

las universidades cuentan con profesores enteramente dedicados a ellas.

Esta investigación dentro de las universidades, que además de sus fines propios tiende a elevar el nivel pedagógico del profesorado, tiene la ventaja de lograr intercambio científico y cooperación entre los diversos campos de especialización. Esto es indispensable para el éxito de cualquier estudio, dado el estado actual de la ciencia.

La universidad norteamericana, al lograr esta integración, ha aportado a la sociedad, no sólo investigación básica, que ha hecho avanzar en forma asombrosa las fronteras de la ciencia, sino también investigación tecnológica y aplicada, que ha dado nuevas herramientas para elevar el standard de vida de la población. Todo esto ha sido comprendido por el Gobierno quien, como se ha visto, se ha responsabilizado de su realización a través de un importante aporte económico.

## PROGRESOS EN EL DESARROLLO EDUCACIONAL Y CIENTIFICO DE LA REPUBLICA POPULAR CHINA

por OLGA POBLETE DE ESPINOSA

Profesora de Metodología de la Historia, del I. Pedagógico

En 1958 la República Popular China dio feliz término a su Primer Plan Quinquenal para la industrialización del país, e inició el Segundo. La consigna fue esta vez "un salto adelante" en todas las actividades y niveles.

Estadistas y economistas occidentales comienzan a mirar "el milagro chino", con atención. El "salto adelante" ha colocado a China en estos momentos a la cabeza de la producción mundial de trigo y empieza a acercarla a Gran Bretaña en la producción del acero, dos índices sustanciales para tomar el pulso a la profundidad de la industrialización en este país de seiscientos millones de habitantes.

Cualquiera que sea el criterio político con que se enfoque esta realidad, allí está ella en pleno curso. Uno de los aspectos más interesantes de examinar son sus realizaciones en el plano de la educación y la cultura, donde también "el salto adelante" ha operado transformaciones sorprendentes en un pueblo que, hasta hace diez años, exhibía un 80% de analfabetos. Es de la más pura y vieja tradición china, la estimación por el saber y los estudios. "En ningún país como en China se ha tenido en tan alta reverencia, y desde tiempos tan remotos, a la intelectualidad".

¿Cómo podía intentar el nuevo Gobierno Chino los cambios necesarios para garantizar la construcción del socialismo, sin apelar precisamente a los instrumentos del saber contemporáneo?

La tarea de eliminar el analfabetismo, extender los beneficios de la educación, enlazar en los altos estudios el mayor número posible de jóvenes, modernizar el sistema y métodos de enseñanza, entrenar nuevos equipos de técnicos, proveer a la alta investigación, parecen haber sido emprendidas en China con acciones simultáneas y sobre la base de una movilización del elemento humano en escala nacional.

Hace más de 60 años comenzó en China el movimiento para cambiar la lengua escrita. En febrero de 1952 un nuevo Comité se abocó a los estudios para superar la valla más formidable contra cualquier tentativa seria para eliminar el analfabetismo en el país. La simplificación de los caracteres escritos fue la primera medida; esto permitió una inmensa difusión de literatura de vulgarización, periódicos y revistas, folletos, manuales, textos básicos. Los trabajos para llegar a un alfabeto fonético progresaron hasta adoptar en febrero de 1958 un esquema fonético de 26 letras latinas, cuyo manejo puede dominarse en algunas horas de estudio.

Ya en 1952 toda la enseñanza primaria y secundaria había sufrido reformas sustanciales: actualización de sus contenidos y orientación de éstos hacia las necesidades de la construcción nacional. Programas intensivos de entrenamiento de profesores, permitieron multiplicar las escuelas habilitadas primero a niveles muy modestos, pero en escala ascendente de crecimiento, a medida que nuevas experiencias hacían posible la ampliación del sistema. Ese mismo año se emprendió la reforma de toda la enseñanza superior.

(1) Adler, Solomón, Economía China, p. 213. Fondo de Cultura Económica, México, 1957.

Aquí fue aún mucho más grave el problema de los cuadros docentes. La adopción de medio tiempo de estudio y medio de trabajo, el llamado a los intelectuales a servir en los nuevos centros de enseñanza, los cursos de temporada y completación, fueron algunas entre las muchas iniciativas adoptadas.

A fines de 1957, unos 67 millones de niños asistían a las escuelas primarias; 66 millones a las secundarias y a las escuelas de nivel universitario asistían 440.000 estudiantes. Paralelamente progresaban las actividades de alfabetización de la población adulta con los cursos vespertinos, las escuelas nocturnas, de barrios, estacionales, de experimentación.

