iniciaba entonces:

«La investigación se dirige actualmente a lograr que las bacterias de las enfermedades más generales (cólera, tifus, etc.), sean mucho más virulentas que antes, de modo que la vacunación y demás medios de defensa disponibles hoy día no constituyan protección alguna para quien sea atacado por ellas. Son estudios muy peligrosos para el futuro de la humanidad.»

No cabe ya ninguna duda de que los productos biológicos pueden constituir armas de destrucción en masa. La Sociedad Química norteamericana de Defensa Civil estima que un solo gran bombardero que distribuyera tan

sólo 200 kilos del producto elegido podría dispersar la enfermedad sobre más de 88.000 kilómetros cuadrados.

Los gastos dedicados a la guerra biológica han aumentado mucho estos últimos años.

Los microbios,  
mercenarios  
de la muerte

Existe otra seria objeción al rápido desarrollo actual de armas biológicas. Una vez que la investigación haya resuelto los problemas técnicos de la producción y almacenamiento de estas armas, así como el de lanzarlas contra un enemigo, su preparación en gran escala es muy barata, ya que la cantidad del producto necesario para atacar una zona vasta es muy pequeña. De este modo cabe, en lo posible, que muchas naciones lleguen a disponer de un poder enorme de destrucción a un costo casi insignificante. Si prosigue la carrera de armamentos, el mundo deberá afrontar este peligro en un futuro previsible.

### Las armas químicas

Un periodista norteamericano, Mr. James Polk, ha descrito vívidamente una fábrica de gas neurotóxico en Newport, Indiana:

«El mortífero producto químico que surge de los hornos y cámaras frigoríficas de la fábrica es un gas que intoxica los nervios. Asesino cauteloso, es inodoro, insípido y virtualmente invisible. Una sola gota que se respire o impregne la piel puede ser fatal. Al final de esta cadena de fabricación única en su género, entrelazada por 64 kilómetros de tuberías, el gas neurotóxico se vierte en cohetes, minas terrestres y proyectiles de artillería, cuyo destino se mantiene secreto. La fábrica lleva tres años trabajando veinticuatro horas al día.» (2).

«El gas neurotóxico paraliza y mata atacando la colinesterasa del organismo, sustancia clave en la transmisión de señales a los músculos para que se relajen; cuando se inhibe la

(1) El Mayor General Chisholm mandó durante la segunda guerra mundial el Cuerpo Médico del Ejército Real del Canadá, y ahora tiene personalmente a su cargo la experimentación de armas biológicas. Después de la guerra Chisholm fue el primer director general de la Organización Mundial de la Salud.

(2) «War Peace Report», Nueva York, Julio de 1964.

acción de este fluido, los músculos siguen contrayéndose y el organismo estrangula a sus propios órganos vitales.»

Un manual del Ejército de los Estados Unidos dice que este gas puede provocar «la muerte en cuatro minutos» y que es tan potente que basta soltarlo en pequeñas cantidades para que sus efectos sean próximos a los de las armas nucleares. El gas es muy barato; el funcionamiento de la fábrica de Newport requiere sólo tres millones y medio de dólares al año.»

El general Rothschild, en el libro antes citado, confirma las afirmaciones de Mr. Polk. Rothschild llama «GB» a los gases descubiertos en primera instancia por los químicos de Hitler, que los llamaron tabun y sarin. Según Rothschild, el GB es treinta veces más letal que el fosgeno, el más mortífero de los gases de la primera guerra mundial; puede, por tanto, ser empleado en costosos cohetes. En concentraciones elevadas, fáciles de soltar en el campo, no se lo puede detectar antes de que haya producido sus efectos mortales.

El general Rothschild describe también una clase de productos anticolinesterásicos menos volátiles a los que llama «agente V» y de los que dice: «Son muy efectivos por vía dérmica porque prácticamente, no se evaporan. Una gota minúscula, de no ser inmediatamente restañada, es absorbida y causa la muerte. Es muy posible que no se advierta la presencia de una gota así en la piel, ya que el proceso de absorción es indoloro.»

Los agentes V utilizados como aerosoles entrañan un peligro persistente, ya que las gotas no se evaporan, permaneciendo en el suelo, en los árboles, en los edificios, etc.

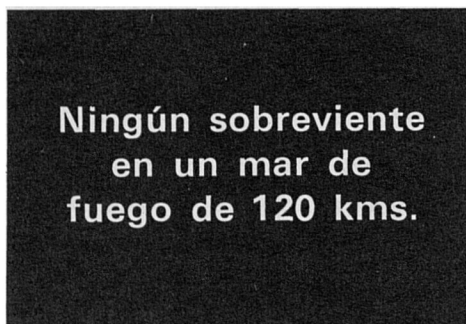
La Sociedad Química norteamericana de Defensa Civil ha calculado que un gran bombardero que transportara una carga de gas neurotóxico podría distribuirlo sobre una «superficie de efectividad inmediata» de 250 kilómetros cuadrados; el número de bajas representaría el 30 por 100 de la población de la zona, aunque no todas las víctimas morirían. Un grupo de cinco bombarderos podría cubrir una gran ciudad y, según este autor, los Estados Unidos no cuentan actualmente con medios eficaces de defensa contra un veneno de esta índole.

La breve reseña de hechos efectuada hasta aquí puede dar una idea general de lo logrado por los científicos en el terreno de los armamentos durante los últimos veinte años, pero no da una idea de lo que sería una guerra librada con estas armas.

Ningún gobierno y pocos científicos han intentado esta tarea. Sin embargo, ¿no es esencial que los pueblos sepan lo que sucedería si se emplearan las armas que se pagan con su dinero? Es necesario de todos modos que, para que comprenda adónde queremos llegar, el lector se haga una idea aproximada de esa eventualidad.

Cabe reproducir dos citas que describen los efectos probables de las bombas nucleares. La primera es una descripción, fundada en datos de los manuales del Ministerio Británico del Interior sobre Defensa Civil, de lo que sucedería si una bomba de 10 megatonnes estallara sobre el centro de Londres. La descripción se hizo ante una conferencia de la Federación Mundial de Higiene Mental celebrada en París en 1961 y dice:

«La explosión de una bomba de 10 megatonnes a una altura de 2.000 metros por encima de Trafalgar Square arrasaría totalmente Londres, quedando su centro reducido a polvo y escombros; surgiría una columna de llamas de kilómetro y medio de altura y 32 kilómetros de ancho; soplarían vientos de fuerza huracanada; estallarían las cañerías de gas, los depósitos y los surtidores de gasolina; el aire de los refugios se vería aspirado hacia afuera y sustituido por monóxido de carbono; todos los caminos posibles de huida quedarían bloqueados por vehículos destrozados y edificios derruidos; toda persona que se encontrara dentro de un radio de 64 kilómetros quedaría ciega, las retinas quemadas totalmente por el destello termonuclear, mil veces más brillante que el sol; así, los conductores de trenes, coches y camiones, los pilotos de aviones, cegados, indefensos, marcharían tambaleantes hacia una muerte inevitable.»



La segunda cita es de un trabajo de dos eminentes científicos norteamericanos, los doctores Harrison Brown y James Real (Community of Fear, 1960) en que se describe a su vez lo que ocurriría si una bomba análoga estallara sobre Los Angeles suponiendo que «la bomba cae en las horas de trabajo de un día común y corriente»:

«Los efectos de la explosión exterminarían virtualmente todos los seres vivos, salvo los que se encontraran en los refugios de mayor profundidad dentro de un radio de ocho kilómetros. Las bajas causadas por la explosión serían numerosas dentro de un radio de 16 kilómetros, pero el fenómeno que completaría la supresión de la vida en toda la zona sería el fuego. Toda la superficie afectada se convertiría en un mar de fuego que seguiría ardiendo mientras hubiera algo que consumir. Una buena proporción de los tres millones y medio de coches

y camiones del área metropolitana serían levantados y lanzados como grotescos cocktails Molotov, vomitando gasolina y aceite en llamas y metralla contra todo lo que encontrarán en su camino.

En un instante la mayoría de los depósitos subterráneos de gasolina y petróleo dentro de la zona del incendio serían destruidos y estallarían, ocurriendo lo mismo con gran parte de los restantes dentro de la zona afectada por la tempestad de fuego, hendiéndose bombas y cañerías y alcanzándose temperaturas cada vez más altas que dilatarían, reventarían y harían estallar todo lo que quedara.»

Los autores describen a continuación cómo en el resto de la zona de Los Angeles «ardería fila tras fila de las estructuras comerciales, baratas e inflamables», así como lo que ocurriría a «las colinas cubiertas de matorrales y de monte bajo» en los confines de la ciudad. Dicen en este sentido:

«Cualquiera poco familiarizado con el carácter notablemente explosivo de la palma de aceite, el zumaque y el pino marítimo queda sorprendido y asustado por la inflamabilidad de estos materiales, incluso cuando están húmedos. Un nuevo aspecto de una conflagración termonuclear es el de que la mayoría de estas materias altamente inflamables arderían todas juntas formando un brasero gigantesco, algo que nunca ha logrado el hombre ni ha sido provocado por causas naturales tampoco.»

Los doctores Brown y Real dicen luego que, en su opinión, una zona de Los Angeles «de 40 kilómetros de diámetro, por lo menos se vería invadida en pocos minutos por una sofocante tempestad de fuego que persistiría durante largo tiempo». Creen que nadie sobreviviría fuera de refugios muy profundos dotados de su propio suministro de oxígeno y de sistemas de refrigeración; incluso en estas condiciones, la probabilidad de salvarse sería muy débil una vez pasada la tormenta de fuego.

El problema principal sería abrirse camino a través de cenizas que llegarían hasta el tobillo o hasta la rodilla y que ocultarían numerosos pozos y agujeros, teniendo que trepar el que huyera por muchos kilómetros de montones humeantes de escombros radiactivos, madera, cables y acero calcinados. Aunque el superviviente pudiera llegar al borde de la zona devastada, lo más probable es que la dosis fatal de radiactividad recibida por el camino le arrebatará lo que le quedara de vida.»

Estos dos pasajes se refieren a los efectos de una única bomba lanzada sobre una sola ciudad. Ahora bien, en una guerra general donde se empleara la totalidad o una gran proporción de los arsenales nucleares, la cantidad mayor de víctimas sería, con mucho, la producida por la precipitación radiactiva. El doctor Ralph Lapp, la única persona que ha desempeñado funcio-





Foto Unesco - Dominique Roger

En este monumento hecho por Zadkine para el nuevo Rotterdam, reconstruido luego de haber ardido 40 días y 40 noches como consecuencia del bombardeo del 14 de mayo de 1940, late todo el dolor humano de la terrible catástrofe. Son muchas las esculturas que conmemoran en Rotterdam las trágicas pruebas de la guerra, que hizo 20.000 víctimas en la ciudad.

nes de asesor en investigación nuclear dentro de los tres Servicios de Defensa de los Estados Unidos, ha calculado en el *Bulletin of the Atomic Scientists* (abril de 1963) que si una bomba de 20 megatones estallara en el aire, caerían sobre la tierra cantidades tan grandes de residuos radiactivos que todo el mundo que se encontrara al descubierto en una superficie del orden de los de 12.500 kilómetros cuadrados recibiría una dosis fatal de radiación. Si los Estados Unidos y la Unión Soviética decidieran «destruir mutuamente sus respectivas organizaciones sociales» (esta es la frase que se emplea corrientemente para explicar la «disuasión»), cada uno de ellos podría lanzar un ataque cuya potencia, como se ha dicho antes, ascendiera a 20.000 megatones o acaso más. Se formaría así una capa fatal de precipitación radiactiva que cubriría 12 millones y medio de kilómetros cuadrados, provocando un genocidio a escala total, y el viento contribuiría a afectar en gran medida a otras naciones tal vez neutrales en la contienda.

La mejor manera de cerrar este capítulo sobre las realizaciones de los científicos dedicados a la investigación militar es quizá citar a uno de los más eminentes: el Dr. Jerome Wiesner. Decía éste en octubre en 1964:

«Los dos bandos participantes en la carrera de armamentos se ven así enfrentados al dilema de seguir incrementando paulatinamente su poderío bélico mientras ven reducirse cada vez más su seguridad militar... El curso claramente predecible de la carrera de armamentos toma la forma de una espiral que se va agrandando y agrandando hasta la destrucción total.» (1)

### ¿ El desarme, una utopía ?

Hay científicos y otras personas que creen todavía que el desarme es una utopía. El doctor Edward Teller, abandonando abiertamente la ciencia por la política, afirmaba esto en un artículo publicado el 8 de Junio de 1957 en el «New York Times», donde preveía que la carrera de armamentos proseguiría indefinidamente por décadas y décadas, en el curso de las cuales los científicos del Occidente salvarían la libertad a base de conservar la primacía en la técnica de las armas. Esta concepción de las relaciones internacionales ha sido propia siempre de los expertos en armamentos ; el doctor Teller no ha hecho más que modernizarla.

En defensa del punto de vista de que la seguridad nacional depende del constante incremento de los medios bélicos, se ha tratado de demostrar que la carrera de armamentos ha traído consigo ventajas indirectas, pero

(1) *The Scientific American*, octubre de 1964. El doctor Wiesner fue el principal asesor científico del Presidente Kennedy.

grandes, en el progreso del conocimiento científico, y que ha estimulado el avance industrial y, en consecuencia, el bienestar social. Examinemos los argumentos invocados para ver si, de verdad, constituyen una contrapartida válida del elevado costo y los graves peligros propios de la carrera de armamentos.

Suele mencionarse el descubrimiento de la energía atómica como una demostración intrínsecamente concluyente de los excelentes dividendos que en forma de conocimiento científico puede rendir la investigación militar.

Nadie pone en duda que la utilización de la energía atómica, «fuente energética que permitirá al hombre edificar su vida a su gusto», se anticipó probablemente en muchos años por haberse dado cuenta Einstein y algunos otros en 1939, de que podría constituir el arma decisiva de la segunda Guerra Mundial.

Pero a esto se puede contestar que habría valido más para la humanidad que este descubrimiento se hubiera aplazado hasta que las Naciones Unidas hubieran instituido un sistema eficaz para zanjar las disputas internacionales y hasta que los Gobiernos hubieran llegado a un acuerdo general de desarme. No hay duda de que la construcción de la primera bomba atómica, que exigió la inversión de vastos recursos, inauguró una era de progreso acelerado de la física moderna, pero no se tiene aún la certeza de que haya representado un avance permanente de la causa del progreso humano, ya que éste depende de decisiones no tomadas todavía.

De todos modos, Mr. Gerald Piel (1), autoridad que merece respeto, supone que al haber producido ya la investigación militar el arma «definitiva», su contribución a la ciencia auténtica está tocando a su fin.

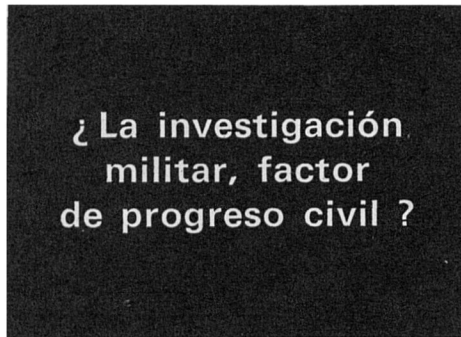
Mr. Piel hace un distinguo entre la ciencia y la técnica. «La ciencia» —dice— «se dedica al descubrimiento de lo desconocido... y el fruto de su trabajo es la forma en que va creciendo nuestra comprensión del universo que nos rodea y de nuestro mundo interior», en tanto que la técnica es «la explotación de lo conocido», cosa que hay que diferenciar claramente del «descubrimiento de lo desconocido» privativo de la ciencia.

Prosigue Mr. Piel: «La técnica del armamento moderno es esencialmente un proceso de miniaturización, de empaquetar el máximo de potencia destructora en un recipiente cada vez más pequeño y más transportable... Esto no es ciencia. Es técnica de un orden elevado que explota zonas recientes del conocimiento... Pero sigue siendo cierto que la inmensa actividad investigadora y de desarrollo patrocinada por el Pentágono no aportará nada a la comprensión entre los hombres, y que de ella no cabe esperar otra cosa que el mero incremento

de la flexibilidad, eficacia y enormidad de nuestro poder destructivo.»

M. Piel termina diciendo que un mundo totalmente militarizado tendría una técnica en progreso constante, pero «no dejaría casi lugar a la ciencia».

Es posible que muchos expertos no estén quizá de acuerdo con este punto de vista, pero pocos negarán que si los efectivos humanos y los recursos dedicados a la investigación militar se hubieran canalizado hacia la investigación civil, la contribución resultante a «nuestra comprensión del universo que nos rodea y de nuestro mundo interior» sería mucho mayor (2).



Suele decirse que la investigación militar ha sido la dinamo que ha movido el progreso de la industria civil, contribuyendo así en gran manera a la prosperidad material de la humanidad. Esta afirmación se ha utilizado como argumento básico para justificar las sumas enormes dedicadas a la investigación militar.

Nadie puede poner en duda que el refinado progreso técnico de la industria de los armamentos ha producido resultados que son también beneficiosos para la industria civil, aunque se exagera la importancia de esos resultados. Se ha pretendido no hace mucho que entre los descubrimientos «mejor conocidos» con los que la investigación militar ha ayudado a la industria civil se cuentan los siguientes: «La energía nuclear, la aviación moderna, las aleaciones para altas temperaturas y las transmisiones modernas para automóviles.» En una relación de contribuciones «menos conocidas» y de menor importancia se incluye a las pinturas que retardan la propagación del fuego, los helicópteros, los dispositivos contra la congelación, los nuevos plásticos y las calculadoras electrónicas automáticas.

Es absurdo afirmar que ninguno de estos inventos se habría producido de no haber investigación militar. Antes de que ningún Ministerio de la Guerra

(1) Mr. Piel es el jefe de redacción del *Scientific American* y recibió en 1963 el Premio Kalinga, que la Unesco otorga a los escritores o periodistas dedicados a la divulgación científica.

(2) El Profesor Peter Hodgson, de la Universidad de Oxford, dice: «Estimo que con sólo el 1 por 100 de lo invertido en la investigación de armamentos se lograrían avances científicos mucho más considerables que los de todo el programa de armamentos.»

demonstrara el menor interés por la aviación, los hermanos Wright habían construido ya un aeroplano, la primera máquina más pesada que el aire; Blériot había cruzado volando el Canal de la Mancha y había pasado toda una década de importantes progresos. Indiscutiblemente, este progreso habría continuado aunque no hubiesen estallado las guerras mundiales ni hubiera habido investigación militar.

Cabe aducir razonablemente que, aun sin guerras y sin preparativos bélicos, se habría prestado pronto atención al desarrollo de la aviación civil y a la creación de un sistema mundial de transporte de pasajeros y correo. Y si hay que atribuir el progreso aeronáutico a la investigación militar, debe también agregarse algo en la otra columna del balance: los cientos de miles de aviadores muertos en el combate, los millones de personas civiles aplastadas o abrasadas hasta morir por bombardeo aéreo, la destrucción de grandes ciudades y de tesoros artísticos y arquitectónicos insustituibles; tal es el precio pagado por el progreso de la aviación, sin contar las sumas inmensas que cuesta mantener un ejército aéreo en tiempo de paz.

En cualquier caso, los beneficios que la industria civil ha obtenido de la investigación militar no corresponden sino a una proporción minúscula de esta última, y son un resultado accidental y no intencionado de ella. El efecto principal y el más aplastante ha sido el incremento de la complejidad, el costo y el poder destructor de los armamentos y el aumento de la capacidad para un ataque por sorpresa, multiplicando así los peligros de la carrera de armamentos y el riesgo de que tenga éxito una agresión no provocada.

Afirmar que la investigación científica con fines militares es socialmente deseable a causa de los beneficios que aporta a la industria civil es no sólo un absurdo económico, sino lo exactamente opuesto a la verdad.

El Primer Ministro del Reino Unido expresó esta opinión en diciembre de 1964:

«La defensa absorbe una parte demasiado importante de nuestros recursos reales medidos en forma de intercambios con el extranjero, de escasez de efectivos humanos de ciertos tipos y de presión sobre las industrias más avanzadas. La defensa utiliza la quinta parte de todos los científicos y técnicos calificados que se dedican a la investigación pura y aplicada y absorbe actualmente alrededor del 40 por 100 de todos los gastos de investigación y desarrollo en que incurre el país.»

Entre los demás aportes al progreso humano atribuidos a la investigación militar están la erradicación de la fiebre amarilla, el saneamiento del agua con cloro, los sucedáneos del plasma sanguíneo y las técnicas avanzadas de predicción del tiempo.



Basta con ellas para plantear dos cuestiones.

Si se hubieran puesto a disposición de la investigación internacional para la erradicación de las enfermedades los fondos en dinero y conocimiento especializado dedicados a las armas biológicas, ¿no se habrían obtenido resultados mucho mayores en el campo médico?

Si los recursos en dinero, equipo e inquietud científica utilizados en beneficio de las armas nucleares se hubieran vertido en la investigación de las causas de los cambios del tiempo y en adquirir calculadoras para convertir el mayor conocimiento adquirido en previsiones dignas de confianza, ¿no habría supuesto una meteorología avanzada una adición considerable a las disponibilidades anuales de alimentos y de otros bienes de consumo?

La conclusión es evidente. La investigación militar ha producido ciertos beneficios científicos, industriales y sociales que compensan en forma bien mínima por cierto los gastos y peligros de la carrera de armamentos. Si los científicos y técnicos dedicados a este trabajo pudieran pasar del mejoramiento de las armas a la investigación industrial, agrícola y médica con fines pacíficos y se les dieran los mismos equipos y dinero con que cuentan hoy, sus logros podrían revolucionar rápidamente la vida del hombre, tanto en el plano individual como en el plano social.

Los científicos han hecho las armas modernas y durante cien años han contribuido a todas las mejoras de la técnica de los armamentos.

¿Con qué motivos han actuado así? ¿Les incumbe alguna responsabilidad especial, mayor que la de sus conciudadanos en ese sentido?

## Móviles y responsabilidades del científico

Algunos de los autores de importantes progresos técnicos en materia de armamentos han actuado, sin duda, por el deseo de ganar dinero. Algunos que lo han conseguido (Alfredo Nobel, por ejemplo) creían que su invento contribuiría a abolir la guerra, y así Nobel decía en una carta a la Baronesa von Suttner, amiga suya: «Mis fábricas pueden poner fin a la guerra antes que los congresos que usted organiza. El día en que dos cuerpos de ejército puedan aniquilarse mutuamente en un segundo es de esperar que todas las naciones civilizadas se aparten de la guerra y den de baja a sus tropas (1).»

Haber, futuro laureado con el Premio Nobel de Química, propuso en 1915 al Estado Mayor Central alemán el empleo de gases tóxicos. Haber sabía que el uso de gases era contrario a las leyes de guerra respetadas hasta entonces, pero había pasado el invierno de 1914-1915 como soldado raso en las trincheras y preveía los largos años de empate estratégico y de insensata canicería que seguirían a menos que alguna nueva arma rompiera el equilibrio y pusiera fin a las hostilidades.

Einstein, Szilard, Peierls y Rotblat detestaban, todos ellos, la guerra; conocían los enormes riesgos implicados en las armas nucleares, pero creían que el peligro sería aún mayor si Hitler llegaba a disponer de ellas primero. Fue esto lo que los llevó a convencer al presidente Roosevelt de que autorizara la ejecución del Proyecto Manhattan; fue esto lo que inspiró a sus colegas del Proyecto a realizar los estupendos esfuerzos que hicieron. Esta es una situación que, sin duda, cabe considerar como un caso muy especial dentro de la motivación general de la carrera de armamentos; pero en realidad es un caso en que hombres dotados primordialmente de una aguda conciencia social actuaron movidos por razones de la máxima altura y por el interés de la humanidad en conjunto.

Lo mismo cabe decir indudablemente de Sir Robert Watson-Watt, que ofreció a la Royal Air Force el don inapreciable del radar para ayudarla a afrontar la amenaza de los bombarderos de Goering. También puede decirse lo mismo de muchos científicos de menor altura que aportaron voluntariamente su contribución a la defensa militar de causas en que creían ardientemente.

Pero la gran mayoría de los hombres que han trabajado en la investigación militar en varios países lo han hecho, ciertamente, sin ningún motivo especial. Sus gobiernos respectivos los invitaron a incorporarse a esta rama de su servicio del mismo modo que invitaron u obligaron a otros hombres a formar parte de las fuerzas armadas, y ellos aceptaron la invitación u obedecieron la orden con el mismo sentimiento de deber patriótico que todo buen ciudadano debe sentir.

¿Incumbe a los científicos implicados en la investigación militar una responsabilidad especial por la peligrosa carrera de armamentos actual, responsabilidad que no comparten sus conciudadanos?

Las afirmaciones siguientes merecerán probablemente un consenso general:

1. Ningún ciudadano de un país democrático puede rehuir su parte de responsabilidad en lo que su gobierno haga en cuestiones de defensa nacional. Si paga sus impuestos, está finan-

ciando la obra de perfeccionamiento de las nuevas armas.

2. Un científico puede siempre rehusar su aportación a la investigación militar; un ejemplo de ello es el profesor Otto Hahn, el primero que en 1939 logró la fisión del átomo de uranio y el primero también, en 1957, en la lista de los dieciocho científicos alemanes más importantes que se comprometieron a no tomar nunca parte alguna «en la producción, ensayo o utilización de armas atómicas».

Esta posición, digna de todo respeto, equivale a la del objetor de conciencia que se niega a tomar parte en una guerra. Pero para la mayor parte de los científicos no parece un medio aceptable de escapar al dilema frente al cual los pone ahora la carrera de armamentos.

3. Si un científico consiente en trabajar en un establecimiento militar de su gobierno y si siente, como normalmente ocurre, que debe contribuir a la seguridad de su nación perfeccionando las armas modernas, es lógico que haga todo lo posible para dar al ejército nacional una fuerza de combate tan eficaz como la de los ejércitos extranjeros mejor provistos.

4. Al realizar su parte de la investigación militar, el científico está normalmente bajo las órdenes de generales y ministros. Si hay alguna culpa en fabricar las máquinas modernas de guerra, esa culpa cae en primer lugar sobre los hombros de los ministros que toman las decisiones políticas en virtud de las cuales deben producirse estos medios bélicos, y sobre los Parlamentos que votan los recursos necesarios para fabricarlas.

No se trata  
solamente  
de cumplir órdenes

Si los científicos no hicieran otra cosa que cumplir órdenes, como otros funcionarios civiles, esto constituiría la mejor respuesta a las cuestiones que se discuten actualmente.

5. Pero, en realidad, los científicos comprometidos en la investigación militar no están simplemente cumpliendo órdenes; no son meros funcionarios civiles sin una responsabilidad directa por lo que se hace.

Por el contrario: su conocimiento de las armas modernas y de la posibilidad de «mejorarlas» es tanto mayor que el que puedan tener los generales y los ministros que inevitablemente desempeñan un papel cardinal a la hora de tomar decisiones. De los rum-

(1) Citado en *The Nobel Peace Prize* por August Schou, pág. 4.

bos tomados desde 1945 en la política nuclear de los Estados Unidos, todos, salvo uno, emanan de las iniciativas de los científicos: el plan Oppenheimer-Baruch de desarme nuclear; la bomba de «fusión» o de hidrógeno; el desarrollo de las armas nucleares llamadas «tácticas» o de combate, el proyectil balístico portador de ojiva nuclear y la prohibición de los ensayos nucleares. La única excepción a esta regla fue la doctrina de la «respuesta masiva», creación de John Foster Dulles.

En la medida en que los científicos participen efectivamente en la toma de decisiones sobre la fabricación de determinadas armas, son tan responsables por ellas como los generales y ministros y quizá más, ya que ellos son los que conocen mejor los problemas correspondientes.

6. Este especial conocimiento e influencia de los científicos les impone un deber especial, que no pueden rehuir: el de exponer a sus Estados Mayores, a sus ministros y a todos sus conciudadanos el verdadero poder destructivo de las nuevas armas que ellos conciben, realicen o perfeccionen. Esto significa sencillamente que deben hacer todo lo necesario para advertir a su propio país y a todo el mundo de los graves peligros de la actual carrera de armamentos.

7. Pero este deber especial de los hombres de ciencia no concluye con explicar el carácter de los armamentos modernos, carácter que basta para que teniéndolos se corra siempre el riesgo de hacer estallar un conflicto.

### Formar una opinión pública

Este deber comprende también la obligación de contribuir a elaborar las cláusulas técnicas de un tratado de desarme que permita concluir con la carrera de armamentos, así como la de participar en el esfuerzo educativo necesario para formar una opinión pública que haga posible el triunfo de la política del desarme. Es un deber que pesa ineludiblemente sobre los científicos que participan actualmente o hayan participado antes en la investigación con fines militares.

8. Como se ha indicado en el párrafo 4, los científicos comparten la responsabilidad de la fabricación de las armas modernas con los generales y ministros bajo cuyas órdenes sirven, deduciéndose, pues, que el deber descrito en los párrafos 6 y 7 atañe igualmente a los generales y ministros, que también deben emprender el programa de acción descrito en los capítulos posteriores de este artículo.

En principio esta es una propuesta que no admite discusión, pero a estas alturas no queda otro remedio que reconocer las realidades de la vida internacional. Veinte años después de la «guerra que debía acabar con las guerras», los militares, como clase, han demostrado tener poca confianza en la idea de que puedan suprimirse

la guerra y los armamentos y, por el contrario, creen que su deber es explicar las dificultades y los peligros del desarme. Hasta ahora son muy pocos los que han formulado propuestas constructivas para poner fin a la carrera de armamentos.

Los dirigentes políticos se han mostrado dispuestos año tras año a aceptar las resoluciones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, donde se declara que el desarme es el objetivo más importante de su política exterior, pero no han dado a sus delegados a la Asamblea las instrucciones necesarias para negociar un tratado de desarme. Sería vano tratar de determinar aquí qué países son los más culpables; lo cierto es que los dirigentes políticos sólo se sentirán capaces de asumir las graves decisiones que requiere el desarme cuando exista en todo el mundo un abrumador estado de opinión pública en cuyo apoyo puedan confiar.

9. Tal estado de opinión sólo lo pueden crear los científicos, ya que son capaces de hablar con una autoridad que no puede discutir el lego, el profano. Puesto que no pueden esperar mucha ayuda de los dirigentes militares y del gobierno, los hombres de ciencia deben actuar por sí mismos, en un esfuerzo supremo por evitar los mortales peligros con que se enfrenta la humanidad.



### La perversión del lenguaje

¿Hasta qué punto las proposiciones a que nos hemos venido refiriendo se aplican a los científicos que no han estado ni están comprometidos en la investigación con fines militares?

Podría parecer a primera vista que la responsabilidad y los deberes de estos científicos son menores que los de quienes están al servicio de aquélla. Son menores, en efecto, su responsabilidad por la carrera de armamentos, su conocimiento de éstos y la influencia que puedan tener en las decisiones de los gobiernos.

Pero por otra parte, todo el mundo estará de acuerdo en que:

Muchos científicos que no trabajan para un gobierno han hecho contribuciones a ese cuerpo general de conocimientos, del que ha sacado partido la investigación científica en sus trabajos sobre armamentos. Los conocimientos sobre energía nuclear que dieron lugar a las armas fundadas en la fisión y en la fusión los acumuló, constituyendo la ciencia nuclear, un

vasto ejército de físicos; muchos de ellos aportaron conocimientos nuevos sin los cuales no hubieran sido posibles estas armas, aun sin tener idea de que ayudaban a crear una forma nueva y más peligrosa de la carrera de armamentos;

En la medida en que los científicos comprenden mejor que los profanos las nuevas armas y los peligros a que dan lugar, tienen el deber de colaborar en las tareas descritas en los párrafos a los que hemos dado los números 6 y 7.

Debido a su conocimiento de especialistas, pueden influir en la opinión pública mejor que los profanos. Por ejemplo, los físicos, estén o no comprometidos en la investigación militar, pueden explicar mejor que los no científicos los peligros de la carrera de armamentos nucleares, y su opinión puede pesar más en el ciudadano medio. Cabe decir lo mismo de los médicos en el caso de las armas biológicas y de los químicos en el de los gases tóxicos y las armas incendiarias.

En pocas palabras, nadie que tenga una preparación científica especializada puede rehuir la parte de obligación moral que le incumbe en esta labor educativa esencial. Y los que no son empleados del gobierno tienen plena libertad para exponer sus opiniones, cosa que no ocurre con los funcionarios, que pueden verse condenados al silencio en virtud de los términos de su contrato.

Incumbe a los científicos gran parte de responsabilidad por otro hecho de significado también siniestro: la utilización o, mejor, la perversión del lenguaje para oscurecer las realidades de la carrera actual de armamentos y de la guerra nuclear.

Sir Solly Zuckerman, que fuera por largo tiempo asesor científico jefe del Ministerio Británico de Defensa y que, actualmente, desde 1966, es asesor científico principal del Gobierno Británico, ha advertido muy seriamente el peligro que esto entraña. En 1962, Sir Solly denunciaba en la revista norteamericana «Foreign Affairs»:

«La forma en que los militares han alterado la naturaleza concreta de ciertos problemas de su campo, convirtiéndolos en abstracciones. Un peligroso ejemplo de esta tendencia es el término «zona de prohibición». Otro es el concepto de que las armas nucleares no pasan de ser una forma más poderosa de artillería que la corriente, pudiéndose cambiar fuego nuclear como si se tratara de cañonazos. Un tercer ejemplo es la posibilidad de «restablecer una situación con fuego nuclear».

Sir Solly sigue explicando que la destrucción de «zonas de prohibición» —puentes, nudos ferroviarios, centros de movilización, etc.— por medio de armas nucleares significaría inevitablemente la destrucción de ciudades y un ataque en gran escala a objetivos civiles; que el «intercambio de fuego nuclear» no significa simplemente re-



Bastaría que un solo bombardero lanzara una bomba atómica de 10 megatonnes para destruir por completo una de las grandes ciudades actuales y causar graves daños en una zona periférica de 1.000 km<sup>2</sup>.

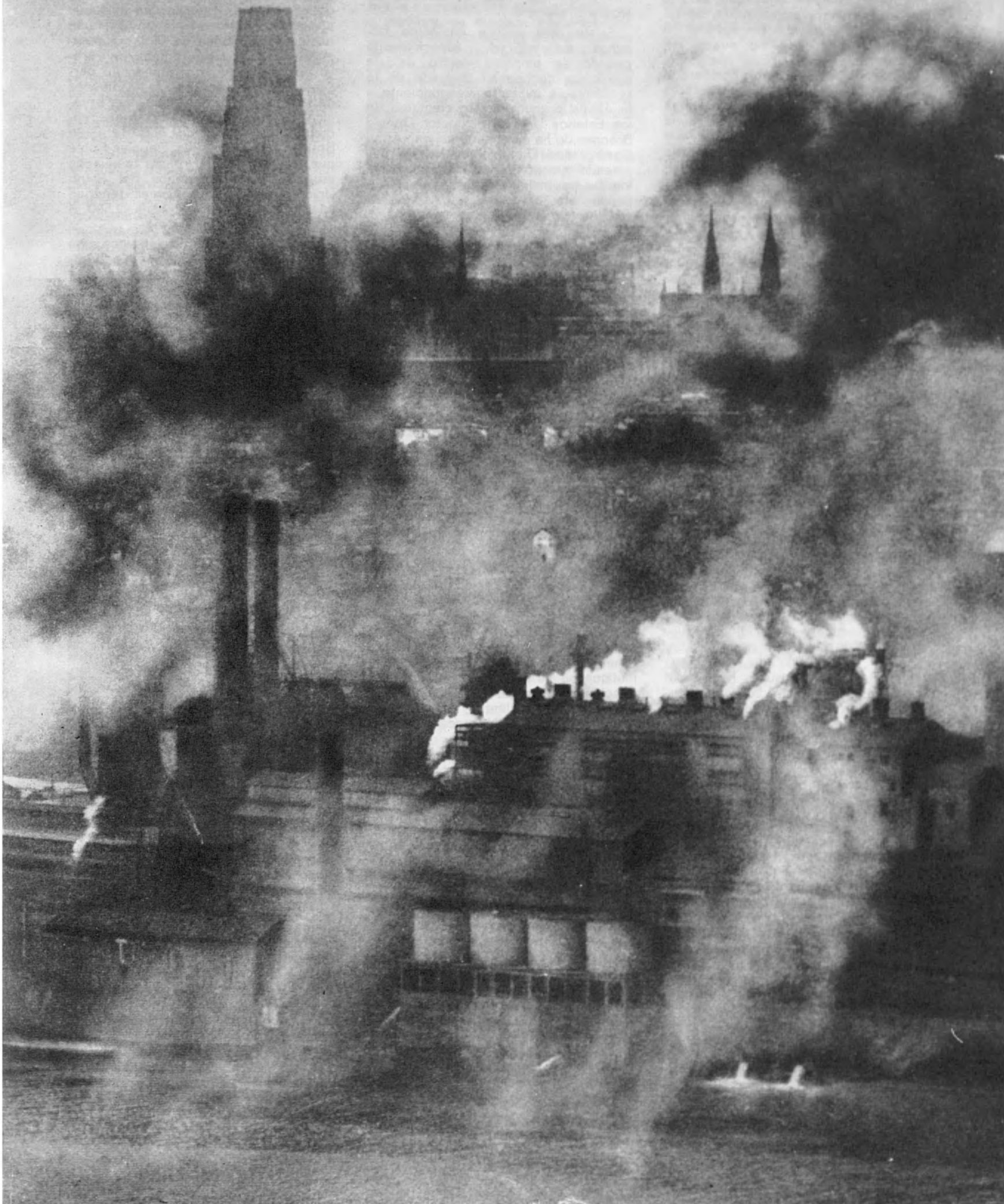


Foto © Gene Smith-Magnum

ducir a silencio los cañones o las rampas de lanzamiento enemigos, sino la devastación de grandes zonas de territorio; que una situación adversa en el campo de batalla no puede ser «restablecida» con armas nucleares, como lo sería mediante un bombardeo de artillería; las armas nucleares sólo contribuirían al caos militar, mientras que la precipitación radiactiva sería un grave peligro para las tropas que las usaran (1).

