

Sistemas económicos: Aun cuando el desarrollo de la industrialización en Brasil ha sido uno de los más vigorosos en la América Latina durante los 10 últimos años, alrededor de la mitad de su fuerza de trabajo todavía está dedicada a la agricultura. Tan recientemente como de 1957 a 1959, el 58 por ciento de sus exportaciones representaban un solo producto agrícola, el café.

¿Podrá el rápido crecimiento de la población obstaculizar o acelerar, los logros vitales de la potencialidad brasileña? Jânio Quadros, que renunció a la Presidencia de Brasil en 1961, expresó su deseo de hacer que "la explosión de la población no siga siendo una perspectiva sombría, sino más bien un factor adicional y decisivo para adelantar el proceso de desarrollo económico".

Un informe de las Naciones Unidas ilustra cómo la educación para el creciente número de niños, constituye también una carga para aquellos que trabajan: "Si a través de una disminución de sus tasas de natalidad los brasileños... redujeran su relación de niños en edad escolar (5-14 años) por cada 100 trabajadores, hasta el mismo nivel que existe en el Reino Unido, por ejemplo, los egresos para la educación de cada niño en edad escolar podrían casi duplicarse sin que se aumentara la participación del ingreso dedicado a este propósito".

LA AYUDA INDUSTRIAL A LA CIENCIA Y LA INVESTIGACION EN ALEMANIA

El interés cada vez mayor con que la industria alemana apoya a la ciencia y la investigación, quedó patente en la asamblea anual de la Asociación de Donadores de la Ciencia Alemana, que tuvo lugar en Wiesbaden, a finales de abril. A la reunión asistieron representantes del Gobierno y rectores de las universidades y directores de organismos científicos. El Ministro Federal del Interior subrayó la necesidad de dedicar especial atención a las tareas científicas y de investigación y anunció que su ministerio está elaborando un proyecto de ley federal para el fomento de las investigaciones científicas, que fijará detalladamente el ámbito de competencia de la Comunidad Alemana de Investigación, la Sociedad Max Planck y otros organismos en la labor general que el país desarrolla en favor de la ciencia. Especial atención recibirán en el proyecto las actividades de los científicos y profesores jóvenes.

El Director General de la Asociación destacó que la ayuda a la ciencia ha seguido aumentando, tanto por parte de los organismos oficiales como por las empre-

Joseph J. Spengler, economista de la Universidad de Duke, en Carolina del Norte, E. U. A., ha establecido que el costo significa para un país con altas tasas de crecimiento demográfico, tanto en términos de fuerza productiva como en ingreso "... sugiere que países como Brasil, que requieren una mayor población para la utilización óptima de sus recursos, pueden progresar más rápidamente si reducen su tasa anual de crecimiento de la población de su nivel actual de 2 o 3 por ciento, al 1 por ciento, por ejemplo".

Giorgio Mortara, en un artículo que escribió para la "Revista Brasileira de Estadística" ha llegado a una conclusión similar respecto a la "necesidad de que haya una coordinación entre el futuro demográfico y el futuro económico".

"Parece ser aconsejable recordar que, de acuerdo con la predicción de la Oficina de Población de las Naciones Unidas, la población de la América Latina se triplicará entre los años de 1960 y 2000, para entender las grandes dificultades que tendrán que vencerse mediante la cooperación entre una política económica de expansión, por una parte, y, por la otra, una política demográfica de equilibrio del crecimiento de la población con las posibilidades económicas y los requerimientos del bienestar social".

(Información por gentileza del Population Reference Bureau, de Washington).

sas privadas. Mientras que, en 1960, la Asociación de Donadores recogió 26 millones de marcos, en 1961 ha llegado a 28,5 millones. De esta cantidad, 19 millones fueron entregados por la industria como donativos sin determinación fija (un 29% más en comparación con el año anterior), lo cual significa que se pueden entregar a las grandes instituciones científicas para que los empleen según los intereses de sus propias investigaciones. Desde su fundación, la Asociación ha repartido 161 millones de marcos. Por otra parte, la industria ha entregado sumas considerables sin intervención de la Asociación, según lo demuestran las encuestas anuales que se realizan. La encuesta de 1960 registra alrededor de 59 millones de marcos, de donativos a la ciencia —incluidos los de la Asociación de Donadores—, 1.500 millones para investigaciones propias de las empresas —incluidos los contratos de investigación— y 61 millones de investigaciones en común sobre cuestiones especiales.

