

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

BOLETIN

AÑO DE 1894.

Madrid 20 de Julio.

Núm. 20.

DISCURSO DEL EXCMO. SR. D. AMÓS SALVADOR

EN EL ACTO DE SU RECEPCIÓN
EN LA ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS

DISCURSO DEL EXCMO. SR. D. JOSE ECHEGARAY

(Continuación.)

Diré, sin embargo, que las gracias recibidas y las felicitaciones otorgadas, las transmití yo fielmente á mi discípulo, que fué, como decía un insigne poeta, el héroe anónimo de aquella gran epopeya.

Valga esta confesión general de mi culpa, como recuerdo de juveniles travесuras y de juveniles ilusiones, y valga como respetuoso tributo á la memoria de aquel insigne patricio.

Y vengamos ya á la Memoria del Sr. D. Amós Salvador.

Empecé estas páginas con un refrán vulgarísimo; y con otro refrán no menos común, empiezo la segunda parte de mi trabajo. Al cabo de los años mil, vuelven las aguas por donde solían ir. Muchos años hace, en efecto, aunque á mil no lleguen, que yo contestaba en este mismo sitio, y ante esta doctísima Academia, al discurso de recepción de mi antiguo incomparable maestro, y de mi siempre querido amigo y compañero D. José Morer. Y, precisamente el tema de su discurso era casi idéntico al del discurso que habéis oído con aplau-

so y satisfacción, á saber: la conducción y distribución de las aguas, ya para los usos varios de las poblaciones, ya para el riego de los campos. Por eso decía, que en aquella ocasión contestaba á un discurso sobre conducción y distribución de aguas, y que á otro discurso sobre conducción y distribución de aguas contesto hoy también: con lo cual parece que las aguas han vuelto á su primitivo cauce.

Y que el problema es importantísimo nadie lo pondrá en duda; y que ha sido superiormente tratado por el nuevo Académico, que en su Memoria demuestra un profundo conocimiento de la materia, así en el orden teórico como en el orden práctico, tanto en la parte que hace relación á la ciencia del Ingeniero como en la que pudiéramos llamar parte legislativa, ó parte jurídica, y aun administrativa y económica también, nadie podrá negarlo tampoco.

El Sr. D. Amós Salvador pudo estudiar el problema en la esfera de la Ciencia pura; pero no se dejó arrastrar por entusiasmos científicos de matemático, ni por tentaciones estéticas de Ingeniero constructor. Harto sabe, y elocuentemente lo demuestra, que no siempre las soluciones más perfectas, en el orden técnico, son las más beneficiosas ni las más útiles, ni las más racionales en el orden práctico. Y así el nuevo acadé-

mico, en cuantas soluciones propone, procura armonizar el ideal del Ingeniero con la prudencia del empresario, pensando, y pensando bien, en mi concepto, que las grandes obras no constituyen el fin de las grandes empresas, sino que más bien son medios apropiados para la realización del fin que la empresa se propone.

De toda la parte que en su Memoria dedica el Sr. D. Amós Salvador á la conducción y distribución de las aguas, ya se trate de grandes ó pequeñas poblaciones, yo nada tengo que decir. Aplauzo el acierto, la prudencia y el saber con que la Memoria está redactada. Y, además, como yo tengo para mí, que estos discursos de contestación no deben ser muy extensos, procuraré predicar con el ejemplo, y procuraré abreviar los varios puntos que, por relacionarse con el tema, he de ir enunciando, pero sólo por deber y por cortesía, sin dar á ninguno de ellos más que aquellas frases que constituyan, por decirlo así, su fe de vida.

Sobre el segundo punto de los que en su excelente Memoria ha tratado el señor D. Amós Salvador, algo diré, sin embargo, por ser materia importantísima y de interés vital para nuestra patria, y porque son dignas de consideración y estudio muy especial las ideas que nuestro nuevo compañero consigna sobre este problema de los riegos.

No es la única riqueza, como pudiera imaginar gente codiciosa, el oro que amarillea y brilla en la simpática moneda de cinco duros; ó la plata que luce su blancura y su pureza relativa en las decaídas piezas de este metal, hoy por honda crisis perturbado.

No: el oro y la plata, con ser una parte de la riqueza, ni son la riqueza

toda, ni representan en la vida económica de los pueblos más que una parte mínima de la riqueza nacional.