Estos son ejemplos de una idea general que Sir Solly expresó así: « Debemos evitar la estructura conceptual derivada de la terminología militar correspondiente a la época prenuclear. Cabe preguntarse abiertamente qué sentido tiene la idea de emplear armas nucleares «para defender nuestros territorios y nuestro pueblo». «Si es posible disuadir con armas nucleares, ¿cabe defenderse con ellas?»

Sir Solly comenta más tarde el abuso, en la era nuclear, de términos estratégicos aceptados y válidos en otros tiempos. Pero existe también una amplia germanía hecha de neologismos; todo un vocabulario completo de frases ininteligibles para el que no sea experto y destinadas a describir las armas nucleares, las diferentes formas de ataque en que pueden emplearse y las «respuestas» (contraataques) más ventajosas que su uso hace posibles.

Parte de esta jerga es de origen matemático y, sin duda, indispensable tanto para el científico como para el estratega. La potencia explosiva de un arma nuclear se expresa en «kilotones» o «megatones». Un kilotón equivale a 1.000 toneladas de TNT; un megatón, a 1.000.000 de toneladas. La bomba que destruyó Hiroshima tenía aproximadamente 20 kilotones; la primera bomba H que explotó en Bikini, en marzo de 1954, tenía 15 megatones; en septiembre de 1961 la URSS hizo estallar una bomba de unos 60 megatones; si la bomba hubiese tenido una envoltura de uranio-238 en lugar de plomo, su potencia habría rebasado los 100 megatones.

Estos términos, «kilotón» y «megatón», oscurecen ante el ciudadano ordinario el gran potencial destructor de las armas; una bomba de medio kilotón suena como algo muy pequeño pero de hecho tiene la potencia explosiva de 600 a 700 obuses de 30 cm. llenos de TNT, proyectil que se consideró un arma formidable en la primera guerra mundial. Puede entenderse mejor el efecto de una bomba de un megatón recordando que los aliados, en los seis años de la segunda guerra mundial, sólo consiguieron lanzar 1.2 millones de toneladas de bombas con explosivos químicos sobre territorio alemán; con ello —una cantidad igual a los 6/5 de un megatón— arruinaron la mayoría de las ciudades alemanas y destruyeron gran parte de su industria, de la producción de petró-

leo, de los depósitos de este material y de casi todo el sistema ferroviario alemán.

Existe otro peligro en estos términos matemáticos, especialmente cuando se emplean dentro de «la estructura conceptual derivada de la terminología militar correspondiente a la época prenuclear. Un científico de los Estados Unidos, el doctor Donald Brennan, lo ha expresado así en «Arms Control and Disarmament»: «He observado en ocasiones, incluso entre los mismos militares, una tendencia a pensar en kilotones como si fueran simples toneladas».

Los «militares», es decir, los soldados, marinos y pilotos entrenados con armas clásicas y con experiencia en operaciones militares también clásicas, llegan a asimilar las nuevas armas a las utilizadas en las dos guerras mundiales, aberración singularmente peligrosa que disfraza la naturaleza real de las operaciones ante los mismos que las planean.



Así y todo, a pesar de estos riesgos, el empleo de dichos términos matemáticos no es sólo útil sino, además, necesario tanto para los científicos como para los militares, como se ha dicho más arriba. Ni unos ni otros pueden estar escribiendo miles de veces expresiones como «el equivalente de millares (o millones) de toneladas de TNT» para explicar lo que quieren decir. El problema estriba en asegurar que todos los que emplean estos términos, incluso los militares, periodistas, comentaristas de radio y público en general, capten realmente el significado de estos términos; en hacer que lleguen a comprender de verdad que las armas del orden del kilotón son, por lo menos, mil veces más potentes que las granadas y bombas empleadas en la segunda guerra mundial, pudiendo llegar hasta 50.000 veces la potencia de aquéllas, en tanto que el arma más pequeña del orden del megatón es por lo menos, un millón de veces más potente que una granada de 30 cm. y que la bomba más grande hecha hasta ahora tiene una potencia 60 millones de veces mayor.

Otros elementos de esta nueva jerga «estratégica» se justifican menos. La bomba que destruyó Hiroshima fue denominada bomba «nominal», palabra quizá cómoda ya que, por lo menos, no evocaba recuerdos desagradables, siendo esto tal vez el mayor mérito

de los que la utilizaron por primera vez, pues cuando los «expertos» y los políticos quieren que los no iniciados aprecien la potencia de un artefacto nuclear abandonan la palabra «nominal» y hablan de «bomba de Hiroshima» en su lugar. Tratando de persuadir a la Cámara de los Comunes de la gran fuerza del dispositivo británico de disuasión nuclear «independiente» que proponía para la Gran Bretaña, dijo Sir Alec Douglas-Home que los 80 cohetes Polaris instalados en los cinco submarinos del Reino Unido con propulsión nuclear «tendrían una potencia equivalente a 2.500 o 3.000 bombas de Hiroshima».

La palabra «Hiroshima» evoca una catástrofe, mientras que «nominal» disimula la realidad de lo que la bomba significa. Lo mismo reza para la expresión «artefacto termonuclear de bajo rendimiento» empleada para describir una cabeza nuclear de dos megatones que, como se ha dicho ya, equivale a casi el doble de la potencia explosiva de todas las bombas lanzadas sobre Alemania en seis años de guerra.

Parte de la nueva jerga ha pasado al periodismo y ha llegado hasta el gran público. El más común y el que más confunde de los eufemismos utilizados es la palabra «táctica» aplicada a los tipos menores de arma nuclear.

Nadie pensó en 1945 que la bomba de Hiroshima pudiera ser un arma «táctica». La bomba produjo un número de bajas muchas veces mayor que los efectivos del ejército británico del Rin. Con ella se sustituyó una campaña aliada contra el Japón a la que se habrían asignado varios millones de hombres y que habría durado, por lo menos, dieciocho meses. La bomba de Hiroshima provocó la rendición incondicional e inmediata del enemigo.

El Comité Lilienthal de los Estados Unidos de América, grupo que redactó el primer borrador del plan Baruch-Oppenheimer, hablaba en su informe de marzo de 1946, cuando el impacto de las primeras bombas estaba todavía muy fresco, del «carácter realmente revolucionario de estas armas (atómicas), particularmente como armas de bombardeo estratégico dirigido a la destrucción de ciudades y a la exterminación de sus poblaciones...»

Esta opinión acerca de la bomba A fue aceptada universalmente hasta que estalló la primera bomba H en 1954. Sólo entonces empezaron los Estados Mayores Generales a decir que las bombas A eran «tácticas», y las llamaron así porque se había creado algo más grande y más devastador. Disponiendo de estas armas más grandes, los Estados Mayores empezaron, por un proceso mental casi inconsciente, a hacer planes bélicos en que se consideraba a las bombas A como elementos de artillería.

Sir John Slessor, mariscal de la Royal Air Force, expresó el punto de vista de muchos expertos al decir en su libro «Strategy for the West»: «Podemos utilizar tácticamente la energía nuclear en una bomba o en



un obús. Ello equivale sencillamente a utilizar un solo proyectil para obtener el mismo resultado que en Corea exige, por ejemplo, millares de ellos».

Este párrafo se escribió con la más honesta de las intenciones, pero, de hecho, ningún arma nuclear, ni siquiera el proyectil de infantería de medio kilotón, llamado «Davy Crockett», que se puede lanzar con una simple bazuka, tiene ninguna relación con lo que la artillería suele hacer. Las armas nucleares son de una clase totalmente diferente. A mediados de 1964, Mr. McNamara, Secretario de Defensa de los Estados Unidos, dijo que la potencia media de las diferentes armas clasificadas como «tácticas» era de 100 kilotones, es decir, cinco veces más que la bomba de Hiroshima.

El empleo de la palabra «tácticas» para describirlas ha hecho más que todos los términos restantes de jerga para deformar el pensamiento de los «expertos» acerca del uso de las armas nucleares y para inducir al público en general a aceptar lo que en 1945 y 1946 casi todo el mundo estaba de acuerdo en considerar totalmente inaceptable.

Pero hay otras palabras peligrosas. Al entrar en servicio los cohetes con ojivas de hidrógeno, los Estados Mayores fundaron sus planes en la idea de que estas armas más poderosas serían usadas para la «destrucción de las ciudades enemigas y la exterminación de sus poblaciones».

## La "estrategia de neutralización"

Pero la exterminación de las poblaciones civiles es una idea desagradable; menos molesto resultaba planear la eliminación de objetivos «militares». Así se inventó la frase «estrategia de neutralización» para describir la doctrina de desencadenar el primer ataque nuclear estratégico contra objetivos militares: cuarteles generales, centros de movilización, aeródromos, emplazamientos de cohetes, bases navales, especialmente de submarinos, arsenales y astilleros, fábricas de municiones y «zonas de prohibición», como puentes principales, enlaces ferroviarios y talleres de reparación, nudos de carreteras, etc.

De más está decir que muchos de estos objetivos militares están situados en las proximidades de pueblos y ciudades, cuando no dentro de éstos; razón por la cual no se los puede atacar con armas del orden del me-

gatón (que es lo que se quiere decir con la expresión «ataque estratégico»), o siquiera de muchos kilotones, sin matar al mismo tiempo a gran número de civiles. Pero «suenan» más civilizado, más de acuerdo con la ley internacional, hablar de atacar en primer lugar los objetivos militares; las palabras «estrategia de neutralización» tienen un tono apaciguador.

La alternativa de la «estrategia de neutralización» es la de «aniquilación», que significa dirigir el primer ataque estratégico nuclear no sobre objetivos militares, sino sobre centros de población e industriales. La finalidad deliberada de este ataque sería borrar del mapa los pueblos y ciudades enemigos, exterminar su población civil y destruir su producción industrial.

Hay seres humanos que abogan por la adopción de una «estrategia de aniquilación» y creen que anunciar la adopción de la política de «neutralización» debilitaría el carácter de disuasión del arma atómica. Afortunadamente estos seres son escasos en número, pero la introducción de la palabra «aniquilación» para describir el asesinato de una población ha de ser para los historiadores futuros una muestra clásica de la manera de pensar de los militaristas actuales.

Lo mismo ocurrirá con la frase «bajas supernumerarias». Parece que en la planificación estratégica es conveniente calcular solamente las bajas producidas inmediatamente por la detonación, la onda explosiva y el incendio provocados por armas nucleares de un cierto orden de kilotones o megatones. Sobre esta base se establecen los planes para una operación, se prepara el número necesario de armas, etc. Si además de estas bajas primarias mueren otras personas a consecuencia de la precipitación radiactiva, estas últimas se contabilizan como «bajas supernumerarias» (1).

Existen otros neologismos tan detestables como los ya citados: «megamuerte», para expresar la muerte de un millón de personas; «megacadáver», para designar un millón de muertos; «supermuerte», para expresar la potencia necesaria para destruir más de una vez toda la población de un país enemigo.

Sea cual sea su ventaja técnica, el empleo de esta jerga de eufemismos lleva consigo peligros de diferentes clases. Además de los «militares» de que habla el doctor Brennan, hay otros que creen hablar de toneladas cuando, en realidad, se están refiriendo a kilotones; este error resulta picante entre periodistas, estrategas aficionados y el público en general. En 1964 la confusión llevó a un candidato a la presidencia de los Estados Unidos a hablar de las armas nucleares tácticas como «sucesoras de las armas clásicas de ayer» (2), y a pedir que se concediera a los oficiales combatientes la autoridad necesaria para decidir su empleo.

No cometamos el error de tomar esto a la ligera o de pensar que exageramos los peligros de esos eufemismos. La repetición constante de frases engañosas como las citadas más arriba ha producido una a modo de autohipnosis entre quienes tienen la obligación moral de comprender los peligros de la carrera moderna de armamentos y, en particular, entre los políticos; mientras que para el público en general, la jerga de militares, políticos y científicos ha disfrazado simplemente los hechos. Los científicos comprometidos en la investigación militar deben aceptar plenamente su parte de oprobio por semejante resultado.

Rezaban para  
que el plan  
no tuviera éxito

Los científicos que pidieron al Presidente Roosevelt que autorizara la realización de una bomba nuclear, lo hicieron no de muy buena gana. Los que formaron parte del equipo internacional del Proyecto Manhattan compartieron sus dudas y temores; el doctor Arthur Compton ha descrito cómo «rezaban para que el plan no tuviera éxito».

Cuando en 1944 se tuvo la evidencia de que habían rezado en vano y de que se iniciaba la era de la fisión nuclear, el más eminente de ellos, el doctor Niels Bohr, de Dinamarca, escribió un memorandum al Presidente Roosevelt advirtiéndole los inmensos peligros que las armas nucleares acarrearían a la humanidad.

«A menos que en un plazo adecuado se llegue a alguna clase de acuerdo para reglamentar el uso de las nuevas substancias radiactivas —decía Bohr— toda ventaja temporal, por grande que sea, puede resultar neutralizada por una amenaza perpetua a la sociedad humana... Ninguna medida de tipo corriente será suficiente para lograr el control de la energía atómica. La aterradora perspectiva de una futura competencia entre naciones por la posesión de un arma tan terrible sólo puede evitarse por un acuerdo universal fundado en un espíritu de auténtica confianza».

Niels Bohr preveía ya los nuevos peligros a venir; preveía también que

SIGUE EN LA PAG. 58

(1) *Kill and Overkill*, R.E. Lapp. Véase además, en la pág. 40, "El viaje del "Dragón Afortunado."

(2) Senador Barry Goldwater, «The Times», 18 de agosto de 1964.

# LO QUE ESTA EN JUEGO CON LA PAZ

por Vadim Ardatovsky

A principios de junio de 1967, durante el Congreso Mundial de Periodistas celebrado en Estrasburgo, los participantes tratamos de olvidar el mundo exterior, y dedicamos una

---

VADIM ARDATOVSKY, famoso periodista soviético, es autor de numerosos artículos sobre relaciones internacionales. El señor Ardatovsky ha participado en numerosas conferencias internacionales de periodistas dedicadas al estudio de los problemas del mundo actual.

placentera semana a cambiar impresiones sobre el progreso técnico y su influencia sobre la prensa.

En la medida de nuestros medios aportamos así nuestra contribución a la «futurológica», nueva ciencia que raya en lo fantástico, tratando de trazar un cuadro del mundo de mañana y, más precisamente, del mañana de la información, que todo el mundo ve como su edad de oro. En nuestra imaginación veíamos ya a los satélites artificiales transmitir a no importa qué punto del planeta el facsímile de

columnas enteras de un diario: a cualquier familia recibir, sin que el correo interviniera en ello para nada, el diario que quisiera, aun en edición sonora, lo que creaba un interesante «efecto de presencia»; los corresponsales de prensa enviar, desde el lugar mismo del reportaje, sus despachos a linotipos automáticos, mientras que las informaciones de más palpitante interés se transmitían instantáneamente por medio de rayos laser.

Nuestro pequeño grupo internacio-

Para la guerra, tanques (izquierda); para la paz, tractores (derecha). Pero un tanque cuesta mucho más que un tractor, y los armamentos actuales consumen cifras astronómicas de dinero. El costo de un bombardero prototípico y de las máquinas que lleva representa, por ejemplo, el de 50.000 tractores, o de 75 hospitales con cien camas completamente provistas de todo lo necesario, o de 30 facultades de ciencias que podrían recibir 1.000 estudiantes cada una (Véase «El Correo de la Unesco» de Noviembre 1964).

Foto © Holmes-Lebel

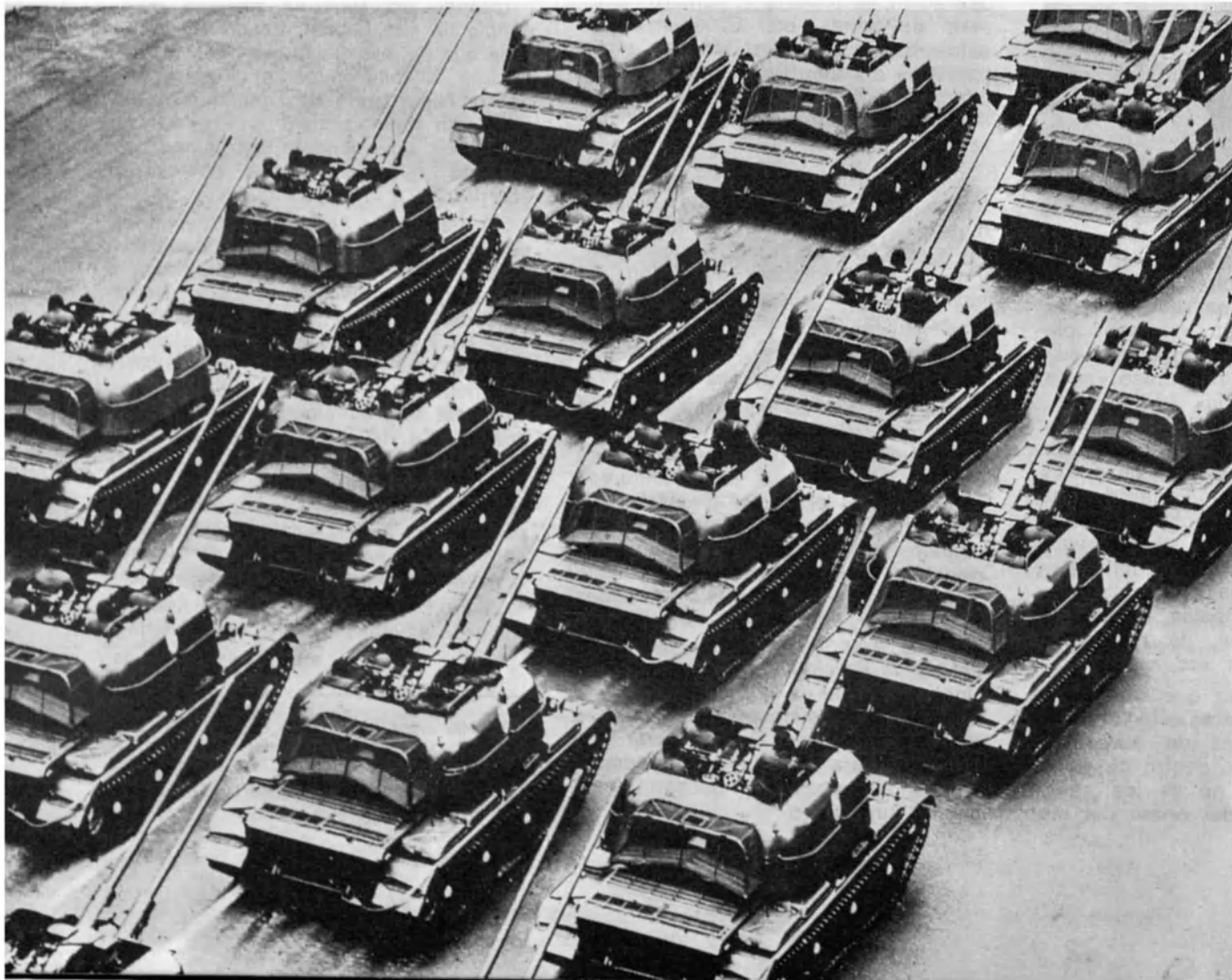




Foto © APN-Ivanov

nal —periodistas franceses e ingleses, norteamericanos y soviéticos, árabes y japoneses, yugoeslavos, irlandeses, checos y muchos otros— llegaron a calcular cuánto tiempo tardaría el mundo en disfrutar de esas innovaciones: veinte, cincuenta, cien años...

Hubo un acuerdo tácito en el sentido de no hablar de política, aunque hubiera estallado una guerra esa misma semana en el Cercano Oriente y aunque no se supiera todavía si iba a ser posible extinguir las llamas del nuevo incendio antes de que llegaran a otros países. Hablando de futuros progresos en el terreno de nuestra especialidad, nos fundábamos sobre una hipótesis que en apariencia era completamente natural; la del desarrollo pacífico de la humanidad du-

rante todo el período previsible del futuro.

Es evidente que, con excepción de un grupo relativamente poco numeroso de militares profesionales, nadie hace planes para el futuro basándose en la posibilidad de un conflicto mundial. El arquitecto que coloca la primera piedra de un edificio nuevo, el jardinero que planta un árbol, el pintor que traza la primera línea sobre una tela nueva, piensan siempre que los frutos de su esfuerzo han de vivir, que han de ser útiles y agradables al prójimo, y esto por un plazo lo más largo posible. En otros términos, la necesidad de paz es para el hombre tan natural y tan esencial como su necesidad de oxígeno; para decirlo con mayor propiedad, no es sólo una nece-

sidad sino un instinto, y el más importante de todos: el instinto vital.

Un científico suizo —Jean-Jacques Babel— ha calculado que en el curso de la historia de la humanidad que conocemos ha habido 14.500 guerras, tanto grandes como pequeñas. Otro especialista francés —Gaston Bouthoul— ha publicado una obra dedicada a 8.000 tratados de paz. También se ha llegado a establecer que la «edad de oro» de la humanidad —o sea la época en que la paz ha reinado sobre la tierra— ha tenido en conjunto una duración sorprendentemente corta: apenas algo más de doscientos años.

¿Hasta qué punto han frenado esas 14.500 guerras el progreso de la civilización? Sea cual sea nuestro juicio sobre las enseñanzas de Karl Marx,



## El duro acceso a los acuerdos internacionales

no cabe discutir este juicio que le ha merecido la guerra: «Desde un punto de vista estrictamente económico, es como si un país arrojara al agua parte de su capital.»

En el curso de la segunda guerra mundial se perdió en esa forma para siempre, como si se lo hubiera tragado la tierra, el 60% de la renta nacional de todos los países beligerantes. La tragedia costó la vida a cincuenta millones de personas, que no fueron tiradas al agua, sino a un mar de sangre.

**N**O creo que sea necesario trazar nuevamente el cuadro apocalíptico de las probables consecuencias de una nueva guerra mundial de carácter atómico. El desastre sería incalculable; en la prensa mundial ha figurado ya una cifra que no parece exagerada: la de 700 u 800 millones de muertos como consecuencia del primer ataque atómico solamente.

De ello se desprende que ni el sentido común ni el sentimiento pueden permitir al hombre elegir otra solución que la de una paz durable. Sabemos que nuestra época es una época de paz vacilante y no solamente por ser testigos de nuevos conflictos armados que se suceden periódicamente, como los de Corea, Argelia, Suez, el Vietnam, el Cercano Oriente... Hay un peligro tan grave para la paz como el de todas esas guerras: la tendencia actual a acumular armamentos, característica de la mayor parte de los Estados. Al decir que las relaciones entre éstos están actualmente «impregnadas de desconfianza recíproca y de un miedo constante de las intenciones ajenas» el profesor George Schwartzberg, de la Universidad de Londres, expresa una verdad demasiado evidente.

En este sentido, la tendencia a perfeccionar los medios nacionales de defensa parece lógica, y también lógico que para lograr el desarme del «mundo armado» no haya otra solución que eliminar la causa material de la desconfianza y el miedo, o sea las armas mismas.

Los teóricos de la política mundial han empezado a ocuparse seriamente de esta proposición de desarme general sólo a fines del siglo XIX. En otras épocas el desarme fue la suerte que corría el vencido, cuyas armas tomaba el enemigo al tiempo que destruía sus fortificaciones, etc. Pero la amarga experiencia demostró siempre que, lejos de acabar con la posibilidad de nuevos conflictos, tales medidas no hacían otra cosa que aumentarla.

Por esta razón, y mientras se desarrollaba la segunda guerra mundial,

con su destrucción en masa y sus millones de víctimas, los pueblos de todos los continentes cobraron aguda conciencia de lo urgente que resultaba establecer una paz durable, garantizada por la única medida absoluta que era posible tomar universalmente: el desarme. Mucho antes de oírse los últimos estallidos, los últimos disparos, tanto Moscú como Londres y Washington se dedicaban ya a construir la paz del futuro.

En octubre de 1943 se realizó en Moscú una reunión de los Ministros de Relaciones Exteriores de las tres grandes potencias aliadas, subrayándose en la declaración por ellos firmada que el problema del desarme debía resolverse en el espíritu que las uniera en una coalición antihitleriana.

Por ese entonces —no lo olvidemos— los hombres concebían el problema del desarme de un modo bastante ingenuo: los soldados regresan a su país luego de la victoria y se libran de una vez por todas de su fusil y su uniforme mientras cesa la producción de tanques, cañones y aviones de bombardeo.

Pero la aparición de un arma de tipo nuevo y el hecho de estar su producción monopolizada por una sola potencia cambiaron el curso de los acontecimientos. El desarme se convirtió en un imperativo mucho más categórico que antes, pero la solución del problema se hizo todavía más difícil.

**Y**A en el primer período de sesiones que la Asamblea General de Naciones Unidas celebró en Nueva York (1946) la Unión Soviética había presentado un «Proyecto de convención internacional por el que se ponen fuera de la ley las armas atómicas y se prohíbe la producción y el empleo de esas armas para la destrucción en masa», proyecto que preveía la destrucción de dichas armas en un plazo de tres meses y la creación —cosa que en estos tiempos se olvida demasiado a menudo— de un organismo internacional de control, que dispondría de amplios poderes.

Este organismo de control habría tenido acceso a las fábricas atómicas de cualquier país del mundo y se habría encargado de velar por que ninguna potencia pudiera violar los términos de la convención. De haberse adoptado el proyecto, los Estados Unidos habrían destruido sus reservas de bombas atómicas y ni la Unión Soviética, ni el Reino Unido, ni Francia ni los demás países habrían podido munirse de un arsenal atómico ni poseer bombas de hidrógeno. El problema del desarme habría vuelto a tener

el aspecto clásico «pre-nuclear» de antes, siendo en consecuencia más fácil de resolver.

Pero en esa época se dijo que la Unión Soviética buscaba obtener la destrucción de unas armas que no poseía, ganando con ello una ventaja estratégica. Tal argumento de los adversarios de la U.R.S.S. pudo justificarse entonces; pero si hubiera sido posible en 1946 prever lo que ocurriría veinte años más tarde es más que probable que este argumento hubiera perdido mucha de su fuerza y, sobre todo, que hubiera parecido inspirado por una visión miope.

**E**L progreso científico y técnico de la humanidad está regido por sus propias leyes, a menudo independientes de la política. Ya en tiempos de Leonardo da Vinci, que dibujaba aparatos voladores, los hombres distinguían confusamente el perfil de nuestros aviones suprasónicos y de los cohetes actuales. De no haber nacido los físicos y matemáticos de genio cuyos nombres nos son hoy tan familiares (aunque hayan tenido que pasar veinte años para que los supiéramos) otros habrían ocupado su lugar, y la energía atómica habría sido descubierta de todos modos, tanto con su potencial de destrucción como con sus inmensas posibilidades constructivas. Podía, por tanto, haberse previsto que la fabricación y posesión de armas atómicas tanto por la Unión Soviética como por los demás países no era sino una cuestión de tiempo.

En setiembre de 1949 una comunicación oficial de la Agencia TASS dedicada al armamento atómico de la URSS subrayaba que la actitud soviética no había cambiado. «El Gobierno soviético» decía ese documento, «mantiene y seguirá manteniendo su posición previa en cuanto a la necesidad de prohibir incondicionalmente la utilización de las armas atómicas. En cuanto respecta a la fiscalización del armamento atómico, cabe precisar que ésta será una medida indispensable para verificar la forma en que se cumple toda decisión a tomarse sobre prohibición de fabricar armas nucleares».

El problema de la fiscalización o control es, en efecto, la «bête noire» de todas las negociaciones sobre desarme. Parecidos en esto a los escoliadores de la antigüedad, que discutían interminablemente si el huevo había venido antes que la gallina o viceversa, los diplomáticos empezaron por perder un tiempo precioso examinando un problema puramente académico: ¿debe el control preceder al desarme, o el desarme al control?

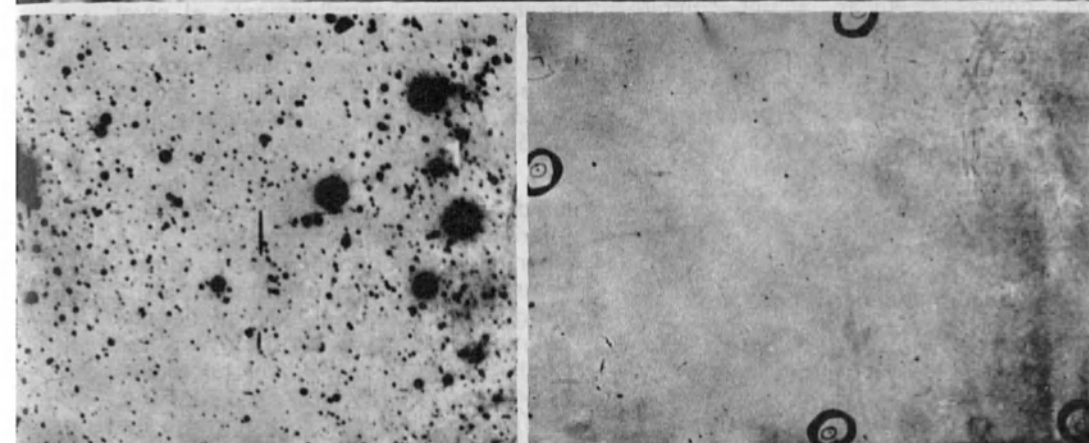


Foto © Unión Soviética

El tratado de Moscú, firmado el 5 de agosto de 1963, prohibía los experimentos nucleares en la atmósfera, en el espacio exosférico y bajo el agua. La Francia y la China continental, que no lo firmaron, procedieron más tarde a realizar explosiones nucleares en la atmósfera. Los científicos que controlan la radioactividad del aire (arriba) establecieron que la contaminación del aire había disminuido considerablemente luego del tratado de Moscú. Abajo, a la izquierda, en un radiograma que data de fines de 1962, los puntos y las manchas indican la existencia de polvo radiactivo. En otro de 1965 (derecha) aparecen solamente cuatro manchas (rodeadas de negro en la foto).

Como si no fuera evidente que la única forma racional es: «No habrá desarme sin control, ni control sin desarme». Desde el punto de vista teórico, esta fórmula cuenta con el asentimiento tanto de los E.E. U.U. como de la U.R.S.S. Pero en la práctica...

En la práctica siguen acumulándose y perfeccionándose los instrumentos de guerra y destrucción. Por ello es esencial hacer todo lo posible e imaginable para facilitar una «détente» internacional y contribuir así al proceso del desarme paralelo y total que debería poner fin a la carrera de armamentos.

El primer éxito obtenido en este sentido ha sido el acuerdo firmado en Moscú en 1963 prohibiendo la realización de experimentos nucleares en la atmósfera, bajo el agua o en el espacio exosférico, acuerdo cuya firma se vio precedida de toda una serie de negociaciones en que inevitable-

mente los debates giraron siempre en torno al problema del control.

Hoy en día, más de cuatro años después de haberse firmado ese acuerdo, los escépticos se han visto confundidos y los medios de detección con que cuenta cada país han resultado ser más que suficientes para garantizar un control recíproco.

Luego de haber adoptado la Asamblea General de Naciones Unidas por unanimidad una resolución prohibiendo que se pusieran en órbita sateloides provistos de armas atómicas, se ha llegado igualmente a la firma de un acuerdo sobre «desmilitarización del cosmos», firma a la que he tenido el gran placer de asistir personalmente en la misma sala de Moscú donde previamente se firmara el acuerdo prohibiendo las experiencias nucleares en los tres medios ya mencionados.

Está, por último, el acuerdo sobre desmilitarización de la Antártida, donde puede observarse una coexistencia amistosa de diversas estaciones

y expediciones científicas. A mi parecer, todas estas medidas, por limitado que parezca su alcance, no pueden dejar de fomentar el optimismo y de incitar a quienes las han tomado a realizar nuevos esfuerzos en ese sentido. Debería realizarse una conferencia mundial en la que todas las potencias atómicas se comprometieran a no ser las primeras en utilizar las temibles armas; y aparte de la Antártida, se podrían establecer otras zonas de prohibición de estas armas en muchas otras regiones del mundo. Hay ya planes en este sentido por lo que respecta a Escandinavia, los Balcanes, Africa, la Europa central, etc.; y también propuestas (entre ellas una de origen soviético) en el sentido de reducir de 10 a 15%, o en cualquier otra proporción aceptada de común acuerdo, todos los presupuestos militares, aunque los recientes acontecimientos del Asia sudoriental y del Medio Oriente parezcan hacer difícil su realización en estos momentos.

**P**ARECE no estar lejos tampoco el momento en que haya de convenirse la prohibición de las explosiones nucleares subterráneas. Se sabe que al reunirse en Ginebra hace dos años la Comisión de Desarme, compuesta por representantes de 18 potencias, para considerar el proyecto de convenio internacional por el que se prohibiría la producción y uso de armas atómicas con fines de destrucción en masa, varios países de opinión independiente presentaron una fórmula de transacción: prohibir por el momento las explosiones subterráneas de gran potencia y llegar al mismo tiempo a un entendimiento con respecto a una moratoria de todas las demás explosiones mientras se logra el acuerdo general. Aunque esa propuesta no corresponde completamente a la posición de la Unión Soviética, los delegados que actúan en nombre de ésta la han aceptado como paliativo capaz de dar nuevo impulso a las negociaciones.

En el número de «El Correo de la Unesco» correspondiente a octubre de 1965 he leído con gran interés un artículo de Walter Lippmann dedicado a la búsqueda de los medios gracias a los cuales pueda establecerse una paz duradera. Aunque la lógica y la orientación general del artículo, así como la emoción que lo inspira, me parecen dignos de aprobación, voy a permitirme manifestar mi desaprobación por una de las tesis que defiende mi eminente colega norteamericano.

Decía Walter Lippmann: «...ya no pueden las potencias nucleares recurrir a la guerra para satisfacer los fines de su política, y ello será tanto más verdad cuanto más grande sea número de Estados que dispongan del arma atómica. Ningún país puede, en efecto, arriesgarse a utilizar esas armas sea donde sea, ya que, por el simple he-

## La carrera de armamentos, problema máximo de nuestra época

cho de poseerlas, se encuentra expuesto a represalias terribles. Por eso es razonable descontar que la disuasión mutua logrará impedir una gran guerra».

Desgraciadamente, los conflictos militares responden a leyes que les son propias, o para ser más exacto, no responden a ninguna de las leyes dictadas por el buen sentido. Lo que ocurrió en junio pasado en el Medio Oriente nos ha convencido de que el recurrir a las armas en los conflictos entre Estados o grupos de Estados no es cosa imposible, ni siquiera cosa rara. ¿Quién puede quedar convencido después de ello que si hay conflicto armado entre Estados «pequeños» pero dotados de bombas atómicas, no van a utilizar esos Estados todo lo que se encuentre en sus arsenales?

**A** ESTE respecto me inclino a aceptar el punto de vista de otro periodista norteamericano, John Gunther, que piensa que si todos los países del mundo llegan a poseer la bomba atómica, hasta el más pequeño de ellos podría desencadenar una guerra mundial. Hasta un pequeño país donde la renta «per capita» venga a ser entre 22 y 25 veces inferior a lo que es en los Estados Unidos podría estar en condiciones, según creo, de fabricar armas nucleares dentro de poco. La ley misma del progreso técnico, de la difusión de información científica y de la disminución del costo de producción de las armas nucleares hará que ya no diez o quince países, sino cincuenta o más aún, puedan, si así lo desean, emprender la producción de esos medios para destruir en masa los habitantes de la tierra y los frutos de nuestra civilización.

Por todas estas razones me parece particularmente urgente llegar a un acuerdo sobre no diseminación de las armas nucleares, problema cuyos «pros» y «contras» conoce bien todo el mundo por haberse hablado abundantemente de él tanto en Ginebra como en los medios diplomáticos y en la prensa mundial. El argumento contundente, y el primero que se saca a relucir, es el de que un acuerdo semejante equivaldría a garantizar a las actuales potencias nucleares la perpetuación de la ventaja que poseen actualmente. Pero no hay que olvidar

que un acuerdo sobre la no diseminación de las armas nucleares no se considera en ninguna forma como un fin en sí, sino como una etapa indispensable en el camino de la prohibición general de esas armas y su destrucción en los arsenales del mundo entero. Y también se sabe que, de llegarse a ese acuerdo, se darían a los Estados no atómicos las garantías adecuadas para el caso en que los atacaran otros Estados que posean el arma atómica.

