

## LOS HOMBRES Y EL CAPITAL (\*)

Aquellos que guían nuestras preocupaciones y afanes en las cuestiones importantes nos piden con regularidad que examinemos la competencia del hombre con la máquina, que aquél va perdiendo. En las cadenas de montaje, el hombre está siendo reemplazado por maquinaria automática, que se gobierna y dirige por medio de controles electrónicos. Si el producto resultante es un bien de consumo, probablemente habrá sido proyectado de forma que se reduzca al mínimo el esfuerzo y la inteligencia requerida por el que lo va a usar. Ni siquiera la cuestión de saber si las personas lo querrán se ha dejado enteramente a su juicio. Esto se ha demostrado por medio de encuestas en los mercados y se ha asegurado por la publicidad, y ambas, tal vez, fueron analizadas con la ayuda de un calculador electrónico, algunas veces llamado, demasiado ambiciosamente, "cerebro electrónico".

La tendencia a prescindir de los hombres y de su inteligencia ha llegado más allá de los enseres y artículos de consumo. El proyectil sin tripulante está a punto de reemplazar al viejo bombardero operado a mano. En un futuro cercano, según los entusiastas, proyectiles sin tripulantes saldrán a volar dispuestos a interceptar a

---

(\*) Entre los economistas que han asesorado a Kennedy en la pasada campaña electoral elaborando el ideario político que le dió el triunfo en las elecciones destaca la figura de John Kenneth Galbraith. La obra de Galbraith "The Affluent Society" ha obrado como un gran estimulante en la conciencia americana. La necesidad de Estados Unidos más perentoria se centra en aumentar los gastos del sector público y muy especialmente todos aquellos que suponen inversión en personas. En esta línea se encuentra el artículo "Los Hombres y el Capital", que fué publicado por Galbraith en *The Saturday Evening Post*. Dado el interés de esta corriente de pensamiento para la política americana, hemos juzgado de gran interés ofrecerlo a los lectores de la REVISTA DE ECONOMÍA POLÍTICA. La traducción ha sido realizada por Enrique Fuentes Quintana.

otros proyectiles también sin tripulantes, que impedirán a aquéllos que intercepten todavía a otros proyectiles no tripulados. Uno deduce que toda la operación se manejará, bajo contrato, por los fabricantes. Si el globo fuese mayor o las explosiones más pequeñas, las perspectivas serían atractivas. Habiéndose hecho cargo las máquinas de todo, los hombres no serían combatientes. El encanto de la guerra siempre ha sido máximo para aquellos cuyo papel era observarla desde una cierta distancia.

Esas visiones del triunfo de la máquina se pueden multiplicar eternamente. Nosotros no las tomamos demasiado seriamente porque no creemos verdaderamente que vayamos a ser reemplazados, y nuestro instinto es firme. Si hubiera competencia entre el hombre y la máquina, el hombre la está ganando. Nunca ha sido tan importante su posición en las dos últimas centurias en comparación con la del aparato en que él trabaja.

El hecho que ésta sea la era del hombre ascendiente, no de la máquina triunfante, tiene consecuencias prácticas. Si las máquinas son la cosa decisiva, entonces los arreglos sociales por los cuales aumentamos nuestra planta y equipo físico serán de máxima importancia. Pero si son los hombres los que importan, entonces nuestra preocupación principal deben ser las medidas para conservar y desarrollar la capacidad personal, pues de eso dependerá el progreso. Si ocurriera, además, que nuestra sociedad consiguiera abastecerse de máquinas y no lograrse mano de obra suficientemente preparada, entonces habría razones para preocuparse. Existe esa causa; pues ésa es precisamente nuestra situación.

Pero antes, ¿cuál es la prueba de que los hombres han ido ganando a las máquinas, que la habilidad e inteligencia se han hecho más importantes en lo que nosotros llamamos progreso económico que en el equipo y fábrica?

El cambio se refleja más claramente en la situación del propietario o suministrador de capital físico. Durante medio siglo ha sido un hombre cuyo prestigio e importancia han estado disminuyendo constantemente. Una época hubo en que se daba por sentado que la propiedad de una Empresa industrial —la propiedad del activo de capital o de una parte importante de aquellos activos— daba a un hombre una voz decisiva en su dirección. Así era en la época de Ford, Carnegie, Rockefeller el viejo, el comodoro Vanderbilt y John

Jacob Astor. Y ser una fuente de capital, como en el caso de Morgan el mayor, le aseguraba un poder casi igual sobre la Empresa. También aseguraba al proveedor una posición favorecida en la comunidad; puesto que la provisión de capital llevaba consigo tal poder, el sistema se llamó capitalismo.