Sin embargo, la cambiante realidad, los positivos resultados del Primer Plan Quinquenal, las demandas crecientes desde todos los campos de la producción y la construcción nacionales, exigieron de la política educacional china nuevos rumbos. "Necesitamos de la ciencia y la tecnología para nuestra construcción nacional. Y el pueblo necesita más y más alimento para su espíritu", había dicho en una entrevista el Presidente de la Academia China de las Ciencias, el gran historiador, arqueólogo y poeta Kuo Mo Jo.

En 1958 se aplicó la política de "caminar con los dos pies" en educación. No sólo había que descansar en las escuelas sostenidas por el Estado, sino apelar a todas las reservas creadoras y de organización, a todas las posibilidades que nacieran en el seno del pueblo, para ampliar el sistema escolar, enriquecerlo e incorporar la nación entera a los estudios y asimilación de la cultura. Comenzaron así a nacer las escuelas mantenidas por las fábricas, las cooperativas agrícolas, las comunas campesinas. Surgieron nuevas escuelas vocacionales completas y de medio tiempo, anexas a las industrias, con jornadas de horarios alternados con los del trabajo; las escuelas de primeras letras con horarios para los niños y para sus padres; los centros de estudio de cada barrio, habilitados en la casa del vecino, para estudiar después del trabajo; los cursos por radios y por correspondencia. Inspirados por un mismo propósito, animados por la misma filosofía, ambos "pies", estado e iniciativas no estatales, han impreso a las actividades educativas un ritmo y un contenido insospechado.

Igualmente revolucionaria ha sido la política de combinar el estudio y el trabajo en todos los niveles de la población. Estudiantes de *colleges* y universidades son requeridos a trabajar en las industrias o en los campos, medio día o un día por semana, o 2 ó 3 meses cada año. Los laboratorios y centros de investigación han ligado sus actividades a los procesos de producción y construcción, combinando sus experimentos y entrenamiento puramente académico, con el estudio y solución de los problemas científicos y

técnicos planteados por el medio. La Universidad de Tsinghua en Pekín, uno de los principales Institutos Politécnicos de China, produjo en 1958 más de 200 ítems, de alta ingeniería, incluyendo instrumentos electrónicos y de precisión. El Curso del Departamento de Conservación de las Aguas, proyectó 8 grandes represas para la irrigación de vastas áreas en las afueras de Pekín.

De acuerdo a las estadísticas del año académico 1957-1958, más de 447.000 estudiantes estaban enrolados en las 229 instituciones estatales de altos estudios. El número de profesores había aumentado de 16.940 en 1947 a 70.018.

"Uno de los rasgos esenciales de la educación superior en la antigua China fue la falta de integración entre teoría y práctica. La educación estuvo divorciada del trabajo productivo. Hoy, aparte de las conferencias, se presta gran atención a los seminarios, los trabajos de clase, de laboratorio, de experiencias en el terreno, de proyectos y tesis, de disertaciones de graduación. Todo ello ha dado a los estudiantes un mayor dominio del conocimiento teórico y una especial habilidad para resolver problemas prácticos" (Artículo en la *Pekin Review*, Sept. 1958).

Es interesante comprobar cómo paralelamente, otros campos de la cultura atraen las energías creadoras del pueblo chino.

La investigación histórica ha recibido nuevos y fuertes incentivos para su desarrollo. Desde el Instituto de Historia, de la Universidad de Pekín, los Institutos similares dependientes de la Academia China de las Ciencias, y otros centros de investigación histórica de las grandes ciudades del país, ha fluído una corriente de variados intereses. El progreso en las excavaciones arqueológicas, los hallazgos que se multiplican día a día, han replanteado antiguos problemas de la milenaria historia china. Uno de ellos, que ha provocado intensa polémica y formulación de no menos de tres teorías diferentes, en el de precisar cuándo terminó en China la sociedad esclavista y comenzó el feudalismo. Llegar a una clara respuesta ayudaría grandemente, no sólo en el estudio mismo de la antigua historia de China, sino que aportaría nuevos elementos para la interpretación de la filosofía china. Figuras de extraordinario relieve en la investigación histórica y vastamente conocidos entre los sinólogos de occidente, han encabezado las diferentes corrientes de pensamiento. Señalemos de paso al notable historiador de la Universidad de Pekín, profesor Fan Wen Lan, y al Presidente de la Academia China de las Ciencias, Dr. Kuo Mo Jo, experto de prestigio internacional en las inscripciones chinas de la época Chou.