Otro argumento de los que se han formulado puede resumirse así: la prohibición de fabricar armas atómicas (así como la vigilancia del cumplimiento de esta obligación) frenaría el progreso técnico de los países que firman un acuerdo en ese sentido al prohibirles explotar la energía atómica con fines pacíficos. Pero, por el contrario, parece posible ejercer un control o fiscalización de esa índole sin perjudicar por ello el desarrollo de las industrias de cada país; y lo que es más, se facilitaría y estimularía la explotación común de la experiencia y los resultados logrados en el terreno de la energía atómica, una vez acabado el miedo de que la comunicación de cualquier dato pudiera ayudar a otros a perfeccionar sus armas nucleares.

Comprendemos siempre —sin aprobarlas siempre— las razones que se esgrimen para justificar la conservación y acumulación de los armamentos. En 1964, el conjunto de los países del mundo tiró a ese tonel de las Danaides la cifra astronómica de 120 mil millones de dólares. En 1967 el total supera aún esta cifra.

El ejemplo del Vietnam y el del Cercano Oriente han dejado bien en claro que en la época en que vivimos no se puede resolver ningún problema recurriendo a la guerra. Y a la guerra atómica, menos que menos. La cuestión del papel destructor de los armamentos se plantea pues agudamente, aunque ciertas consideraciones políticas y ciertas situaciones obliguen a muchos Estados a armarse.

En 1967 la Unión Soviética habrá dedicado a la defensa 14.500.000.000, o sea el 13,2% de su presupuesto general (1). Está fuera de toda duda que las posibilidades de utilizar esa suma en el país son numerosas. En cuanto a los Estados Unidos de América, tanto en su fabricación de armamentos como en la campaña bélica del Vietnam gastan éstos recursos todavía mayores, tanto en porcentajes como en valor absoluto; y es perfectamente evidente que no ignoran los problemas sociales ni los «cuellos de botella» en las esferas de la educación, de la salud pública, de la ciencia, problemas a cuya resolución podrían servir fácilmente las enormes sumas actualmente

sacrificadas en el altar de los dioses de la guerra.

Suponiendo que —contrariamente al voto general— los gastos militares se mantengan en su nivel actual, la Unión Soviética se habrá comido con ese fin, en 20 años, 290 mil millones de rublos. Pero si hay un desarme general y completo, aunque se lleve a cabo el generoso proyecto de destinar 20% de los recursos así economizados al desarrollo de los países no industrializados, la URSS dispondría, al cabo del mismo período de 20 años, de un total de 232 mil millones de rublos extra, suma que permitiría no sólo elevar sensiblemente el nivel de vida de los ciudadanos soviéticos sino también realizar muchos proyectos económicos de importancia: explotación de las riquezas de Siberia, irrigación de las zonas desérticas, etc.

Si echamos un vistazo a un mapa-mundi, veremos que hay continentes enteros que esperan recursos para desarrollarse económica e industrialmente. Basta citar la explotación de la energía hidráulica de muchas de sus regiones. En Asia se abrirían las inmensas perspectivas que tal explotación del caudal del Indo, del Mekong, del Tigris y del Eufrates traerían a los países que bañan: en el Africa, la que traerían el Nilo con sus afluentes y el Congo; en América Latina, la del Paraná y la del Amazonas.

**L**A humanidad empieza recién a tener conciencia de sus inmensas riquezas y sus posibilidades de explotación. Si se utilizan convenientemente esos recursos, se podría librar para siempre a los pueblos de muchos de los países insuficientemente desarrollados del hambre y la enfermedad, corolarios de su bajo nivel de vida, y también del analfabetismo, mal de que padecen todavía centenares de millones de seres humanos. Si la humanidad hace un llamado racional a su genio, y si piensa en los medios de que dispone, podrá realizarse plenamente; y esto en escala universal, por haber salido ya de los límites de la atracción terrestre.

Hace tiempo que el hombre sueña con una «edad de oro». Pero si en tiempos de Platón, o en los más recientes de Tomás Moro, la idea era verdaderamente utópica, hoy las cosas han cambiado. Con ayuda de los cerebros electrónicos de que disponemos podríamos determinar la medida en que el progreso podría acelerarse dentro de tal o cual terreno de actividades del hombre siempre que se hubiera llegado al desarme y con él a una paz real y duradera.

1. N. de la R. La URSS no incluye en su presupuesto de defensa las sumas gastadas en investigación científica con fines militares y aplicaciones de la misma. Su presupuesto total de defensa para 1966 se ha calculado en más de 35.000.000.000 de dólares (un rublo equivale en el mercado de cambios a 90 centavos de dólar norteamericano).





Foto © Henri Mardyks

Detalle de un estudio de Augusto Rodin (1840-1917) para «Los burgueses de Calais», célebre grupo de bronce en el que el artista trabajó de 1884 a 1889. La obra reproduce un famoso episodio de la guerra contra los ingleses (1347) en que los notables de Calais se entregaron como rehenes en camisa, los pies desnudos y la cuerda al cuello, para salvar la ciudad. Pero los salvó un perdón de la reina de Inglaterra.

# DESARROLLO

# EL NUEVO NOMBRE DE LA PAZ

## Encíclica de Su Santidad Pablo VI

La Encíclica de Su Santidad el Papa Pablo VI sobre el desarrollo de los pueblos (26 de marzo 1967) constituye un verdadero grito de alarma y un llamado firme a todos los hombres para que desaparezcan los desequilibrios e iniquidades de nuestra época: «Los pueblos del hambre interpelan dramáticamente hoy día a los pueblos de la opulencia». El Papa define la acción urgentísima a emprenderse en pro de un desarrollo solidario de la humanidad entera. «Desarrollo» afirma nuevamente, «es el nuevo nombre de la paz».

Un hecho sin precedentes y altamente significativo es el de que en este caso haya dedicado el Papa los primeros ejemplares de su Carta Encíclica al Secretario General de Naciones Unidas, U Thant; al Director General de la Unesco, señor René Maheu, y al Director General de la FAO (Organización para la Alimentación y la Agricultura), señor Binay Ranjan Sen.

Reproducimos aquí una serie de pasajes importantes de este documento histórico y, en la página 36 de este número, publicamos asimismo las reflexiones que la Encíclica ha inspirado al señor Maheu.

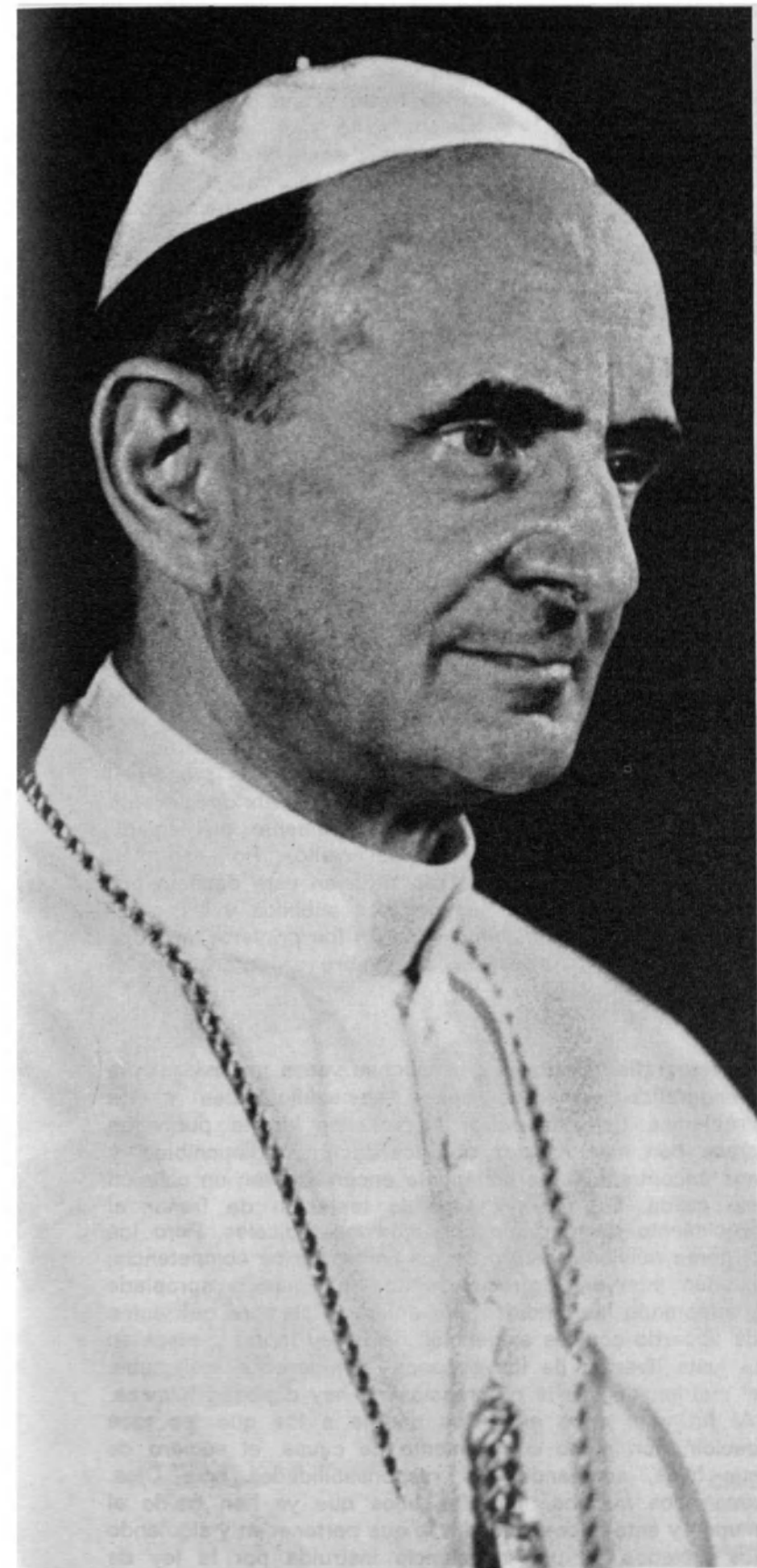
**V**erse libres de la miseria, hallar con más seguridad la propia subsistencia, la salud, una ocupación estable; participar todavía más de las responsabilidades, fuera de toda opresión y al abrigo de situaciones que ofenden su dignidad de hombres; ser más instruidos; en una palabra, hacer, conocer, y tener más para ser más: tal es la aspiración de los hombres de hoy, mientras que un gran número de ellos se ven condenados a vivir en condiciones que hacen ilusorio este legítimo deseo. Por otra parte, los pueblos que han accedido recientemente a la independencia nacional sienten la necesidad de añadir a esta libertad política un crecimiento autónomo y digno, social no menos que económico, a fin de asegurar a sus ciudadanos su pleno desarrollo humano y ocupar el puesto que les corresponde en el concierto de las naciones. (6)

**Colonización y colonialismo.** Ante la amplitud y la urgencia de la labor que hay que llevar a cabo, disponemos de medios heredados del pasado, aun cuando insuficientes. Hay que reconocer que con frecuencia las potencias coloniales han perseguido su propio interés, su poder o su gloria, y que al retirarse han dejado a veces una situación económica vulnerable, ligada, por ejemplo, al monocultivo, cuyo rendimiento económico está sometido a bruscas y amplias variaciones. Pero aun reconociendo los errores de cierto tipo de colonialismo, así como sus consecuencias, es necesario rendir homenaje a las cualidades y realizaciones de los colonizadores que en tantas regiones abandonadas han aportado su ciencia y su técnica, dejando preciosos frutos de su presencia. Por incompletas que sean, las estructuras establecidas permanecen y han hecho retroceder la ignorancia y la enfermedad, han establecido comunicaciones beneficiosas y han mejorado las condiciones de vida. (7)

**Desequilibrio creciente.** Aceptado lo dicho, es bien cierto que esta preparación resulta notoriamente insuficiente para enfrentarse con la dura realidad de la economía moderna. Librada a sí misma, el mecanismo de ésta conduce al mundo hacia una agravación, y no una atenuación, de la disparidad de los niveles de vida: los pueblos ricos gozan de un rápido crecimiento, mientras que los pobres se desarrollan lentamente. El desequilibrio crece: unos producen con exceso alimentos que faltan cruelmente a otros, y estos últimos ven que sus exportaciones se hacen inciertas. (8)

**Una mayor conciencia del problema.** Al mismo tiempo los conflictos sociales se han ampliado hasta tomar las dimensiones del mundo. La viva inquietud que se ha apoderado de las clases pobres en los países que se van industrializando, se apodera ahora de ellas en los países en que la economía es casi exclusivamente agraria: los campesinos adquieren también la conciencia de su **miseria, no merecida.** A esto se añade el escándalo de las disparidades hirientes, no solamente en el goce de los bienes, sino todavía más en el ejercicio del poder. Mientras que en algunas regiones una oligarquía goza de una civilización refinada, el resto de la población, pobre y dispersa, está «privada de casi todas las posibilidades de iniciativa personal y de responsabilidad, y aun viviendo incluso muchas veces en condiciones de vida y de trabajo indignas de la persona humana». (9)

**Choque de civilizaciones.** Por otra parte, el choque entre las civilizaciones tradicionales y las novedades de la civilización industrial rompe las estructuras que no se adaptan a las nuevas condiciones. Su marco, muchas veces rígido, era un apoyo indispensable a la vida personal y familiar,



y los viejos se agarran a él, mientras que los jóvenes lo rehuyen, como un obstáculo inútil, para volverse ávidamente hacia nuevas formas de vida social. El conflicto de las generaciones se agrava así con un trágico dilema: o conservar instituciones y creencias ancestrales y renunciar al progreso, o abrirse a las técnicas y civilizaciones que vienen de fuera, pero rechazando, con las tradiciones del pasado, toda la riqueza humana de éstas. De hecho, los apoyos morales, espirituales y religiosos del pasado ceden con mucha frecuencia, sin que por eso mismo se vea asegurada la incorporación a un mundo nuevo. (10)

**Conclusión.** En este desorden y angustia, se hace más violenta la tentación que amenaza arrastrar hacia los mesianismos prometedores, pero forjadores de ilusiones. ¿Quién no ve los peligros que hay en ello de reacciones populares violentas, de agitaciones e insurrecciones, y de un deslizamiento hacia las ideologías totalitarias? He aquí los términos del problema, cuya gravedad no puede escapar a nadie. (11)

**Visión cristiana del desarrollo.** El desarrollo no se reduce al simple crecimiento económico. Para ser auténtico debe ser integral, es decir, promover a todos los hombres y a todo el hombre (...) (14)

**Deber comunitario.** Pero cada uno de los hombres es miembro de la sociedad, pertenece a la humanidad entera. No solamente este o aquel hombre, sino todos los hombres están llamados a este desarrollo pleno. Las civilizaciones nacen, crecen y mueren. Pero como las olas del mar en el flujo de la marea van avanzando, cada una un poco más, en la arena de la playa, de la misma manera la humanidad avanza por el camino de la historia. Herederos de generaciones pasadas y beneficiándonos como nos beneficiamos del trabajo de nuestros contemporáneos, estamos obligados para con todos y no podemos desinteresarnos de los que vengan a aumentar todavía más el círculo de la familia humana (...) (17)

**Crecimiento ambivalente.** Todo crecimiento es ambivalente. Necesario para permitir que el hombre sea más hombre, lo encierra como en una prisión, desde el momento que se convierte en el bien supremo, que impide mirar más allá. Luego los corazones se endurecen y los espíritus se cierran; los hombres ya no se unen por amistad sino por interés, un interés que pronto los hace oponerse unos a otros y desunirse. La búsqueda exclusiva de las posesiones se convierte en un obstáculo para el crecimiento de ser y se opone a su verdadera grandeza; para las naciones, como para las personas, la avaricia es la forma más evidente de un subdesarrollo moral. (19).

**Hacia una condición más humana.** Si para llevar a cabo el desarrollo se necesitan técnicos, también son necesarios, cada vez en mayor número, pensadores de reflexión



profunda que busquen un humanismo nuevo gracias al cual el hombre moderno pueda hallarse a sí mismo, asumiendo los valores superiores del amor, de la amistad, de la oración y de la contemplación. Así podrá realizar plenamente el verdadero desarrollo, que es el paso, para cada uno y para todos, de condiciones de vida menos humanas a condiciones más humanas. (20)

**Ideal al que hay que tender.** Menos humanas: las carencias materiales de los privados del *mínimum vital* y las carencias morales de los mutilados por el egoísmo. Menos humanas: las estructuras opresoras, que provienen del abuso del tener o del abuso del poder, de la explotación de los trabajadores o de la injusticia de las transacciones. Más humanas: el ascenso de la miseria a la posesión de lo necesario, la victoria sobre las calamidades sociales, la ampliación de los conocimientos, la adquisición de la cultura. Más humanas también: el aumento en la consideración de la dignidad de los demás, la orientación hacia el espíritu de pobreza, la cooperación en el bien común, la voluntad de paz. (...) (21)

**La industrialización.** Necesaria para el crecimiento económico y para el progreso humano, la industrialización es al mismo tiempo señal y factor del desarrollo. El hombre, mediante la tenaz aplicación de su inteligencia y de su trabajo, arranca poco a poco sus secretos a la naturaleza y hace un uso mejor de sus riquezas. Al mismo tiempo que disciplina sus costumbres se desarrolla en él el gusto por la investigación y la invención, la aceptación del riesgo calculado, la audacia en las empresas, la iniciativa generosa y el sentido de responsabilidad. (25)

**Capitalismo liberal.** Pero, por desgracia, sobre estas nuevas condiciones de la sociedad, se ha construido un sistema que considera el provecho como motor esencial del progreso económico, la competencia como ley suprema de la economía, la propiedad privada de los medios de producción como un derecho absoluto, sin límites ni obligaciones sociales correspondientes. Este liberalismo sin freno, que conduce a la dictadura, fué justamente denunciado por Pío XI como generador del «imperialismo internacional del dinero». No hay mejor manera de reprobado tal abuso que recordando solemnemente una vez más que la economía está al servicio del hombre.

Pero si es verdad que cierto capitalismo ha sido la causa de muchos sufrimientos, de injusticias y luchas fratricidas, cuyos efectos duran todavía, sería injusto que se atribuyera a la industrialización misma los males que son debidos al nefasto sistema que la acompaña. Por el contrario, es justo reconocer la aportación irremplazable de la organización del trabajo y del progreso industrial a la obra del desarrollo. (26)

**Urgencia de la obra a realizar.** Hay que darse prisa. Muchos hombres sufren y aumenta la distancia que separa el progreso de los unos del estancamiento y hasta el retroceso de los otros (...) (29)

**Tentación de la violencia.** Hay situaciones cuya injusticia clama al cielo. Cuando poblaciones enteras, faltas de lo necesario, viven en una dependencia tal que les impide toda iniciativa y responsabilidad, lo mismo que toda posibilidad de mejoramiento cultural y de participación en la vida social y política, es grande la tentación de rechazar por la violencia tan graves injurias contra la dignidad humana. (30)

**Revolución.** Pero ya se sabe que la insurrección revolucionaria —salvo en el caso de tiranía evidente y prolongada,

que atente gravemente contra los derechos fundamentales de la persona y dañe peligrosamente el bien común del país— engendra nuevas injusticias, introduce nuevos desequilibrios y provoca nuevas ruinas. No se puede combatir un mal real al precio de un mal mayor. (31)

**Reforma.** Entiéndonos bien: la situación presente tiene que afrontarse valerosamente, y combatirse y vencerse las injusticias que trae consigo. El desarrollo exige transformaciones audaces, profundamente innovadoras. Hay que emprender, sin esperar más, reformas urgentes. Cada uno debe aceptar generosamente su papel, sobre todo los que por su educación, su situación y su poder tienen grandes posibilidades de acción (...) (32)

**Al servicio del hombre.** No basta promover la técnica para que la tierra sea humanamente más habitable. Los errores de los que han ido por delante deben advertir a los que están en vías de desarrollo de cuáles son los peligros que hay que evitar en este terreno. La tecnocracia del mañana puede engendrar males no menos temibles que los del liberalismo de ayer. Economía y técnica no tienen sentido si no es por el hombre, a quien deben servir. El hombre no es verdaderamente hombre sino en la medida en que, dueño de sus acciones y juez de su valor, se hace autor de su progreso, según la naturaleza que le ha dado su Creador y de la cual asume libremente las posibilidades y las exigencias. (34)

**Alfabetización.** Se puede afirmar también que el crecimiento económico depende en primer lugar del progreso social; por eso la educación básica es el primer objetivo de un plan de desarrollo. El hambre de instrucción no es menos deprimente que el hambre de alimentos: un analfabeto es un espíritu sub-alimentado. Saber leer y escribir, adquirir una formación profesional, es recobrar la confianza en sí mismo y descubrir que se puede progresar al mismo tiempo que los demás. Como dijimos en Nuestro mensaje al Congreso de la Unesco, de 1965, en Teherán, la alfabetización es para el hombre «un factor primordial de integración social, no menos que de enriquecimiento personal; para la sociedad, un instrumento privilegiado de progreso económico y de desarrollo». Por eso Nos alegramos del gran trabajo realizado en este dominio por las iniciativas privadas, los poderes públicos y las organizaciones internacionales: ellos son los primeros artífices del desarrollo, al capacitar al hombre a lograrlo por sí mismo. (35)

**Demografía.** Cierto es que muchas veces un crecimiento demográfico acelerado añade sus dificultades a los problemas del desarrollo; el volumen de la población crece con más rapidez que los recursos disponibles, y nos encontramos aparentemente encerrados en un callejón sin salida. Es, pues, grande la tentación de frenar el crecimiento demográfico con medidas radicales. Pero los poderes públicos, dentro de los límites de su competencia, pueden intervenir, ofreciendo una información apropiada y adoptando las medidas convenientes, siempre que estén de acuerdo con las exigencias de la ley moral y respeten la justa libertad de los esposos. Sin derecho inalienable al matrimonio y a la procreación no hay dignidad humana. Al fin y al cabo es a los padres a los que les toca decidir, con pleno conocimiento de causa, el número de sus hijos, aceptando sus responsabilidades ante Dios, ante ellos mismos, ante los hijos que ya han traído al mundo y ante la comunidad a la que pertenecen y siguiendo los dictados de una conciencia instruída por la ley de



Una calle de Lahore (Pakistán)  
Foto © Almasly

« Cierta es que muchas veces un crecimiento demográfico acelerado añade sus dificultades a los problemas del desarrollo; el volumen de la población crece con más rapidez que los recursos disponibles, y nos encontramos aparentemente encerrados en un callejón sin salida».

Dios interpretada auténticamente y sostenida por la confianza en El. (37)

**Fomento de la cultura.** Además de las organizaciones profesionales, es de notar la actividad de las instituciones culturales. Su función no es menor para el éxito del desarrollo. «El porvenir del mundo corre peligro, afirma gravemente el Concilio, si no se forman sabios.» Y añade: «Muchas naciones económicamente pobres, pero ricas de sabiduría, pueden ayudar muchísimo a las otras en este sentido». Rico o pobre, cada país posee una civilización recibida de sus mayores: instituciones exigidas por la vida terrena y manifestaciones superiores —artísticas, intelectuales y religiosas— de la vida del espíritu. Mientras éstas contengan verdaderos valores humanos, sería un grave error sacrificarlas a las otras. Un pueblo que lo permitiera perdería con ello lo mejor de sí mismo y sacrificaría, para vivir, las razones que tiene de hacerlo... (40)

**Desarrollo solidario de la humanidad.** El desarrollo integral del hombre no puede darse sin el desarrollo solidario de la humanidad. Nos lo decíamos en Bombay: «El hombre debe encontrar al hombre, las naciones deben encontrarse entre sí como hermanos y hermanas, como hijos de Dios. En esta comprensión y amistad mutuas, en esta comunión sagrada, debemos igualmente comenzar a actuar a una para edificar el porvenir común de la humanidad».

Sugeríamos también la búsqueda de medios concretos y prácticos de organización y cooperación para poner en común los recursos disponibles y realizar así una verdadera comunión entre todas las naciones. (43)

**Fraternidad de los pueblos.** Este deber concierne en primer lugar a los más favorecidos.

Sus obligaciones tienen raíces en la fraternidad humana y sobrenatural y se presentan bajo un triple aspecto: deber de solidaridad, en la ayuda que las naciones ricas deben aportar a los países en vías de desarrollo; deber de justicia social, en la forma en que se enderecen las relaciones comerciales defectuosas existentes entre los pueblos fuertes y los débiles; deber de caridad universal, en la promoción de un mundo más humano para todos, en donde todos tengan que dar y recibir, sin que el progreso de los unos sea un obstáculo para el desarrollo de los otros. La cuestión es grave, ya que el porvenir de la civilización mundial depende de ello. (44)

**Lucha contra el hambre.** Hoy en día —nadie puede ya ignorarlo— en continentes enteros son innumerables los hombres y mujeres torturados por el hambre, innumerables los niños subalimentados hasta el punto de que buen número de ellos muere a una tierna edad, mientras que el crecimiento físico y el desarrollo mental de muchos otros se ve con ello comprometido y regiones enteras se sienten así condenadas al más triste desaliento.

(...) La campaña contra el hambre emprendida por la Organización Internacional para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y alentada por la Santa Sede, ha sido secundada con generosidad (...) (45)

**Mañana.** (...) No se trata sólo de vencer el hambre, ni siquiera de hacer retroceder la pobreza. El combate contra la miseria, urgente y necesario, es insuficiente. Se trata de construir un mundo donde todo hombre, sin excepción de raza, religión o nacionalidad, pueda vivir una vida plenamente humana, emancipado de las servidumbres que le vienen de una parte de los demás hombres y de una Naturaleza no lo suficientemente dominada; un mundo donde

la libertad no sea una palabra vana y donde el pobre Lázaro pueda sentarse a la misma mesa que el rico.

Ello exige a este último mucha generosidad, innumerables sacrificios, y un esfuerzo sin descanso. A cada uno toca examinar su conciencia, que tiene una nueva voz para nuestra época. ¿Está dispuesto a sostener con su dinero las obras y las empresas organizadas en favor de los más pobres? ¿A pagar más impuestos para que los poderes públicos intensifiquen su esfuerzo para el desarrollo? ¿A comprar más caros los productos importados a fin de remunerar más justamente al productor? ¿A expatriarse a sí mismo, si es joven, ante la necesidad de ayudar este crecimiento de las naciones jóvenes? (47)

**Deber de solidaridad.** El deber de solidaridad de las personas es también el de los pueblos: «los pueblos ya desarrollados tienen la obligación gravísima de ayudar a los países en vías de desarrollo».

Cada pueblo debe producir más y mejor para dar a sus súbditos un nivel de vida verdaderamente humano y para contribuir también al desarrollo solidario de la humanidad.

Ante la creciente indigencia de los países subdesarrollados, se debe considerar como normal el que un país desarrollado consagre parte de su producción a satisfacer las necesidades de aquéllos; e igualmente normal que forme educadores, ingenieros, técnicos, sabios que pongan su ciencia y su competencia al servicio de aquéllos. (48)

**Lo superfluo.** Hay que decirlo una vez más: lo superfluo de los países ricos debe servir a los países pobres. La regla que antiguamente valía en favor de los más cercanos debe aplicarse hoy a la totalidad de las necesidades del mundo. Los ricos, por otra parte, serán los primeros beneficiados por ello. Si no, su prolongada avaricia no hará más que suscitar el juicio de Dios y la cólera de los pobres, con imprevisibles consecuencias. Replegadas en su egoísmo, las civilizaciones actualmente florecientes atentarían a sus valores más altos, sacrificando la voluntad de ser más al deseo de tener más. (...) (49)

**Fondo mundial.** Nos pedimos en Bombay la constitución de un gran Fondo Mundial alimentado con parte de los gastos militares para ayudar a los más desheredados. Esto, que vale para la lucha inmediata contra la miseria, vale igualmente en el plano del desarrollo. Sólo una colaboración mundial, de la que un fondo común fuera al mismo tiempo símbolo e instrumento, permitiría superar las rivalidades estériles y suscitar un diálogo pacífico y fecundo entre todos los pueblos. (51)

**Sus ventajas.** Sin duda algunos acuerdos bilaterales o multilaterales pueden seguir existiendo: esos acuerdos permiten sustituir las relaciones de dependencia y las amarguras surgidas en la era colonial por felices relaciones de amistad, desarrolladas sobre un pie de igualdad jurídica y política. Pero incorporados a un programa de colaboración mundial, se verían libres de toda sospecha. Las desconfianzas de los beneficiarios se atenuarían, y estos temerían menos ciertas manifestaciones, disimuladas bajo la ayuda financiera o la asistencia técnica, de lo que se ha llamado el neocolonialismo, o sea una serie de presiones políticas y de dominación económica encaminadas a defender o a conquistar una hegemonía dominadora. (52)

**Su urgencia.** ¿Quién no ve además que un fondo así facilitaría la reducción de ciertos despilfarros, fruto del temor o del orgullo? Cuando tantos pueblos tienen hambre, cuando en tantos hogares reina la miseria, cuando tantos hombres viven sumergidos en la ignorancia, cuando aún



quedan por construir tantas escuelas, hospitales, viviendas dignas de este nombre, todo derroche público o privado, todo gesto de ostentación nacional o personal, toda carrera de armamentos se convierte en un escándalo intolerable. Nos nos vemos obligados a denunciarlo. Quieran los responsables oírnos antes de que sea demasiado tarde. (53)

**Un diálogo que debe comenzar.** Esto quiere decir que es indispensable que se establezca entre todos el diálogo por el que hacíamos votos en nuestra primera Encíclica *Ecclesiam Suam*. Este diálogo entre quienes aportan los medios y quienes se benefician de ellos permitirá medir las aportaciones, no sólo de acuerdo con la generosidad y las disponibilidades de los unos, sino también en función de las necesidades reales y de las posibilidades de empleo de los otros. Los países en vías de desarrollo no correrán de ahora en adelante el riesgo de verse abrumados por deudas cuya satisfacción absorbe la mayor parte de sus beneficios. Las tasas de interés y la duración de los préstamos deberán disponerse de manera soportable para los unos y para los otros, equilibrando las ayudas gratuitas, los préstamos sin interés, o con un interés mínimo y la duración de las amortizaciones. A quienes proporcionen los medios financieros se les podrán dar garantías sobre el empleo que se hará del dinero, según el plan convenido y con una eficiencia razonable, puesto que no se trata de favorecer a los perezosos y parásitos.

Y los beneficiarios podrán exigir que no haya ingerencias en su política y que no se perturbe su estructura social. Como estados soberanos, a ellos les corresponde dirigir por sí mismos sus asuntos, determinar su política y orientarse libremente hacia la forma de sociedad que han escogido. Se trata, por lo tanto, de instaurar una colaboración voluntaria, una participación eficaz de los unos con los otros, en una dignidad igual, para la construcción de un mundo más humano. (54)

**Su necesidad.** (...) Esta obra común no irá adelante, claro está, sin un esfuerzo concertado, constante y valiente. Cada uno puede tener la convicción profunda de que está en juego la vida de los pueblos pobres, la paz civil de los países en vías de desarrollo y la paz del mundo. (55)

**La equidad en las relaciones comerciales.** Los esfuerzos, aun considerables, que se han hecho para ayudar en el plan financiero y técnico a los países en vías de desarrollo, serían ilusorios si sus resultados quedasen parcialmente anulados por el juego de las relaciones comerciales entre países ricos y países pobres. La confianza de estos últimos se quebrantaría si tuviesen la impresión de que una mano les quita lo que la otra les da. (56)

**Distorsión creciente.** Las naciones altamente industrializadas exportan sobre todo productos elaborados, mientras que las economías poco desarrolladas no tienen para vender más que productos agrícolas y materias primas. Gracias al progreso técnico, los primeros aumentan rápidamente de valor y encuentran suficiente mercado. Por el contrario, las materias primas que provienen de los países subdesarrollados sufren amplias y bruscas variaciones de precio que están muy lejos de esa plusvalía progresiva. De ahí surgen grandes dificultades para las naciones poco industrializadas, que han de contar con sus exportaciones para equilibrar su economía y realizar su plan de desarrollo. Y mientras los pueblos pobres siguen siendo pobres, los ricos se hacen cada vez más ricos. (57)

**Más allá del liberalismo.** Es decir, que la regla del libre cambio no puede seguir rigiendo por sí sola las rela-

ciones internacionales. Sus ventajas son ciertamente evidentes cuando las partes no se encuentran en condiciones demasiado desiguales de potencia económica: el libre cambio es un estímulo del progreso y recompensa el esfuerzo. Por eso los países industrialmente desarrollados ven en ella una ley de justicia. Pero ya no es lo mismo cuando las condiciones son demasiado desiguales de país a país: los precios que se forman «libremente» en el mercado pueden dar resultados no equitativos. Es por consiguiente el principio fundamental del liberalismo, como regla de los intercambios comerciales, el que está aquí en tela de juicio. (58)

**Obstáculos a superar: el nacionalismo.** Otros obstáculos se oponen a la formación de un mundo más justo y más estructurado dentro de una solidaridad universal: queremos hablar del nacionalismo y del racismo. Es natural que comunidades recientemente llegadas a su independencia política se sientan celosas de una unidad nacional aún frágil y se esfuercen por protegerla. Es normal también que naciones de viejas culturas estén orgullosas del patrimonio que les ha legado su historia. Pero estos legítimos sentimientos deben ser sublimados por la caridad universal, que engloba a todos los miembros de la familia humana.

El nacionalismo aísla los pueblos en contra de lo que es su verdadero bien, y tiene que resultar particularmente nocivo allí donde la debilidad de las economías nacionales exige por el contrario la puesta en común de los esfuerzos, de los conocimientos y de los medios financieros necesarios para realizar los programas de desarrollo e incrementar los intercambios comerciales y culturales. (62)

**El racismo.** El racismo no es patrimonio exclusivo de las naciones jóvenes, en las que a veces se disfraza bajo las rivalidades de clanes y de partidos políticos, con gran perjuicio de la justicia y con peligro de la paz civil. Durante la era colonial creó a menudo un muro de separación entre colonizadores e indígenas, poniendo obstáculos a una fecunda inteligencia recíproca y provocando muchos rencores como consecuencia de verdaderas injusticias. Es también un obstáculo a la colaboración entre naciones menos favorecidas y un fermento de división y de odio en el seno mismo de los Estados cuando, con menosprecio de los derechos imprescriptibles de la persona humana, individuos y familias se ven, por razón de su raza o de su color, injustamente sometidos a un régimen de excepción. (63).

**Hacia un mundo solidario.** Tal situación, tan cargada de amenazas para el porvenir, nos aflige profundamente. Abrigamos, con todo, la esperanza de que una necesidad más sentida de colaboración y un sentido más agudo de la solidaridad acaben por prevalecer sobre las incomprensiones y los egoísmos. Esperamos también que los países cuyo desarrollo está menos avanzado sepan aprovechar su cercanía para organizar entre ellos, sobre áreas territorialmente extensas, zonas de desarrollo conjunto: establecer programas comunes, coordinar las inversiones, repartir las posibilidades de producción, organizar los intercambios. Esperamos asimismo que las organizaciones multilaterales e internacionales encuentren, por medio de una reorganización necesaria, los caminos que permitan a los pueblos todavía subdesarrollados salir de los atolladeros en que parecen estar encerrados y descubrir por sí mismos, dentro de la fidelidad a su peculiar modo de ser, los medios para su progreso social y humano. (64)

**Pueblos artífices de su destino.** Porque esa es la meta a la que hay que llegar. La solidaridad mundial, cada día

«Verse libres de la miseria, hallar con más seguridad la propia subsistencia, la salud, una ocupación estable; participar todavía más de las responsabilidades, al abrigo de situaciones que ofenden su dignidad de hombres; ser más instruidos; en una palabra, hacer, conocer, y tener más para ser más; tal es la aspiración de los hombres de hoy...»

Foto © Mireille Vauthier









más eficaz, debe permitir a todos los pueblos el llegar a ser por sí mismos artífices de su destino. El pasado se ha visto marcado demasiado frecuentemente por relaciones de fuerza entre las naciones: venga ya el día en que las relaciones internacionales lleven el cuño del mutuo respeto y de la amistad, de la interdependencia en la colaboración y de la promoción común bajo la responsabilidad de cada uno. Los pueblos más jóvenes o más débiles reclaman tener una parte activa en la construcción de un mundo mejor, más respetuoso de los derechos y de la vocación de cada uno. Este clamor es legítimo; a cada cual le corresponde escucharlo y responder a él. (65)

**D**esarrollo es el nuevo nombre de la paz. Las diferencias económicas, sociales y culturales demasiado grandes entre los pueblos provocan tensiones y discordias, y ponen la paz en peligro. (...) La paz no se reduce a una ausencia de guerra, fruto de un equilibrio de fuerzas siempre precario. La paz se construye día a día, en la instauración de un orden querido por Dios, que comporta una justicia más perfecta entre los hombres. (76)

**S**alir del aislamiento. Constructores de su propio desarrollo, los pueblos son los primeros responsables por él. Pero no lo realizarán en el aislamiento. Acuerdos regionales entre los pueblos débiles a fin de sostenerse mutuamente, acuerdos más amplios para venir en su ayuda y convenciones más ambiciosas entre unos y otros para establecer programas concertados, son los jalones de este camino del desarrollo que conduce a la paz. (77)

**H**acia una autoridad mundial eficaz. Esta colaboración internacional de vocación mundial requiere unas instituciones que la preparen, la coordinen y la rijan hasta constituir un orden jurídico universalmente reconocido. De todo corazón alentamos a las organizaciones que han puesto mano en esta colaboración para el desarrollo, y deseamos que crezca su autoridad. « Vuestra vocación, dijimos a los representantes de las Naciones Unidas en New York, es la de hacer fraternizar, no solamente a algunos pueblos, sino a todos los pueblos (...) ¿Quién no ve la necesidad de llegar así progresivamente a instaurar una autoridad mundial que pueda actuar eficazmente en el terreno jurídico y en el de la política? (78).