La propiedad de capital o la capacidad para suministrarlo ya no lleva consigo tal poder. Pocas grandes Sociedades están dirigidas ahora por sus propietarios: casos como los Du Pont, en que durante muchas generaciones una familia de ingeniosos ha ejercido una *influencia decisiva sobre la Empresa que poseen, se están convirtiendo en una cosa rara*. Básicamente, el poder se halla ahora en los directores profesionales. Estos directores prestan obediencia amplia a los accionistas; pero escogen la Junta de directores, que los accionistas eligen luego obedientemente, y la Junta después selecciona solemnemente la Dirección que escogió a la Junta. En algunos casos —de los que la Standard Oil Company, de New Jersey, dominada en un tiempo por el primer Rockefeller, es uno— la Junta consiste exclusivamente en miembros del grupo directivo.

Hay un cierto número de razones para el ascenso del director profesional; pero, con mucho, la más importante es que la posesión de capital ha llegado a pesar mucho menos que la propiedad de la habilidad y la cabeza. El hombre de capacidad podría lograr capital: el hombre que tuviera capital y estuviese privado de otras cualidades sería un caso desesperado. Por lo tanto, el relativamente pobre, pero bien preparado director, más inteligente, más decidido o políticamente más adepto, se ha ganado su puesto. Una vez en la oficina, sólo raramente los dueños del capital pueden desbancarlos.

Tampoco esto es una desgracia para las Compañías en cuestión. Algunos de los peores casos de mala dirección de Sociedades en los tiempos recientes han sido aquellos en que los dueños del capital utilizaron su fuerza para tener cerrada la entrada a los profesionales. En la década de 1930-40 y a principio de la década 1940-50 Henry Ford, padre, usó su poder como único propietario de la Ford Motor Company para mantenerse al frente de ella. Ahora se reconoce con toda libertad que, como consecuencia de ello, la Compañía sufrió severamente. Después de su fallecimiento, la dirección fué a manos de profesionales y mejoró mucho. La gran casa Montgomery Ward nos proporciona un ejemplo semejante. El control

y dirección de una gran Compañía por un capitalista se ha convertido realmente en un asunto bastante arriesgado.

Pero aunque es más visible arriba, la desviación de la importancia comparativa de los hombres y el capital es perceptible en toda la Empresa industrial moderna. Los procedimientos por los cuales la gran Empresa con éxito recauda fondos para nuevas plantas y equipo se pueden predecir y ordenar. Y, según las circunstancias, hay un considerable margen de elección: se pueden retener las ganancias, se puede recurrir a los Bancos o se pueden vender títulos. Acompaña a este proceso un grande y pomposo ritual; pero para la Empresa próspera y grande esto no significa ni incertidumbre ni dificultades, sino solamente que mantenemos considerable respeto por el dinero y que esperamos que las grandes sumas se manejen con una honesta ceremonia. Y los ritos y ceremonias de las altas finanzas dan a los interesados un sentido inofensivo de su propia importancia.

\* \* \*

No hay una certidumbre semejante en los procedimientos por los que, incluso las empresas más prósperas, se abastecen de personas con habilidad y talento. Tienen que enviar a sus emisarios para que participen en la caza anual de ingeniosos, y si los hombres más pomposos todavía van a los mercados de dinero, los más elocuentes van a los colegios. La cosecha siempre es incierta y con frecuencia inadecuada. Si una empresa próspera está pensando en una gran ampliación, casi con toda certeza se preocupará más de dónde encontrar a los hombres que al dinero.

Y el cambio se refleja en los temores y aprensiones de la comunidad en general. Nos preguntamos si estamos invirtiendo tanto como debiéramos en capital físico; oímos hablar de los soviéticos, quienes en nuestros tiempos han reemplazado en gran parte la conciencia con la firme voz del deber, diciendo que están haciendo mucho más. Pero hay una preocupación diaria mucho mayor sobre el estado de nuestras escuelas e institutos. ¿Sirven bien para nuestros hijos? ¿Dónde podríamos encontrar recursos para que fueran mejores? Y cada vez nos preguntamos con mayor interés si es adecuada nuestra producción de personas altamente educadas y preparadas.

Eso tiene una consecuencia muy práctica. Toda familia sabe que la industria del automóvil está equipada para suministrarle un auto nuevo en el momento en que se pida. Tal es la admirable situación de nuestra fábrica física. Pero no puede estar tan seguro de que habrá un lugar para los hijos en buen colegio. Ese es el estado opuesto de nuestras instalaciones para el desarrollo humano.