Igualmente deben consignarse las actividades de una serie de organismos económicos en el campo científico, como el Fondo de la industria química, que se destina ante todo a investigaciones fundamentales en la universidad, fomenta el trabajo de investigadores jóvenes y procura bibliografía especializada.

Con respecto a los recursos de la Asociación, éstos

se han incrementado considerablemente al ser cada vez mayor el número de empresas que entregan el 1% de los dividendos o de las ganancias como donativos libres.

Sobre el sistema de distribución de las aportaciones, se señaló que la Asociación no se considera competente para determinar los proyectos concretos que debe apoyar, y que prefiere hacer entregas considerables a las grandes organizaciones científicas. En el año pasado, un 67% de las cantidades recibidas fue entregado a la Comunidad Alemana de Investigación. El resto se distribuyó entre la Sociedad Max Planck y otras instituciones de ayuda a científicos y académicos jóvenes, como el Servicio Académico Alemán de Intercambio, la Fundación de Estudios, la Fundación Alexander von Humboldt y el Fondo Konrad Adenauer para fomento de élites científicas.

Este sistema tiene, además, la gran ventaja de que es posible mantener los gastos burocráticos y la administración a un nivel muy bajo. Actualmente estos gastos representan un 2,9% y aquí están incluidos conceptos que no pertenecen propiamente a la administración, como por ejemplo, gastos de servicio de información y publicidad.

Las prestaciones del Estado Federal y de los Estados para la investigación y la enseñanza han aumentado también considerablemente. En 1961 destinaron 2.000 millones de marcos a las universidades y escuelas superiores, a la investigación y ayuda de científicos jóvenes. Ello representa un aumento del 25% en comparación con 1960. De esta forma, se ha logrado un acercamiento a las exigencias que la Asociación de Donadores viene formulando desde hace tiempo, de que por lo menos un 1% de la renta nacional se emplee en provecho de la ciencia y de la investigación. En 1961 este porcentaje fue del 0,83%.

La promoción de la investigación científica y la ayuda a los científicos e instituciones universitarias o autónomas que las realizan, surgen como uno de los principales deberes y preocupaciones del Estado moderno; en esa tarea, la colaboración de las instituciones privadas alcanza un papel creciente en Alemania. La industria, en especial, ha comprendido la trascendencia que tiene para el desarrollo económico e industrial, el aporte de la ciencia pura y aplicada y la formación de cuadros profesionales capaces de enfrentarse con la ciencia y la tecnología modernas y hacerlas adelantar.

¡ CALCIO CONTRA ESTRONCIO !

por el Dr. MÜLLER PLETENBERG

Aún flotan los vahos atómicos sobre el Pacífico después de las grandes explosiones experimentales rusas y de las condiciones meteorológicas dependerá sobre todo cuándo y en qué medida podrán observarse en Alemania sedimentaciones radiactivas.

Según los cálculos más recientes, ocurrirá esto en febrero o marzo. De momento, las estaciones de observación y los puestos de medición trabajan febrilmente para poder registrar a tiempo una peligrosa presencia de radiactividad en aguas, plantas y animales. Se proyecta, además, para dentro de poco, someter al detector Geiger las importaciones de productos alimenticios y se construyen ya filtros, con el propósito de depurar el agua radiactivamente apestanda. Con la búsqueda de más medidas preventivas se han reactualizado muy recientemente trabajos del norteamericano Pauling (Premio Nóbel), que ve en el calcio un medio contra el estroncio 90. Este es despedido por las explosiones nucleares y como lluvia de las nubes radiactivas cae sobre la tierra. El peligro que se deriva de este radiactivo, producto de la fisura, reside en el hecho de que, una vez asimilado por el organismo, se acumula en un 90 por ciento en los huesos, donde ocupa el lugar del calcio, al serle químicamente afín. Resultado de ello es una permanente "radiación interna" de la médula, y más tarde o más temprano un grave deterioro de los principales puntos de formación de los glóbulos blancos: leucemia. El cáncer de los huesos y probablemente otras enfermedades son la consecuencia.

La afinidad química entre calcio y estroncio significa, al mismo tiempo, una química competencia, de la que Pauling y otros investigadores creen poder sacar ventaja. Se basan en la