Entre una redonda moneda de cinco duros, gota, por decirlo así, de la riqueza circulante, y una redonda gota de agua que baja por la corriente de un río, hay competencia de valor y de utilidad: que si la una sirve para los cambios económicos, la otra sirve para los cambios y transformaciones de la vida vegetal, base de la alimentación y del desarrollo de la raza humana.

El labrador que verdaderamente ama sus campos, si los ve agostados por la sequía, quizá experimenta gozo más intenso al caer las primeras gotas de una que promete ser abundante lluvia, que si por arte prodigioso viera desprenderse de las desgarradas nubes turbión espeso de redondas monedas de oro de 25 pesetas.

No quiero decir con esto que el labrador, que en tal caso se viese, no se apresurara á recoger la inesperada cosecha. Quiero decir que las gotas de agua, con su modesta y breve redondez humedecerían el campo, se filtrarían hasta las raíces y llevarían la vida, con la savia, al marchito tallo, á las verdes hojas, á la flor de vivos colores y al fruto que en su seno se cuajase. Al paso que las brillantes piezas del codiciado metal dejarían marchito el tallo, anémicas las hojas, deshojada la flor y mal abortado el que hubiera sido fruto de bendición.

Si: la agricultura debiera ser una de nuestras grandes riquezas; pero la agricultura no puede ser ya lo que ha sido en otros tiempos, sin dejar de ser. No estamos, por decirlo de este modo, en la época primitiva; no podemos aprovecharnos ya de las riquezas que en los

grandes períodos geológicos se acumularon sobre todas las tierras de cultivo, que forman manto espléndido, cuajado de vida en todos sus poros, sobre la hoy vieja y esquilmada Europa.

La Naturaleza es pródiga cuando debe serlo: es madre amantísima en las primeras edades del ser que brotó de su seno; cuida, en los primeros días del recién nacido, de proporcionarle alimento acomodado á su debilidad y á su inexperiencia; y así, da leche dulcísima á la hembra, para que el cachorro no tenga más esfuerzo que el de chupar instintivamente sobre el blando, tibio y turgente pecho de la madre.

Así la Naturaleza rodea en la semilla al germen del nuevo ser de sustancias azucaradas, que son, por decirlo de este modo, la leche condensada de las plantas, en mil formas redondeadas, que recuerdan el pecho de la madre; solo que, como no hay brazos en el reino vegetal, el pecho abraza todo él á la semilla, que es su tierno hijuelo, al esprimirle en la raicilla el dulcísimo jugo.

Así la madre Naturaleza, para alimentar á las primeras generaciones de la raza humana en su infancia prolongada de muchos siglos, teniendo en cuenta la debilidad, la torpeza y la ignorancia de sus hijuelos, cuajó la superficie de la tierra de árboles de frutos y de caza; y cuajó el extenso terruño de abonos riquísimos y al parecer inagotables.

Pero transcurrieron los siglos; la raza humana fué más fuerte en cuanto pudo agregar á sus propias fuerzas otras muchas fuerzas naturales; fué menos ignorante, porque descubrió numerosas leyes del mundo orgánico y del mundo inorgánico; fué cada vez más in-

dustriosa y creó, por serlo, numerosas industrias; y, á medida que iba saliendo de aquella prolongada infancia, se iba secando el redondo pecho de la madre.

Así hoy, sobre todo en el Viejo Mundo, las tierras están en gran parte esquiladas. Ya no basta arrojar la semilla para recoger la cosecha; la población, siempre creciente, no permite ese descanso del terruño que se llamaba barbecho; y las necesidades siempre en aumento con la población, exigen de año en año mayor masa de alimentos y en general de productos vegetales; de suerte que al antiguo sistema, extensivo y espontáneo, es forzoso sustituir un sistema intensivo y laborioso.

(Se continuará.)

El distinguido electricista é Inspector de telégrafos de la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Cáceres y Portugal, D. José Díaz Guerra, á instancia de uno de nuestros compañeros de redacción, ha tenido la amabilidad, que le agradecemos, de acceder á la publicación del adjunto trabajo, que, entre otros méritos, tiene el de una claridad de exposición, que le pone al alcance de las personas poco versadas en cuestiones de electricidad.

TRACCIÓN ELÉCTRICA

De todas las aplicaciones de la electricidad, es, sin duda, la más interesante la del alumbrado eléctrico; pero, sin que podamos remediarlo, por una consecuencia, quizás, de temperamento, sentimos una inclinación, *un fible*, como dicen los franceses, hacia la apli-