

Con el Banco nacional, da Echegaray nacimiento al crédito nacional. Cesa el Estado español en su perpetuo enfeudamiento al capitalismo extranjero, en el que ha venido encontrando, a lo largo del siglo XIX, la forzosa y costosa contrapartida a sus errores y desventuras dilapidadoras. Ven la industria y el comercio español irse formando el ambiente de crédito normal que exige su desarrollo: primero, al amparo del propio Banco de España; más tarde, al de este mismo y al de la Banca privada, que al calor del Banco nacional de emisión se va también desarrollando.

* * *

Fácil es hoy, a la luz de las enseñanzas de la Economía monetaria actual, que tan gigantesco progreso ha realizado en las últimas décadas, en los últimos años pudiera decirse, hacer crítica de los móviles y

detalles de la creación por Echegaray de nuestro instituto emisor. Fácil, aun sin adoptar la actitud de excesivamente innovador, original e iconoclasta que por muchos se prodiga en estas materias; que, como escribió Carlos Marx, son las doctrinas del dinero, con el amor, los dos temas sobre que más tonterías se han dicho. Fácil es, desde nuestros conocimientos de hoy, hacer crítica de aquella creación; como es fácil a cualquier aprendiz de economista de hoy, tras casi un siglo de revisionismo, hacer crítica del bello e ingenuo liberalismo de los *ortodoxos*.

Pero más fecundo y también más justo que esa fácil labor de análisis crítico es señalar que, con la creación del Banco de España, es D. José Echegaray el español que en el último siglo hace la aportación individual más valiosa y de mayor trascendencia para el desarrollo de la riqueza y el progreso material de España.

Federico REPARAZ
Ingeniero de Caminos

El centenario de Echegaray en la Escuela de Caminos

El día 19 del pasado mes de abril, a las once y media de la mañana, día y hora en que nació, hace cien años, el insigne D. José Echegaray y Eizaguirre, se celebró con extraordinaria brillantez en la Escuela de Caminos una sesión solemne, que fué presidida por D. Fernando de los Ríos, ministro de Instrucción pública y Bellas Artes.

Antes de comenzar el acto, con gran puntualidad, estaba el salón de la Escuela de Caminos repleto de público, formado por profesores y alumnos de dicha Escuela, representaciones de otras Escuelas de Ingenieros, de la Universidad, de la Academia de Ciencias, del Banco de España, de los Cuerpos auxiliares y de la Prensa diaria y profesional.

En representación de la familia de Echegaray asistieron su hijo y varias nietas y bisnietas.

A la derecha del ministro se sentó el director general de Enseñanza profesional y técnica, D. José Cebada, y a la izquierda estaba el director de la Escuela, señor Machimbarrena, quien, con la venia de la presidencia, empezó por dirigir palabras de salutación y agradecimiento al ministro y director general, que con su presencia daban realce al acto.

Pronunció el Sr. Machimbarrena una breve conferencia acerca de "Echegaray, alumno y profesor de la Escuela de Caminos", que fué una síntesis del artículo que con su firma aparece en este mismo número, y para terminar dijo que aprovechaba el vivo resplandor de la luminosa estela que deja la vida de Echegaray para sacar consecuencias presentes y esperanzas futuras.

Los primeros pasos de Echegaray en su vida profesional, al verse encargado de una legua escasa de mal camino y de echar escollera en el fondo del Mediterráneo, no eran para infundir aliento. "¿Y para esto —exclama— he estudiado cinco años en la Escuela de Caminos, desde el cálculo diferencial e integral hasta ferrocarriles? ¿Para esto traigo la cabeza atestada de toda la ciencia ingenieril conocida y he estudiado todas las grandes obras del extranjero?"

Y vuelve, al cabo de poco más de un año, a Madrid, de profesor de la Escuela de Caminos, y no se le ocurre bajar el nivel científico de la profesión. Antes al contrario, encargado de explicar el cálculo infinitesimal,

inicia en España el tránsito de la matemática del siglo XVIII a la de Gauss y Cauchy.

"Para la matemática española—son palabras de Rey Pastor en la sesión primera del Congreso de Valladolid de la Asociación española para el Progreso de las Ciencias, en 1915—el siglo XIX comienza en 1865 y comienza en Echegaray."

Y a continuación dice:

"La semilla de Echegaray no cayó en el vacío, sino que arraigó, produciendo un notable renacimiento matemático, que irradia de la Escuela de Caminos, cuya fama llega a su apogeo en la organización del año 65, enseñándose en sus aulas el Cálculo de Duhamel, con las funciones elípticas y el cálculo de variaciones."

Y añade más adelante:

"Estimulada quizá por la fama de la Escuela de Caminos, comienza la Facultad a tener vida científica propia, y pronto pasa a ser única en el cultivo de la matemática pura."