**E**speranza fundada en un mundo mejor. Algunos creerán utópicas tales esperanzas. Tal vez su realismo no sea consistente y tal vez no hayan percibido el dinamismo de un mundo que quiere vivir más fraternalmente y que, a pesar de sus ignorancias, sus errores, sus pecados, sus recaídas en la barbarie y sus extravíos fuera del camino de la salvación, se acerca lentamente, aun sin darse de ello cuenta, hacia su Creador.

Este camino hacia más y mejores sentimientos de humanidad pide esfuerzo y sacrificio; pero el mismo sufrimiento, aceptado por amor hacia nuestros hermanos, es portador de progreso para toda la familia humana. (...) (79)

**T**odos solidarios. En esta marcha todos somos solidarios. A todos hemos querido recordarles la amplitud del drama y la urgencia de la obra que hay que llevar a cabo. La hora de la acción ha sonado ya: la supervivencia de tantos niños inocentes, el acceso a una condición humana de tantas familias desgraciadas, la paz del mundo, el porvenir de la civilización, todo eso está en juego. Y todos los hombres y los pueblos deben asumir sus responsabilidades. (80).

# CREAR UN

por René Maheu

Director General de la Unesco

**L**a Encíclica se dirige a la Iglesia pero también, de un modo más general, a todos los hombres de buena voluntad. La Unesco, institución rigurosamente laica, es por su propia esencia una empresa de buena voluntad de dimensiones mundiales. El Santo Padre puede estar seguro de que su mensaje encontrará en ella una resonancia muy marcada.

Séame permitido en primer lugar, hablando en nombre de la Unesco, expresar al Santo Padre mi profundo reconocimiento por haber afirmado una vez más en este texto capital la importancia verdaderamente fundamental que hay que atribuir a la alfabetización y haber reconocido el valor de los esfuerzos desplegados para luchar contra la subalimentación de los espíritus, no menos deprimente que la de los cuerpos. Ahí veo yo la prenda inestimable de la cooperación activa de la Iglesia en la campaña de educación fundamental y de alfabetización funcional, que la Unesco quiere fomentar en el mundo entero.

Pero así como la causa que servimos sobrepasa infinitamente nuestra

# NUEVO ORDEN EN EL MUNDO

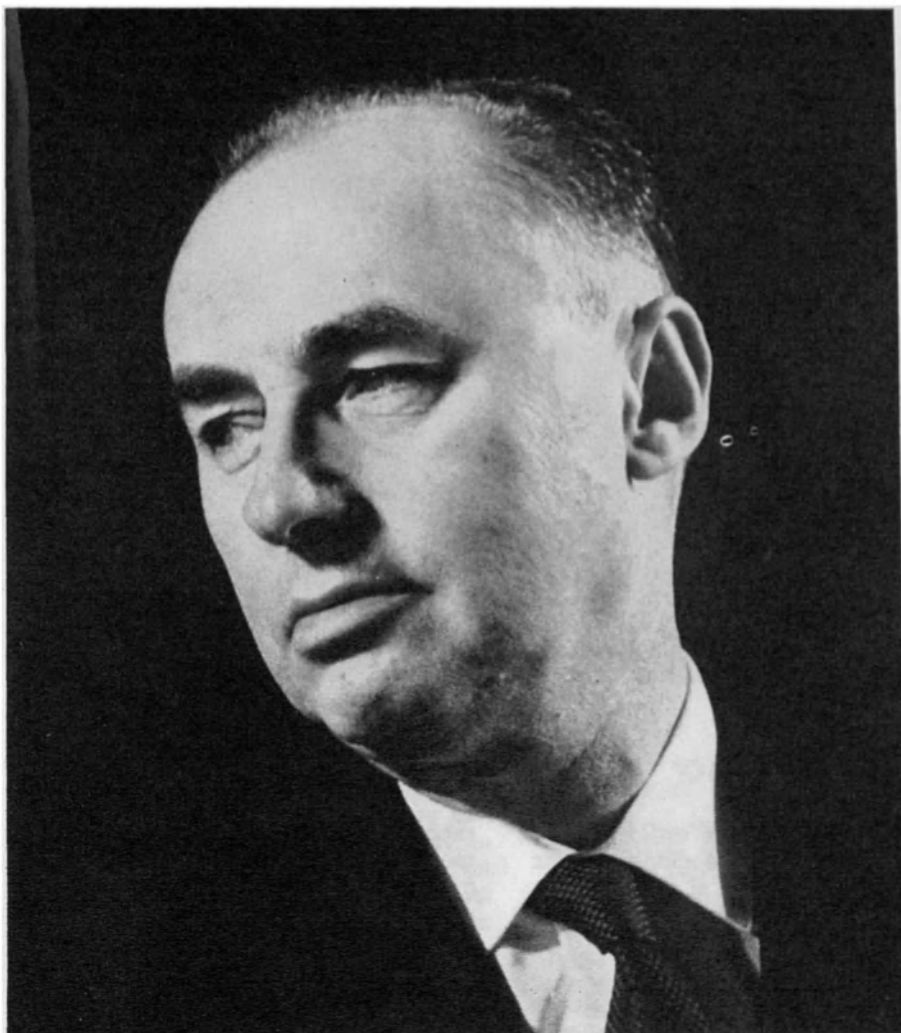


Foto Unesco - Claude Babilin

acción, limitada por la insuficiencia de nuestros recursos y comprometida demasiado a menudo por nuestras propias deficiencias, del mismo modo lo que más nos conmueve en la Encíclica es, fuera del apoyo y la colaboración que aporta a nuestros trabajos, el profundo acuerdo que aparece con marcada evidencia en el espíritu, y a veces casi en la letra, entre los puntos de vista del Santo Padre sobre los problemas, los objetivos y los métodos del desarrollo, y los puntos de vista de los cuales la Unesco no ha dejado de ser nunca, desde el comienzo de este decenio, un decidido promotor.

En primer lugar, *la índole del problema*. Nosotros también creemos, como Su Santidad Pablo VI, que el desarrollo es, en el sentido más riguroso de la palabra, «una obra de justicia y de paz».

En este siglo XX el desarrollo insuficiente es para el mundo lo que fue la cuestión social para los países que hicieron su revolución industrial en el siglo XIX. Como afirma la Encíclica con toda claridad, se trata en realidad

del mismo problema, pero trasladado a la escala planetaria: el viejo problema de la iniquidad en la organización de la sociedad. «Hay demasiados hombres que sufren, y aumenta la distancia que separa el progreso de unos del estancamiento y aun el retroceso de otros».

Para esta situación de injusticia, los únicos remedios verdaderos son medidas de justicia, cada vez más urgentes. Pero no hay que entender por ello unas disposiciones encaminadas a hacer la miseria más soportable y la iniquidad menos molesta, sino el establecimiento de un orden que reduzca progresivamente y acabe por suprimir las causas de esa iniquidad y de esa miseria. Por encima de todo hay que impedir «que el progreso de unos sea obstáculo para el desenvolvimiento de los demás», porque allí está precisamente el síntoma de una injusticia radical que afecta a las estructuras y a las condiciones fundamentales de la dinámica social. El desarrollo es obra de justicia, pero no es menos obra de paz, y el interés más elemental y el

más general se funden ahí con el más alto deber.

La debilidad de los pobres es una tentación peligrosa para las apetencias y el ansia de dominación de los poderosos. Y la explotación y la dominación engendran la revuelta. Sería equivocado hacerse ilusiones ante la aparente tranquilidad que ha seguido a la proclamación de la independencia política de muchos países que se encontraban todavía hace poco sometidos al régimen colonial. Una agitación profunda sacude el Tercer Mundo que, no sin amargura, descubre la relatividad de esa independencia tan ardientemente deseada. Esa humanidad desheredada no ha perdido nada de su extraordinaria capacidad para sufrir la miseria; pero, en cambio, soporta cada vez menos la iniquidad, precisamente porque su conciencia política se ha despertado. La Historia conserva el recuerdo de los terribles sobresaltos de la santa cólera de los oprimidos; algunos de ellos han hecho estremecerse al mundo en este mismo siglo. Sé que entre los hombres de pensamiento a quienes el Papa hace un llamamiento para que se ocupen del malestar del mundo hay muchos que meditan con angustia en lo que será el próximo decenio, cuando el exceso de población, el hambre, la indigencia y los antagonismos raciales, llevados simultáneamente a su punto máximo, hayan efectuado su trágica conjunción. Esos hombres están cada vez más convencidos de que el desarrollo económico y social es la única manera de evitar convulsiones planetarias y también el mejor medio para convertir la fuerza en instrumento de designios pacíficos. (...).

Ya sé que los conflictos mundiales de la edad moderna han opuesto a los países más desarrollados y que, en muchos aspectos, esos conflictos han surgido de las contradicciones del desarrollo mismo. Pero se trataba de un desarrollo de poderío, empeñado en tener cada vez más, y no de un desarrollo de humanidad, que trata de «ser más». Tal como se entiende hoy, ese desarrollo que reclama la ayuda a los débiles dentro del marco de una organización justa y racional de la humanidad entera, no puede realizarse ni aún concebirse sin una adhesión profunda del espíritu a la objetividad y del corazón a la fraternidad, que son los verdaderos principios de la voluntad de paz. Y si es exacto que la necesidad económica obligará un día a escoger entre el desarrollo universal y la carrera desenfundada de armamentos, ello hace que se vea aún más hasta qué punto la acción decidida de las

De la mano que descubre los primeros rudimentos de la escritura (izquierda) a las pinzas delicadamente concebidas para reemplazarla en un centro de Investigaciones atómicas (derecha) se extiende el abismo que hay entre el analfabetismo y la ciencia. Únicamente gracias a la enseñanza pueden aspirar los países desheredados del mundo a tener ese ímpetu científico capaz de sacarlos del subdesarrollo y de reducir así el desequilibrio del mundo.



UN NUEVO ORDEN EN EL MUNDO (cont.)

Foto Unesco - D. Seymour

## Afirmar la primacía de la persona

naciones ricas y poderosas en favor del desarrollo, con todos sus recursos y toda su alma, tendría el valor y produciría el efecto de una conversión general de la humanidad a la paz.

El segundo punto de acuerdo que quiero señalar es el concepto del desarrollo. Nosotros también, en la Unesco, pensamos que «para ser auténtico, el desarrollo debe ser integral; es decir, promover a todos los hombres y a todo el hombre. (...)

La integridad concreta del hombre es lo que se llama la persona. Proclamar el imperativo del desarrollo integral de lo humano, es, concretamente, afirmar la primacía de la persona en el proceso del desarrollo, como sujeto, agente y fin del mismo.

Es condenar la tecnocracia, culto de la eficiencia evaluada según normas que hacen rigurosamente abstracción de la persona y de la que la Encíclica dice admirablemente que «puede engendrar males no menos temibles que los del liberalismo de ayer». De un modo más general, es someter la economía a la ética, o más bien obligar la economía a impregnarse de humanismo para encontrar el camino vivificante de lo concreto. «Economía y técnica no tienen sentido si no es por el hombre, a quien deben servir». En fin y sobre todo, es reconocer —quiero decir mostrar— que no existe verdadero desarrollo más que en el interior de la realidad de un sujeto autónomo. «El hombre no es verdadera-

mente hombre más que en la medida en que, dueño de sus acciones y juez de su valor, se hace a sí mismo autor de su progreso». Lo que quiere decir que el progreso no es verdadero si no es endógeno.

Las necesidades de la acción, tanto como su vocación profundamente humanista, son lo que ha dado a la Unesco una conciencia cada vez más clara de esas verdades esenciales, que explican perfectamente el sentido de su especial contribución al desarrollo. Desde el momento en que se ha visto que no hay más desarrollo que el del hombre, por él y para él, se ha comprendido que la educación, la ciencia y la cultura son la base y el coronamiento, el principio motor y la finalidad valorizante del desarrollo en su naturaleza más profunda. Se ha dicho que el desarrollo es ante todo un estado de espíritu. Vayamos más lejos: el desarrollo es el espíritu en marcha dentro de la historia.

La educación, que es preparación; la ciencia, que es descubrimiento y explicación; la cultura, que es examen y es asimilación, definen las fases y los aspectos decisivos de esa marcha del espíritu. Por ello las encontramos, al nivel más esencial, en el desenvolvimiento progresivo del desarrollo. Todo comienza por la educación, porque ninguna apropiación, utilización o aprovechamiento de la naturaleza y de la sociedad son posibles sin ella, y de ahí nace la prioridad que se le

reconoce universalmente. La implantación de la ciencia es la realización misma del desarrollo; es muy diferente de la simple importación de técnicas que, aunque lleva consigo un progreso local generalmente superficial y raras veces duradero, perpetúa la dependencia económica e intelectual de los pueblos en estado de insuficiente desarrollo. En fin, es muy evidente que no hay desarrollo endógeno más que allí donde la civilización científica está arraigada, es decir, allí donde la ciencia, dejando de ser una magia extraña, se ha convertido en cultura.

Tal la concepción humanista del desarrollo integral, concepción que nos es común. Pero quizá la posición más señalada de la Encíclica es la afirmación, especie de espina dorsal del documento, de que el desarrollo integral del hombre es correlativo del desarrollo solidario de todos los hombres. Y también de esto estamos profundamente convencidos en la Unesco. ¿Qué digo? Esta creencia es nuestra razón de ser.

También es motivo de inmensa satisfacción y de aliento ver que el Santo Padre proclama con tanta firmeza, como lo hizo ya ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, la necesidad de una autoridad mundial y, mientras tanto, la imperiosa urgencia de aumentar los recursos, las actividades y el prestigio de las organizaciones internacionales que se dedican al desarrollo.

Es muy cierto que los esfuerzos de



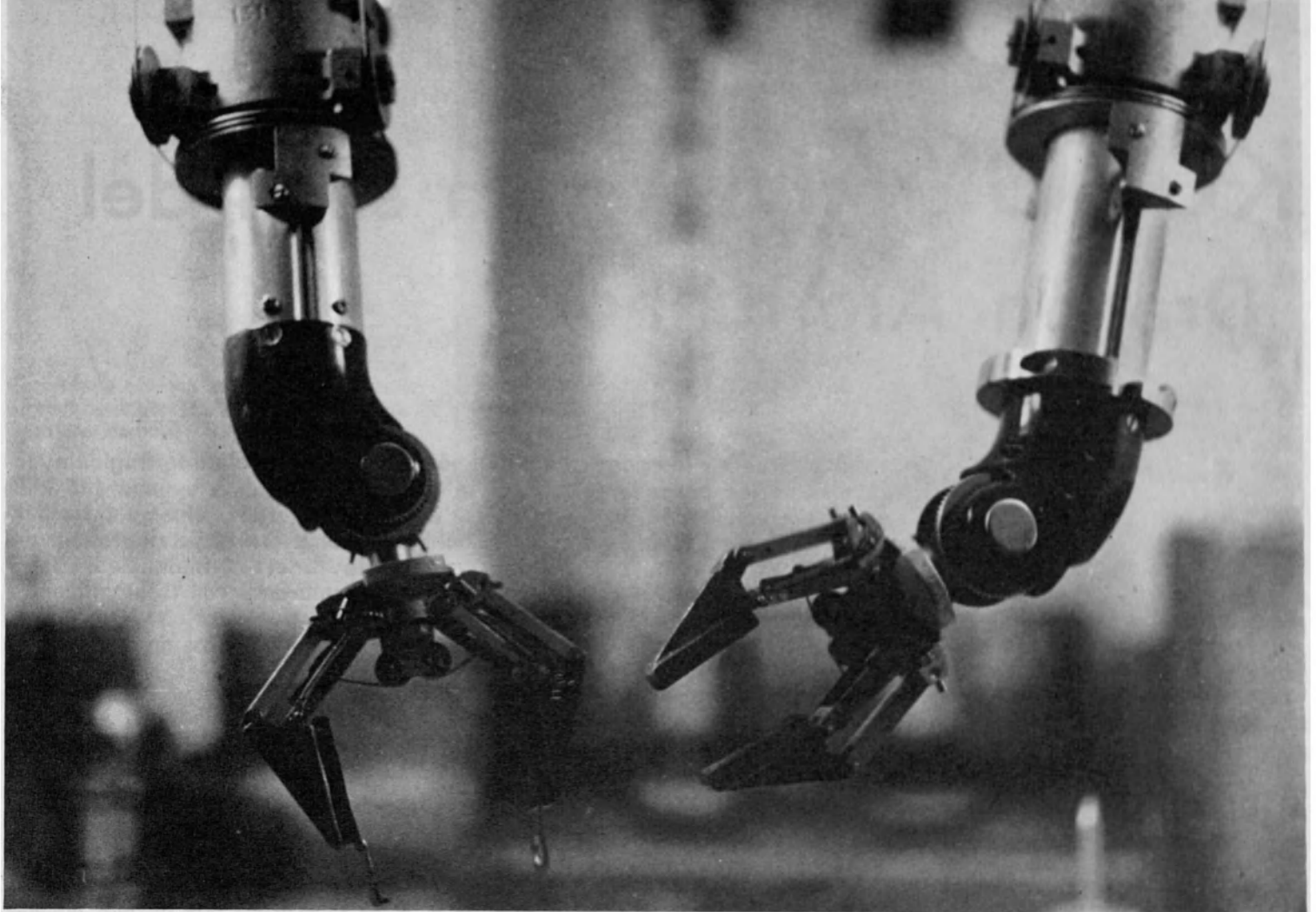


Foto Unesco - Jack Ling

esas instituciones pueden contribuir, más que ninguna otra forma de ayuda, a instaurar, según los deseos que formula la Encíclica, «una colaboración voluntaria, una participación eficaz de los unos con los otros con igual dignidad, para la construcción de un mundo más «humano». No porque quienes hacen esos esfuerzos dispongan de más medios —sabemos que no es así, ni con mucho— sino, ante todo, porque son los únicos completamente desinteresados. Y también porque están mejor adaptados a la índole de la tarea, que es la de organizar un nuevo orden del mundo. (...)

Si me he permitido señalar, a riesgo de repetir lo evidente, los puntos principales de un acuerdo sobre el desarrollo entre la Encíclica y las naciones que son la base de la acción de la Unesco y de su misma existencia, no ha sido por simple deseo de fijar históricamente el momento en que, animadas por el deseo altamente significativo de servir al hombre, se encuentran una Iglesia hoy resueltamente abierta al mundo y una institución intergubernamental cada día más consciente de la dimensión espiritual que reviste su empresa intelectual y práctica.

He señalado esos puntos de acuerdo, primero, para dar al Soberano Pontífice la seguridad de que su pensamiento será perfectamente comprendido en el seno de la Organización; luego, y quizá principalmente, para comunicarle mi convicción de que en su campo de acción, y sin desviarse de sus principios y de sus

métodos, la Unesco se propone responder a su llamamiento con hechos.

Creo, sí, que «la hora de la acción ha sonado» y que «la paz del mundo y el porvenir de la civilización están en juego». Deseo vivamente que los pueblos lo sientan así y que los gobiernos lo comprendan cuando todavía es tiempo.

Y por lo que respecta a los gobiernos ¿sería quizá excesivo formular el voto —y sólo podría hacerlo con carácter personal— de que en un porvenir próximo se celebre una conferencia de los principales responsables de la marcha del mundo para examinar los problemas del desarrollo, no por separado como es costumbre, sector por sector, sino en su totalidad, única forma de encontrarles soluciones de conjunto? Quiero decir, una conferencia que decidiera reorganizar las relaciones entre naciones ricas y naciones pobres; una conferencia como las que se reúnen inmediatamente después de los grandes conflictos mundiales para reorganizar las relaciones entre las potencias, pero que, mejor que esas liquidaciones de cuentas y esas reparticiones, mereciera el hermoso nombre de conferencia de la paz, puesto que en ella se trataría de evitar la violencia con la justicia, y no de reparar los estragos de la fuerza después de la catástrofe.

Una conferencia de ese género debería examinar sobre todo la cuestión de los intercambios comerciales entre países industrializados y países insuficientemente desarrollados, cuestión cuya iniquidad actual ha señalado

tan justamente el Santo Padre. Podría también —y sin duda, se vería llevada a ello naturalmente— tomar las medidas necesarias para reforzar en gran escala, racionalizándolo si fuera menester, el sistema de las organizaciones internacionales, que pueden desempeñar un papel decisivo en la edificación de un orden mundial más justo y fraternal.

Pero es evidente que una acción intergubernamental de esta índole sólo se hará posible si cada ciudadano, cada hombre, siente que la cuestión del desarrollo lo toca de cerca, y la asume, como misión universal, en su propia persona. En los países adelantados, sobre todo, sería bueno que cuantos ejercen funciones de responsabilidad adquirieran una experiencia personal de la índole, los métodos y hasta del modo en que funciona el desarrollo. La conversión de cada hombre a esta obra de salvación de todos es la gran transformación que se impone a la humanidad contemporánea.

El desarrollo, lo he dicho ya, es un estado de espíritu y, sobre todo, un asunto de conciencia, y estas son cosas que nunca se podrán repetir lo suficiente.

---

*Extractos del discurso pronunciado por el señor Maheu en ocasión de recibir oficialmente de manos de Monseñor Joseph Zabkar, observador permanente de la Santa Sede ante la Unesco, el ejemplar de la Encíclica Populorum Progressio que el Papa Pablo VI le dedicara especialmente y del que se le hizo entrega el 19 de abril pasado.*

# KUBOYAMA y la saga del "Dragón Afortunado"

por **Richard Hudson**

*Ilustraciones  
de Ben Shahn*

**E**l último viaje de Aikichi Kuboyama comenzó el 22 de enero de 1954, poco antes de mediodía, al salir de Yaizu el «Fukuryu Marú».

A la tripulación se le había dicho que rumbearían al sur, cerca de las islas Salomón; pero Misaki, maestro de la pesca, y Nikishawa, propietario del «Dragón Afortunado», se pusieron de acuerdo en que el barco recogiera

---

(1) El texto cuya publicación comienza en esta página está sacado de la obra de Richard Hudson «Kuboyama and the Saga of the Lucky Dragon» obra basada en «The Voyage of the Lucky Dragon» de Ralph E. Lapp (Ediciones Harper and Row, Nueva York). El libro de Richard Hudson fue editado en 1965 por Thomas Yseloff tanto en Nueva York como en Londres. © 1965 por A.S. Barnes and Co. Inc., Nueva York. Precio: U\$S 5.95.

«Kuboyama y la epopeya del 'Dragón Afortunado'» relata la trágica aventura de los pescadores japoneses que se encontraban a unos 135 kilómetros del atolón de Bikini el 1o. de marzo de 1954. al explotar allí la primera bomba de hidrógeno. Aikichi Kuboyama era radiotelegrafista del «Dragón Afortunado». El advenimiento de la era termonuclear debía costarle la vida; ni él ni sus compañeros comprendieron la significación del espectáculo apocalíptico que presenciaran, y por eso Kuboyama personifica para el mundo entero la condición de víctima inocente de las terribles armas creadas por el hombre (1).

Artículo y dibujos © Prohibida la reproducción

su pesca cerca de la isla Midway, a más de 4.000 kilómetros al este del Japón.

Luego de recorrer los registros de las operaciones de pesca —que en el Japón se llevan minuciosamente— maestro y propietario quedaron impresionados con la cantidad de albacore —o «atún norteamericano», como se lo llama en esa zona— recogido allí por otros barcos; pero se guardaron de decir a la tripulación adónde iba. Sabían que las objeciones a pescar en aguas tan tormentosas como esas serían muchas y muy fuertes.

Al elegir el lugar de las operaciones se consultó, siguiendo la costumbre, al capitán Tsutsui, al jefe de ingenieros Yamamoto y al radiotelegrafista Kuboyama, que expresó airadamente sus dudas de que el «Dragón Afortunado» pudiera resistir los embates de las

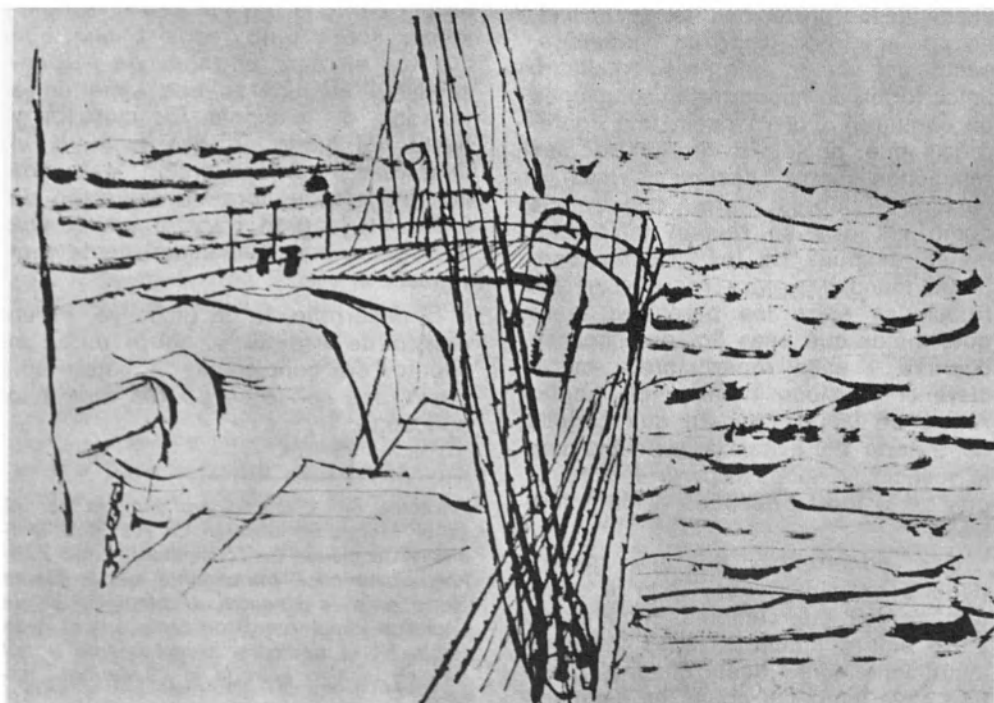
tormentas comunes en los alrededores de la isla.

Yamamoto dijo a su vez que temía que se le rompieran las máquinas, cosa desastrosa con un mar agitado. El Capitán no dejó de poner también sus objeciones a la idea, pero como el verdadero amo en un barco como el suyo es el maestro de pesca, no logró nada con ello, y el «Dragón Afortunado» continuó su derrota hacia la isla de Midway.

El 7 de febrero, mucho antes de la salida del sol, Misaki —el maestro de pesca— subió al puente, tocó la campana del capitán y dio a los pescadores la orden que todos esperaban: la de echar las redes al agua. El barco se hallaba entonces a unos trescientos kilómetros al sudoeste de la isla de Midway.

El «Dragón Afortunado» siguió avanzando a su velocidad máxima de siete nudos. Trabajando con luz eléctrica, la tripulación hacía mientras tanto un esfuerzo máximo para bajar el cordel con toda la velocidad del caso. Varios hombres clavaban al mismo tiempo, en los grandes anzuelos de acero, la carnada conservada en hielo desde que salieron de Yaizu: unas caballas de veinte centímetros de largo. La boya luminosa destinada a señalar uno de

El 22 de enero de 1954 se hacía a la mar en el pequeño puerto de Yaizu un barco de pesca japonés, el «Dragón Afortunado», que iba en busca de atún al Pacífico, a 4.000 kms. de la costa del Japón. Nadie pudo prever en ese momento que para los tripulantes del «Dragón Afortunado» comenzaba una aventura aterradora.



Kuboyama, el radiotelegrafista del «Dragón Afortunado», gozaba de general simpatía por su rectitud y su sagacidad.

los cabos del largo cordel fue lo primero en saltar al agua; luego, cada doscientos setenta metros, la siguieron otras boyas de vidrio verde, con una caña de bambú y una bandera plantadas en cada una.

Luego de haber lanzado diecinueve de las boyas verdes, le tocó el turno a una segunda boya luminosa, seguida por otras de cristal, otra luminosa, y así sucesivamente. Unas cuatro horas después el cordel, haciendo un inmenso festón, se extendía unos cincuenta kilómetros más allá del barco a una profundidad de sesenta metros y colgaba de unas trescientas boyas, suspendido por líneas de flotación. Más de 1.500 anzuelos con su cebo esperaban a los atunes hambrientos que pasaran por esas aguas.

La tripulación tomó su desayuno de arroz, sopa y té perfumado, pensando qué traerían esas primeras redes. Cuatro horas después de haber soltado la última boya, empezaron a desandar lo andado para halar la redada.

Mientras recogían sus cordeles, los pescadores seguían las boyas con atención reconcentrada. Al recuperar todos sus aparejos era ya pasada la medianoche. Habían trabajado trece horas sin parar. La presa era apenas de unos quinientos atunes, con un peso de unos pocos cientos de kilos; menos, mucho menos, que el de las caballas puestas como carnada. La tripulación refunfuñó y culpó a Misaki por traerlos allí, cerca de la isla de Midway, en vez de ir a las islas Salomón.

Al día siguiente el viento puso tan picada la mar que no se pudieron lanzar los cordeles al agua. Al otro día, mucho antes del amanecer, se los echó una segunda vez. Dos horas antes de ponerse el sol, se descubrió que el cordel principal se había perdido. ¿Enredado quizá en el coral que irrumpe en esos mares hacia la superficie, o arrastrado por las corrientes hacia el fondo del océano y enganchado allí en una serie de obstáculos?

Fuera cual fuera la causa, la rotura del cordel maestro era todo un desastre. Los marineros maldijeron su suerte, y maldijeron especialmente a Misaki por haberlos llevado allí. Pero su encono no hizo mella alguna en la diligencia con que siguieron buscando las boyas que les permitieran recuperar los demás cordeles.

El «Dragón Afortunado» siguió en esa búsqueda toda la noche y los dos días siguientes, pero no logró recuperar más que unas pocas boyas con unos metros de cordel unido a



ellas. Al tercer día Misaki renunció a seguir buscando, aunque se había perdido casi la mitad de los sedales, y convocó al capitán, al jefe de ingenieros, al radiotelegrafista, al contra-maestre y al segundo de a bordo para decidir qué curso se seguiría de ahí en adelante. La pesca continuaría, desde luego; todavía les quedaba suficiente cordel y suficiente combustible para volver con una redada respetable.

«Yo creo que deberíamos rumboear para el norte», dijo Misaki, «donde hay pesca que puede rendir mucho».

«¿Al norte? ¿En este cascajo viejo? ¿Con qué vamos a aguantar esos mares agitados el norte?» objetó Kuboyama.

«El principal cojinete de la máquina se ha quemado ya una vez» dijo a su vez Yamamoto. «Si vuelve a quemarse en una tormenta como las que

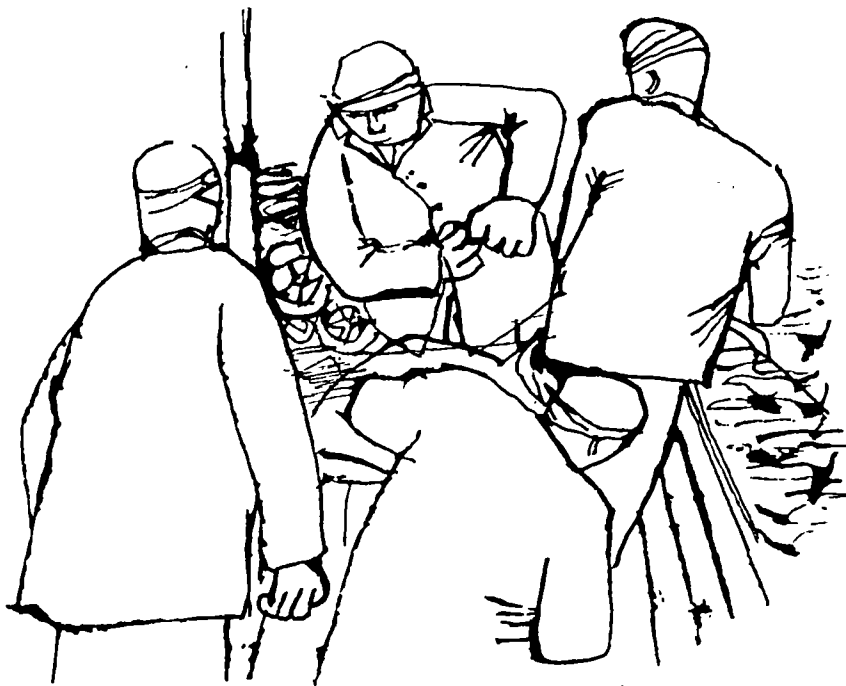
abundan en el norte, ya pueden imaginarse el peligro».

El resto de los hombres convocados por Misaki fue del parecer de Kuboyama y Yamamoto, que propusieron seguir, no al norte, sino más al sur, a las aguas más tranquilas de las Islas Marshall, donde no falta tampoco el atún. A la larga el maestro de la pesca acabó por manifestarse de acuerdo con esta idea.

Pero con su suerte acostumbrada, al seguir hacia el sur para evitar tormentas, el «Dragón Afortunado» no tardó en encontrarse con una de primera: una tormenta que causó desperfectos diversos en las máquinas. Al despejarse el cielo subió nuevamente la moral de la tripulación, que no tardó en poner manos a la obra, aunque con muy pobre resultado: unos 156 peces que apenas pesaban nueve toneladas.



Después de haber sorteado múltiples dificultades en el archipiélago de las Midway, los pescadores decidieron tomar la ruta del sur y llegarse a las Islas Marshall.



## El pika-don

El 10. de marzo, pocos minutos después de las tres de la madrugada, Misaki dio orden de comenzar la pesca. Todavía era de noche al completarse, dos horas y media después, la operación de lanzar al mar los cordeles. Misaki hizo parar las máquinas y el barco se deslizó por un mar calmo.

Algunos hombres de la tripulación estaban dormidos; otros se preparaban a desayunar. De repente, los pocos que quedaban en cubierta se quedaron atónitos al ver surgir en el horizonte, hacia el oeste, una enorme masa incandescente. Sobre el mar y contra las nubes que cubrían parcialmente el cielo hubo como un relámpago de luz blanca amarillenta que luego se volvió de un amarillo brillante y por último de un naranja violento. Presa del asombro, los pescadores contemplaron el fenómeno hasta que uno de ellos bajó corriendo y dijo atropelladamente a sus compañeros: «El sol está saliendo por poniente».

«¿Qué puede ser? ¿Qué pasa?» se preguntaron los hombres con inquietud. Casi enseguida alguien dijo que los de cubierta debían haber visto un *pika-don* — palabra compuesta que significa «relámpago-trueno» y que ingresó al idioma japonés luego del bombardeo atómico de Hiroshima. «Pero si se trata de un *pika-don*», se preguntó Kuboyama, «¿dónde está ese hongo que se forma en el cielo?» No había hongo, y pronto la luz incandescente empezó a desvanecerse. Los que, como el Capitán Tsutsui, dormían en el momento de avistarla los demás, encontraron que al subir a cubierta se había restablecido ya esa tiniebla que precede al amanecer.

Pero precisamente cuando los hombres empezaban a serenarse—unos siete minutos después de comenzar a ver varios de ellos aquel sol artificial—sacudió al «Dragón Afortunado» un violento temblor. Pocos segundos después se oían dos ruidos que parecían tiros de rifle a la distancia. Arrojándose sobre la cubierta, los marineros se cubrieron la cabeza con las manos.

Luego, al volver a hacerse la calma, renació con ella la discusión sobre la naturaleza de tan extraños hechos. Algunos aventuraron la opinión de que quizá la Marina norteamericana estuviera haciendo ejercicios de tiro al blanco. Otros volvieron a insistir en que se trataba de un *pika-don*. El sagaz Kuboyama hizo un cálculo sencillo, basado en la diferencia de tiempo

entre el enorme relámpago de luz y la llegada de la onda de sonido que sacudió al barco. «Debemos estar a unos 140 kilómetros del lugar en que se vió la explosión de luz» dijo. Misaki consultó sus mapas. A unos 135 kilómetros en la dirección de donde había venido esa luz, se encontraba el atolón de Bikini. Fuera cual fuera el fenómeno, éste se había producido en Bikini.

Desde que el cordel seguía echado al agua, había que tomar una decisión. Muchos pensaron que era mejor cortarlo para que el «Dragón Afortunado» pudiera dejar inmediatamente esa zona; temían que, si se había producido una explosión atómica de prueba, un avión norteamericano de reconocimiento los viera desde el aire. La tripulación miraba al cielo temerosamente, recordando que al desaparecer con tiempo magnífico, unos dos años atrás, un bote japonés de pesca que no dejó rastro alguno, corrieron rumores de que lo habían hundido los disparos de un cañón norteamericano; y no dudaban de que, de tenerse los a mano, se les haría correr una suerte parecida.

Misaki consultó a los oficiales del barco y ordenó que se recogieran los cordeles, cosa que la tripulación se lanzó a hacer con premura. Dos horas pasaron en este trabajo, y de repente empezó a formarse en el cielo una niebla realmente singular, de la que cayó sobre el «Dragón Afortunado» una llovizna de laminillas blancuzcas que los hombres se sacudieron de ojos, nariz, boca y pelo. «¡Pero esto es una tormenta de arena en pleno mar!» exclamó uno de ellos.