En la dirección del Laboratorio de Paleontología de la Academia China de las Ciencias, se encuentran hoy día el investigador que en 1929-1935 participara en las excavaciones de Choukoutien, que dieron con los restos del Hombre de Pekin. El Dr. Pei Wen Chung ha continuado estos trabajos, que se reanudaron el mismo año en que se estableció la República Popular China. Las excavaciones y estudios en la región central de la Provincia de Kwangsi, han hallado nuevos restos de mandíbulas y cráneos de los Hombres de Pekin y de Tingsun, contemporáneos del Hombre de Java y que pertenecen a las primeras etapas del desarrollo antropológico.

En el prefacio al primer volumen de su obra monumental sobre la civilización china, dice el profesor Joseph Needham: "La civilización china ha jugado un rol de una amplitud hasta ahora desconocida en la historia de las ciencias y la tecnología".

El profesor Needham se ha propuesto justamente recoger del pasado chino esta vasta labor científica, en gran parte ignorada en occidente. Los tres volúmenes publicados hasta el momento, han producido verdadera conmoción en los círculos científicos y filosóficos. Las matemáticas, la astronomía, la geografía, la cartografía, la física, la ingeniería y tecnología chinas, desfilan por ellos en luminosa revelación.

La Academia China de las Ciencias cuenta hoy día con más de 50 Institutos de Investigación Científica a cargo de los Departamentos de Matemáticas, Física y Química, Biología, Geología y Geografía y el Departamento de Ciencias Técnicas. Es preciso agregar a éstos, varios departamentos estatales de construcción

(2). Needham Joseph, *Science and Civilisation in China*, tomo I, p. 10 Cambridge University Press, 1954. Obra en 7 volúmenes en curso de publicación.

## ESPAÑA

### *Estudio sobre el éxito escolar*

El problema de la previsión del éxito en los exámenes universitarios preocupa a las autoridades españolas, ya que incide en la evaluación de la eficacia de la enseñanza superior. La investigación está recién iniciada y sólo se han dado a conocer los resultados relativos a los estudiantes que entraron en el curso de 1950-1951. De 12.284 estudiantes matriculados en las 7 Facultades en 1950-1951, fueron aprobados en el examen final 4.975, lo que da un aumento del éxito de exámenes de un 40%.

## MEXICO

Recientemente ha quedado inaugurada la ciudad universitaria de Nuevo León, planificada para atender al continuo crecimiento de la

economía, que tienen montados sus propios centros de investigación; especialmente los de geología, hierro y acero, metales no ferrosos, petróleo, carbón, conservación de las aguas, ferrocarriles e industria liviana. Funcionan además la Academia China de las Ciencias Médicas y la Academia China de las Ciencias Agrícolas.

La investigación en el campo tecnológico se ha centrado en doce áreas principales. Entre ellas figuran el de la aplicación de la energía atómica y el de radio electrónica.

El 1º de Julio de 1959 entró en operaciones el primer reactor experimental de agua pesada. Actualmente es el mayor del Asia, con un poder térmico de 7.000 a 10.000 KW. También ha sido entregado este año para los trabajos de investigación un ciclotrón acelerador de partículas alpha, cuya energía puede alcanzar a 25 millones de electron-voltios.

Cuando se recuerda el rico pasado cultural de China, las realizaciones actuales parecen constituir un auténtico renacimiento. No olvidemos que desde el siglo III al XIII, China mantuvo un nivel de conocimientos científicos muy superior al de occidente. Finalmente, vale también la pena reparar en que la República Popular China ha dado a la educación y a la cultura, el respeto y el rango superior que les corresponde. Su Constitución Política aprobada en 1954, declara: "Art. 95: La República Popular China salvaguarda la libertad de los ciudadanos para dedicarse a la investigación científica, la creación literaria y artística y otras actividades culturales. El Estado alienta y ayuda el trabajo creativo en la ciencia, la educación, la literatura, el arte y otros fines culturales".

## Noticias universitarias del exterior

población estudiantil, y que comprende 4 grupos de construcciones: el centro común, formado por la Rectoría, auditorium, biblioteca central, museo de Arte, y edificio de investigaciones científicas; el grupo de artes y ciencias, con los edificios para las Facultades de Arquitectura, Ingeniería Civil, de Química Técnica y de construcción mecánica y sus laboratorios respectivos; el de las Humanidades, con las Facultades de Economía, Derecho, Filosofía y de Comercio y Administración; y el grupo de deportes, que comprende gimnasios, piscina y estadio para 30 mil espectadores.

## ARGENTINA

### *Asamblea General de Universidades de Latinoamérica*

La tercera Asamblea General de Universidades de América Latina, se reunirá en Buenos Aires, entre el 20 y 27 de septiembre próximo.