

Los ingenieros i la enseñanza de la Economía Política

POR DON

GUILLERMO SUBERCASEAUX

(Conferencia dada en el Instituto de Ingenieros el 5 de Agosto de 1910)

Hace ya algunos años que, de acuerdo con el Rector de la Universidad, presente al Consejo de Instruccion una esposicion de las razones que aconsejan el estudio de las cuestiones económicas en los cursos de ingeniería. Despues de darse cuenta de dicha presentacion en el Consejo, el decano de entónces de la facultad de matemáticas, observó que desde hacia ya tiempo se enseñaba a los alumnos de ingeniería las nociones requeridas de economía política, en la clase llamada de administracion. Ante tal observacion, el frio manto del silencio, o mejor dicho el negro manto de la ignorancia cubrió para siempre hasta el presente la cuestion que yo promovía ante la Universidad, i que vengo ahora, abusando de vuestra benevolencia, a promover entre vosotros.

Permítaseme ante todo un lijero recuerdo del objeto de la ciencia económica i de su situacion al lado de las demas ciencias. La Economía Política como ciencia, se ocupa del estudio o sea de la investigacion de la verdad relativa a los problemas del órden económico; estudia al hombre i a la sociedad enfrente del mundo material, de donde se sacan los bienes que han de satisfacer sus necesidades; estudia el proceso de la *produccion* i de la *reparticion* o distribucion de los bienes o riquezas.

Como arte de obrar o ciencia práctica, se ocupa del conocimiento de las diversas instituciones que interesan al órden económico, de la crítica comparativa de ellas i de la adopcion de los medios mas eficaces tendientes al progreso en la materia. Se estudian, por ejemplo, los sistemas monetarios (oro, papel, etc.), se comparan las condiciones de cada uno de ellos i se llega así al conocimiento de la materia. La organizacion bancaria, las crisis económicas de diversas clases, el cambio internacional ante los diversos sistemas monetarios: las instituciones tendientes a mejorar las condiciones de las clases trabajadoras, como ser las leyes del trabajo industrial, de asociacion

cooperativa, el ahorro, etc., etc.; todas estas son materias de importancia demasiado evidentes para darse la pena de insistir en su esposicion.

Si clasificamos a las ciencias en los dos grandes grupos, el de las ciencias sociales, como la psicología, la moral, el derecho, etc., i el de las ciencias naturales o materiales como la química, la física, la astronomía, la técnica de la ingeniería, etc., etc., a la economía política podemos comprenderla en el primer grupo por cuanto considera i estudia al hombre como un ser inteligente libre i social; pero cabe tambien observar que son tantas las relaciones del orden económico con el mundo material del cual se forman los productos, que casi podria clasificarse a la ciencia económica, como lo hace el economista ingles Carey, en un cierto punto intermedio entre ámbos grupos. Si a los abogados se pretende otorgar el privilegio esclusivo de las llamadas ciencias sociales, lo que significa una injusticia, para dejar en cambio a los ingenieros circundados, en los límites que marcan las matemáticas i las ciencias naturales, tenéis por lo ménos el derecho de reclamar por lo que respecta a la ciencia económica, que como acabo de decirlo, participa de los caracteres de ámbos grupos.

¿Qué razon ha podido inducir a colocar a la economía política en el programa de los cursos de leyes, que forman a nuestros juristas, escluyéndola del programa de los estudios que compone el bagaje de conocimientos universitarios de nuestros ingenieros? Si la economía política no nos proporciona conocimientos que se relacionen directamente con la construccion civil, tampoco nos enseña las normas del derecho positivo, de tal manera que, como decia ante el Consejo de Instruccion, si no sirve para construir, ménos sirve para ganar pleitos. I sin embargo, señores, está bien en los programas de los cursos de leyes, como debiera tambien estarlo en los de la ingeniería civil. I hago mal al comparar de esta manera la importancia de este ramo para los abogados i los ingenieros, pues si alguna de ámbas clases profesionales requiere mas directamente las luces de la ciencia económica, ésta será sin duda la de los ingenieros.

Oid la palabra del ingeniero en jefe del cuerpo de minas de Paris i profesor a la vez de la Escuela Nacional superior de Minas de Francia, M. Maurice Bellon, que lucha en su pais, no tan ingratamente como yo que me esfuerso por incluir los estudios económicos en el programa de la ingeniería, sino que lucha por perfeccionarlos para hacerlos alcanzar un grado mas en el progreso de la enseñanza técnica:

«El técnico, en cualquiera de sus funciones de ingeniero o jefe de empresas, tiene a menudo que recurrir a sus conocimientos económico-sociales».

«¿Cual será la situacion del ingeniero que entra al servicio de una empresa en un pais extranjero en el cual existe un sistema monetario distinto del frances? Es indispensable que conozca los principios de la cuestion del cambio, i aunque no tenga la práctica del cambista, que pueda por lo ménos darse cuenta de los elementos, de los precios de venta en los mercados extranjeros».

«¿Cuál será la actitud del jefe de una empresa al cual sus competidores proponen constituir un trust o un *cartell*? Es preciso que conozca las ventajas i los inconvenientes de estas combinaciones para saber hasta qué punto él podrá asociarse a ellas o si deberá rechazarlas».