Las fuerzas que hay detrás del cambio en la posición relativa del hombre en comparación con el capital no son nuevas; algunas de ellas, aunque parezca curioso, son aquellas que a primera vista parecen indicar las ascendencias de la máquina.

La trinidad clásica de los factores productivos eran tierra (incluyendo recursos naturales), trabajo (definido ampliamente para incluir el esfuerzo físico y el intelectual) y capital. Toda la producción se consideraba como resultante de la combinación de esos factores de una forma o de otra o en una proporción o en otra.

Algunos economistas han puesto en duda si había mucha diferencia entre tierra y artículos de capital, ambos apoyan los esfuerzos del hombre para producir cosas. Muchos han insistido en añadir, como un cuarto factor de producción, al empresario o esfuerzo humano que se dedicaba a organizar y dirigir los otros tres factores. Sujeta a esas modificaciones y argucias, la delimitación clásica de los factores productivos todavía se acepta y, realmente, está profundamente incorporada al pensamiento económico.

Toda producción exige los tres factores—o los cuatro—y en este sentido todos son igualmente vitales; pero la importancia atribuida a los diferentes factores ha cambiado notablemente en los últimos ciento cincuenta años. Al principio del pasado siglo—los años formativos de la economía moderna—, la tierra parecía peculiarmente importante. La población iba creciendo; Europa y Asia parecían superpobladas. Los vastos espacios fértiles de las Américas, Australia y Africa no eran más que ligeramente apreciados. El efecto de las modernas técnicas agrícolas sobre la producción por unidad de superficie, está fuera del alcance de la vista. Ricardo y Malthus, dos de las destacadas figuras en la historia de las ideas económicas, llegaban a la conclusión que la suerte del hombre se decidiría en gran medida por la presión constante de la población sobre la tierra. Siendo abundante la mano de obra, tal vez excesivamente, parecía mucho menos importante que la tierra. El capital, aunque

importante, carecía también del significado de vida y muerte de la oferta de la tierra.

Cuando pasó el siglo XIX, el capital ganó rápidamente una posición de predominio en la trinidad. El nuevo mundo aumentó enormemente las disponibilidades de tierra. La cuestión decisiva era su desarrollo y se necesitaba equipo para sus puertos, sus barcos, sus carreteras, sus ferrocarriles, granjas, etc. La tierra estaba allí; el trabajo llegó casi automáticamente; pero cuanto mayor era el capital, más grande era el ritmo del progreso.

Este énfasis sobre el capital fué reforzado por la naturaleza del adelanto industrial durante el último siglo. Consistía no en la invención de un gran número de nuevas técnicas, sino en la difusión de un número relativamente pequeño de algunas espectacularmente importantes. Así, la fabricación de textiles se hizo una industria de factorías. El vapor de agua se aplicó a la fabricación, al transporte y a la minería para reemplazar la fuerza del hombre, de animales, de cataratas o del viento. Hubo abundancia de hierro y acero barato, que había de aplicarse a muchos nuevos usos.

Estos inventos fueron el resultado, como cualquiera podría decir, de una combinación de accidente, inspiración y talento. Hombres como James Watt, Benjamín Franklin y Eli Whitney no se podían cultivar y aunque podían ser protegidos por la oficina de patentes, eso era todo lo que se podía hacer para fomentar el progreso técnico.

Pero si se podía hacer poco para estimular los inventos, se podía hacer mucho para ponerlos en uso. Se podía estimular el ahorro por medio de exhortaciones a la frugalidad, y aún más por un sistema de moralidad y religión que aseguraba al hombre trabajador, abstemio, que hacía abnegación de sí mismo, la estima en este mundo y la salvación en el otro. La inversión se podía estimular por el gobierno estable y por leyes que aseguraban a los inversores que los beneficios serían para ellos. Los economistas llegaron a medir el progreso por la proporción de la renta nacional que se ahorra e invertía cada año.

Todavía es una medida básica del progreso la inversión en capital físico; pero cada vez es más inadecuada. El progreso ha llegado a depender cada vez más en la calidad que en la cantidad

del equipo de capital en uso y de la inteligencia y habilidad de los que le usan.