Kuboyama se quitó el sombrero de paja que llevaba para observar esas partículas, que parecían de ceniza. ¿Sería sal? Se puso una en la boca, pero no le sintió gusto a nada, ni tampoco olor. El radiotelegrafista observó que la ceniza había cobrado tal espesor en cubierta que, al andar por ésta, iba dejando la huella de su pisada.

Inclinándose sobre sus mapas, Misaki se puso a observar una muestra de la ceniza. Tenía sustancia; era sólida; quizá volcánica. O quizá fuera coral. Recordó la erupción del Krakatoa, que había esparcido cenizas parecidas en un radio de miles de kilómetros. Pero sus mapas no mostraban en la zona ningún volcán en actividad. El Capitán Tsutsui, a cargo del timón en esos momentos, dijo que si el relámpago de la mañana era en realidad un *pika-don*, lo que caía encima de ellos podía ser muy bien polvo de coral.

Los mapas de Misaki tampoco pudieron confirmar esta teoría. El «Dragón Afortunado» estaba fuera de la zona en que se prohibía entrar a los barcos de pesca. Eniwetok, la isla sobre la cual les había llamado la atención la Junta de Protección Marítima, se hallaba a unos cuatrocientos ochenta kilómetros al oeste. ¿Era posible que los norteamericanos hubieran llevado a cabo una explosión de prueba en Bikini, en vez de hacerlo en Eniwetok?

Varios marineros se quejaron de que aquella ceniza blanca les hacía mal a los ojos. Así y todo, siguieron trabajando. En seis horas quedaron recogidas las redes, que contenían sólo nueve pescados, siete de ellos atunes grandes que se limpió en cubierta mientras la ceniza blancuzca seguía cayendo sistemáticamente. Por último, las laminillas dejaron de caer, y el «Dragón Afortunado» puso proa al norte, de vuelta al punto de partida.

La mayor parte de la delgada capa de ceniza blanca que cubría la cubierta principal del barco y otras superficies expuestas a ella quedó barrida finalmente por la espuma del mar y por la brisa. Pero las laminillas permanecieron pegadas en muchos rincones, en las hendeduras de la cubierta y el casco, en los sedales todavía húmedos y en el reborde de los ojos de buey. La mayor parte de los hombres se bañaron. Kuboyama, a quien el polvo misterioso había inquietado particular-

mente, bajó con los otros a lavarse de pies a cabeza.

Los marineros hablaron a renglón seguido más de la pobre redada que llevaban que de la ceniza blanca caída del cielo. En Yaizu se pagaba bien el pescado, pero esta vez tenían poco que vender, lo cual significaba la penuria en sus casas, o por lo menos una gran escasez; y esto los preocupaba mucho, como es de imaginar.

El jefe de ingenieros Yamamoto, que mientras caía la extraña llovizna se había pasado la mayor parte del tiempo en cubierta, tuvo náuseas a la hora del almuerzo y no tomó nada. En el cuarto de máquinas notó la dificultad con que leía los cuadrantes. Hizo la siesta a ver si se sentía mejor, pero al despertar su malestar había aumentado. De los ojos le salía una especie de supuración espesa, y la lectura de los cuadrantes le fue más difícil aún que a mediodía.

Otros miembros de la tripulación

acusaban síntomas parecidos. Al sentarse a almorzar muchos de ellos dijeron no tener apetito. Para levantarles el ánimo, Kuboyama sacó a relucir una botella de saki que guardaba para alguna ocasión extraordinaria. Los hombres lo bebieron, pero no por ello se sintieron mejor.

En los días que sucedieron al del extraño episodio, la tripulación se preguntó más de una vez qué sería aquella «tormenta de arena» que viera en pleno mar. Un marinero recogió en un pedazo de papel una muestra de aquella ceniza y se la dio a Kuboyama, que al aceptarla admiró su blancura— «como la del coral de un atolón»— y dijo que sería bueno hacerla examinar cuando volvieran a Yaizu. El radiotelegrafista puso el paquete debajo de su almohada y durmió con la cabeza encima de él todas las noches, hasta llegar a puerto.

La tripulación empezó a sufrir luego de una serie de dolencias diversas, quejándose al principio de un picor en

la piel, particularmente alrededor de las manos y del cuello. Las caras de los pescadores se les pusieron de un color plomizo mucho más oscuro que el de los que toman baños de sol en el trópico. Muchos se quejaban de fiebre, de náuseas, de pérdida del apetito, de debilidad general, de diarrea, de llagas en el cuero cabelludo o de infecciones en los ojos, pero así y todo, nadie guardó cama durante el viaje de regreso a Yaizu.

Entre todos ellos se fue abriendo paso la idea de que lo que hablan visto en realidad era un pika-don. En uno de los libros que tenía Kuboyama sobre la explosión atómica de Hiroshima, éste intentó encontrar una clave de todos los males que afligían a la tripulación del barco. Pero en Hiroshima todos los afectados por la radioactividad estaban a pocos kilómetros del centro de la explosión. El «Dragón Afortunado», por su parte, se hallaba a 136 kilómetros de Bikini el 10. de Marzo; ¿qué relación podía haber entre una cosa y otra?

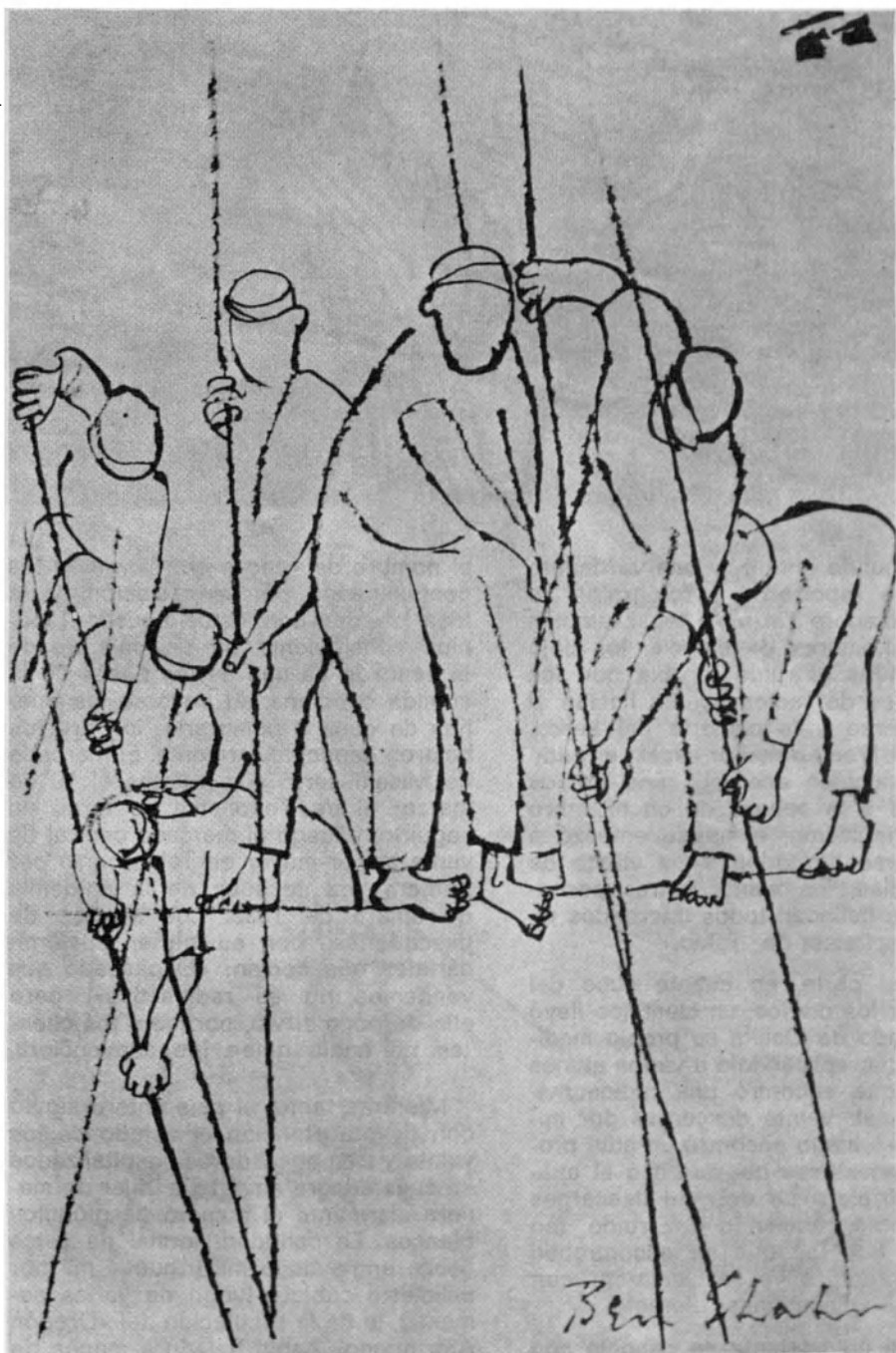
Las últimas dudas de Kuboyama en ese sentido se disiparon a raíz de una charla que tuvo con el contra-maestre Kawashima. Al rascarse éste la cabeza del lado izquierdo se le quedó un mechón de pelo en la mano, cosa que divirtió sobremanera a sus compañeros. Siguiendo la broma, Kuboyama lo agarró por la cabellera y también se quedó con otro mechón entre los dedos. No pasó mucho sin que la garra de sus compañeros hubiera dejado ese costado izquierdo de la cabeza del contra-maestre en su mayor parte mondo, como si se levantara de un tifus.

Pronto descubrió Kuboyama que a otros miembros de la tripulación les pasaba algo parecido, y entonces recordó que uno de los síntomas del «mal atómico» que sucedió al bombardeo de Hiroshima y Nagasaki era la pérdida del cabello. Se preguntó enseguida si no sería posible que la extraña ceniza caída sobre todos ellos los hubiera expuesto a la radioactividad, y buscó a Misaki para hablar con él del asunto. Los dos convinieron en que, inmediatamente después de desembarcar, los hombres se internaran en un hospital.

El domingo 14 de marzo, luego de pasar cincuenta y un días navegando, el «Dragón Afortunado» atracó en el puerto de Yaizu, donde los esperaba su dueño, Nikishawa, junto con unas pocas personas más. A Nikishawa lo preocupó mucho más el estado de salud de su tripulación que la escasa pesca y la pérdida de sedales y redes. El color barroso de aquellas caras le produjo un «shock».

Los pescadores recogen sus líneas, que se extienden por kilómetros, sostenidas por 300 boyas a 60 metros de profundidad. Apenas si han pescado una quincena de atunes.

Dibujos © Del Duca, París



El 10. de marzo a las tres de la mañana, los marineros del «Dragón Afortunado» vieron al oeste una luz fantástica aparecer de pronto en el cielo. Uno de ellos sospechó que podía tratarse de un «pika-don» (trueno-relámpago) nombre dado por los japoneses a la explosión atómica. El barco estaba a 140 kms. del atolón de Bikini.

## Peces que lloran

Pero en vez de ir enseguida al hospital, como aconsejó a los demás que hicieran, Kuboyama dejó piezas de repuesto de radio en casa de un amigo y de ahí se marchó a la suya, con la cara envuelta en una toalla para que la gente no se sorprendiera por aquella extraña pigmentación. En su casa entró por la puerta de atrás, para evitar también el comentario de los vecinos.

«¡Papá ha vuelto!» gritó una de sus tres hijas. La mayor, Miyako, dejó escapar una exclamación de sorpresa al abrazar el viajero a los suyos: «¡Qué color! ¡Parece un negro!» Pasado un rato, las niñas salieron a jugar y Kuboyama contó a su mujer la rara explosión que habían visto y le habló de la ceniza blanquecina que les cayera encima. «No te preocupes» le dijo. «Ya mejoraré». Pasado otro rato, el radiotelegrafista salió, diciendo que iba al médico; pero en vez de hacerlo así volvió al barco a hacer unas reparaciones en su transmisor.

Algunos de los miembros de la tripulación iban mientras tanto al hospital, donde el médico, sin aplicarles un detector Geiger, les dijo que no tenían nada serio. Así y todo, Misaki insistió en que dos de ellos se trasladaran a Tokio y vieran a un experto en «mal atómico», experto al que el médico del hospital consintió —no de muy buena gana— en escribir una carta de presentación.

Los dos pescadores tomaron a la mañana siguiente el primer tren para Tokio. En el hospital los médicos se quedaron pasmados al aplicar a la cabeza de uno de ellos el detector de radioactividad, que hizo un ruido enorme e inconfundible. Este ruido los decidió a salir para Yaizu y ver allí al resto de la tripulación. Como en el pequeño puerto no se publicaba diario alguno, pasaron dos días antes de que los redactores del «Yomiuri Shimbun» de Tokio supieran del caso del «Dragón Afortunado» y le dieran amplia publicidad, con titulares a página entera en la primera plana del diario.

La noticia se esparció rápidamente



por el mundo entero, y una verdadera lluvia de reporteros y fotógrafos se descolgó sobre Yaizu. Al llegar también allí los hombres de ciencia, los dejó asombrados el ruido terrible que los medidores de radioactividad hacían al aproximarse a la cubierta del barco. Y al repetirse en menor escala el ruido cuando alguien acercaba uno de los aparatos a la cabeza de un miembro de la tripulación, el miedo empezó a apoderarse de todos. A la vuelta de pocos días, los veinte y tres pescadores se hallaban todos internados en dos hospitales de Tokio.

Por su parte, en cuanto supo del caso por los diarios, un científico llevó al mercado de Osaka su propio medidor Geiger, aplicándolo a varios atunes en los que encontró una radioactividad normal: veinte descargas por minuto. Pero luego encontró un atún procedente de Yaizu que arrancó al aparato la friolera de dos mil descargas por minuto, haciendo un ruido tan horrible que los que se encontraban en derredor suyo exclamaron con angustia: «¡Esos peces lloran!»

De ahí en adelante se conoció con

el nombre de «peces que lloran» a los contaminados por la radiación, y la idea de dar con éstos causó el pánico consiguiente en un país donde el pescado es una de las bases de la comida cotidiana. Al negarse las dueñas de casa a comprarlo, los precios bajaron espectacularmente. El mercado de Misaki cerró sus puertas el 19 de marzo: el de Yokohama no tardó en seguirlo, y luego el mercado central de venta al por mayor en Tokio cerró por primera vez después de la epidemia de cólera de 1935. Los dueños de pescaderías, por su parte, pusieron carteles que decían: «El pescado que vendemos no es radioactivo», pero ello de poco sirvió, porque a los clientes no había quien los convenciera.

Mientras tanto, el país entero siguió con devota atención el estado de los veinte y tres pescadores hospitalizados en cuya sangre empezó a bajar de manera alarmante el número de glóbulos blancos. La cantidad normal de éstos oscila entre cinco mil y nueve mil por milímetro cúbico; luego de varias semanas, la de la tripulación del «Dragón Afortunado» había bajado a menos de



cuatro mil, y en dos casos llegó a ser de ochocientos y mil respectivamente. Para el mes de mayo los hombres habían quedado también estériles, y hacia fines de junio más de las dos terceras partes—Kuboyama inclusive—sufrían de ictericia.

El restablecimiento de Kuboyama fue más lento que el de los demás, pero para el 5 de agosto se sintió lo suficientemente bien como para hablar con la prensa en nombre de sus compañeros. Luego, de repente, el radiotelegrafista empezó a empeorar y el 10. de setiembre dijo a su mujer: «Es inútil lo que hagan; sufro demasiado.»

Al perder el conocimiento, lo pusieron en la lista de casos críticos. Varios días después, sin embargo, se animó hasta el punto de llegar a comer y a reconocer a sus amigos; pero el 20 de setiembre había vuelto a ponerse grave, aunque conservando todas sus facultades. Dijo entonces: «Siento como si me quemaran el cuerpo con electricidad, como si tuviera debajo mío un cable de alta tensión».

La familia volvió a reunirse en torno a su lecho, desde el que Kuboyama dijo a su madre: «Me pondré bien, no te preocupes». «Júramelo», le respondió ésta, y él respondió: «Sí, sí; resistiré». Al caer la tarde del 23 de setiembre Kuboyama, rodeado de su familia, sus compañeros y su médico, empezó su última batalla con la muerte.

Poco antes de las siete el doctor lo examinó con el estetoscopio, se volvió a los familiares de Kuboyama y les dijo: «Es el fin», luego de lo cual, hundiendo la cara entre las manos, se puso a sollozar.

La madre gritó: «¡Aikichi, has roto el juramento!» Silencio de parte de Ku-

boyama, que abrió los ojos y miró a su alrededor sin ver. La mujer del moribundo le llevó a los labios una tacita de agua, símbolo de la última bebida que se toma en este mundo. Pero Kuboyama había muerto ya.

Todos los presentes —entre ellos los pescadores que tanto querían al radiotelegrafista— lloraron también sin contenerse. La pequeña muchedumbre congregada a las puertas del hospital para rezar por él supo de su muerte, y unos momentos después la radio y la televisión llevaba la noticia a todas partes. Toda la noche llegaron al hospital mensajes de pésame, entre ellos muchos enviados desde barcos que estaban en alta mar, a miles de kilómetros de distancia.

Al día siguiente, el Embajador de los Estados Unidos envió a la mujer del radiotelegrafista una carta de condolencias con un cheque por un millón de yen. Una vez efectuada la cremación de los restos de Kuboyama, se depositaron sus cenizas en una urna. La viuda, vestida con el kimono negro que lleva bordado el timbre tradicional de su familia, llevó esa urna en las manos en el curso de la procesión fúnebre realizada en Yaizu. La hija mayor llevaba a su vez una tablilla mortuoria de madera que decía «Alma del desaparecido Aikichi Kuboyama» y la segunda, una fotografía de su padre.

¿Por qué murió Kuboyama? Los fatalistas dirán que fue el destino, que el radiotelegrafista corrió una carrera contra la muerte y que la carrera debía concluir con ese encontrón inapelable. ¿Corre el mundo actualmente una carrera parecida? ¿Nos hemos lanzado a un mar proceloso en el que

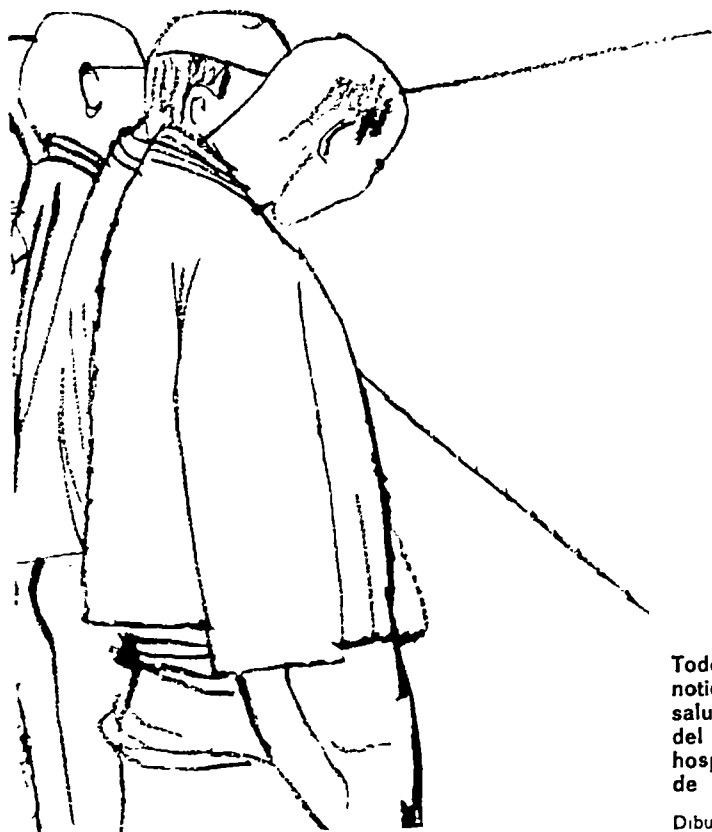


El 10. de setiembre Kuboyama dijo a su mujer: «Es inútil lo que hagan; sufro demasiado.»

la muerte ha de caer del cielo como una lluvia de ceniza? Siempre ha habido guerras, y no hemos cambiado nada fundamental en este mundo como para impedir que las haya; por consiguiente, no es ilógico que se produzca una en que desaparezca la mayor parte de nosotros, si no todos.

¿Pero acaso no podemos rechazar el fatalismo y hacernos dueños de nuestro propio destino? ¿Acaso no podemos comprender las fuerzas históricas que nos amenazan y doblegarlas a nuestro antojo? ¿No podemos tampoco destruir unas armas tan terribles que el hombre no puede soportar la idea de su existencia? ¿No podemos tampoco crear un orden mundial en que las hostilidades entre hombres y entre naciones se resuelvan por la ley y no por la fuerza? ¿No será posible nunca que hombres de todos los colores, religiones, sistemas económicos e ideologías vivan juntos en este planeta sin enzarzarse en un asesinato colectivo?

Tales los interrogantes que se nos plantean como miembros de la sociedad humana, y también como individuos aislados. Si estamos tan indefensos ante ellos como Kuboyama ante la ceniza radioactiva, el radiotelegrafista japonés habrá sido una entre tantos millones de víctimas de la era termonuclear; pero si no es así, quizá podamos considerarlo la última de esas víctimas inocentes.



Todo el Japón esperaba noticias sobre el estado de salud de los 33 tripulantes del «Dragón Afortunado», hospitalizados al término de su viaje de regreso.

Dibujos © Del Duca, París

# NO SE VIVE SOLO DE POLITICA

por Yaguajarlal Nehru



Foto Unesco - Lesage

**EL HOMBRE DE LA ROSA.** Como eminente hombre de Estado que era, Yaguajarlal Nehru (1889-1964) desempeñó un papel de gran importancia en Naciones Unidas y en las conferencias internacionales. La rosa que llevaba siempre en el ojal se convirtió en símbolo de su fe en un humanismo universal, que dominó todas sus luchas políticas tanto por la paz en el mundo como por el acceso de su país a la industrialización y la técnica. La Unesco organizó en setiembre de 1966, conjuntamente con el gobierno de la India, una mesa redonda sobre el papel desempeñado por Nehru en el mundo moderno, confrontación que tuvo lugar en Nueva Delhi y en la que personalidades de horizontes intelectuales muy diversos fueron trazando el alto perfil de aquel ministro de la concordia internacional. «Un espíritu de tolerancia es cosa que se hace cada vez más indispensable» declaró Nehru en su visita a la Unesco dos años antes de su muerte. «Si la ciencia es necesaria para nosotros, también lo son las aspiraciones espirituales». En marzo del año pasado tuvo lugar en la sede de la Organización en París una exposición dedicada a la vida de Nehru. El texto que publicamos a continuación está tomado de la alocución por él pronunciada el 8 de abril de 1950, al inaugurarse en Nueva Delhi las actividades del Consejo Indio de Relaciones Culturales.

Tanto las naciones como los individuos y los grupos hablan constantemente de comprensión mutua. Es lógico y obvio que las gentes traten de comprenderse entre sí y aprender unas de otras; pero cuando uno recorre las páginas de la historia o piensa un poco en los problemas actuales descubre que, cuanto mejor se conocen los pueblos o las gentes, más se pelean. Los países que, por tener fronteras comunes en Europa o en Asia, se conocen bien a fondo, parecen tener rozamientos que no existen entre los otros. El conocerse bien no lleva de por sí a una mayor cooperación o amistad, como puede verse.

Esta reacción no es nueva; las páginas de la historia dan hartos ejemplos de ella. ¿Qué ha pasado: qué es lo que siempre estuvo mal; algo fundamental a cada país, o simplemente la forma de efectuar el acercamiento? ¿Ha habido una tercera razón? Siempre que se habla de relaciones culturales, la pregunta que enseguida se formula en mi mente es: ¿en qué consiste esa «cultura» de la que tanto se habla?

Todos los pueblos y todos los individuos parecen tener una idea particular de lo que es cultura. Al hablarse de relaciones culturales —cosa excelente en teoría— ocurre que esas ideas particulares entran en conflicto, lo cual, en vez de cimentar amistades, acentúa el distanciamiento. La pregunta es fundamental: ¿qué se entiende por «cultura»? No soy yo por cierto el indicado para adelantar una definición; y no lo soy sencillamente porque hasta la fecha no la he encontrado.

Se puede ver cómo cada nación y cada civilización han ido desarrollando por separado sus propias culturas, y cómo estas culturas tienen raíces en generaciones que vivieron cientos y miles de años atrás. Se puede ver cómo el impulso que lanza a una civilización por el largo camino que debe recorrer para llamarse tal va moldeando íntimamente a esas naciones. El concepto de cultura que cada una de ellas tenga se ve afectado por el de las demás, y entre estos diferentes conceptos es fácil ver la acción individual y la acción recíproca.

No creo que haya en el mundo una cultura absolutamente prístina,

pura y no afectada por ninguna otra. Es una cosa que no puede ser por la misma razón que nadie puede decir que pertenece en un cien por ciento a un tipo racial determinado luego de las mezclas y cambios inconfundibles que se han registrado en el curso de cientos y miles de años.

En las culturas, por tanto, tienen que registrarse mezclas, aunque domine siempre un elemento básico nacional. Si la mezcla se efectúa pacíficamente, no habrá en ello ningún mal; pero muchas veces se lleva a cabo en forma que causa conflictos, haciendo pensar a un grupo determinado que su cultura se ve avasallada por lo que considera una influencia foránea. Los que así reaccionan se encierran dentro de sí mismos, se aíslan, guardándose para sí sus ideas y pensamientos; situación malsana si las hay, porque no importa en qué orden de cosas, el estancamiento es lo peor que puede ocurrir.

Para que la cultura sea cosa de algún valor, tiene que haber alcanzado cierta profundidad. Tiene que tener también cierto carácter dinámico, y ello es obligatorio por el número de factores de que depende. Si hacemos a un lado lo que podríamos llamar el molde básico cobrado por ella en las etapas iniciales del desarrollo de un pueblo o de una nación, tendremos que la afectan la geografía, el clima y toda clase de factores diversos. La cultura de Arabia está regida por el desierto en que se formó; la de la India, influida innegablemente, como vemos en nuestra propia literatura, por el Himalaya, los bosques y los grandes ríos que atraviesan el país. Son culturas surgidas de la tierra y de la Naturaleza.

De las diversas ramas de la cultura —arquitectura, música, literatura— dos se podrán combinar felizmente siempre, como lo han hecho con frecuencia. Pero donde se intenta mejorar algo que no crece ni se moldea naturalmente sin perder sus raíces, puede tenerse la seguridad de que habrá conflicto. Y con el conflicto viene algo a mi modo de ver fundamentalmente opuesto a toda clase de ideas de cultura: el aislamiento mental, el cierre deliberado de la mente a toda influencia que le venga de fuera.

Tal como veo yo la historia de la

SIGUE EN LA PAG. 48

Al ir aprendiendo a conocer mejor el pasado de una civilización, sus particularidades actuales se hacen más y más inteligibles. Tanto el arte como la literatura constituyen vías de comunicación entre una cultura y otra que enriquecen al que los cultiva. Aquí, en el Museo de Teherán, un visitante parece dialogar con el toro de rostro humano de un capitel de Persépolis levantado hace 2.500 años.





## Ni tampoco sólo de raíces

India, el desarrollo y el adelanto del país, así como su decadencia, pueden medirse por los periodos en que tenía la mente abierta o cerrada al mundo de fuera. Cuanto más cerrada la mente, más estática se hizo la vida de su pueblo; porque trátese del individuo, del grupo, de la nación o la sociedad, la vida es algo dinámico, cambiante, siempre en pleno desarrollo. Lo que detiene ese crecimiento y ese dinamismo daña y mina el destino del Individuo o del grupo.

Hemos tenido grandes religiones que han ejercido un efecto incalculable sobre la humanidad. Pero, con todos los respetos sea dicho, ese efecto ha sido malo toda vez que hiciera dogmática, estática y llena de prejuicios la mentalidad del hombre. Lo que decían los creyentes podría ser bueno, pero toda vez que se anuncia que se ha dicho la última palabra, la sociedad se vuelve estática, rígida.

El individuo, la raza, la nación, tienen que tener por fuerza cierta profundidad y ciertas raíces, sobre todo en el pasado, que no es sino la acumulación de generaciones de experiencia y de cierto tipo de sabiduría. Esto es esencial; si se carece de esas raíces en el pasado uno se convierte en pálida copia de algo que nada significa ni para el individuo ni para el grupo.

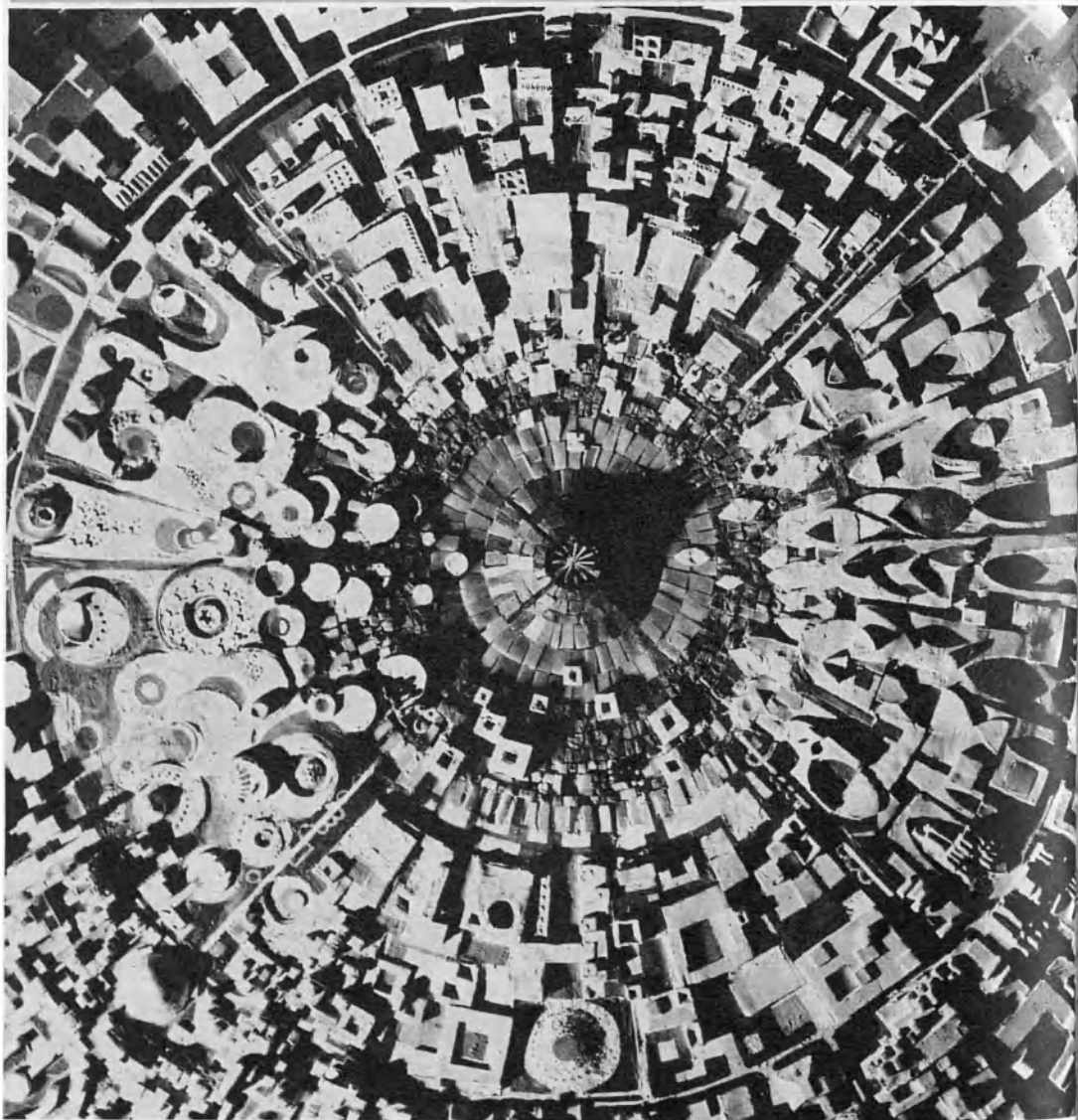
Por otra parte, no se puede vivir sólo de raíces. Hasta las raíces se marchitan sin la caricia del sol y del aire que corre; sólo así la planta puede darnos el necesario sustento; sólo así pueden salirle ramas y flores. Pero ¿cómo lograr un equilibrio entre esos dos factores esenciales? Algunos prestan suma atención a las flores y hojas de las ramas, olvidando que si florecen es únicamente gracias a la raíz vigorosa que las alimenta. Otros piensan tanto en la raíz que para ellos no quedan ni hojas ni ramas; sólo un tallo grueso que ni siquiera vislumbran. El equilibrio es difícil de lograr, y la pregunta: «¿Cómo lograrlo?» subsiste de todos modos.

¿Importa la cultura un desarrollo de la vida interior del hombre? Desde luego; tiene que ser así. ¿Importa también una manera de comportarse con los demás? Sin duda alguna. ¿Es la cultura una capacidad de comprender a los otros? Es de pensar que sí. ¿Significa también la capacidad de hacerse entender por ellos? Así lo creo. Cultura quiere decir todas esas cosas juntas. Una persona que no puede comprender el punto de vista de los demás está limitada en su alcance mental y en su cultura, ya que nadie, con excepción quizá de algunos seres humanos extraordinarios, puede pretender tener un conocimiento y sabiduría completos.

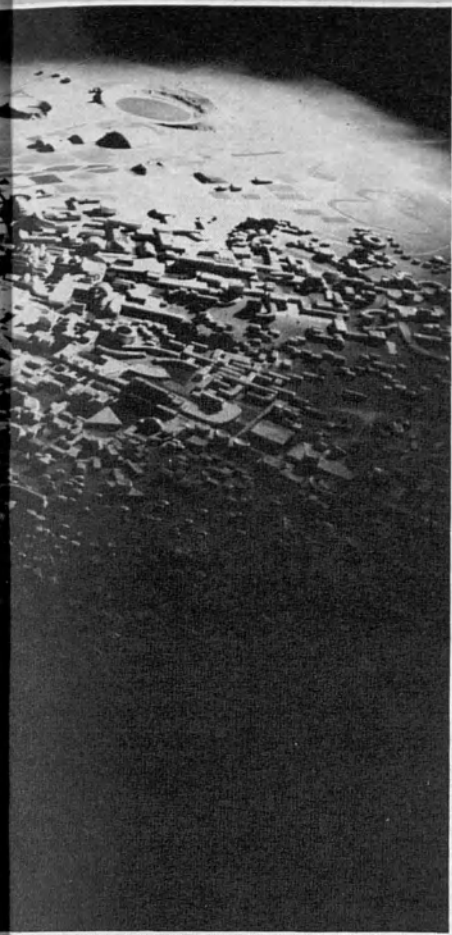
SIGUE EN LA PAG. 50



Fotos © Edouard Rousseau



# UNA CIUDAD INDIA DEDICADA A LA CONCORDIA INTERNACIONAL : AUROVILLE



Actualmente se trabaja en los planos de una ciudad internacional a construirse en la India para albergar en ella a hombres y mujeres de todos los países, nacionalidades, creencias e ideologías y hacer que vivan en paz y buena armonía. Esta ciudad ha de llamarse Auroville, como homenaje a Sri Aurobindo, «leader» espiritual y filósofo de la India que murió en 1950, y ha de estar situada cerca de Pondichery, en la bahía de Bengala.

En Auroville podrán vivir 50.000 personas cuya actividad principal ha de ser la de fomentar los ideales y enseñanzas por medio de los cuales Sri Aurobindo trató de contribuir a la comprensión internacional y a la causa de la paz. Como se ve en estas fotos de una «maquette» del proyecto arquitectónico, Auroville habrá de tener una forma concéntrica y sus calles principales habrán de converger en el centro de la ciudad (fotos de arriba y de la izquierda) desembocando en un Parque de la Unidad en medio a cuya corona de jardines se levantará un Santuario de la Verdad, dominando la ciudad entera (véase la foto de la derecha al fondo). En los 15 o 20 años próximos habrán de construirse cuatro zonas: residencial, internacional, cultural e industrial. En la zona internacional, una serie de pabellones de todos los países, así como de los diversos Estados de la India, habrán de servir como embajadas de la cultura, los artes y las artesanías de cada lugar. En la zona destinada a ilustrar la riqueza cultural de cada civilización, una serie de Academias de arte y de ciencia abrirán sus puertas a los artistas y científicos de todas partes del mundo. La proposición de construir Auroville se hizo el año pasado, al conmemorarse el 20o. aniversario de la Unesco, mereciendo los plácemes de la Conferencia General de la Organización.





NO SE VIVE SOLO DE POLITICA (cont.)

## « Cuanto mejor se entiende la gente, más se pelea »

En la otra persona o el otro grupo con que uno tiene que vérselas puede haber igualmente algún atisbo de conocimiento o de cordura o de sentido de la verdad, y si nos cerramos mentalmente a esta idea, no sólo nos privamos de todo ello sino que cultivamos una actitud opuesta a la del hombre que se considera culto.