¿Y cuáles son las consecuencias de esta fe en la ciencia y en la técnica del ingeniero de Caminos?

A la vista están. En poco más de medio siglo se transforma la fisonomía del territorio nacional. Carreteras, ferrocarriles, caminos vecinales, puertos con sus gigantes obras, faros que iluminan la extensa costa, obras de riego y saneamiento que mejoran campos y ciudades, obras de urbanización y de abastecimiento, como la traída a Madrid de las aguas puras del Lozoya, que hacen posible que la capital de España sea hoy una de las mejores y más bellas de Europa; aprovechamientos hidráulicos que difunden luz y fuerza por doquier.

Si hiciéramos el inventario del patrimonio nacional veríamos que las partidas más saneadas de su activo, las que más contribuyen al bienestar general, son las obras que han realizado y que dirigen los ingenieros.

¿Y vamos a sentirnos desalentados porque en un momento de crisis, pasajera como todas, se suspendan obras, se reduzcan emolumentos justos, se decreten cesantías y se atente en forma diversa al prestigio de una colectividad como la nuestra?

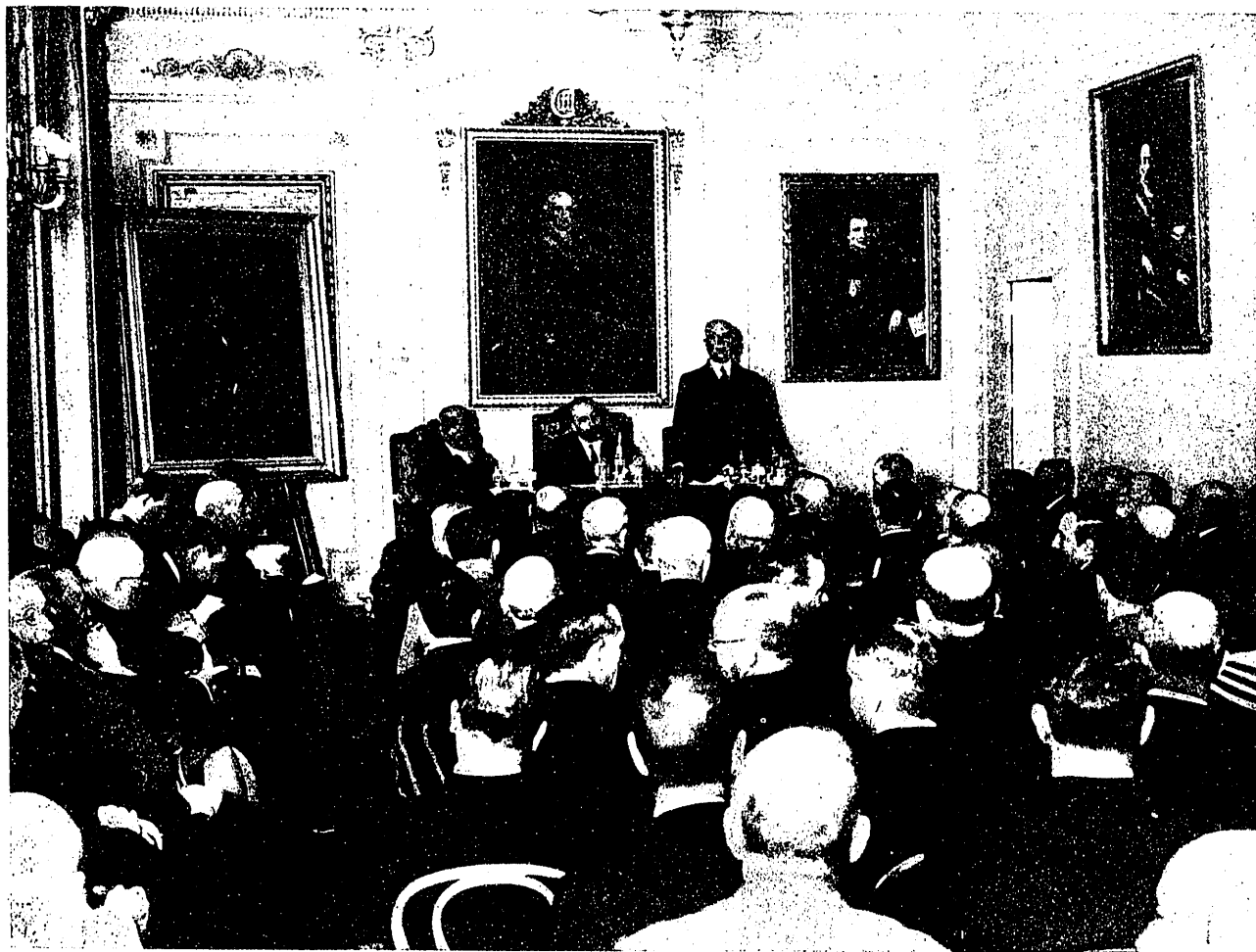
No. A los daños que estos hechos ocasionen respondan los ingenieros con un silencio prudente, más que desdeñoso. Recójase en sus gabinetes de trabajo, en