Hay cifras razonablemente buenas para guiarnos al hacer ese juicio. Entre los primeros años de la década del 70 del pasado siglo y la década de 1944-1953, de acuerdo con los cálculos realizados bajo los auspicios del "National Bureau of Economic Research", la producción neta de la economía norteamericana aumentó en un promedio anual del 3,5 por 100. Menos de la mitad de este aumento (1,7 por 100) se explica por aumentos en la oferta del capital y trabajo. El resto fué el resultado de mejoras en el equipo de capital—avance técnico—y de mejoras en la fuerza trabajadora, incluyendo, naturalmente, su dirección. La parte que se puede atribuir en el avance a la mejora técnica y mejor habilidad de los obreros, técnicos y directores ha ido aumentando.

Pero ambas cosas, el avance técnico y la mejor habilidad y capacidad, son el producto del desarrollo personal. Las máquinas no mejoran por sí solas; son el producto de hombres mejores. Y la mayor parte del avance tecnológico ahora es el resultado no del accidente, de inspiración o de ingenio, sino de un poderoso esfuerzo. En un tiempo teníamos que esperar los Edisons y los Wrights. Hoy, basándonos en la educación y la organización, logramos casi los mismos resultados partiendo de una arcilla más común.

Es así como llegamos a una conclusión básica: Obtenemos ahora la mayor parte de nuestro crecimiento industrial no de mayor inversión de capital, sino de mejoras en hombres y mejoras introducidas por hombres mejorados. Y este proceso de avance técnico se ha hecho bastante previsible. Obtenemos de los hombres casi todo lo que invertimos en ellos. Hoy es, a su vez, después de la tierra y después del capital, el trabajo—trabajo muy mejorado con seguridad—el que ha llegado a ocupar el centro de la escena. Por lo tanto, la inversión en desarrollo personal por lo menos es tan útil como índice del progreso como la inversión en capital físico. Esta es la clase de cambio a la que los hombres solemnes de la sabiduría convencional continuarán resistiéndose; lo familiar siempre es defendido con fervor moral exactamente antes de que se convierta en tontería.

¿Qué acomodación práctica estamos haciendo para esta nueva urgencia de inversión en el desarrollo personal?

A primera vista, nuestra posición parecería ser bastante buena. Hemos estado cosechando grandes ganancias de la aplicación de hombres preparados a nuestra vida económica. Este es el fruto de uno de los primeros experimentos del mundo en instrucción pública. Seguramente las ganancias continuarán.

No podemos ser tan optimistas. Hasta el siglo pasado, la erudición e incluso el literato eran distintivo de privilegio. Por ello se convirtieron en símbolos de logro e igualdad—símbolos que nuestros abuelos no estaban dispuestos a pasar por alto—. De ahí las escuelas elementales gratuitas, los institutos, el sistema de colegios con “land-grant” (\*) y el notable número y variedad de otras instituciones de enseñanza superior (y no excesivamente alta).

Este sistema era adecuado, incluso admirable, en tanto que la educación o instrucción era un servicio social proyectado para asegurar una igualdad aproximada de oportunidades. Ha dejado de ser suficiente cuando la educación se ha convertido en una forma de inversión.

\* \* \*

El “test” de lo que una comunidad debería gastar en un servicio social es lo que puede proporcionar el servicio—y, en consecuencia, lo que cree que puede ahorrar de otras formas de consumo—. El “test” de la inversión, en contraste, es lo que pagará por sí misma. Nosotros aplicamos el “test” de la inversión rutinariamente al capital físico e incluso la terminología corriente refleja las diferentes actitudes—mientras que “invertimos” en capital físico, “gastamos” en educación.

La prueba o “test” de inversión es, con mucho, la más generosa de las dos. Supone un escrutinio de todos los desembolsos posibles para ver qué producirá como beneficio. Encontrar nuevas formas de invertir con beneficio es probar la empresa propia. Uno de los teoremas más familiares de la economía aceptada es que, sujeto a ciertos retrasos e irregularidades, la inversión en capital físico tendrá

---

(\*) En Estados Unidos, el Gobierno cedía los terrenos gratuitamente para la creación de colegios y de ahí viene el nombre. N. del T.



lugar siempre que la renta marginal exceda al coste marginal —esto es, siempre que el rendimiento de la inversión adicional sea suficiente para cubrir el coste adicional, incluyendo interés y algún descuento por riesgo.

El "test" de lo que se puede gastar, en contraste, invoca unas actitudes mucho más frugales. El desembolso es vagamente auto-condescendiente. Si lo deseamos, tenemos que medir el coste en alternativas iguales o más importantes. La virtud no reside en encontrar maneras de invertir más, sino en hallar formas de gastar menos. La comunidad honra al hombre que está identificado con la economía. Sin embargo, como hemos visto, los gastos economizados así ahora producen un rendimiento tan grande (tal vez mayor) como aquéllos en capital físico.