Una mente cultivada, con raíces en la cultura en que se ha formado, debe por fuerza mantener puertas y ventanas abiertas a las influencias de fuera. Aunque no pueda siempre ponerme de acuerdo con los puntos de vista de mi interlocutor, mi capacidad debe ser suficiente como para comprenderlos. El acuerdo o el desacuerdo son cosas que se plantean solamente cuando uno puede comprender las ideas ajenas.

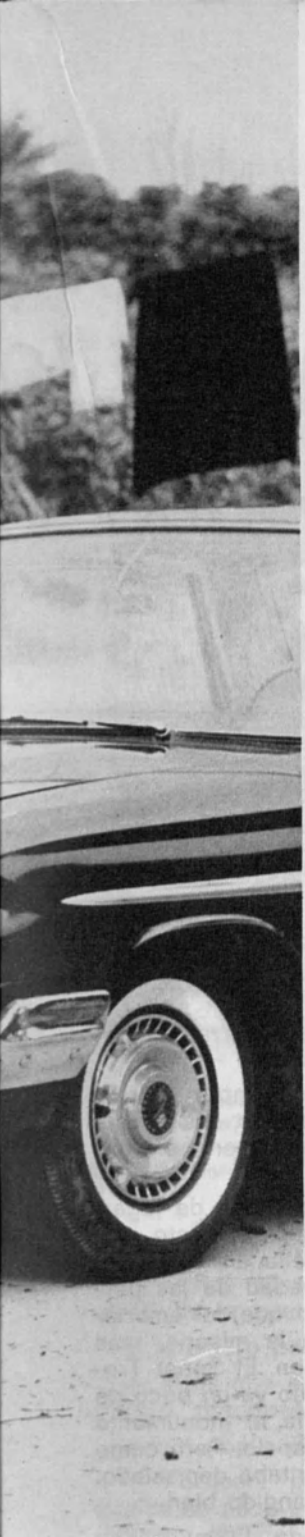
Si no logra hacerlo así, la actitud será de negación ciega, actitud inculta por excelencia.

Permitaseme ahora introducir el concepto de ciencia en relación con el de cultura. ¿Qué quiere decir encarar los problemas de la vida desde un punto de vista científico? Supongo que quiere decir que uno lo somete todo a examen; que busca la verdad por el experimento, por tanteos en los que puede haber errores; que nunca dice «esto debe ser así» sino que trata de comprender por qué es así y, si llega a un convencimiento en ese sentido, lo acepta plenamente; y quiere también decir que tiene la capacidad de cambiar las ideas que se ha hecho sobre una cosa en cuanto dispone de pruebas en contrario; en

pocas palabras, que mantiene una mente abierta y capaz de absorber la verdad dondequiera que la encuentre. Pero si eso es cultura, ¿hasta qué punto está representada en el mundo moderno y en las naciones de hoy? Es evidente que si su representación fuera más amplia y más intensa de lo que es, muchos de nuestros problemas, tanto nacionales como internacionales, serían más fáciles de resolver.

Casi no hay país en el mundo que no crea tener una dispensa especial de la Providencia, pertenecer al pueblo o raza elegidos. Para los habitantes de ese país los otros —buenos o malos— son criaturas un tanto inferiores. La forma en que esta manera de sentir subsiste en todas las naciones, tanto





Bajo la forma de un automóvil, la era tecnológica hace irrupción, con toda la diversidad que la caracteriza, en una aldea de Africa. Nunca se han mezclado tanto las civilizaciones y las culturas como en la actualidad; interpenetración que no deja de registrar sus choques, pese a lo cual va afirmándose poco a poco una voluntad recíproca de comprensión.

foto © G. Bern — Rune Hassner

del Oriente como del Occidente, es realmente asombrosa. Las naciones del Oriente viven fuertemente atrincheradas en sus ideas y convicciones propias, cuando no en un sentido de superioridad (también propio) para determinadas cosas.

Así y todo, en el curso de los últimos doscientos o trescientos años, son muchos los golpes en la cabeza que han recibido, y muchas las formas en que se las ha humillado, rebajado y explotado. Pese a ese sentimiento de superioridad en muchas cosas, esos países se han visto forzados a reconocer que se los podía golpear y explotar, y esto, hasta cierto punto, les ha dado un sentido algo más realista de la situación.

Pero ha habido también otro intento

de escapar de la realidad al decirse que, aunque no se nos considerara adelantados en el terreno de lo técnico y de lo material, esto no importaba por tratarse de cosas superficiales y porque, después de todo, éramos superiores en lo esencial, en los valores espirituales y morales de la vida. No dudo de que, en última instancia, las cosas del espíritu y los valores morales sean más importantes que todo lo demás, pero me sorprende que algunos vean un escape en la idea de que se es espiritualmente superior simplemente por estar en un plano físico y material inferior. Una cosa no implica la otra. Absolutamente. Lo que se hace al pensar así es sacarle el cuerpo a las causas de la propia degradación.

El nacionalismo, desde luego, es un curioso fenómeno que en determinado momento de la historia de un país le da vida, fuerza, capacidad de desarrollo y unidad, pero que al mismo tiempo tiene una tendencia a limitar al individuo porque éste piensa en su propio país como en algo diferente del resto del mundo. La perspectiva se ve viciada; no se piensa entonces más que en las propias luchas y virtudes y fracasos, dejando de lado todo lo demás.

El resultado es que ese mismo nacionalismo que para un pueblo es el símbolo de su desarrollo se convierte, para la mente del individuo, en el símbolo del cese de todo desarrollo. Cuando el nacionalismo triunfa se sigue expandiendo a veces de manera agresiva, hasta convertirse en un peligro internacional. Sea cual sea el orden de ideas que se siga, uno llega a la conclusión de que hay que encontrar algún equilibrio; de otra manera lo bueno puede transformarse en un mal. La cultura, cosa esencialmente buena, se hace no sólo estática sino agresiva, y si no se la mira como se debe, acaba por engendrar conflictos y odios.

No conozco la forma de llegar a un equilibrio. Fuera de los problemas políticos y económicos de la época, quizá sea ése el problema más grave para el hombre contemporáneo, ya que detrás de él se percibe un conflicto tremendo en el espíritu del hombre y una búsqueda tremenda de algo que éste no puede encontrar. Nos volvemos a las teorías económicas porque éstas tienen, sin duda alguna, su importancia; es insensato hablar de cultura o hablar de Dios cuando hay gente que se muere de hambre. Antes de hablar de cualquier otra cosa, hay que dar a los seres humanos las cosas que son esenciales para su existencia. Y aquí es donde entra en juego la economía. El hombre actual ya no puede soportar el sufrimiento, la hambruna, la desigualdad, porque ve que el peso de todas estas cosas no está distribuido equitativamente; otros embolsan las ganancias mientras que para él no hay sino privaciones.

Hay que atacar todos estos problemas con medidas económicas y sociales; eso es inevitable; pero creo que detrás de todo hay un problema máximo, el que se encierra en la mente de los hombres. Contra los que pueden pensar en este problema de manera consciente y deliberada, están quienes lo sienten de modo confuso e inconsciente; pero no puede negarse que este conflicto se acusa en la mente de todo hombre de nuestro tiempo. Vuelvo a repetir que no sé cómo pueda resolverse.

Hay algo que me inquieta; el que cuanto mejor se entiende la gente, más se pelee. El que así ocurra, sin embargo, no quiere decir que no tratemos de comprender, ni menos que comprender sea imposible en el contexto del mundo actual. Comprenderse, sí; pero comprenderse de una manera positiva, constructiva; esto es esencial. La buena manera de comprenderse, la manera cordial, abierta, es importante, porque una actitud cordial despierta otra igualmente cordial.

No me queda la menor duda de que, si la actitud con que se encara cualquier cosa en la vida es noble y buena, la respuesta también lo será; esta es una ley fundamental de la existencia humana. Si nos acercamos a otros hombres de otros países en forma amistosa, con la mente y el corazón abiertos, preparados a aceptar todo lo bueno que tengan —pero no por ello dispuestos a sacrificar algo que consideramos esencial a la verdad o al genio de nuestra propia cultura— nos sentiremos no solamente en el camino de la comprensión, sino en el de la forma más buena, más positiva, de la comprensión.

A Vds. dejo el definir qué es cultura y qué es sabiduría. Vamos adquiriendo conocimientos, asimilando disciplinas y experiencias, hasta que la acumulación de todos ellos es tal, que nos resulta imposible saber exactamente dónde estamos. Todo ello nos abruma, y al mismo tiempo sentimos, de una u otra forma, que todos esos conocimientos, disciplinas y experiencias reunidos no representan forzosamente una mayor sabiduría para la raza humana. Yo tengo la impresión de que muchos que no han gozado de todas las ventajas de la vida y la ciencia modernas pueden saber mejor y más profundamente que la mayor parte de los otros —los cultivados, los estudiosos— lo que es la vida. Tampoco sé si más adelante lograremos combinar todos esos conocimientos, y el adelanto de la ciencia y el mejoramiento de la especie, con una verdadera sabiduría vital. Por ahora se trata de una carrera entre fuerzas dispares.

(Pasajes de un discurso pronunciado al inaugurarse en Nueva Delhi, el 9 de abril de 1950, el Consejo Indio de Relaciones Culturales.)

# TISTU

## el de los pulgares verdes

por **Maurice Druon**

de la Academia Francesa

Dibujos de **Jacqueline Duhème**

Este libro del escritor francés Maurice Druon es un cuento infantil tan original y cautivante para los mayores como para los niños. Tistú descubre que tiene los pulgares verdes y que, en cuanto las toca, las semillas aventadas y olvidadas en grietas y hendeduras florecen instantáneamente. Este don le servirá para abolir la sordidez de cárceles y casas de suburbio, hacer felices a los animales del zoológico y curar a los enfermos. Los capítulos que publicamos a continuación, tomados de la traducción española de doña Gloria Martinengo, muestran a Tistú, en la parte más profunda y humorística del relato, haciendo uso de su milagrosa facultad para poner fin a una guerra.

Texto y dibujos ©  
Prohibida la reproducción



Cuando las personas mayores hablan en voz alta, suele suceder que los niños no las escuchan.

— ¿Me oyes, Tistú?

Tistú contesta «sí, sí» con la cabeza, pero no presta ninguna atención.

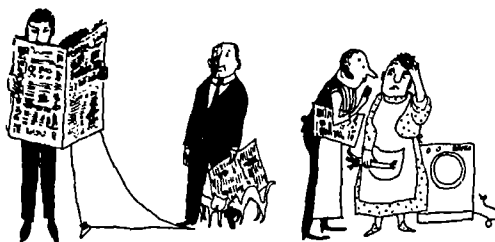
Pero en cuanto las personas mayores empiezan a bajar la voz y a secretar, los niños alargan la oreja e intentan comprender precisamente aquello que no quieren decirles. En esto son todos iguales, y Tistú no constituía una excepción.

Desde hacía algunos días se cuchicheaba mucho en Mirapelo. En el ambiente flotaba un secreto que se deslizaba incluso en las alfombras de la Casa-que-Brilla.

El Señor Padre y la Señora Madre lanzaban hondos suspiros mientras leían los periódicos. El criado Carolus y Amelia, la cocinera, murmuraban alrededor de la lavadora. Incluso el Señor Tronadizo parecía haber perdido su voz de trompeta.

Tistú cogía al vuelo algunas palabras que no presagiaban nada bueno.

— Tensión... — decía el Señor Padre gravemente.



Mientras leían los periódicos, Tistú cogía al vuelo palabras que no presagiaban nada bueno: «tensión»... «crisis»... Al día siguiente, en todos los labios había otra palabra: «guerra».

— Crisis... —respondía la Señora Madre.

— Agravación, agravación... —añadía el Señor Tronadizo.

Tistú creyó que hablaban de una enfermedad; sintió gran preocupación y se marchó, con los pulgares en ristre, a descubrir quién estaba enfermo en la casa.

Una vuelta al jardín lo convenció de que se equivocaba; Mostacho estaba estupendamente bien, los pura sangre grosella brincaban en la pradera y Gimnasia presentaba todos los síntomas de una salud perfecta.

Pero al día siguiente, en todos los labios había otra palabra.

— Guerra... era inevitable —decía el Señor Padre.

— Guerra... ¡Pobres gentes! —coreaba la Señora Madre meneando la cabeza tristemente.

— Guerra... ¡Eso es! Una más —observó el Señor Tronadizo—. Está por verse quién la ganará.

— Guerra... ¡Qué pena! ¿Es que no

se acabarán nunca las guerras? —gemía Amelia casi llorando.

— Güirri... Güirri... Sempre güirri... —repetía el criado Carolus, que tenía... sí, ya lo saben, un ligero acento extranjero.

Tistú hizo su composición de lugar: la guerra era algo sucio, puesto que sólo se hablaba de ella en voz baja; algo feo, una enfermedad de las personas mayores peor que la embriaguez, más cruel que la miseria, más peligrosa que el crimen. El Señor Tronadizo le había hablado ya un poco de la guerra al enseñarle el monumento a los muertos de Mirapelo. Pero como el Señor Tronadizo gritaba demasiado, Tistú no había comprendido bien.

Tistú no tenía miedo. El muchacho era todo lo contrario de un cobarde; podía creerse incluso que era temerario. Cuando iban a bañarse al río, había que impedirle que se tirara diez veces seguidas desde el trampolín de los campeones. Tomaba impulso y, ¡hala!, ya estaba en el aire, con los brazos separados ejecutando el salto del ángel. Trepaba a los árboles como nadie, hasta las últimas ramas, para coger las cerezas que ninguna otra mano podía alcanzar. Nunca sentía vértigo. No, verdaderamente no puede decirse que fuera miedoso.

Pero la idea que se formaba de la guerra no tenía nada que ver con la valentía o con el miedo; era una idea insoportable y nada más.

Quiso informarse, saber si la guerra era algo tan horrible como él imaginaba. Primero, claro está, fue a consultar a Mostacho.

— ¿No lo molesto, Señor Mostacho? —preguntó al jardinero, que en aquel momento podaba el boj.

Mostacho dejó las tijeras.



Dibujos de Jacqueline Duhème © Del Duca, París

«Y Vd., Señor Mostacho, ¿ha visto jardines... aniquilados por la guerra?» dijo Tistú. «Pues, sí, lo he visto» —contestó el jardinero— «He visto morir en dos minutos un jardín lleno de flores.»

— ¡Qué va, muchacho!

— Señor Mostacho, ¿qué piensa usted de la guerra?

El jardinero pareció sorprendido.

— Pues que estoy en contra —respondió, tirándose de los bigotes.

— ¿Y por qué?

— Porque... porque una pequeña guerra de nada puede aniquilar un jardín muy grande.

— ¿Aniquilar? ¿Que quiere decir eso?

— Quiere decir destruir, suprimir, reducir a polvo.

— ¿De veras? Y usted, Señor Mostacho, ¿ha visto jardines... aniquilados por la guerra? —dijo Tistú.

Aquello le parecía poco menos que increíble. Pero el jardinero no bromeaba. Con la cabeza gacha, fruncía sus espesas cejas blancas y se retorció los bigotes.

— Pues sí, lo he visto —contestó—. He visto morir en dos minutos un jardín lleno de flores. He visto los invernaderos saltar en mil pedazos. He visto caer tantas bombas en ese jardín, que hubo que renunciar para siempre a cultivarlo. Hasta la tierra estaba muerta...

Tistú tenía un nudo en la garganta.

— ¿Y de quién era ese jardín?

— volvió a preguntar.

— Mío... —replicó Mostacho, que se

volvió y siguió podando para ocultar su pena.

Tistú se quedó callado. Intentaba representarse el jardín en torno suyo, el jardín destruido, como el del Señor Mostacho, el invernadero destrozado y la tierra negada a las flores. Se le llenaron los ojos de lágrimas.

— ¡Pues yo iré a decirlo! —exclamó—. ¡Tiene que saberlo todo el mundo! ¡Iré a decírselo a Amelia! ¡Iré a decírselo a Carolus...!

— ¡Oh, Carolus es más de compadecer aún que yo! El ha perdido a su país en la guerra.

— ¿A su país? ¿Ha perdido a su país en la guerra? ¿Cómo puede ser?

— Pues así ha sido. Su país desapareció completamente. No lo volvió a encontrar nunca. Por eso está aquí.

«Razón tengo para pensar que la guerra es cosa horrible, puesto que en ella pierde uno a su país como quien pierde un pañuelo», se decía Tistú.

— Todavía hay cosas peores —añadió Mostacho—. Hablabas de Amelia, la cocinera. Pues bien, ella perdió un hijo. Otros pierden un brazo, una pierna o pierden la chaveta. En una guerra todos pierden algo.

Tistú estimó que la guerra era el mayor, el más innoble desorden del mundo, puesto que cada cual perdía aquello que estimaba más.

«¿Qué podría hacerse para impedir que ocurriera?» —se preguntaba—. El Señor Tronadizo, que tanto detesta el

desorden, estará contra la guerra. Mañana mismo hablaré con él.»

**E**l Señor Tronadizo estaba sentado a la mesa de su despacho. Volvía a tener la voz de trompeta y gritaba por tres teléfonos a la vez. El Señor Tronadizo, como se ve, estaba muy ocupado.

— Siempre pasa lo mismo —le dijo a Tistú—. Cuando estalla una guerra en alguna parte del mundo, en Mirapelo tenemos el doble de trabajo.

En efecto, Tistú había notado aquella mañana que la sirena de la fábrica sonaba el doble de tiempo y que los obreros eran el doble de numerosos que los demás días. Las nueve chimeneas echaban tanto humo, que el cielo estaba oscurecido.

— Pues ya volveré cuando tenga usted menos trabajo —dijo Tistú.

— ¿Qué querías preguntarme?

— Quería saber dónde ha estallado la guerra.

El Señor Tronadizo se levantó, condujo a Tistú ante un enorme globo terráqueo al que hizo dar una vuelta, y puso su dedo en el medio.

— ¿Ves este desierto? Pues es aquí.

Tistú vio, bajo el dedo del Señor Tronadizo, una mancha rosa que parecía una peladilla.

— ¿Y por qué ha estallado ahí la guerra, Señor Tronadizo?

— Lo comprenderás fácilmente.

Cuando el Señor Tronadizo afirmaba



«Señor Mostacho, ¿qué piensa Vd. de la guerra?» —preguntó Tistú— «Estoy en contra» —respondió el jardinero, tirándose de los bigotes.

SIGUE A LA VUELTA





de algo que se comprendía fácilmente, Tistú desconfiaba; generalmente era muy complicado. Pero esta vez estaba decidido a escuchar bien.

— Muy fácilmente —repitió el Señor Tronadizo—. Este desierto no pertenece a nadie...

«A nadie», repitió interiormente Tistú.

— ... pero a la derecha está la nación de los Andavés y a la izquierda la nación de los Andavetes.

«Andavés... Andavetes...», volvió a repetirse Tistú, que escuchaba con extraordinaria atención.

— Hace algún tiempo, los Andavés anunciaron que querían aquel desierto; los Andavetes respondieron que ellos lo querían también. Los Andavés entonces tomaron posiciones en el límite de su país con el desierto en cuestión. Los Andavetes hicieron lo propio. Los Andavés han enviado un telegrama a los Andavetes diciéndoles que se fueran. Los Andavetes contestan por radio prohibiendo a los Andavés que permanezcan allá. Ahora sus respectivos ejércitos están en marcha; cuando se encuentren, se batirán.

— ¿Qué hay en esta peladilla rosa...? ¡Ayl, quiero decir en este desierto. ¿Jardines?

— ¿Cómo va a haber jardines si es un desierto? No hay nada. Piedras...

— ¿Entonces van a pelearse por unas piedras?

— Es que quieren apropiarse de lo que hay debajo.

— ¿Debajo del desierto? ¿Qué hay?

— Petróleo.

— ¿Para qué quieren petróleo?

— Lo quieren para que no lo tengan los otros. Quieren ese petróleo porque es indispensable para la guerra.

¡Bien sabía Tistú que las explicaciones del Señor Tronadizo terminarían por ser terriblemente difíciles!

Cerró los ojos para reflexionar mejor.

«Si he entendido bien, los Andavés y los Andavetes van a entrar en guerra porque el petróleo es indispensable para la guerra.»

Volvió a abrir los ojos.

## Donde Tistú toma una lección de geografía seguida de una lección de fábrica, y donde el conflicto entre los Andavés y los Andavetes se extiende de manera imprevista.

— Bueno, pues es una idiotez —declaró.

Las orejas del Señor Tronadizo se pusieron color escarlata.

— Tistú, ¿quieres que te ponga un cero?

— No. Lo que yo quisiera es que los Andavés y los Andavetes no se batieran.

Semejante prueba de buen corazón apaciguó provisionalmente la cólera del Señor Tronadizo.

— Claro, claro —dijo encogiéndose de hombros—, nadie querría que hubiese guerras. Pero siempre han existido...

— ¿Está lejos ese desierto? —preguntó.

— A medio camino entre aquí y el otro lado de la tierra.

— Entonces la guerra no puede llegar hasta Mirapelo.

— No es tan imposible... Se sabe dónde empieza una guerra, pero nunca dónde terminará. Los Andavés pueden pedir socorro a una gran nación, los Andavetes ayuda a otra. Y las dos grandes naciones entrarán en guerra. Esto es lo que se llama «extensión de un conflicto.»

La cabeza de Tistú daba vueltas como un motor. «Ya entiendo: la guerra es una especie de horrible cizaña que crece en el mapamundi... ¿Con qué plantas se la podría combatir?»

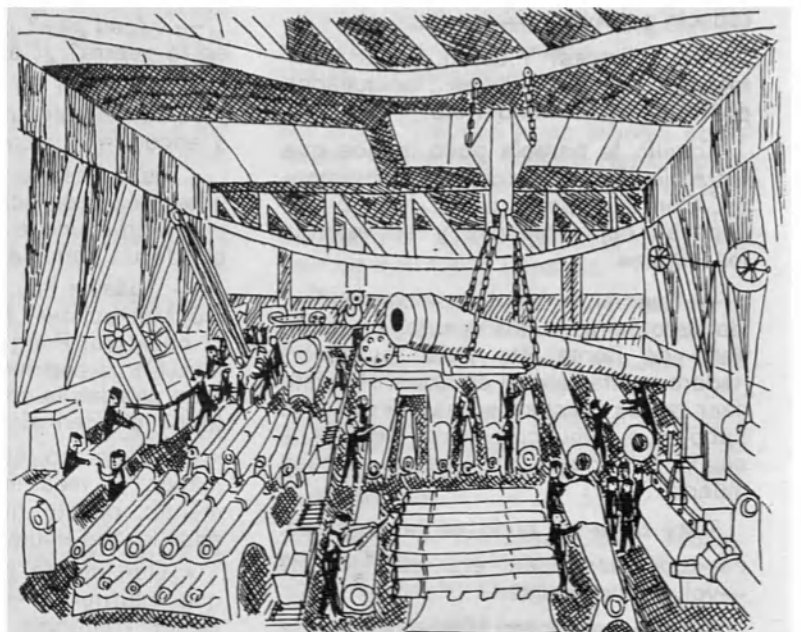
— Ahora vas a acompañarme a la fábrica —dijo el Señor Tronadizo—. La verás trabajando a pleno rendimiento; será una buena lección.

Gritó algunas órdenes por sus tres teléfonos y bajó con Tistú.

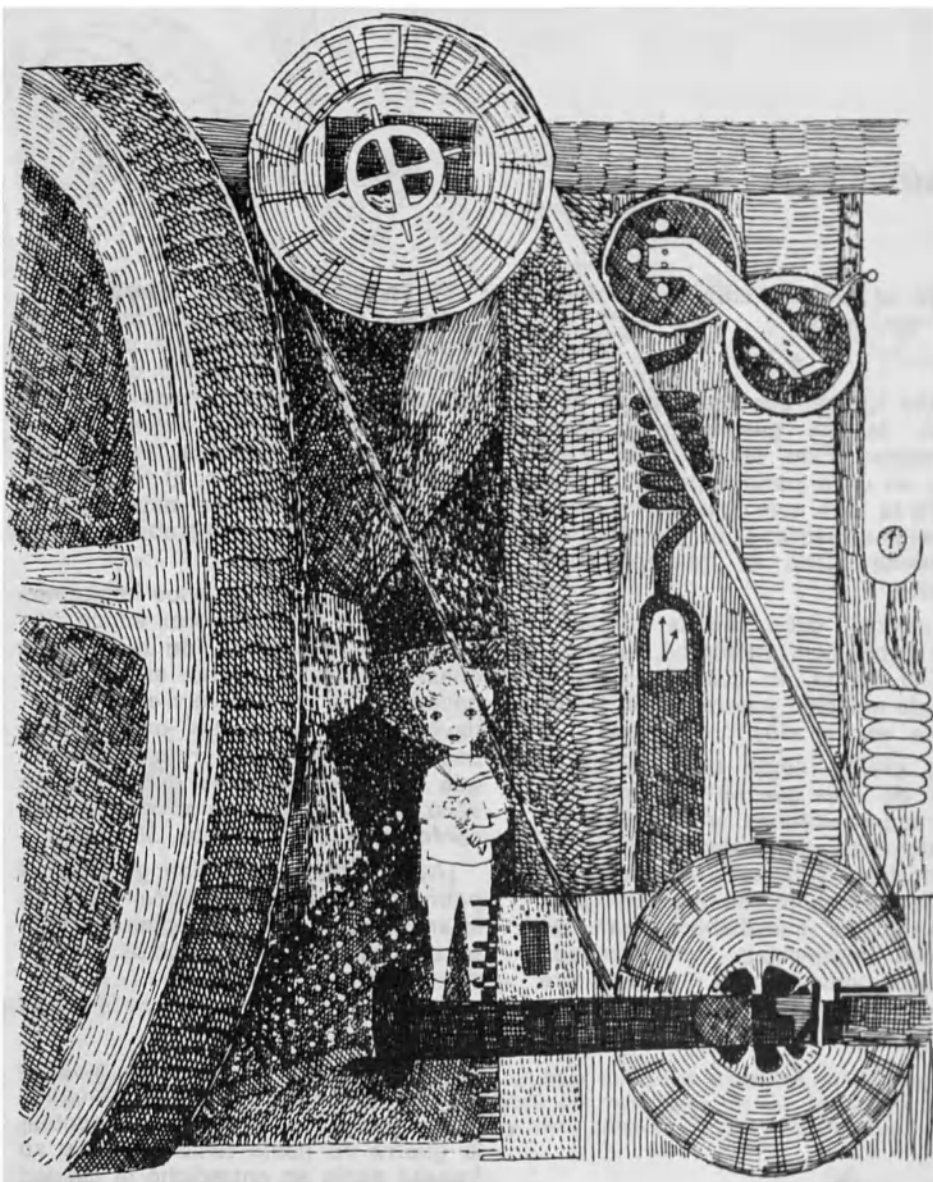
Lo primero que sintió éste fue que el ruido le ensordecía. Los martillos-pilones golpeaban con toda su fuerza, las máquinas roncaban como millones de trompos. Había que gritar para hacerse oír, aunque se tuviera la voz del Señor Tronadizo.

Los haces de chispas que salían por todos lados le cegaban; el acero fundido corría por el suelo formando grandes arroyos abrasadores. Hacía un calor asfixiante, y los hombres, en aquella fábrica, parecían chiquititos y negros.

Después del taller de fundición, Tistú visitó los talleres de pulimento, de torneado, de montaje, los talleres de fusiles, de ametralladoras, de tanques, de camiones, pues la fábrica del



«Se empaquetaba el material con tanta precaución como si se hubiera embalado porcelana.»



Dibujos de Jacqueline Duhême  
© Del Duca, Paris

Señor Padre fabricaba cuanto servía para la guerra, armas y municiones.

Al día siguiente habían de efectuarse las expediciones. Se empaquetaba el material con tanta precaución como si se hubiera embalado porcelana.

Por fin, el Señor Tronadizo enseñó a Tistú dos grandes cañones, largos como torres de catedral y tan relucientes que parecía que los hubieran untado con mantequilla.

Colgando de cadenas, los cañones pasaban lentamente por el aire; luego los depositaron con extraordinaria suavidad sobre remolques de camión, unos remolques inacabables.

— Estos cañones, Tistú —gritó el Señor Tronadizo con orgullo—, son los que han hecho la fortuna de Mirapelo. Con cada granada que disparan, pueden destruir cuatro casas tan grandes como la tuya.

Aquella noticia no pareció inspirar a Tistú la misma satisfacción.

«Entonces —pensó—, a cada cañonazo, cuatro Tistús sin casa, cuatro Carolus sin escalera, cuatro Amelias sin cocina... Con estas máquinas es con lo que te quedas sin jardín, sin país, sin pierna o sin alguien de la familia... ¡Pues vaya una gracial!»

Y los martillos seguían golpeando y las fraguas calentando.

— Y usted ¿a favor de quién va? —preguntó Tistú alzando la voz para

hacerse oír entre aquel estruendo.

— ¿Cómo dices?

— Digo que usted ¿a favor de quién va en esta guerra?

— A favor de los Andavés —gritó el Señor Tronadizo.

— ¿Y mi padre?

— También.

— ¿Por qué?

— Porque los Andavés son, desde hace tiempo, nuestros más fieles amigos.

«Evidentemente —se dijo Tistú—, cuando alguien ataca a nuestros amigos, es justo ayudarles a que se defiendan.»

— Entonces, estos cañones son para los Andavés, ¿no?

— El de la derecha nada más —gritó otra vez el Señor Tronadizo—. El otro es para los Andavetes.

— ¿Cómo, para los Andavetes? —exclamó Tistú indignado.

— Sí, también son buenos clientes.

¡De modo que un cañón de Mirapelo tiraría contra otro cañón de Mirapelo y ambos destruirían jardines de cada lado!

— El comercio es esto —añadió el Señor Tronadizo.

— Pues bien. ¡A mí su comercio me parece horroroso!

— ¿Qué dices? —preguntó el señor Tronadizo agachándose porque los martillazos cubrían la voz de Tistú.

— Digo que su comercio es horroroso, porque...

Una enorme bofetada le paró en seco. El conflicto entre los Andavés y los Andavetes acababa de extenderse súbitamente hasta la mejilla de Tistú.

«La guerra debe ser como esto —pensó Tistú mirando al Señor Tronadizo con los ojillos llenos de lágrimas—. Se pide una explicación, se da una opinión, y, ¡paf!, recibes una bofetada. ¿Y si le hiciera crecer unos espinos en el pantalón? Sí, sí, espinos, o bien unos cardos...»

Se apretaba los pulgares... y fue así como tuvo la idea, la gran idea.

Como pueden ustedes imaginar, la lección de fábrica terminó ahí. El Señor Tronadizo le puso un doble cero en la libreta y advirtió inmediatamente al Señor Padre. Este sintió una gran pena. Su Tistú, el mismo que tenía que sucederle algún día y convertirse en el dueño de Mirapelo, demostraba, en verdad, poca disposición para dirigir una empresa tan hermosa.

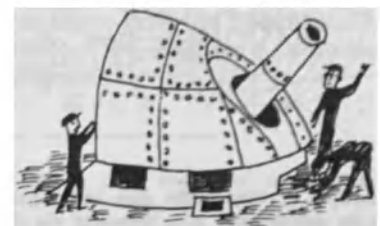
— Tengo que hablarle muy en serio —dijo Señor Padre—. ¿Dónde está?

— Ha ido a refugiarse junto al jardinero, como de costumbre —respondió el Señor Tronadizo.

— Bien, lo veré después. Ahora terminemos los embalajes.

Debido a la urgencia de las entregas, la fábrica trabajaba sin parar. Las nueve chimeneas estuvieron coronadas de grandes resplandores rojos durante toda la noche.

Ahora bien, el Señor Padre, que no



## Donde se suceden las novedades más asombrosas

se había tomado el tiempo necesario para ir a comer, y que vigilaba el funcionamiento de sus talleres desde lo alto de una torrecilla encristalada, tuvo una agradable sorpresa. Su Tistú volvía a la fábrica y pasaba lentamente a lo largo de las cajas de fusiles, se encaramaba a los camiones, se inclinaba sobre los motores, se deslizaba entre los grandes cañones.

«¡Mi buen Tistú! —se dijo el Señor Padre—. He ahí a un muchacho que intenta desquitarse del doble cero. ¡Vayal Aún quedan esperanzas.»

Cierto era que Tistú no había parecido nunca tan serio ni tan atareado. Los cabellos se le erizaban sobre la cabeza. A cada momento se sacaba del bolsillo unos pedacitos de papel.

«Parece Incluso como si tomara notas —observó Señor Padre—. ¡Ojalá no se pellizque, porque mete los dedos en las ametralladoras de una maneral... ¡Vamos! Es un niño muy bueno que reconoce rápidamente sus errores.»

Pero el Señor Padre iba a tener otras sorpresas.

\*\*\*

Nadie ignora que los diarios sólo hablan de las guerras con letras mayúsculas. Esas letras están guardadas en un armario especial. Y precisamente ante este armario de letras mayúsculas vacilaba el director del importante diario *El Relámpago de Mirapelo*.

El director daba vueltas alrededor de la habitación, suspiraba, se enjugaba la frente, lo cual es siempre señal de emoción y perplejidad. Aquel hombre estaba muy preocupado.

Tan pronto cogía una mayúscula gorda, de esas que se reservan para las grandes victorias, y la dejaba inmediatamente, como elegía una de las mayúsculas medianas que sirven para las guerras que no van muy bien, para las campañas inacabables, para las retiradas imprevistas. Pero tampoco era la que convenía, y la guardaba otra vez en el armario.

En un momento dado, pareció decidirse por las versalitas, con las que se anuncian las noticias que ponen de mal humor a todo el mundo, como: «La ruta del azúcar está cortada» o «Nuevo impuesto sobre los dulces y mermeladas.» Pero también terminó por meterlas en el armario. El director de *El Relámpago* suspiraba cada vez más fuerte. Evidentemente estaba muy disgustado.

Tenía que anunciar a los habitantes de Mirapelo, fieles lectores suyos, una noticia tan imprevista, de tan graves consecuencias, que no sabía cómo hacerlo. La guerra entre los Andavés y los Andavetes había fracasado. ¡Y, andal! Haz creer al público que una guerra puede detenerse en seco, sin vencedor, sin vencido, sin conferencia internacional, sin nada!

¡Ayl! ¡Cómo le hubiese gustado al pobre director poder imprimir a todo lo ancho de la primera página un título sensacional! Algo así como: «*Fulgurante avance de los Andavés*» o «*Irresistible ataque de los ejércitos andavetanos.*»

Pero no era posible. Las noticias enviadas por los reporteros destacados en la mancha rosa eran terminantes: la guerra no había tenido lugar y su fracaso ponía en entredicho la calidad de las armas entregadas por la Manufactura de Mirapelo, así como la eficiencia técnica del Señor Padre, de sus talleres y de todo su personal.

En suma, que se trataba de un verdadero desastre.

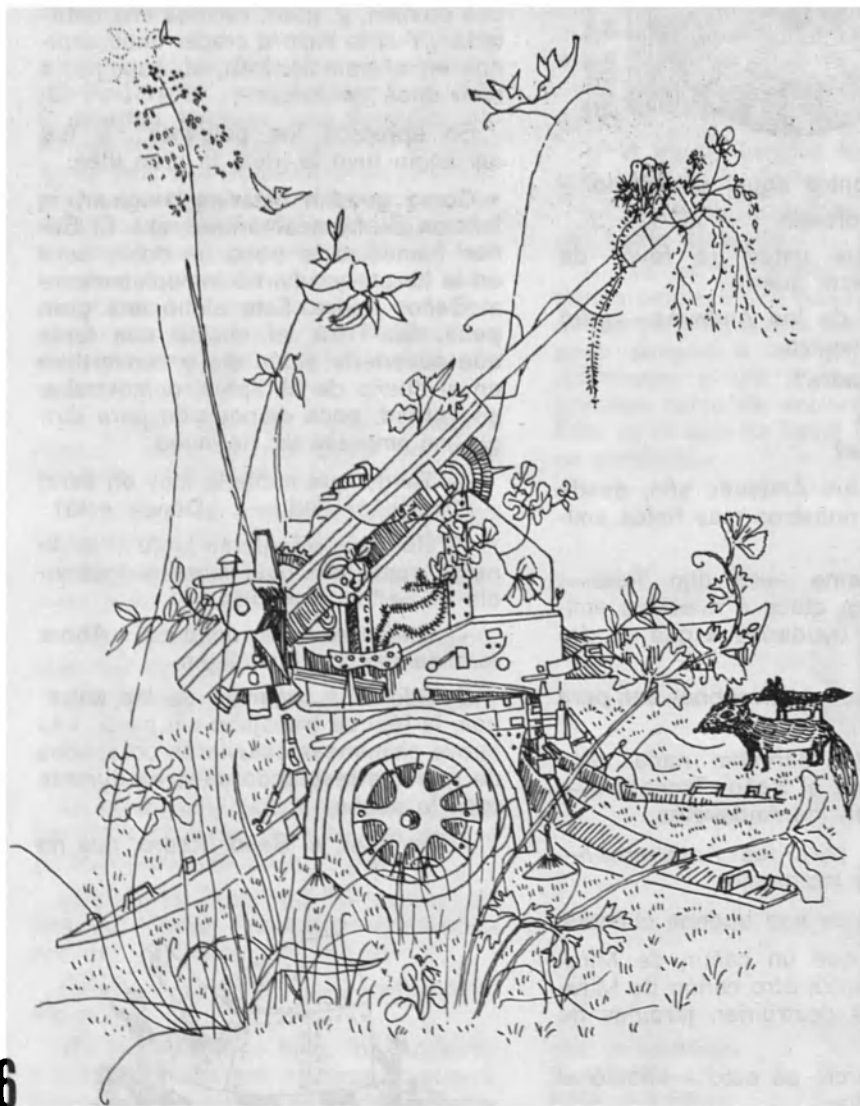
Intentemos reconstruir, con el director de *El Relámpago*, el desarrollo de los trágicos acontecimientos.