sus laboratorios, en sus bibliotecas, para hallarse siempre prestos a acudir donde su deber les llame, sin que se atrofien sus instrumentos de trabajo. Sigán el ejemplo austero del gran Echeagaray, que con un sueldo de 9 000 reales y 3 000 de gratificación—también entonces había gratificaciones— (*Risas en el público.*) explicaba las maravillas del cálculo infinitesimal, viviendo con humildad franciscana; pero fueron a buscarle a la Escuela, y brilló en la Política, y brilló en el Arte, y su fama trascendió más allá de las fronteras, y Europa le concedió el premio Nóbel, y España, agradecida, le tributó un grandioso homenaje popular, apoteosis al genio.

Las corrientes económicas de los tiempos de Echeaga-

trabajo da derecho a disfrutar de la vida. El ocioso es considerado como un enfermo o un malvado. Y análogamente se afirma que los males del trabajo, la crisis del trabajo, sólo con el trabajo se curan. Y cuando la iniciativa particular, en la que tanto confiaban los contemporáneos de Echeagaray, desmaya, es obligación primordial del Estado fomentar el trabajo mediante el desarrollo de las obras públicas, que son, además, manantial de futuras prosperidades, por lo que es justo que contribuyan a ellas las generaciones venideras soportando las cargas de los empréstitos.

Feliz el Cuerpo de Caminos que puede hoy conmemorar el centenario de varón tan ejemplar como Echeagaray, que brilla en nuestro firmamento como astro de



ray fueron las de la escuela liberal—Libertad era la mágica palabra que inflamaba los corazones; libertad de comercio, libertad de trabajo, libertad de industria, libertad de cambio, libertad de enseñanza, libertad de cátedra, libertad de imprenta, libertad de conciencia, libertad de pensamiento; no se acababan de enumerar todas las libertades que se ambicionaban—; divinizada la Libertad, su estatua gigantesca se levanta a la entrada del puerto de Nueva York en forma de matrona, que, con una antorcha en la diestra, es faro cuyos destellos ilumina al mundo, pero ciega, como toda fe, asegura que los males de la Libertad, la crisis de Libertad, sólo con la Libertad se curan.

En tiempos posteriores otra divinidad ha subido a los altares: el trabajo del hombre, y en todo el siglo XIX se ha entregado la Humanidad sin freno ni medida a una actividad febril, que ha producido un gigantesco progreso material, sentándose el dogma de que sólo el

primera magnitud. Agrúpanse todos los ingenieros en torno de sus figuras egregias, manténgase vivo el espíritu que nos une, fija la vista en un ideal de cultura y de progreso, para proclamar muy alto que el Cuerpo de Caminos es grande porque es un Cuerpo con alma, con mucha alma.

Vivas nutridos y entusiasta ovación siguió a las últimas palabras del Sr. Machimbarrena, que se vió obligado a levantarse, emocionado, para dar las gracias, renovándose con más intensidad el aplauso unánime de la concurrencia.

A continuación, el ministro de Instrucción pública, Sr. De los Ríos, que no tenía intención de hablar, impresionado, sin duda, con el entusiasmo que reinaba en el salón, se levantó, una vez restablecido el silencio, para pronunciar un elocuente y espontáneo discurso.

"Saludo—dice—a profesores y alumnos en la primera visita que en ocasión tan solemne hago a la Escuela

de Caminos, que ha pasado recientemente a depender de mi departamento ministerial.

"Del discurso que acaba de pronunciar el director de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos... (Pausa.) He dicho el director de la Escuela de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos (esta delicada alusión a la reciente jubilación decretada por el ministro de Obras públicas fué subrayada con una ovación unánime del auditorio), lo que más me ha impresionado, y quiero destacar, es que desde el primer momento, y en todo el curso de la carrera de Echegaray, la Escuela de Caminos descubrió que se trataba de una personalidad sobresaliente, lo que indica que su profesorado sabía hacer la calicata espiritual, que hace surgir los valores humanos. Sucede, por desgracia con alguna frecuencia, que cuando se trata de averiguar los antecedentes escolares de personas que revelan en el curso de su vida las más altas cualidades de inteligencia y de voluntad, resulta que pasaron inadvertidas, y hasta tuvieron malas notas en sus estudios, lo que es indicio cierto de la deficiencia de esos centros de enseñanza. Esto no pasa en la Escuela de Caminos, como lo demuestra el caso de Echegaray.