La inversión en el desarrollo personal también se ve dificultada por la falta de una íntima relación del desembolso con el beneficio resultante. Una compañía de productos químicos invierte en una nueva planta, porque sabe que obtendrá mayores ganancias. Si invirtiese en la educación de un joven químico, no tiene seguridades semejantes de que obtendrá rendimiento de su gasto. El muchacho puede decidir hacerse artista o granjero o puede irse a trabajar para un competidor.

Para ver que la misma relación de coste a beneficio que existe para el capital físico serviría para la inversión en el desarrollo personal, hay que imaginarse solamente un acuerdo por el cual los jóvenes que prometieran, cuando se hallasen en la mitad de los estudios superiores, fueran obligados por un contrato a trabajar toda la vida para una sociedad. Entonces esta última sería responsable de toda la instrucción restante y tendría sus servicios asegurados para toda la vida. El funcionamiento de las compañías, mañana, como se haría evidente en seguida, dependería de la calidad de los directivos, científicos y otros especialistas que serían seleccionados y preparados hoy día. La calidad de ese conjunto se convertiría en asunto de mucha importancia. Estaría bajo la vigilancia de maestros reconocidos. El dinero comenzaría a lloverles. Las empresas de inversión solicitarían información sobre su calidad. Si una de las grandes compañías petrolíferas viese que los institutos y facultades disponibles para la preparación de sus futuros geólogos e ingenieros fueran inadecuadas, evidentemente tendría que tomar

medidas para remediar esa situación—tal vez estableciendo sus propios centros docentes—. En otro caso, en unos pocos años quedaría retrasada en relación con las otras que tuvieran mejores talentos. Y se puede uno imaginar emisiones de bonos para desarrollar escalones técnicos más fuertes. El resultado sería un aumento importante y posiblemente astronómico en los gastos para el desarrollo personal—todo justificado por el beneficio resultante—. Todo esto sería el resultado de dar a la sociedad un enlace firme con los servicios del individuo y de esta forma sobre el rendimiento del dinero que aquélla gasta en él. Sería el resultado de hacer a los seres humanos tan privilegiados, para los fines de inversión, como lo son las máquinas.

La razón final para pensar que nuestras medidas para invertir en el desarrollo personal son deficientes, es que los soviéticos, hablando técnicamente, tienen unas superiores. Empiezan aquéllos con todos los recursos bajo control público; de aquí que no haya problema en transferir aquellos destinados al desarrollo personal del uso privado al público. Y los desembolsos para capital físico y los destinados al desarrollo personal son partidas del mismo gran presupuesto. Los rendimientos de un tipo de inversión se pueden medir frente a los rendimientos del otro. No hay razón alguna por la cual el capital físico debería tener una preferencia, como en nuestro caso. El resultado es que la U. R. S. S., según nuestras normas un país pobre aún, trata a sus escuelas, institutos de investigación y preparación, Universidades y educación de adultos, con una generosidad que impresiona a todos los visitantes occidentales. Esos desembolsos, y no la expansión anticuada de capital físico, fueron decisivos para el lanzamiento del "Sputnik" y el aterrizaje de su sucesor en la Luna.

No podemos resolver el problema de inversión personal obligando por contrato a nuestros jóvenes en tierna edad para que trabajen con una sociedad. Y no deberíamos esperar que esa sociedad comercial amablemente salga a hacer el salvamento con importantes aportaciones voluntarias para la instrucción. Se ha gastado ya el tiempo en este concepto. El problema es mucho más serio para dejar a la conciencia de aquellos que tienen una voluntad particular para gastar el dinero de los accionistas.

Mas, probablemente, resolveremos el problema haciendo uso

mejor y más completo de los instrumentos familiares de la Hacienda Pública. Tenemos que ver los gastos para el desarrollo personal no como un coste, sino como una oportunidad. Luego tenemos que asegurarnos de que estamos gravándonos a nosotros mismos en cantidad suficiente para explotar esa oportunidad. Es elemental que el Gobierno federal tiene que intervenir. Este tiene acceso a los recursos fiscales mucho mayores que los de Estados y poblaciones; ahora que la educación se ha convertido en una inversión en vez de un servicio social, esos recursos son indispensables. Hay muchas probabilidades de que la inversión en el desarrollo personal sea una garantía mejor de una posición nacional efectiva que muchos de nuestros actuales gastos militares.