Unas plantas trepadoras, rampantes, pegajosas, habían echado raíz en el interior de las cajas de armas. ¿Cómo se habían metido allí? ¿Por qué? Nadie podía explicarlo.

La hiedra, la clemátide, las enredaderas, las ampelídeas de pared, la centinodia y la cuscuta de Europa formaban una inextricable madeja alrededor de las ametralladoras, de las metralletas, de los revólveres, agravada además por esa especie de resina que rezuma el beleño.

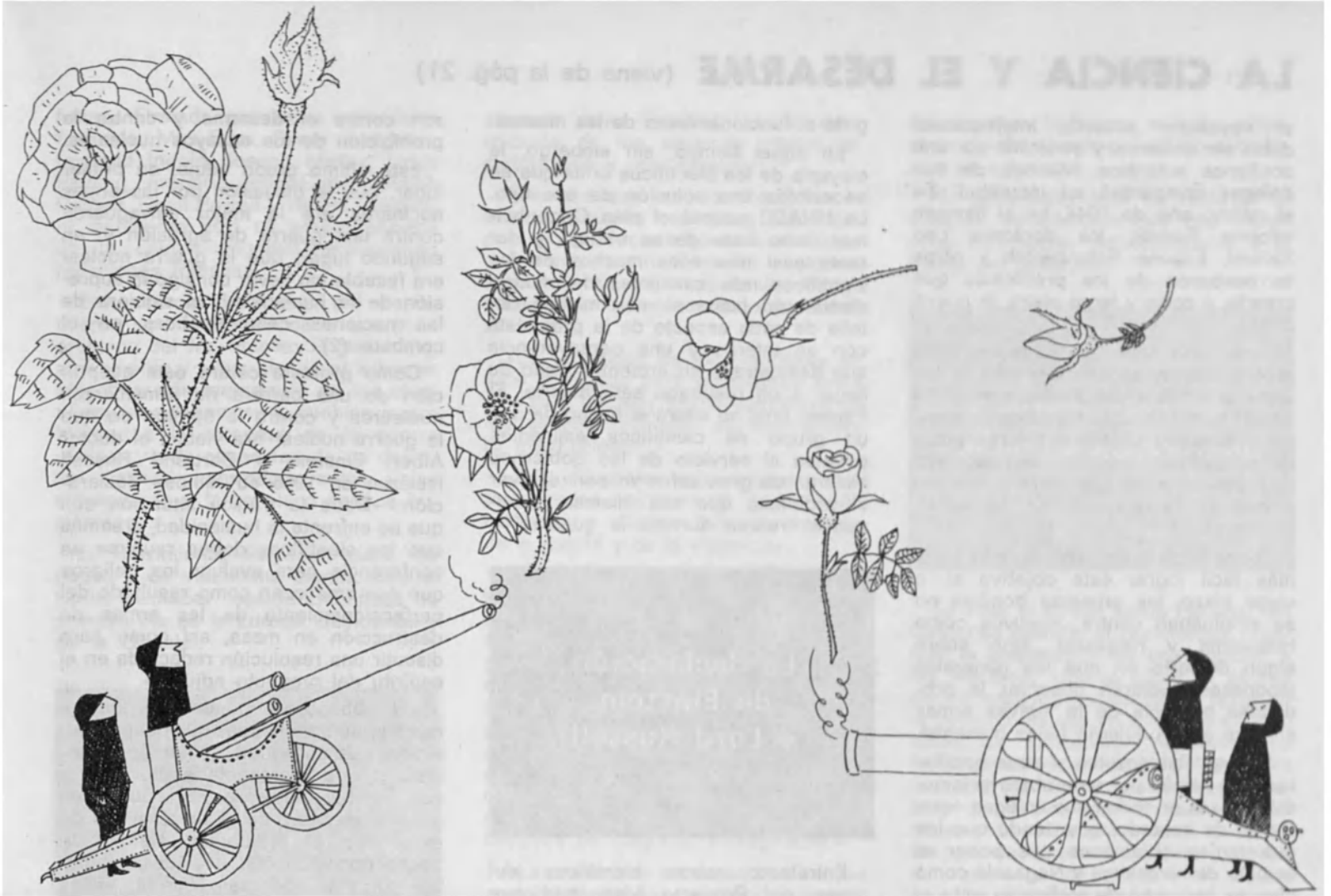
Tanto los Andavés como los Andavetes habían tenido que renunciar a desembalar aquellas cajas.

En sus telegramas, los reporteros insistían en especial en la acción particularmente nociva de la gran bardana, planta cuyas pequeñas bayas rojas están provistas de ganchitos. La gran bardana se había asido a las bayonetas. ¿Qué hacer con fusiles que florecen y bayonetas que no pinchan, porque unos preciosos ramos los privan de toda su eficacia? Hubo que tirarlos a la basura.



«La hiedra, la clemátide, las enredaderas, los ampelídeos de pared, la centinodia y la cuscuta de Europa formaban una inextricable madeja alrededor de las ametralladoras.»





Dibujos de Jacqueline Duhème © Del Duca, París

«Una lluvia de digitales, de campánulas y de azulinas se abatió sobre las posiciones de los Andavés, que habían replicado inundando las posiciones de los Andavetes con ranúnculos, margaritas y narcisos. Unos y otros firmaron la paz inmediatamente.»

¡Inutilizables también los magníficos camiones camuflados tan a conciencia con sus rayas grises y amarillas!

Las zarzas punzantes, los cardos y algunas variedades de ortigas, entre ellas la que produce quemazón, crecían en abundancia sobre los asientos, provocando una urticaria inmediata en los conductores. Estos últimos fueron las únicas víctimas de la guerra. Las enfermeras de velo blanco obligaron a estos soldados, a los que crueles picazonas impedían sentarse, a permanecer inmóviles y a aplicarse compresas tibias.

Y aquí es cuando ocurre el lastimoso incidente causado por la vivaz balsamina. Nos explicaremos que una modesta flor silvestre pueda provocar pánico entre los combatientes cuando sepamos que la impaciente balsamina está provista de unas cápsulas que estallan al menor contacto, proyectando sus simientes.

Los motores estaban llenos de ellas. La balsamina brotó abundantemente en el carburador de los autos-ametralladoras y en el depósito de las motocicletas. A la primera vuelta del demarré, al primer golpe de pedal, se produjeron, se extendieron, se generalizaron unas explosiones sordas que no causaron ningún mal pero que desquiciaron enormemente la moral de las tropas.

Pasemos a los tanques. Las torretas quedaron bloqueadas. Crecieron en

ellas espesos matorrales de rosas silvestres, a los que se mezclaron los espinos, los abrojos, los arrancamofños; todos lanzaron sus raíces, sus racimos, pedúnculos y ramas punzantes alrededor de los mecanismos. Los tanques quedaron también inutilizables.

¡No hubo ni un solo artefacto que se librara de la misteriosa invasión! Las plantas aparecían por todos lados, plantas tenaces, activas y como dotadas de una personal voluntad.

En las máscaras anti-gas crecieron las milenrama estornutatorias.

El reportero de *El Relámpago* afirmaba que cuando uno se acercaba a menos de un metro de las máscaras, estornudaba más de cincuenta veces.

Unas hierbas malolientes se habían alojado en el interior de los megáfonos. Los oficiales renunciaban a emplear aquellos cucuruchos donde crecía la flor del ajo y la camomila prestilente.

Mudos, paralizados, inofensivos, los dos ejércitos se habían detenido frente a frente.

Las malas noticias van de prisa. El Señor Padre estaba ya al corriente de lo ocurrido y en el estado de desesperación que es de suponer. Sus armas florecían como las acacias en primavera.

Mantenia una comunicación constante con el director de *El Relámpago*,

que le leía por teléfono los desconsoledores telegramas... Quedaba una esperanza: los cañones, los famosos cañones de Mirapelo.

— Entre dos ejércitos Inmovilizados puede entablarse un combate si están provistos de buenos cañones —decía el Señor Padre.

Esperó hasta la noche. Un último telegrama hizo que todos perdieran las postreras ilusiones.

Los cañones de Mirapelo habían disparado, sí; pero disparado flores.

Una lluvia de digitales, de campánulas y de azulinas se abatió sobre las posiciones de los Andavés, que habían replicado inundando las posiciones de los Andavetes con ranúnculos, margaritas y narcisos. La gorra de un general había saltado por los aires al ser tocada por un ramillete de violetas.

Los países no se conquistan con rosas, y las batallas de flores nunca se han considerado como cosa seria.

Por lo tanto, los Andavés y los Andavetes firmaron la paz inmediatamente. Los dos ejércitos se retiraron, y el desierto color de peladilla rosa fue devuelto a su cielo, a su soledad y a su libertad.

El texto que antecede se publica por cortesía del autor, Maurice Druon, y de la Editorial Juventud de Barcelona, que ha editado «Tistú el de los pulgares verdes».

el necesario acuerdo internacional debía ser universal y generado por una confianza auténtica. Muchos de sus colegas compartían su inquietud. En el mismo año de 1944, en el llamado informe Franck, los doctores Leo Szilard, Eugene Rabinowitch y otros se ocuparon de los problemas que crearía, a corto y largo plazo, la nueva arma.

Junto con Niels Bohr, todos ellos recomendaron encarecidamente a los Estados Unidos de América y a las demás potencias que inscribieran entre los principales objetivos a largo plazo de su política exterior de posguerra la prevención de una carrera internacional por la posesión de las armas nucleares.

Todos ellos insistieron en que sería más fácil lograr este objetivo si, a corto plazo, las primeras bombas no se empleaban contra objetivos como Hiroshima y Nagasaki, sino sobre algún desierto en que los generales japoneses pudieran observar la prodigiosa potencia de las nuevas armas sin que se produjeran bajas humanas.

Szilard, Rabinowitch y otros batallaron con pasión por este objetivo inmediato; pero no todos sus colegas estuvieron de acuerdo, ocurriendo que los que tenían objeciones que poner al empleo de Hiroshima y Nagasaki como blancos hubieron de inclinarse ante el Presidente y el Secretario de Estado, en cuyas manos quedó la decisión final.

Pero cuando se utilizaron las bombas en agosto de 1945, el holocausto de las dos ciudades marcadas por el destino convenció a casi todo el mundo de que Niels Bohr tenía razón y que las armas nucleares debían ser abolidas bajo control internacional. Por iniciativa del Primer Ministro británico Clement Attlee, la Asamblea General de Naciones Unidas estableció una Comisión de Energía Atómica a la que asignó la misión de redactar el tratado necesario.

En la primera reunión de esta Comisión, el Gobierno de los Estados Unidos propuso los principios básicos sobre los que se podría redactar el tratado, propuesta formulada por el delegado norteamericano Bernard Baruch y que pasó a ser conocida desde entonces con el nombre de «Plan Baruch», cuando en realidad era obra del Dr. Robert J. Oppenheimer, director del grupo que logró fabricar la primera bomba atómica; pero desgraciadamente, los generales estadounidenses habían logrado introducir tales agregados al plan de Oppenheimer y al discurso de presentación de Baruch que era virtualmente seguro que el Gobierno soviético los rechazaría.

De todos modos, cabe poner en duda que se hubiera llegado a adoptar el plan en su forma original o que hubiera sido viable en la práctica, ya que proponía la creación de una autoridad internacional de energía atómica que sería propietaria de todas las instalaciones nucleares del mundo y re-

giría el funcionamiento de las mismas.

En aquel tiempo, sin embargo, la mayoría de los científicos creía que se necesitaba una solución de ese tipo. La UNAEC adoptó el plan Oppenheimer como base de su trabajo, y durante casi tres años muchos de los científicos más eminentes del mundo discutieron hasta el más mínimo detalle de cada aspecto de la propuesta con un interés y una perseverancia que demostraba su ardiente deseo de llegar a un resultado satisfactorio. El fracaso final no altera el hecho de que un grupo de científicos eminentes puestos al servicio de los gobiernos hicieran un gran esfuerzo por resolver el problema que sus mismas actividades creaban durante la guerra (1).

## La declaración de Einstein y Lord Russell

Entretanto, otros científicos del grupo del Proyecto Manhattan que habían dejado de ser funcionarios se dedicaban también al problema. Algunos de ellos, bajo la dirección de Szilard y Rabinowitch, formaron la Federación de Científicos Atómicos de los Estados Unidos, cuya Constitución dice entre otras cosas: «La Federación de Científicos Atómicos tiene por objeto permitir a los hombres de ciencia hacer frente a una responsabilidad que cada día parece más clara: la de aumentar el bienestar de la humanidad y garantizar el mantenimiento de la paz en el mundo».

Otras organizaciones científicas emprendieron una acción análoga en otros aspectos de la carrera de armamentos.

También en 1945 Hyman Goldsmith y Eugene Rabinowitch fundaron el «Boletín de los Científicos Atómicos», que a lo largo de veinte años ha desarrollado una tarea sólida y brillante con sus estudios sobre problemas de armamento, ha movilizado el interés de los científicos por el desarme y les ha proporcionado una tribuna donde discutir a fondo los problemas del mismo.

Pero después del fracaso del plan Oppenheimer, muchos de los científicos al servicio del Estado acabaron por aceptar la carrera de armamentos como un hecho inevitable de la vida, concentrando sus esfuerzos en el desarrollo de la reacción termonuclear o bomba de hidrógeno, y en la creación de toda una gama de armas nucleares «tácticas». Algunos de ellos —el profesor Isidor Rabi, los doctores Hans Bethe y Jerome Wiesner y Sir John Cockcroft— siguieron defendiendo la doctrina del desarme controlado; pero otros escribieron y habla-

ron contra el desarme y contra la prohibición de los ensayos nucleares.

Este último grupo adujo, en primer lugar, que la disuasión por las armas nucleares era la mejor salvaguarda contra una guerra de agresión y, en segundo lugar, que la guerra nuclear era factible sin llevar consigo la supresión de la humanidad, ni siquiera de las naciones comprometidas en el combate (2).

Como protesta contra esta aceptación de una carrera de armamentos nucleares y contra la opinión de que la guerra nuclear era viable, el doctor Albert Einstein y Bertrand Russell hicieron en 1955 su famosa declaración: «Dada la trágica situación con que se enfrenta la humanidad, creemos que los científicos deben reunirse en conferencia para evaluar los peligros que nos amenazan como resultado del perfeccionamiento de las armas de destrucción en masa, así como para discutir una resolución redactada en el espíritu del proyecto adjunto».

«El público en general, e incluso muchas personalidades que ocupan posiciones de autoridad, no han comprendido lo que representaría una guerra con bombas nucleares. El público en general piensa todavía en términos de exterminio de ciudades, siendo un hecho conocido que las nuevas bombas son más poderosas que las viejas y que mientras una bomba A pudo arrasar Hiroshima, una bomba H podría arrasar ciudades mucho mayores, como Londres, Nueva York o Moscú».

«No cabe duda de que en una guerra con bombas H las grandes ciudades quedarían borradas del mapa. Pero éste no sería sino uno de los aspectos secundarios del drama».

«Nadie sabe con qué amplitud pueden difundirse las letales partículas radiactivas, pero las autoridades más competentes reconocen unánimemente que una guerra termonuclear puede con toda probabilidad poner fin a la raza humana... Eminentes hombres de ciencia y autoridades en estrategia militar han lanzado muchas advertencias, sin decir que lo peor ha de llegar forzosamente; pero sí dicen que hay que esperarlo y que nadie puede estar seguro de que sea posible evitarlo. Este es, pues, el problema, sólido, aterrador e inevitable: si la humanidad no renuncia a la guerra, la guerra pondrá fin a la humanidad».

El llamamiento de Einstein y Russell terminaba con una resolución instando a los gobiernos del mundo a encontrar medios pacíficos de resolver todas las disputas internacionales existentes entonces y que pudieran surgir en el

(1) Entre los que tomaron parte en las tareas de la Comisión se contaron el doctor R. Oppenheimer, el doctor Charles Thomas, el doctor J.B. Conant, Sir James Chadwick, Sir Charles Darwin, Sir George Thomson, Sir William Penney, y los profesores Frédéric Joliot-Curie y Francis Perrin.

(2) El doctor Edward Teller ha desarrollado este punto de vista en un libro reciente: *The Legacy of Hiroshima*, par E. Teller y Allen Brown; Doubleday, Nueva York, 1962.

futuro. Firmado por otros científicos famosos: Max Born, Percy Bridgman, Leopold Ingold, Joseph Meller, Linus Pauling, Frédéric Joliot-Curie, Joseph Rotblat, Cecil Powell y Hideki Yukawa, el manifiesto hizo un efecto enorme en la opinión mundial, provocando reacciones intensas.

Entre otros resultados del llamamiento que formulaba cabe contar la creación del Movimiento Pugwash (1), que ha sido y sigue siendo el esfuerzo colectivo más importante de los científicos por despertar a pueblos y gobiernos a la amenaza de la guerra nuclear y a la necesidad de un desarme general controlado como única salvaguarda a largo plazo para la humanidad.

El Movimiento Pugwash tiene de nuevo y de vitalmente significativo el hecho de haber reunido científicos de primera fila de la Europa Occidental y de la Oriental.

## El momento de pasar a los hechos

La aportación más importante de éste a la causa del desarme es la contenida en las declaraciones generales formuladas en las grandes conferencias celebradas en Kitzbühel y Viena en 1958 y en Londres en 1962.

Se considera todavía a la Declaración de Viena como el artículo de fe del Movimiento; por eso reproducimos a continuación algunas de sus partes:

«Se ha dicho a veces que es posible todavía librar guerras localizadas sin que sus consecuencias sean catastróficas. La Historia demuestra, sin embargo, que el peligro de que los conflictos locales degeneren en guerras importantes es demasiado grande como para que se lo acepte en la era de las armas de destrucción masiva. La humanidad debe, pues, acometer la tarea de eliminar todas las guerras, incluso las locales».

«...Si en una guerra futura se lanzara una parte sustancial de las armas nucleares ya fabricadas sobre objetivos urbanos, quedarían totalmente destruidos la mayoría de los centros de civilización de los países beligerantes y muerta la mayor parte de su población. Esto sería igualmente cierto tanto si las bombas utilizadas extrajeran la mayor parte de su potencia de reacciones de fusión (las llamadas bombas «limpias») o de fisión (las bombas consideradas «sucias»). Además de destruir los centros principales de población e industriales, estas bombas arruinarían la economía del país

atacado como resultado de la destrucción de los sistemas vitales de distribución y comunicación».

Creemos que los científicos tienen una contribución importante que hacer para el establecimiento de la confianza y la cooperación entre las naciones. La ciencia es, en virtud de una larga tradición, una empresa de orden internacional».

«La capacidad de los científicos de todo el mundo para entenderse entre sí y para trabajar juntos constituye un instrumento excelente de acercamiento internacional...».

«...La educación debe tender a mejorar todas las formas de relación humana y a eliminar toda glorificación de la guerra y de la violencia».

En la Conferencia celebrada en Londres en 1962 tomaron parte 250 científicos eminentes que acudieron a ella de 35 países y adoptaron por unanimidad una Declaración que decía entre otras cosas: «Nuestra preocupación principal es la de impedir la guerra y librar a la humanidad de la pavorosa ansiedad y la grave carga económica provocada por la carrera de armamentos. Una guerra general con armas nucleares sería un desastre de magnitud inimaginable.»

«La carrera de armamentos absorbe en todo el mundo una cantidad inmensa de talento y de recursos materiales, cosa que equivale a un despilfarro, porque lejos de conferir seguridad aumenta el riesgo de guerra...».

«El desarme y una paz estable son las condiciones esenciales para edificar una nueva sociedad donde pueda abolirse la pobreza. La posibilidad de lograrlo en el mundo ya no es utópica. Los triunfos técnicos y científicos de nuestro tiempo han rebasado ampliamente los sueños más audaces de las generaciones precedentes, y el nivel de conocimientos aumenta con un ritmo cada vez más acelerado.»

Los hombres de ciencia de todas las naciones tienen el imperioso deber de ayudar a sus conciudadanos a comprender que la guerra pertenece al pasado y a tomar las medidas necesarias para asegurar la paz. Creemos que deben reconocer la responsabilidad que les incumbe en el logro del desarme e invitar a los gobiernos, a las sociedades científicas y profesionales y a las demás instituciones a que les presten su apoyo en esta tarea.»

La declaración de la Conferencia de Londres concluye con estas notables palabras: «Hemos llegado al punto en que no basta con enunciar principios generales; se necesita pasar a los hechos...»

«Confirmamos nuestra convicción de que el desarme total y la paz permanente son objetivos de orden realista y tareas urgentes. Estas tareas deben considerarse como una fase de la larga lucha en pro del progreso de la humanidad, lucha en la que los científicos tienen ahora un papel importante que

desempeñar. Invitamos a todos ellos, sean de donde sean, a unirse a nosotros en esta tarea.»

No sería justo dejar de recordar la especial contribución que dos científicos han hecho individualmente a la causa del desarme.

## Contribución de Pauling y Zuckerman

En 1958 el doctor Linus Pauling, del **California Institute of Technology**, organizó la preparación de una petición a las Naciones Unidas sobre el asunto de los ensayos nucleares. El texto de la petición insistía en que la «cantidad extra de radiación» resultante de las pruebas constituía un peligro para la salud humana, pudiéndose pronosticar que provocaría «un aumento del número de niños gravemente deficientes que nacieran en el futuro». Aduela más adelante que la supresión de las pruebas nucleares «podría ser un primer paso hacia un desarme más general» y hacia «la abolición definitiva y eficaz de las armas nucleares». Esta ponencia fue redactada por el doctor Pauling, junto con una carta circular donde se invitaba a todos los científicos del mundo a firmarla. La labor burocrática necesaria estuvo a cargo del propio doctor Pauling y su esposa, quienes pagaron de su bolsillo todos los gastos de papel y franqueo.

Cuando unas pocas semanas más tarde se presentó la ponencia al Secretario General de las Naciones Unidas, llevaba la firma de más de 11.000 científicos de primera fila de más de 40 países, entre los que se contaban 36 premios Nobel y 35 miembros de la Royal Society. No cabe duda de que este documento contribuyó poderosamente a convencer al presidente Eisenhower de que debía aprobar las negociaciones de Ginebra iniciadas en 1958 y que, finalmente, condujeron en 1963 al Tratado de Moscú sobre la abolición de las pruebas nucleares (2).

La segunda aportación individual que debe mencionarse es un artículo

(1) Véase «El Correo de la Unesco» de Noviembre 1964.

(2) Entre las demás contribuciones notables al pensamiento y a la literatura antibelicistas se cuentan libros del profesor Max Born, del doctor Ralph Lapp, de Kathleen Lonsdale, de Bertrand Russell, de Sir Robert Watson-Watt, sobresaliendo entre ellas el libro de este último *Man's Means to his End*. Sir Robert, inventor del radar que permitió a la RAF derrotar a la Luftwaffe de Hitler, hace un análisis devastador de la carrera actual de armamentos y de sus peligros y plantea con gran fuerza lógica y moral el problema del desarme.



publicado en la revista norteamericana «Foreign Affairs» en enero de 1962.

El artículo se titula «Discernimiento y control en la guerra moderna» y fue escrito por Sir Solly Zuckerman, que plantea allí la cuestión fundamental de si cabe emplear un arma nuclear cualquiera, «táctica» o «estratégica», sobre una zona poblada sin acabar con todos los interesados, incluso las tropas que la usan en primer lugar. Comentando unas maniobras del ejército británico denominadas «Punta de lanza» (1) efectuadas en octubre de 1961 en el norte de Alemania, Sir Solly dice: «En unos ejercicios militares en que intervinieron tres cuerpos de ejército de la NATO se utilizaron imaginariamente armas nucleares sólo contra objetivos militares en una zona de 10.000 millas cuadradas donde no había ciudades ni poblaciones grandes.

En esta «batalla», que no duró sino unos pocos días, se supuso que ambos adversarios habían empleado en total explosivos que representaban una potencia de 20 a 25 megatones repartida en no menos de 500 y no más de 1.000 detonaciones. Resultó que tres millones y medio de personas habrían perdido sus hogares si las armas hubieran estallado en el aire, en tanto que las pérdidas habrían afectado a millón y medio si las explosiones hubiesen tenido lugar en el suelo. En el primer caso habrían resultado dañadas fatal o seriamente la mitad de las personas afectadas (es decir, 1.750.000). Si las explosiones hubieran ocurrido en el suelo, la totalidad del millón y medio de afectados habrían estado expuestos a una dosis mortal de radiaciones, en tanto que el daño por la misma causa habría sido serio para otros cinco millones» (1).

¿ Es posible defenderse con armas nucleares ?

Sir Solly agrega que en caso de una batalla terrestre real habría habido también ataques nucleares de «neutralización» contra zonas situadas fuera del campo de batalla, efectuándose ataques nucleares por ambos lados contra aeródromos y rampas de lanzamiento lejanos. Todo esto, argumenta, crearía tal caos en el campo de batalla que sería imposible —como, en efecto, demostró la operación «Punta de lanza» que ocurriría— que los Estados Mayores mantuvieran el control de la situación o llevaran adelante cualquier plan militar inteligente.

Ahora bien, Sir Solly prevé un riesgo todavía mayor. Insistiendo en el

peligro de que en el marco de una batalla terrestre en que interviniera la NATO «ocurrieran cosas que pusieran inadvertidamente en juego la totalidad del arsenal de la disuasión estratégica», dice:

«Miremos las cosas tal cual son. Hay en el Occidente quienes creen ya que el empleo de cualquier arma nuclear en una guerra en que interviniera la NATO significaría el principio de una tercera Guerra Mundial. Hay indicios de que los dirigentes soviéticos comparten esta convicción. Si este punto de vista es correcto, puede perderse toda libertad de elección y toda posibilidad de conservar el sentido de la proporción y dominar los acontecimientos en una guerra futura entre las grandes potencias».

La argumentación de Sir Solly lo llevó a una conclusión que ya hemos citado, pero que por su importancia crucial merece repetirse: «Por tanto, el problema más grave jamás planteado a la inteligencia y al comando militares es la existencia misma de las armas nucleares. Como elementos para disuadir de la agresión, éstas sirven un propósito bien preciso por cierto, pero su utilización eventual en el curso de una operación militar es un asunto totalmente diferente... Cabe preguntarse abiertamente qué significado tiene la idea de emplear armas nucleares para defender «nuestro territorio y nuestro pueblo». Si es posible disuadir con armas nucleares, ¿cabe defenderse con ellas?»

Sir Solly expresa aquí con un lenguaje más comedido lo que el profesor Rabi dijo crudamente en 1958 en el periódico londinense «News of the World»: «Hay un peligroso error de concepto en el empleo de la palabra «tácticas» para referirse a bombas que tienen la potencia explosiva de millares de toneladas de TNT. Tales bombas, empleadas en profusión, destruirían el país que fuera escenario de la batalla tan completamente como resultó destruida Hiroshima... Aunque puedan emplearse «tácticamente» en el desierto, en el mar o en territorios escasamente poblados, la situación sería totalmente diferente de usarse en Europa Occidental o en algunos de los países densamente poblados en las fronteras del mundo comunista».

Los hechos enumerados demuestran que muchos científicos que están tanto al servicio de los gobiernos como fuera de ellos han realizado esfuerzos verdaderos y sostenidos por hacer ver los peligros de la actual carrera de armamentos a sus jefes administrativos y militares, así como al público en general.

Pero es evidente que hasta ahora han fracasado todos esos esfuerzos. Dijo el profesor Isidor Rabi el 31 de Diciembre de 1957: «Nadie se da cuenta de lo que sería una guerra moderna, ni siquiera los jefes de gobierno, porque si se dieran cuenta meditarían a diario sobre ellos como sobre el problema cotidiano número uno» (2).

El ciudadano medio ha sentido una preocupación todavía menor; su apatía y su ignorancia son uno de los misterios más extraños de la historia de la sociedad democrática. Cinco años después de Rabi, el profesor Warren E. Olsen se asombra de ello y dice en el «Bulletin of Atomic Scientists» de Marzo de 1963: «Pese a las afirmaciones hechas por diversas personas, como Norman Cousins, Herman Kahn, Harrison Brown y el ex-presidente Eisenhower, sobre la inminencia de una tercera Guerra Mundial, sobre el indescriptible sacrificio de vidas humanas que importaría y la probable liquidación de un número incalculable de millones de seres que no tienen nada que ver con la querrela entre el mundo occidental y el mundo oriental, las encuestas realizadas recientemente indican que pocos norteamericanos se inquietan seriamente por la amenaza de un holocausto termonuclear.»

Convencer al público de la necesidad de destruir los armamentos

Lo mismo podría decirse de casi todos los países del mundo, con excepción del Japón.

Tampoco han hecho los científicos muchos progresos en sus esfuerzos por convencer a los gobiernos de que procedieran a efectuar el desarme y a abolir la guerra.

Tan deprimentes constataciones no significan que el Movimiento Pugwash deba cesar en su acción o que se justifique el punto de vista de los científicos que lo consideran inútil o utópico: por el contrario, el llamamiento hecho en 1962 en la Declaración de Londres ya citada es aún más actual ahora que en 1962: «Los hombres de ciencia de todas las naciones tienen el imperioso deber de ayudar a sus conciudadanos a comprender que la guerra pertenece al pasado y a tomar las medidas necesarias para asegurar la paz. Creemos que deben reconocer la responsabilidad que les incumbe en el logro del desarme e invitar a los gobiernos, a las sociedades científicas y profesionales y a las demás instituciones a que les presten su apoyo en esta tarea.»

Así como: «Confirmamos nuestra

(1) *Foreign Affairs*, Nueva York, enero de 1962.

(2) «New York Times», 1o. de enero de 1958. El profesor Rabi presidía el Comité Científico Asesor del Presidente Eisenhower fue asesor de la Junta Militar de Investigación y Desarrollo desde 1946 y obtuvo el Premio Nobel de Física en 1944.



En recuerdo de los miles de niños que mató el 6 de agosto de 1945 la explosión de la primera bomba atómica, Hiroshima ha levantado este monumento en su «Parque de la Paz».

Foto © Siegfried Sammer, Berlín Occidental

convicción de que el desarme total y la paz permanente son objetivos de orden realista y tareas urgentes. Estas tareas deben considerarse como una fase de la larga lucha en pro del progreso de la humanidad, lucha en la que los científicos tienen ahora un papel importante que desempeñar. Invitamos a todos ellos, sean de donde sean, a unirse a nosotros en esta tarea.»

Hoy en día, con guerras y crisis en varios continentes, esta tarea cobra un carácter aún más urgente que cuando se escribió la Declaración de Londres. Pero si hubiera alguna esperanza de éxito práctico, la tarea tendría que emprenderse en una escala aún más vasta, con recursos todavía más amplios y con objetivos más ambiciosos que los que inspiraran los movimientos iniciados desde 1945.

Pero ¿qué hacer? Hay que hacer comprender al gran público de cada país el peligro inminente en que se encuentra hoy día; convencerlo de que

deben destruirse los armamentos que crean ese peligro y suscitar, canalizar y organizar su exigencia de una acción radical y rápida.

Hay que librar al mundo de una amenaza todavía más grande que la del nazismo en 1939 y, al hacerlo así, crear una marea creciente de opinión debidamente informada.

### “ Operación Vox Populi ”

Un movimiento así podría denominarse Operación Vox Populi: los pueblos reaccionan en contra del militarismo y de la muerte, considerándose que la operación tiene no menos urgencia e importancia que el Proyecto Manhattan en 1939. Como este proyecto, la Operación Vox Populi tendría que poder contar con el concurso de los especialistas más eminentes.

Hay que formar un Comité Internacional de hombres de reputación mundial, algunos de los cuales, si no todos, hayan desempeñado un papel

prominente en la investigación militar y en la aplicación de los métodos científicos a la dirección de las operaciones militares en tiempo de guerra. En otras palabras, hombres que cuenten con el respeto de sus colegas científicos, de los gobiernos, de los Estados Mayores y del público.

El Comité debe ser ampliamente representativo de las dos Europas, la occidental y la oriental, debiendo comprender, entre otros, representantes de los Estados Unidos, de la Unión Soviética, de Francia, del Reino Unido, Italia, la India, el Japón y, si es posible, de la China.

Los miembros del Comité tendrían, desde luego, que dedicar todo su tiempo y toda su energía a su tarea, cuya importancia es suprema. Debe concedérseles permiso para que abandonen su empleo normal, tanto si es al servicio del gobierno como al de las universidades, de los institutos científicos o de la industria. Esta excedencia debería ser de uno, dos o más

años, en la medida que lo requiriera la operación. Los interesados deberían poder reintegrarse a sus puestos en cualquier momento en que desearan hacerlo así.

El Comité debería verse tan libre de restricciones financieras como los científicos que trabajaron en el Proyecto Manhattan; contar con las sumas de dinero que estimara necesarias y tener a su disposición todo el personal científico, administrativo y de secretariado que necesite, así como contar con el concurso de expertos.

Antes de comentar estos aspectos prácticos de la operación y su organización, podría quizá resultar útil que definiéramos de una manera más concreta el contenido del mensaje que se aspira a hacer aprobar en su mayor parte.

He aquí los aspectos principales sobre los que la opinión mundial necesita una orientación clara y decisiva de los científicos:

1. Naturaleza real de las actuales armas de destrucción en masa, tanto nucleares como químicas o biológicas; orden de magnitud del número de víctimas y de la pérdida material que su empleo podría causar.

2. Cuestión planteada por el profesor Rabi y por Sir Solly Zuckerman de saber si puede emplearse algún arma nuclear, incluso las más pequeñas de la categoría «táctica» con que están equipados los ejércitos, sin provocar un desastre que afecte a la población civil de la zona donde se la utilice y a las fuerzas armadas que hagan en primer lugar uso de ella.

3. Desarrollo futuro y probable de las armas ofensivas si prosigue la carrera de armamentos y la investigación científica con fines militares continúa recibiendo los amplios recursos que tiene ahora a su disposición.

4. Posibilidad de una defensa activa contra las armas de destrucción en masa mediante proyectiles anticohete o por otros medios. Estudio del costo de todo sistema de defensa activa, evaluación de su eficacia y del aumento de precipitación radiactiva a que puede dar lugar.

5. Posibilidad de defensa pasiva o «civil» contra un ataque nuclear mediante refugios, evacuación, etc. Estudio del costo de esta defensa pasiva, de su eficacia y de su efecto en las normas sociales, así como en la eficacia industrial del país que trate seriamente de organizar un sistema defensivo de ese tipo.

6. Riesgo de una guerra nuclear involuntaria o accidental como resultado de una falla mecánica en el sistema de control y dirección de los armamentos o de una falla humana (colapso mental) en los oficiales y ministros que los tienen a su cargo. Con frecuencia se nos pone en guardia, en términos generales, sobre la posibilidad de una guerra accidental; pero con la misma frecuencia se dan explicaciones fáciles, de carácter tran-

quilizador, fundadas en la infalibilidad del sistema vigente «a salvo de errores», de la «cadena de autorizaciones», etc. La elevada complejidad y el costo de estos dispositivos de salvaguarda demuestran por sí mismos en qué medida es real el riesgo de accidente; además, nadie que comprenda el problema niega la posibilidad de que pueda fallar.

Es éste un tema sobre el que se ha mantenido a los pueblos en una ignorancia casi total, pero ellos tienen el derecho de conocer los peligros a que se los expone, y por ello se requiere urgentemente una explicación detallada y hecha con autoridad.

## Ventajas de un Tratado de Desarme para la ciencia y para la humanidad

7. Carácter de la nueva jerga estratégica en uso corriente en los comentarios sobre la guerra nuclear. Esto debería comprender un estudio de los supuestos (y falacias) psicológicos y políticos de muchos de los llamados «análisis» de la estrategia nuclear efectuados por «expertos», «institutos» y «corporaciones» de diferentes tipos. Habría que estudiar especialmente la afirmación hecha por ciertos expertos que han actuado como «asesores» gubernamentales, según la cual el Alto Comando de la NATO habría aprobado un plan bélico que prevé 200 «megamuertos» (200 millones de muertos), aparte de las numerosas víctimas de la precipitación radiactiva.

8. Estudio de las dificultades llamadas «técnicas» del desarme de armas clásicas, nucleares, químicas y biológicas, con propuestas detalladas de carácter técnico sobre la forma de resolver estas dificultades dentro de un tratado general internacional. Habría que estudiar especialmente los problemas políticos y psicológicos que plantean el control y la inspección internacionales, indicando además en detalle todos los métodos que garanticen de manera satisfactoria el cumplimiento de las obligaciones fijadas por el Tratado de Desarme. Un debate tendencioso y mal documentado ha creado en torno a la inspección una atmósfera de desconfianza y escepticismo.

9. Efectos a corto plazo que el desarme general podría tener sobre las posibilidades de empleo de los 50 millones de hombres y mujeres que actualmente forman parte de las fuerzas armadas de cada nación o se ocupan de la fabricación de armamentos.