«¿Cuál será su política respecto de los proyectos de las tarifas aduaneras con que los países concurrentes amenazan a la industria que él dirige?» Etc., etc., Así continúa demostrando por puntos la importancia del ramo para los ingenieros.

A este respecto yo decia en mi antedicha nota al Consejo de Instruccion:

«Los grandes problemas de las construcciones civiles envuelven a menudo interesantes aspectos económicos, i el ingeniero familiarizado con este orden de cuestiones discurrirá mejor sobre las soluciones mas convenientes bajo los diversos aspectos económicos que pueden presentarse. La técnica da al ingeniero sus soluciones, el criterio económico es el que lo ilumina para elegir con acierto cuál de estas soluciones debe adoptar. En el orden de las vías de comunicacion i de transporte, de la construccion de puertos, etc., las consideraciones de un carácter económico i financiero son de capital importancia. Los altos funcionarios de la Direccion de Obras Públicas deben ser hombres que posean, ademas de los conocimientos de un orden meramente técnico, una cultura económica suficiente para la solucion acertada de las cuestiones que se le presentan».

«Las cuestiones monetarias, las operaciones de cambio, las instituciones bancarias, las crisis, etc., etc., constituyen materias mui relacionadas con los trabajos de los ingenieros así como con los negocios en jeneral i no deben ser ignoradas por el ingeniero que hace presupuestos, que calcula resultados o rendimientos futuros a sus empresas, que recomienda trabajos, etc., etc.»

Por otra parte la ciencia economica constituye al presente uno de esos bagajes de conocimientos que completan la cultura jeneral de un orden superior i que preparan especialmente para las funciones de la vida pública. En este sentido puede considerarse como indispensables ciertos conocimientos jenerales acerca del Estado i la sociedad, como ser ciertas nociones de derecho público i administrativo i los conocimientos de la economía política.

Las formas democráticas de los gobiernos modernos exigen una estension especial de esta cultura, ya que en ello se hace tan dilatado i cambiante (aqui podríamos agregar i *rotativo*), el círculo de los ciudadanos llamados a participar de los destinos del Estado, del rumbo de la política económico-social i de la confeccion de la lei.

Pues bien, colegas, al profesional ingeniero se ha privado entre nosotros hasta el presente de esta dosis indispensable de su cultura; i por esto su actuacion en la cosa pública se ha reducido a límites tan modestos. Cuando se habla del Estado, en las funciones económicas i financieras, el ingeniero enmudece, con el aire modesto del que se siente fuera del hogar de sus conocimientos, i deja la palabra al abogado, porque ha sido privilegio de sus estudios el curso de estas ciencias.

Antes de terminar, ya que no quiero abusar por mas tiempo de vosotros, debo

hacer aquí presente, como lo hice ya ante la Universidad, que en toda escuela donde se da enseñanza superior de ingeniería, se dan también los conocimientos superiores indispensables de las cuestiones económicas.

En Alemania, comenzando por la principal escuela de Berlín, (Königliche technische Hochschule) i siguiendo con todas las que difunden los conocimientos superiores de la técnica, se reserva, en los programas de la enseñanza, un lugar especial a la económica.

Otro tanto pasa en Bélgica, en la Universidad libre de Bruselas, en las Universidades de Gand, en Lieja, etc., i en Austria, Italia, Francia, etc.

En Estados Unidos de América del Norte, el alumno de toda escuela técnica superior recibe también su enseñanza económica. Solo en Inglaterra se ha descuidado un tanto esta cuestión.

Me resta tan solo haceros ver que para que los estudios económicos den, entre los ingenieros, un resultado práctico, para que ellos no se conviertan en cátedras de pedantería de algún amateur improvisado, es necesario trazarles un programa práctico i conveniente i entregarlos a un profesor que los comprenda debidamente.

Nada de teorías; nada de discusiones bisantinas. Las clases deben reducirse al conocimiento práctico de todos aquellos puntos de importancia. Así dirigido el rumbo de la enseñanza económica, ¿quién podría negar su eficacia?

Se trata, por ejemplo, de los sistemas monetarios, ¿quién podrá considerar que el ingeniero que trabaja en cualquier ramo de la industria, no deba conocer en qué consiste el padrón de oro moderno? ¿Cómo dejarlo ignorante acerca de las cuestiones del mecanismo de los cambios internacionales?

¿Cómo no ha de tener importancia práctica el saber en qué consisten las crisis económicas i cuáles son sus efectos? El profesor que toca todas estas materias, enseñando sobre ellas, nada más que las verdades que marca la experiencia, desempeña, sin duda, uno de los papeles más importantes de la enseñanza moderna.

La Facultad de Matemáticas tiene a su frente, como decano, a un ingeniero joven i competente, mi condiscípulo i amigo Enrique Döll, a cuyas insinuaciones he obedecido, al atreverme a venir ante vosotros tan desprovisto de merecimientos profesionales, pero deseoso, como todos mis colegas, de contribuir a los progresos de la instrucción.