También tenemos que revisar nuestra actitud frente a la imposición estatal y local. En un país pobre hay sólidas razones para no mostrarse inclinados a gravar objetos de consumo diario a fin de tener más servicios públicos y diversiones. Pero nosotros no somos un país pobre y el desarrollo personal no es un servicio, sino una inversión. Por tanto, los Estados y las localidades ya no deberían vacilar en usar los impuestos sobre las ventas y los de consumos para pagar las escuelas y Universidades. Y, en particular, los liberales deberían moderar su indignación cuando se propone esto.

Hay otra forma posible de atender el desarrollo personal en un plano de igualdad con el capital físico. Es de suponer que una empresa comercial, ya sea reteniendo beneficios o recurriendo al mercado de capitales, se preocupará por mejorar y ampliar su planta física. La presión en favor de las contribuciones voluntarias por parte de las empresas para la educación refleja una creencia de que hay una responsabilidad similar para el desarrollo personal. Las empresas son los patronos más importantes de la gente preparada. Aquéllas cosechan las recompensas de tales gentes. ¿Por qué no deberían pagar parte del coste de preparar a esos hombres?

Tal vez debieran. Y mientras que las contribuciones voluntarias, que muchos no pagan, son desiguales, así como inadecuadas, un impuesto sobre nómina para la educación y preparación no tropce-

zaría con una objeción similar. Como porcentaje de la nómina total el gravamen sería proporcional aproximadamente a la cantidad y calidad de las personas empleadas. De esta manera estaría relacionado con el beneficio de la inversión pasada en el desarrollo personal; y significaría que la compañía estaba asumiendo su parte aproximada del costo de reemplazar con mejores hombres a los obreros especializados, técnicos, científicos y directivos que emplea. Inicialmente, el impuesto sería sufragado, en forma de precios más altos, por los consumidores del producto. Finalmente, las mejores cabezas producirían mejores métodos, mayor eficacia y precios más bajos.

Las empresas tienen ahora grandes trabajos al explicar que sus precios tienen que incluir ganancias suficientes para reemplazar y ampliar su capital físico. Esto significa, según aseguran regularmente a su público, que la producción continuará y será más eficaz en el futuro. Pero, como demuestran las cifras del *National Bureau*, tenemos más que ganar mejorando la calidad de las personas. Por tanto, un gravamen para ese fin sería una mejor negociación.

Pudiera haber otras formas de aumentar la corriente de recursos hacia el desarrollo personal. Puesto que la sociedad está cambiando, no nos atrevemos a suponer que hemos dicho la última palabra sobre esta cuestión. Porque el hombre no se ha retirado ante la máquina; más bien, la máquina ha llegado a ser enormemente dependiente de la mejora del hombre. Y nuestra economía está mejor preparada para suministrar máquinas que para mejorar a los hombres.

JOHN KENNETH GALBRAITH

# NOTA SOBRE EL XXII CONGRESO EUROPEO DE ECONOMETRIA CELEBRADO EN NAPOLES

(Septiembre 1960)

Como ocurre, en general, en estas reuniones de la sección europea de la Econometric Society, las comunicaciones presentadas no respondían a un tema básico de discusión o a un programa previsto en su convocataria, sino que los econométricos presentan la investigación realizada durante el año que consideran de más interés o que, a su juicio, requiere una crítica científica de los colegas europeos y de otras partes del mundo.

Así, en la reunión celebrada en Nápoles —durante los días 12 al 14 de septiembre de 1960— se discutieron, además de trabajos que se podrían calificar de puramente econométricos, otros de teoría económica, de estadística y de problemas de desarrollo.

Como comunicación típica de Econometría, merece destacarse el trabajo del econométrico americano Robert L. Basmann, en torno a las "Distribuciones muestrales exactas de los estimadores estructurales lineales clásicos generalizados". Dichos estimadores —simbolizados por (GCL)— proporcionan un instrumento para resolver el problema de la estimación estadística de relaciones estructurales autónomas a partir de series históricas interdependientes de observaciones. Basmann demuestra que los estimadores (GCL) son consistentes y tienen distribución asintóticamente normal y el análisis matemático se completa con un experimento muestral para explorar casos más complicados.