10. Previsión del beneficio aportado al bienestar general si las energías intelectuales y recursos dedicados hoy

a los armamentos y a la preparación de la guerra se dirigieran, en cambio, a la mejora de la salud, al fomento de las realizaciones intelectuales y artísticas y al incremento de los bienes de consumo.

11. Cálculo de las ventajas que la ciencia y, por tanto, la humanidad, obtendrían si un Tratado de Desarme eliminara las restricciones actuales a la colaboración científica internacional, y si los resultados de la investigación científica —sea de la naturaleza que sea— se pusieran a la disposición de todo el mundo.

Las cuatro etapas de la operación Vox Populi:

**Las monografías.** — Debería prepararse una monografía (o un libro) sobre cada uno de los once puntos que acabamos de enumerar y sobre todos los otros aspectos de los problemas del desarme que estime necesarios el Comité Internacional.

Los autores de cada monografía deberían ser científicos especializados cuya autoridad sobre el tema tratado fuera incontrovertible, y cada punto estar desarrollado por especialistas procedentes tanto de la Europa Occidental como de la Oriental, que serían elegidos por el Comité Internacional y trabajarían bajo la dirección general de éste.

Consideradas en su conjunto, las monografías constituirían un cuerpo de doctrina detallada e irrefutable fundado en la convicción manifestada por los participantes en la Conferencia del Movimiento Pugwash de 1962 de que: «El desarme total y la paz permanente son objetivos de orden realista y tareas urgentes».

La operación se fundaría en conjunto en este cuerpo de doctrina.

**El manifiesto.** — Una vez terminada la preparación de las monografías, el Comité Internacional debería publicarlas en condiciones que aseguran una difusión lo más amplia posible de las mismas.

El Comité redactaría, además, un manifiesto relativamente breve que expusiera las conclusiones principales que cupiera deducir de las monografías. El manifiesto debería dar cuenta sucinta de los peligros reales que presenta la carrera de armamentos, la necesidad urgente de un Tratado de Desarme de alcance mundial, bajo control internacional; la convicción de los autores de que es posible preparar rápidamente un Tratado seguro y practicable, así como los beneficios que dicho Tratado reportaría a todas las naciones.

El Comité debería obtener que el manifiesto fuera firmado por científicos eminentes; cien de los más importantes de las primeras potencias y un número correspondiente de los países menores.

El manifiesto podría ser publicado en cuanto contara con la autoridad colectiva de todas las personalidades famosas que lo apoyasen.



### Apoyo masivo de los científicos.

— El Comité Internacional trataría, acto seguido, de conseguir para el manifiesto el apoyo masivo de los científicos de todas las naciones, invitándose a formularlo a todo hombre o mujer con una formación científica, es decir, con un título universitario en una o más disciplinas científicas. La finalidad sería llegar a contar con la adhesión del mayor número posible de los científicos del mundo. Se considera que un millón de firmas no sería un objetivo desmesurado.

**La petición mundial.** — El Comité Internacional organizaría luego la corriente mundial de la opinión pública que pretende suscitar la operación.

No cabe duda que si las tres fases alcanzaran un éxito apreciable, la mayor parte de la « élite » intelectual de cada país —escritores, políticos, profesores universitarios y de todo tipo, juristas, médicos, etc.— se sentiría conmovida por la advertencia de los científicos sobre los peligros de la carrera de armamentos y estaría dispuesta a aceptar el desarme drástico, a escala mundial y sometido a la inspección internacional, que esos científicos propusieran. Contando con la adhesión de esta « élite » intelectual, sería posible sin duda organizar la redacción de un recurso o petición mundial mayor y más amplio que cualquiera que se haya podido redactar con anterioridad. Ningún ciudadano de ningún país pensaría en poner en tela de juicio la autoridad de los científicos o a no atender a su llamamiento. Los firmantes del recurso mundial, cuyo número tendría que ser de cientos de millones, se comprometerían a apoyar toda medida que sus respectivos gobiernos pudieran tomar para redactar y aplicar sin demora un Tratado General de Desarme.

Es desde luego cierto que, enfrentados los hombres de ciencia con graves problemas políticos o sociales, pueden pensar que algunos de ellos son demasiado complejos como para exponerlos al gran público. Pero los científicos que redactaron las Declaraciones Pugwash de Viena y de Londres no sintieron tales dudas sobre el problema del desarme, al que consideraron como un dilema entre una carrera intensiva de armamentos nucleares, biológicos y químicos, con crisis constantemente recurrentes, por un lado, y una coexistencia pacífica, fundada en el desarme y en la ley mundial, por el otro lado. Sin dudar, escogieron esto último. ¿Por qué van los científicos a sentir escrúpulos sobre la perfecta exactitud de la exposición cuando fue el propio Einstein el que lanzó el Movimiento Pugwash y el que en su lecho de muerte pidió a la humanidad que se subleva contra el empleo de las armas nucleares, destruyera todos los armamentos y aboliera la guerra?

**Educación a largo plazo.** — Algunos creen que el desarme general bajo control internacional produciría un cambio tan revolucionario en los

asuntos mundiales y en las relaciones entre naciones que desaparecería todo peligro de guerra. Otros creen, en cambio, que persistiría el riesgo de conflictos internacionales y el de que revivan las ideas militaristas.

Quienes adoptan el segundo punto de vista sostienen que habría que adaptar la educación en todos los países a las condiciones de un mundo desarmado. La Declaración Pugwash hecha en Viena dice cosas muy importantes en apoyo de esta propuesta, cosas que el doctor Peter Hodgson puntualiza en la siguiente forma: « Lo que se necesita es una acción permanente cuya importancia no deje de crecer. La educación da la clave. ¿No es posible hacer que todo esto se enseñe en las escuelas? ¿No podrían los libros sobre « la supervivencia en la Era Nuclear » sustituir las listas de guerras y batallas en los manuales de enseñanza secundaria? ¿No sería posible fundar más escuelas internacionales para ayudar a formar una nueva generación que trabajara y pensara con mentalidad internacional? ¿No podrían otorgarse becas, ayudas escolares y fundarse facultades para seguir estudiando y trabajando sobre estos problemas? Esto haría que no se perdiera el impulso y el interés generados por la operación Vox Populi, y sentaría las bases para un esfuerzo continuado en pro de una paz duradera ».

Cabe muy bien esperar que si la operación Vox Populi tiene éxito, pueda lograrse esta reforma de la educación...

## Filosofía del Movimiento Pugwash

El conjunto de este artículo está fundado en las Declaraciones del Movimiento Pugwash hechas en Viena y en Londres y citadas anteriormente. Estas Declaraciones expresan la convicción de muchos y muy eminentes científicos de gran número de países de que la política de fuerza está periclitada; de que la carrera de armamentos es un anacronismo grotesco y peligroso; de que en la era nuclear y con los medios modernos de transporte y comunicación, los intereses vitales de las naciones no entran ya en conflicto, existiendo, por el contrario, intereses comunes que compartir y que sólo pueden ser fomentados mediante una acción común.

Hemos tratado de demostrar que la nueva filosofía de los científicos del Movimiento Pugwash puede llegar a formar parte de la manera de pensar de la humanidad civilizada. Esto requie-

riría un esfuerzo supremo de los propios científicos; una aceptación masiva de la afirmación del Movimiento Pugwash de que ellos tienen el « deber imperioso de ayudar a sus conciudadanos a comprender que la guerra es un anacronismo, junto con la aceptación de la idea de que si « reconocen su responsabilidad en el fomento del desarme », llegarán a ejercer una influencia decisiva en el curso de la historia.

Todo depende de que los científicos estén dispuestos a emprender la tarea. Ellos y sólo ellos pueden levantar a las naciones de ese « sueño dogmático » que permite que prosiga la carrera de armamentos, pero para hacerlo deben reconocer el carácter revolucionario de su misión. Uno de los más eminentes, el profesor Max Born, dijo no hace mucho tiempo al dirigirse a sus colegas:

« Nuestra esperanza está fundada en la unión de dos potencias espirituales: la convicción moral del carácter inaceptable de una guerra que degeneraría en el asesinato en masa de los indefensos, y el conocimiento racional del hecho de que la guerra tecnológica es incompatible con la supervivencia de la especie humana.

Queda por saber si disponemos del tiempo suficiente para esperar que esas fuerzas actúen. La situación actual es altamente inestable, y el juego de su propio mecanismo interno la hace crecientemente peligrosa día a día. La falla de un individuo o de un aparato, la ciega pasión de un dirigente, los mitos ideológicos o nacionalistas de las masas pueden llevar en cualquier momento a la catástrofe...

Todos debemos luchar contra las mentiras y los abusos oficiales; contra la afirmación de que cabe protegerse de las armas nucleares con refugios y reglamentaciones de emergencia; contra el silencio impuesto a quienes tratan de ilustrar al público; contra el nacionalismo estrecho, el amor de la « gloire » y la pasión del poder; y debemos sobre todo luchar contra las ideologías que proclaman la infalibilidad de sus doctrinas, dividiendo así al mundo en bandos irreconciliables.

La esperanza no se ha perdido totalmente, pero tampoco se convertirá en realidad si no lo arriesgamos todo en la batalla contra las enfermedades de nuestro tiempo » (1).

« ¡Si no lo arriesgamos todo! »

« Queda por saber si dispondremos de tiempo para esperar. »

Philip Noel-Baker

(1) Profesor Max Born : Bulletin of the Atomic Scientists, abril de 1964. Max Born, uno de los fundadores de la física moderna, obtuvo el Premio Nobel en 1954. El Profesor Born hizo trabajos de investigación científica para el ejército de Alemania durante la primera guerra mundial.

El texto completo de este artículo ha sido publicado en el número 4 (1965) de la revista trimestral de la Unesco «Impacto».

# LA UNESCO Y LA PAZ

El interés que la Unesco siente por los temas de la paz y el desarme se deriva de su misma Acta constitutiva, en cuyo preámbulo declaran los países que la firmaron que «puesto que las guerras nacen en la mente de los hombres, es en la mente de los hombres donde deben erigirse los baluartes de la paz».

El preámbulo de la Constitución de la Unesco subraya lo mucho que importa dar a todos iguales oportunidades en materia de educación, de ciencia y de cultura, tarea que supone una vinculación estrecha entre los esfuerzos de la Unesco y los de las Naciones Unidas en favor del desarrollo económico y social de todos los países subindustrializados. El Acta Constitutiva de la Unesco define las relaciones entre el desarrollo económico y social y la acción en favor de la paz declarando que ésta no puede fundarse únicamente en los acuerdos económicos y políticos de los gobiernos, sino establecerse sobre las bases de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad, lo cual significa que la acción de la Unesco en favor de la paz se supone dirigida primordialmente al hombre, al individuo, a los niveles nacional, regional e internacional, aunque también tienda a favorecer el intercambio de informaciones científicas más allá de las fronteras políticas y culturales.

Dentro del marco de los primeros programas a que se entregó luego de su fundación, la Unesco examinó detenidamente una serie de problemas englobados en su **Estudio de las tensiones internacionales**, estudio que pronto se ramificó en otros dedicados al aspecto social y al intranacional de la cuestión. Desde 1947 hasta 1956 fue considerable el número de estudios psicológicos, sociológicos y económicos realizados en este sentido; creemos suficiente citar, entre otros:

**How Nations See Each Other** (Cómo se ven las naciones unas a otras) por William Buchanan y Hadley Cantril, Urbana, University of Illinois Press, 1953.

**In the Minds of Men** (En la mente de los hombres) por Gardner Murphy, Nueva York, Basic Book Service, 1953.

**Democracy in a World of Tensions** (La democracia en un mundo lleno de tensiones) por Richard McKeon, redacción revisada por Stein Rokkan;

Chicago, University of Chicago Press, 1951.

**Etats de tension et compréhension internationale** (Los estados de tensión y la comprensión internacional) por O. Klineberg, París, 1951.

**Tensions et conflits** (Tensiones y conflictos) por G. W. Allport, G. Freyre, G. Gurvitch et al., París, 1951.

Los primeros estudios no presentan sino un interés indirecto para los que se dedican actualmente a investigar los caminos de la paz; los hay más recientes, sí, y más estrechamente vinculados al tema, entre ellos:

**Revue Internationale des Sciences Sociales**, «Recherches sur la paix» (Estudios sobre la paz) Vol. XVII, No. 3, 1965. **Compromis et résolutions des conflits** (Transacciones y resolu-

ciones de los conflictos) Vol. XV, No. 2, 1963.

**Sciences sociales et coopération pacifique** (Ciencias sociales y colaboración pacífica), Vol. XII, No. 2, 1960.

**Bulletin international des sciences sociales**, Techniques de médiation et de conciliation (Técnicas de mediación y de conciliación), Vol. X, No. 4, 1958.

La Unesco ha puesto en marcha una serie de estudios comenzándolos con una encuesta sobre el tipo de instituciones que permiten a los Estados Miembros hacer sus estudios sobre la paz y el desarme en escala internacional. Este interés fundamental por la organización institucional de los estudios y por el cambio de información sobre las investigaciones en curso efectuado entre las diversas

## INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS EN ESTUDIOS SOBRE LA PAZ Y EL DESARME

Hay siete organizaciones internacionales que se dedican exclusivamente a los estudios sobre la paz:

- La **Asociación Internacional de Investigaciones sobre la Paz**, Groningen, Países Bajos.
- La **Peace Research Society**, Filadelfia, Estados Unidos.
- El **Centro Europeo de Coordinación de Estudios y Documentación sobre Ciencias Sociales**, Viena, Austria.
- El **Centro Internacional de Estudio de las Relaciones entre Grupos Etnicos**, París, Francia.
- El **Instituto Internacional de Paz**, Viena, Austria.
- Las **Conferencias Pugwash sobre la ciencia y los problemas internacionales**, Londres, Reino Unido.
- La **Federación Mundial de Salud Mental**, Ginebra, Suiza.

\*\*\*

En diciembre de 1966 había setenta y tres instituciones nacionales especializadas en estudios sobre la paz o dedicadas a éstos, distribuidas en la siguiente forma:

- 32 en América del Norte (Estados Unidos y Canadá).
- 39 en Europa (Dinamarca, Países Bajos, Noruega, España, Unión Soviética, Reino Unido, Finlandia, Grecia, Suecia, Francia, Polonia, Bulgaria, Checoslovaquia, Rumanía, República Federal de Alemania, Alemania Oriental y Yugoslavia).
- 1 en el Asia (India).
- 1 en América Latina (México).

Cabe señalar que el número de estas instituciones se irá multiplicando a medida que las universidades, los comités de estudio y otros organismos vayan creando esas secciones de estudios sobre la paz que actualmente tienden a desarrollarse o a agruparse con singular rapidez.

instituciones nacionales es lo que ha llevado a la compilación del actual Repertorio y a la creación de una nueva Organización gubernamental —la Asociación Internacional de Estudios sobre la Paz— cuyo boletín de información sobre los trabajos en curso se publica con el concurso de la Unesco.

A la Asociación de referencia, por otra parte, se le ha encargado un estudio profundo de las actuales hipótesis sobre la paz y el desarme y un análisis de la cuestión, análisis que quizá permita establecer una tipología de dichas hipótesis. Se ha decidido publicar los resultados de estos trabajos en una serie especial de informes sobre los estudios científicos dedicados a la paz y al desarme.

El interés prestado al marco institucional en que se desarrollan los estudios sobre la paz ha renovado y hecho aun más estrecha la colaboración entre la Unesco y el Comité permanente de las Conferencias Pugwash. Gracias a esta colaboración ambas instituciones se libran en la actualidad a dos estudios científicos, el primero de los cuales está dedicado a los aspectos jurídicos y políticos de las intervenciones y el segundo al problema de las garantías.

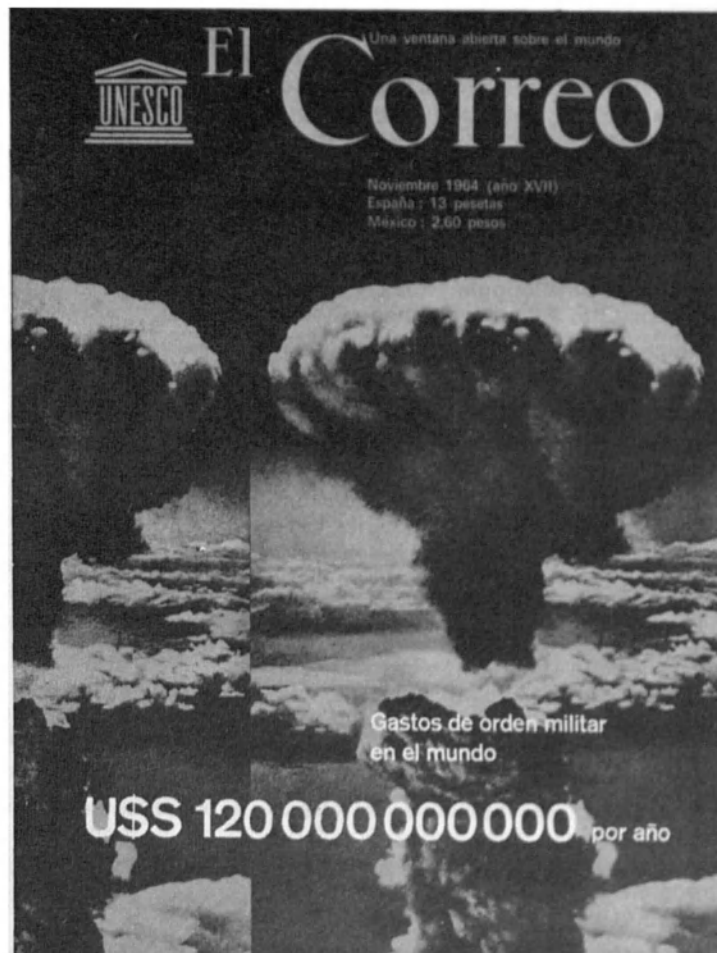
Otro estudio actualmente en curso consiste en una encuesta de alcance limitado, basada en los sondeos hechos entre el público sobre la forma en que éste concibe un mundo presto a proceder al desarme (véase la pág. 5).

En el bienio 1967-68 la Unesco está intensificando sus actividades en lo que respecta a los estudios sobre la paz. Cabe destacar especialmente un proyecto de estudios sobre el contenido y aplicaciones del concepto de *coexistencia pacífica en la enseñanza universitaria del derecho público internacional y de las relaciones internacionales*, estudios que llevarán a cabo una docena de países de sistemas sociales y políticos diferentes. Igualmente digna de nota es la Mesa Redonda organizada por la Unesco como parte de los festejos de su 20o. aniversario, conferencia en la que una veintena de personalidades internacionales —entre ellas tres Premios Nobel de la Paz: Lord Boyd Orr, Linus Pauling y Philip J. Noel-Baker— examinaron la contribución de aquella a la paz.

Manifestando que apreciaban «la importante contribución hecha por la Unesco a la causa de la paz en sus veinte primeros años de actividades», y después de considerar los problemas que quedan por solucionar (carrera de armamentos, insuficiencia del desarrollo, explosión demográfica, etc.) los participantes en la Mesa Redonda dirigieron a los gobiernos y a los pueblos un llamamiento para que rechacen definitivamente la guerra como instrumento de política internacional.

En parecido orden de ideas, y cumpliendo con una resolución de la Con-

Portada de nuestro número de Noviembre 1964, dedicado al desarme.



ferencia General de la Unesco en su último período de sesiones, la Secretaría de la Unesco colaborará con las Comisiones Nacionales en la preparación de una serie de antologías mundiales de proverbios o de textos de grandes escritores, habiéndose seleccionado como tema, para la correspondiente al período 1967-68, «Los horrores de la guerra».

Las actividades educativas y científicas de la Unesco que no tienen que ver con la paz y el desarme como tales, pero que inciden de manera relativamente directa y constante sobre la paz, son las relacionadas con la aplicación de la Declaración Universal de Derechos Humanos, y más particularmente con el artículo 2o. de ésta, donde se proclama que todos pueden reclamar los derechos fundamentales del hombre «sin distinción alguna de raza, color, sexo, idioma, religión, opinión política o de cualquier otra índole, origen nacional o social, posición económica, nacimiento o cualquier otra condición». La Unesco se libra en este sentido, desde hace un tiempo casi tan largo como el que lleva de existencia, a gran número de actividades educativas y de estudios científicos, trabajos que se pueden agrupar en dos categorías.

Una de estas categorías comprende varias declaraciones fundamentales. Citemos entre ellas:

**Le concept de race.** Résultats d'une enquête (El concepto de raza: resultados de una encuesta), Paris 1953. En esta obra se da cuenta de los debates que llevaron en 1951 a la

adopción de una declaración sobre el concepto de raza y el de diferencias raciales en el curso de una reunión internacional de expertos en la materia. Habiendo pedido en 1960 la Conferencia General de la Unesco que se revisara esa declaración a la luz de los conocimientos científicos más recientes, se organizaron otras dos reuniones internacionales: una en Moscú, en 1964, y otra en Oxford, en 1965, en las que se procedió respectivamente a un reexamen de los aspectos biológicos del problema y a otro de sus aspectos sociales y culturales. Las conclusiones de la primera reunión se publicaron en la «Revue internationale des sciences sociales» (Vol. XVII, No. 1, 1965) bajo el título «Aspects biologiques de la question raciale» (Aspectos biológicos de la cuestión racial).

En la categoría correspondiente a los aspectos genéticos y biológicos del problema cabe mencionar tres libros agrupados, conjuntamente con otros que señalaremos más adelante, en un solo volumen en español: *El racismo ante la ciencia moderna*, publicado por la Unesco conjuntamente con las Ediciones Liber de Ondárroa, Vizcaya, en 1961:

**Races et biologie** (Raza y biología) por L. C. Dunn. (2a. edición, Unesco, 1961).

**Les mélanges de races** (La mezcla de razas) por Harry L. Shapiro, Unesco, 1960.

**Les différences raciales et leur signification** (Las diferencias raciales

SIGUE A LA VUELTA



y su significado) por G. M. Morant (4a. edición, Unesco, 1961).

He aquí varios de los estudios dedicados a los aspectos sociológicos, psicológicos e históricos de la noción de razas:

**Race, civilisation** (Raza y civilización) por Michel Leiris; 2a. edición, Unesco, 1951.

**Race et psychologie** (Raza y psicología) por Otto Klineberg, Unesco, 1951.

**Race et société** (Raza y sociedad) por Kenneth L. Little, Unesco, 1952.

**Les mythes raciaux** (Los mitos raciales) por Juan Comas, 2a. edición, Unesco, 1952.

Estos cuatro volúmenes forman también parte del ya mencionado tomo que la Unesco y las Ediciones Liber han publicado en español: **El racismo ante la ciencia moderna**.

**La défense des droits de l'homme en Amérique Latine** (16<sup>e</sup> et 18<sup>e</sup> siècles) (Defensa de los derechos del hombre en América Latina, siglos XVI y XVIII), por Silvio Zavala, Unesco, 1963.

**Races et classes dans le Brésil rural** (Razas y clases en el Brasil rural), encuesta publicada bajo la dirección de C. Wagley; 2a. edición, Unesco, 1963.

**Contacts des civilisations en Martinique et en Guadeloupe** (Contactos de civilizaciones en la Martinica y en la isla de Guadalupe), por Michel Leiris, reimpresión, Unesco, 1961.

**Relations raciales et santé mentale** (Relaciones raciales y salud mental) por Marie Jahoda (2a. Edición, Unesco, 1965, págs. 493-531) que también forma parte, en versión española, de «El racismo ante la ciencia moderna».

Entre los estudios recientes en materia de relaciones raciales están:

**Revue internationale des sciences sociales** (Vol. XIII, No. 2, 1961).

**L'origine des préjugés** (Origen de los prejuicios) por Arnold M. Rose; 2a. edición, Unesco, 1951.

**Race et histoire** (Raza y historia) por Claude Lévi-Strauss (2a. edición, Unesco, 1953). También estos dos estudios forman parte, en español, de «El racismo ante la ciencia moderna».

**Les élites de couleur dans une ville brésilienne** (Elites de color en una ciudad del Brasil) por Thales de Azevedo, Unesco, 1953.

Hay otros estudios dedicados a los aspectos religiosos de la noción de raza, como por ejemplo:

**L'église catholique devant la question raciale** (La Iglesia Católica ante la cuestión racial) por Yves M. J. Congar; (2a. edición, Unesco, 1953).

**La pensée juive, facteur de civilisation** (El pensamiento judío como factor de civilización) por Léon Roth, Unesco, 1954.

**Le bouddhisme et la question raciale** (El budismo y la cuestión racial) por G. P. Malalasekera y K. N. Jayatilleke, Unesco, 1958.

**Le mouvement œcuménique et la question raciale** (El movimiento ecuménico y la cuestión racial) por W. A. Visser't Hooft, Unesco, 1954.

Están también, por otra parte, los estudios dedicados a los aspectos jurídicos de la noción de raza:

**L'égalité des droits entre races et nationalités en U.R.S.S.** (Igualdad de derechos entre razas y nacionalidades en la Unión Soviética) por I. P. Tsamerian y S. L. Ronin, Unesco, 1962.

**Problèmes raciaux : l'égalité par la loi** (Problemas raciales: la igualdad por la legislación) por Monroe Berger, Unesco, 1954.

Uno de los estudios más importantes hechos sobre las relaciones entre el problema racial y la educación es el realizado por Cyril Bibby bajo el patrocinio de la Unesco con el título de:

**Races, Prejudice and Education** (Las razas, el prejuicio y la educación) (Londres, Heinemann, 1959).

La Unesco se ha dedicado siempre activamente a favorecer el desarrollo de la comprensión internacional por medio de la educación y la enseñanza.

Entre sus actividades en esa esfera cabe señalar la organización de cursos cortos de estudios internacionales sobre los métodos que puedan permitir ofrecer una enseñanza de ese orden en la escuela con la mayor eficacia posible; la producción de material auxiliar especialmente concebido con ese fin pedagógico; y, en colaboración con los gobiernos y las asociaciones profesionales, el mejoramiento de los textos escolares desde el punto de vista de la comprensión internacional. Como ejemplo podemos citar lo hecho dentro del marco del reciente proyecto experimental de intercambio internacional de manuales de geografía con fines de revisión y crítica por parte de los especialistas en la materia, fuera del que se dedica, en el mismo orden de ideas, a los manuales de historia. La Unesco, por lo demás, proporciona a los gobiernos que así se lo solicitan los servicios de expertos, y también los envía a aquellas escuelas de formación pedagógica que gozan de su ayuda.

Un ejemplo notable de acción directa de la Unesco en cuanto se refiere al mejoramiento de los programas de estudios y de los métodos en esa esfera de la educación es el del llamado Sistema de escuelas asociadas, obra que está en funcionamiento desde hace diez años. Se trata de una red coordinada de programas de ensayo en escuelas de diversos países (400 primarias, secundarias y normales, en 50 países, para decirlo más exactamente) cuyo objeto es el de poner a prueba, en condiciones diferentes, diversas ideas sobre educación para una comprensión internacional, así como el de ejercer una influencia directa por medio de la enseñanza en general al hacer que los

alumnos profundicen sus conocimientos de las cuestiones mundiales y de la cooperación necesaria para resolver los problemas de importancia mundial, así como de las culturas y costumbres extranjeras y de los principios de los Derechos del Hombre.

Esta obra de la Unesco ha tenido influencia sobre la enseñanza en sí, y la ha tenido aun fuera del terreno en que se lleva a cabo, demostrando que la educación para la comprensión internacional, lejos de hacer más pesada la carga del trabajo escolar, puede enriquecer el contenido de éste y aumentar el efecto que los programas de estudios tienen sobre el alumno. La obra ha abierto camino de esta manera a una serie de programas nacionales de vastas proyecciones en ese sentido.

Las actividades permanentes de la Unesco en el terreno de la educación de adultos y de las organizaciones y movimientos de juventud hacen especial hincapié en el desarrollo de la comprensión internacional. Destaquemos en este contexto:

**Evaluación del Proyecto Principal:** (Conocimiento cultural entre el Oriente y el Occidente): **El Proyecto y la enseñanza escolar**. Reimpresión de artículos aparecidos en los boletines Oriente-Occidente, Vol. VIII, Nos. 2 y 3, abril y junio de 1965.

**La comprensión internacional en la escuela**, Unesco, 1965.

**Note sur l'organisation des programmes dans l'enseignement primaire** (Nota sobre la organización de los programas de enseñanza primaria), Unesco, 1965.

**Organisation des programmes d'éducation pour la compréhension internationale** (Organización de los programas de educación para la comprensión internacional), Unesco, 1965.

**La jeunesse et la paix** (La juventud y la paz), Unesco, 1964.

**Hablemos de las Naciones Unidas**, Enseñanza sobre Naciones Unidas y las organizaciones especializadas, por Leonard Kenworthy, Unesco, 1963.

**La enseñanza acerca del Oriente**, por Davis T. Ivor, Unesco, 1961.

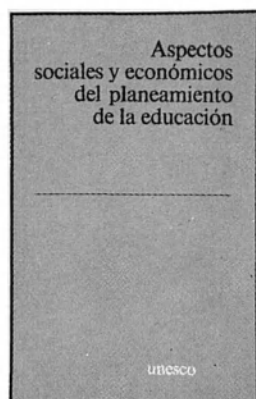
Ciertos estudios sobre el desarrollo socio-económico y los problemas técnicos no tratan sino al pasar los problemas que plantean en escala internacional, las tensiones, conflictos y riesgos de guerra, mientras que otros mencionan explícitamente las tres cuestiones. Entre estos últimos cabe citar:

**Social Implications of the Peaceful Uses of Nuclear Energy** (Consecuencias sociales de los usos pacíficos de la energía nuclear) encuesta publicada bajo la dirección de Otto Klineberg, Unesco, 1964, y

**De la nature des conflits** (Sobre el carácter de los conflictos), Asociación internacional de sociología, Unesco, 1957.

# LA EDUCACION Y EL DESARROLLO ECONOMICO

Obra de la Unesco  
en pro de la paz



## ASPECTOS SOCIALES Y ECONOMICOS DE LA PLANIFICACION DE LA EDUCACION

Se recomienda este manual no sólo a los eruditos, especialistas y estudiantes, sino también a los numerosos consultores y expertos que prestan ayuda, en el mundo entero, a los países en vías de desarrollo para que encuentren soluciones a sus problemas de carácter social y económico.

1965

269 p.

14 F.



## El Desarrollo Económico y el Planeamiento de la Educación Rural por L. Malassis.

Este trabajo es un ensayo especialmente destinado a quienes se consagran al fomento de la educación con relación al desarrollo agrícola y rural; pero interesa también, en términos generales, al personal docente, a los funcionarios y a los investigadores. Se trata de una exposición breve y sintética que aclara las ideas sobre la materia y que puede servir de punto de partida a quienes deseen profundizar luego el estudio del tema.

1967

57 p.

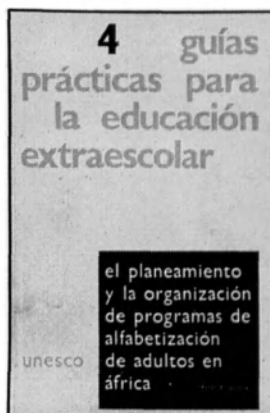
4 F.

El Planeamiento y la Organización de Programas de Alfabetización de Adultos en Africa, por Peter du Sautoy. (Guías prácticas para la educación extraescolar, nº 4) Tienen por objeto estas guías el de facilitar, a maestros y directores de programas de educación de adultos, elementos de valor práctico inmediato. Dan indicaciones generales que pueden servir de orientación práctica, basándose para ello en el estudio de las experiencias de mayor interés. Todo el que utilice este manual deberá considerar, a la luz de sus indicaciones, cuál es la manera más eficaz de organizar y llevar a cabo un programa de alfabetización de adultos, teniendo en cuenta las circunstancias, las posibilidades económicas y las necesidades locales.

1966

136 p.

5,50 F.



## PARA RENOVAR SU SUSCRIPCION y pedir otras publicaciones de la Unesco

Pueden pedirse las publicaciones de la Unesco en todas las librerías o directamente al agente general de ésta. Los nombres de los agentes que no figuren en esta lista se comunicarán al que los pida por escrito. Los pagos pueden efectuarse en la moneda de cada país, y los precios señalados después de las direcciones de los agentes corresponden a una suscripción anual a «EL CORREO DE LA UNESCO».

★

ANTILLAS NEERLANDESAS. C.G.T. van Dorp & Co. (Ned. Ant.) N.V. Willemsd, Curaçao, N.A. Fl. 4.50. — ARGENTINA. Editorial Sudamericana, S.A., Humberto I No. 545, Buenos Aires. (Ps 900). — ALEMANIA. Todas las publicaciones: R. Oldenburg Verlag, Rosenheimerstr. 145, Munich 8. Para «UNESCO KURIER» (edición alemana) únicamente: Vertrieb Bahrenfelder-Chaussee 160, Hamburg-Bahrenfeld, C.C.P. 276650. (DM 10) — BOLIVIA. Librería Universitaria, Universidad Mayor de San Francisco Xavier de Chuquisaca, Apartado 212, Sucre. — BRASIL. Livraria de la Fundação Getulio Vargas. 186, Praia de Botafogo, Caixa postal 4081-ZC-05, Rio de Janeiro. — COLOMBIA. Librería Buchholz Galería, Avenida Jiménez de Quesada 8-40, Bogotá; Ediciones Tercer Mundo, Apto. aéreo 4817, Bogotá;

Distrilibras Ltda., Plo Alfonso García, Carrera 4a 36-119, Cartagena; J Germán Rodríguez N., Oficina 201, Edificio Banco de Bogotá, Girardot, Cundinamarca; Librería Universitaria, Universidad Pedagógica de Colombia, Tunja. — COSTA RICA. Todas las publicaciones: Librería Trejos S.A., Apartado 1313, Teléf. 2285 y 3200 San José. Para «El Correo»: Carlos Valerín Sáenz & Co. Ltda., «El Palacio de las Revistas», Aptdo. 1924, San José. — CUBA. Cubartimpex, Simón Bolívar, 1, Palacio Aldama Building (Apartado 1764), La Habana. — CHILE. Todas las publicaciones: Editorial Universitaria, S.A., Avenida B. O'Higgins 1058, Casilla 10 220, Santiago. «El Correo» únicamente: Comisión Nacional de la Unesco, Mac Iver 764. Depto. 63, Santiago. — ECUADOR. Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Guayas, Pedro Moncayo y 9 de Octubre, Casilla de correo 3542, Guayaquil. — EL SALVADOR. Librería Cultural Salvadoreña, S.A., Edificio San Martín, 6a. Calle Oriente N° 118, San Salvador. — ESPAÑA. Todas las publicaciones: Librería Científica Medinaceli, Duque de Medinaceli 4, Madrid 14. «El Correo» únicamente: Ediciones Ibero-americanas, S.A., Calle de Oñate, 15, Madrid. Sub-agente «El Correo»: Ediciones Liber, Aptdo. 17, Ondárroa (Vizcaya). Ps. 130. — ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA. Unesco Publications Center, 317 East 34th. St., Nueva York N.Y. 10016 (5 dólares). — FILIPINAS. The Modern Book. Co., 928 Rizal Avenue P.O. Box 632, Manila. — FRANCIA. Librairie de l'Unesco, Place de Fontenoy, Paris, 7°. C.C.P. Paris 12.

598-48 (10 F). — GUATEMALA. Comisión Nacional de la Unesco, 6a Calle 9.27, Zona 1, Guatemala. (Q. 1,75) — HONDURAS. Librería Cultura, Apartado postal 568 Tegucigalpa, D.C. — JAMAICA. Sangster's Book Room 91 Harbour St., Kingston. — MARRUECOS. Librería «Aux belles Images», 281, Avenue Mohammed V, Rabat. «El Correo de la Unesco» para el personal docente: Comisión Marroquí para la Unesco, 20, Zenkat Mourabitine, Rabat (CCP 324-45) — MEXICO. Editorial Hermes, Ignacio Mariscal 41, México D.F. (Ps. 26). — MOZAMBIQUE. Salema & Carvalho, Ltda., Caixa Postal 192, Beira. — NICARAGUA. Librería Cultural Nicaragüense, Calle 15 de Setiembre y Avenida Bolívar Apartado N° 807, Managua. — PARAGUAY. Agencia de Librerías Nizza S.A., Estrella No. 721, Asunción. (GS. 310) — PERU. Distribuidora Inca S. A. Emilio Althaus 470, Apartado 3115 Lima. (Soles 72) — PORTUGAL. Dias & Andrade Lda. Livraria Portugal, Rua do Carmo 70, Lisboa. — PUERTO RICO. Spanish-English Publications, Calle Eleanor Roosevelt 115, Apartado 1912, Hato Rey. — REINO UNIDO. H.M. Stationery Office, P.O. Box 569, Londres, S.E.1. (15/-). — REPUBLICA DOMINICANA. Librería Dominicana, Mercedes 49, Apartado de Correos 656, Santo Domingo. — URUGUAY. Editorial Losada Uruguaya S.A., Colonia 1060, Teléf. 8 75 61, Montevideo. — VENEZUELA. Distribuidora Venezolana de Publicaciones (DIPUVEN), Avenida del Libertador, Quinta Dipuven, Urbanización Los Caobos, Apartado de Correos 10440, Caracas.





Foto Unesco - Dominique Roger

**CONSTRUIR EL FUTURO** Abuelo y nieto en una aldea del Irán