"Destaca también en los relatos que ha hecho el señor Machimbarrena de la vida de Echegaray que fué un hombre con fuerza interior para disciplinarse a sí mismo, cualidad indispensable para llegar a ser lo que durante el Renacimiento se llamaba *uomo universalis*, como lo fué Goethe y, en general, cuantos se han destacado en las múltiples y variadas actividades a que se entregaron sus privilegiados cerebros.

"Esto requiere sus privilegios cerebrales, palabra de bellísima etimología griega: *enthousiasmos*, que significa estar henchido de Dios, sintiendo desbordarse la divinidad

en uno mismo; pero el entusiasmo juvenil puede ser peligroso si la disciplina no lo encauza."

Al hablar de los triunfos resonantes que alcanzó Echegaray como dramaturgo, recuerda el Sr. De los Ríos su estancia en las Universidades alemanas, a las que fué a completar su formación espiritual, y la satisfacción que tuvo al comprobar que entre los estudiantes alemanes se hablaba con gran encomio de Echegaray, al que conocieron por haberse traducido algunos de sus dramas, entre ellos *El Gran Galeoto*, que se publicaban en las ediciones de *Reklams Universums*, que gozan allí de gran popularidad. Esta satisfacción patriótica la compartía, a falta de otros estudiantes nacionales, con los de los países americanos de habla española.

Termina su interesante improvisación el ministro recordando el epitafio de la tumba de Lassalle: "Aquí yace un pensador, que fué también un hombre de acción", aplicable a Echegaray, y dirigiéndose especialmente a la juventud que le escuchaba, les animó a que tuvieran por norma y guía de su conducta el ideal de lo que fué Echegaray, quien con palabras de nuestro gran poeta actual D. Antonio Machado podría decirles:

*Sed buenos y no más; sed lo que he sido
entre vosotros: alma.*

Una calurosa ovación del público resonó al terminar su oración el ministro.

A continuación se hizo una visita detenida a la Escuela, recorriendo aulas, museos, gabinetes, laboratorios de enseñanza y el central de ensayo de materiales de construcción, que duró hasta la una y media de la tarde. Al abandonar la Escuela, los alumnos, que aguardaban en el jardín, aplaudieron al ministro y director general al arrancar el automóvil.

El centenario del nacimiento de D. José Echegaray en la Academia de la Lengua

Reunidas las Academias de Ciencias y de Lengua, en el gran salón de actos de esta última, se celebró solemne sesión pública, el día 29 del pasado mes de abril, a las seis y media de la tarde, bajo la presidencia del jefe de Estado, Sr. Alcalá-Zamora, con motivo de cumplirse en dicho mes el centenario del nacimiento de D. José Echegaray.

El presidente de la República abrió la sesión, limitándose a decir cuál era su objeto, para conceder en seguida la palabra al insigne ingeniero y presidente de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, D. Leonardo Torres Quevedo, que, con su modestia habitual, dijo que ostentaba una representación que creía inmerecida.

Pronuncia palabras de consideración y respeto hacia aquel ilustre compañero, con cuya amistad se honró toda su vida, y del que recibió consejos provechosos y apoyo decidido en sus investigaciones, especialmente en la fundación del Laboratorio de Automática, que aún vive y trabaja.

Recuerda el discurso que pronunció hace doce años, al ingresar en la Academia, en el que recogió, como general tema, la obra de Echegaray. Igualmente reproduce las palabras siguientes de un discurso del señor Moret en el Ateneo: "Para Echegaray el público es la piedra de toque. Él es quien ha de decidir del efecto de su concepción dramática. El conflicto debe

llevar la vibración estética; si no la produce, la obra ha sido deficiente. Si responde a ello, y, más aún, si excede la medida prevista por el autor, éste ha logrado su objeto."

"Era maestro —dice el Sr. Torres Quevedo— de la palabra. Cultivó la literatura, el arte, la filosofía y la ciencia, y en todas ellas alcanzó las regiones más elevadas."

A continuación el Sr. Carrasco leyó un brillante discurso, que reproducimos íntegro en este número, por habernos proporcionado su autor las cuartillas originales. En ellas, como verá el lector, se hace un panegírico de Echegaray como maestro incomparable, cuyas enseñanzas, no sólo germinaron en las inteligencias selectas y convenientemente preparadas para recibir las más elevadas teorías de las Matemáticas y la Física, sino que, además, sus artículos incontables de vulgarizaciones llegaron, difundidos por la Prensa diaria, a todas las clases sociales.

Después el académico de la Lengua Sr. Sandoval pronunció un grandilocuente discurso, que nos es imposible extractar, pues, rompiendo algo el protocolo de la Academia en actos como éste, en que las costumbres imponen que se lean cuartillas previamente escritas, se lanzó, con palabra fácil y cálida, a trazar la figura de Echegaray, presentando las múltiples facetas en que brilló su ingenio peregrino.