En el trabajo presentado por los miembros del Instituto Econométrico de la Escuela Holandesa de Economía Goldberger, Nagar y Odeh sobre "Las Matrices de Covarianzas de los Coefi-

cientes de la Forma Reducida y los Pronósticos a partir de un Modelo Econométrico Estructural”, se deducen los coeficientes de la forma reducida de las estimaciones de coeficientes estructurales que se estiman a su vez por el método mínimo-cuadrático en dos etapas. Los autores ilustran su comunicación con la obtención de estas matrices de covarianzas para el conocido primer modelo de Klein de su *Economic Fluctuations in the U. S. 1921-41*.

En una de las sesiones se discutieron tres temas de naturaleza estadística más bien que económica. El estadístico John Wisc, de la Universidad de Birmingham, expuso su trabajo sobre “Predicción óptima a partir de Estimadores de Regresión basados en Series Históricas Cortas”. El problema de las series cortas lo considera para situaciones en las que puede aceptarse como un criterio válido y apropiado el del error cuadrático medio; se estudian también por el autor distintos métodos para ajustar y modificar los estimadores mínimo-cuadráticos y para reducir las sumas ponderadas de los errores cuadráticos medios, así como las estimaciones de predictores condicionales.

El economista hebreo del proyecto *Falk* para el desarrollo económico de Israel, Yair Mundlak, estudió el problema de la agregación temporal en los modelos denominados por Irving Fisher *Distributed Lag* y la comunicación versó sobre los problemas planteados en modelos dinámicos, tales como los de Koyck y Nerlov.

El tercer trabajo estadístico a que hago referencia es el presentado por los economistas holandeses T. Klock y G. M. de Wit sobre “Los números índices lineales óptimos y el sesgo de su error sistemático”. La comunicación tenía por objeto la construcción de índices de precios y cuánticos que fuesen lineales óptimos para un número arbitrario de períodos, siguiendo las ideas originales del profesor Theil en torno a los números índices “best linear” (B. L.). En la comunicación de Klock y de Wit se desarrolla un método para controlar el sesgo del error sistemático originado por el efecto de sustitución y se hace una aplicación a datos del comercio exterior holandés.

Sobre problemas de desarrollo económico presentó una comunicación el estadístico indio J. Sandec, titulado “Características de modelos de desarrollo *sectorred*”. Mediante 13 sectores elegidos en

el modelo de programación lineal de 30 variables de la economía de la India obtiene Sandee, en términos cuantitativos, la deducción y empleo de los *steering prices* (precios guía), la estabilidad relativa de los planes ante variaciones de los supuestos básicos y el efecto de incertidumbres en supuestos basados en la estrategia óptima para el desarrollo.

Otros trabajos que hacían referencia a los problemas de desarrollo fueron los del profesor francés J. Lesourne —sobre “El óptimo económico y la ordenación (amenagement) del territorio” en él presenta tres modelos basados en la teoría del óptimo económico de Pareto para conocer, en distintas circunstancias, la distribución óptima sobre el territorio francés de individuos y empresas— y el del miembro de la Sociedad de Economía y Matemáticas Aplicadas de Francia, R. Olivier, sobre “Planificación y política óptima en una economía abierta”.

El resto de las comunicaciones presentadas en el Congreso de Econometría de Nápoles puede calificarse conjuntamente como temas de Teoría Económica. El profesor napolitano Palomba estudió el problema de la “Entropía, sintropía e información de los sistemas económicos”, encaminados a evaluar las pérdidas que sufre un sistema económico por el hecho de su viscosidad y de las formaciones monopolísticas.

H. Lavaill presentó la comunicación titulada “Para una revisión de la teoría general”, en el que se critican las hipótesis formuladas por la teoría clásica del equilibrio relativas a la convexidad de los conjuntos técnicos, a la perfección de los mercados y a la existencia en todo momento de un mercado general de todos los bienes.

Takashi Negishi expuso su comunicación “Sobre la estabilidad de economías competitivas”, en el que discutió algunos resultados recientes sobre dicha materia. El economista hebreo, M. Liviatan, estudió como una aplicación del método de las variables instrumentales al análisis de las Cuentas Familiares el problema de los “Errores en las variables y el análisis de las curvas de Engel”. Malcolm R. Fisher, de la Universidad de Cambridge, presentó una comunicación sobre la “Contrastación empírica de las teorías de la renta permanente”.

Por último, otras comunicaciones presentadas fueron la de

A. Heertje "Sobre la teoría del oligopolio"; la de Thonstad y D. B. Jochemic, "La influencia de las previsiones y de las evoluciones de los empresarios en la planificación de la producción", y la de G. B. Winsten y Lady M. Hall sobre "Economías de escala", y una interesante del econométra francés E. Malinvaud sobre "Estimación y previsión en los modelos autorregresivos".

ANGEL ALCALDE INCHAUSTI

### COMUNICACIONES

- R. L. BASMANN: "On the exact finite sample distributions of generalized classical linear structural estimators".
- M. R. FISHER: "(Le revenu permanent). Empirical testing".
- A. S. GOLDBERGER, A. L. NAGAR y H. S. ODEH: "The covariance matrices of reduced form coefficients and of forecasts for a structural econometric model".
- A. HEERTJE: "On the theory of oligopoly".
- T. KLOEK y J. M. DE WIT: "On best linear and linear unbiased index numbers".
- H. LAVAILL: "Pour une révision de la théorie générale".
- J. LESOURNE: "Optimum économique et aménagement du territoire".
- M. LIVIATAN: "Errors in variables and Engel curve analysis".
- E. MALINVAUD: "Estimation et prévision dans les modèles autorégressifs".
- Y. MUNDLAK: "Aggregation over time in distributed lag model".
- T. NEGISHI: "On the stability of competitive economy".
- F. R. OLIVIER: "Optimum économique et croissance".
- G. PALOMBA: "Entropie, information et syntropie des systèmes économiques".
- J. SANDEE: "Features of sectorized development models".
- T. THONSTAD y D. B. JOCHEMS: "The influence of entrepreneurial expectations and appraisals on production planning".
- G. WINSTEN y LADY M. HALL: "Economies of scale".
- G. WISE: "Optimal prediction from regression estimates based on short time series".



## ESTUDIOS Y DOCUMENTOS DE ECONOMIA ESPAÑOLA

*Traemos hoy a las páginas de la REVISTA DE ECONOMIA POLITICA una investigación especialmente valiosa. Su autor, el profesor Castañeda, la publicó en primer lugar en la "Revista de Ingeniería Industrial", después se reprodujo en "El Sol".*

*Entre los trabajos sobre economía española escusean los que se ocupan de nuestro sistema monetario. No hablo de los producidos por los numismáticos, que sólo de rechazo importan algo a los economistas. Me refiero a los que son obra de investigadores solventes en el terreno de la economía.*

*Por ello conviene airear los trabajos de este tipo que se pueden manejar con entera confianza. Cuando, además, se leen cosas verdaderamente peregrinas sobre nuestro sistema monetario en gruesos volúmenes sobre la historia de la economía española, la tarea quizá pudiera ser calificada de urgente.*

*En el trabajo del profesor Castañeda, y partiendo del famoso decreto de 19 de octubre de 1868, se estudia la situación del sistema monetario vigente en la época de la II República, antecedente inmediato del actual. Toda su lectura, como se puede comprobar a continuación, tiene un interés marcadísimo, pero quizá a mí la parte que más me interesó fué aquella en que alude a la famosa cuestión de la plata. Precisamente por aquellos años se había*

*celebrado la Conferencia Económica de Londres, en la que tanto papel desempeñó defendiendo los intereses españoles el profesor Flores de Lemus. En otra parte he referido cómo éste prefirió en esta Conferencia, a la labor brillante de los discursos, la tenaz y oscura de las negociaciones y conversaciones, que culminaron en considerables ventajas para la economía española. Gracias al profesor Castañeda, su discípulo, queda perfectamente puntualizada esta cuestión y demostrado palpablemente, una vez más, no sólo la valía científica de Flores, sino también su infatigable desvelo por los intereses del país.*

*No quisiera terminar esta corta introducción sin destacar otra cosa más. El profesor Castañeda, catedrático de Teoría Económica, seguramente a causa de su notable tratado, Lecciones de Teoría Económica—tan justamente calificado de “primero publicado en España sobre esta materia y quizá la primera y más completa sistematización del método matemático aplicado al conjunto de los hechos económicos” (1)—, es reputado por los simples aficionados a cuestiones económicas como un profesor ajeno al mundo de la realidad.*

*Esta escisión entre teoría y realidad—¿habrá que recordar las palabras de Mill?—carece de sentido. Pero es que en el caso del profesor Castañeda los ejemplos de su acercamiento a terrenos bien ajenos a la pura especulación teórica son continuos.*

*Precisamente por eso hoy, como un homenaje de discípulos, queremos ofrecer las páginas que siguen, ejemplo de cómo expone un teórico cuando se acerca a la economía descriptiva.*

JUAN VELARDE FUERTES.

---

(1) Valentín Andrés Álvarez, en el *Discurso de contestación al de recepción del profesor Castañeda en la Real Academia de Ciencias Morales y Políticas*, pág. 86.