

COMENTARIOS al artículo "Notas sobre José Agustín de Larramendi", de Carlos Domínguez, publicado en revista de Obras Públicas de febrero 1991, págs. 31 a 35.

Por FERNANDO SAENZ RIDRUEJO. Ingeniero de Caminos

El artículo objeto de este comentario se basa en mi biografía de José Agustín de Larramendi(1). La mejora notablemente al añadir las noticias personales y familiares de que aquella carecía. Quisiera comentar algunos de los aspectos tratados por Carlos Domínguez y aprovechar la ocasión para revisar otras aportaciones que sobre Larramendi han surgido en el año escaso transcurrido desde la publicación de mi libro, así como los datos que yo mismo he encontrado. Para un biógrafo no hay mayor satisfacción que comprobar el interés de los lectores hacia sus biografiados. En mi caso, el artículo que comento colma la única aspiración que tenía al escribir sobre Larramendi: llamar la atención sobre su figura y promover su mejor conocimiento.

La principal aportación de Domínguez está en fijar con precisión los límites biológicos de la vida de Larramendi que en mi escrito estaban equivocados. En un principio supuse que el nacimiento se produciría en una fecha (hacia 1770) que hubiera resultado concorde con la real. Sin embargo, al corregir las segundas pruebas, creí más lógico situarla en torno a 1765, aproximándola a la de su subordinado y émulo Francisco Javier Barra. Los achaques que manifestaba Larramendi durante su comisión de Orihuela, en 1829, contribuían también a dar la imagen de un hombre de más edad. Ahora vemos que esos achaques se debían a la gota, enfermedad para la que están contraindicados los cambios climáticos y los lugares tórridos. La fecha de nacimiento real muestra una relativa precocidad de José Agustín de Larramendi, que accedió al cargo de Comisario de Caminos por delante de otros ingenieros más veteranos.

Más sorprendente resulta la noticia de que nuestro hombre sobrevivió casi ocho años a su jubilación, ocurrida en 1840. Rumeu de Armas(2)

(1) FERNANDO SAENZ RIDRUEJO: Ingenieros de Caminos del siglo XIX. Madrid. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, 1990. Cap. II, págs. 17-52.

(2) ANTONIO RUMEU DE ARMAS: Ciencia y Tecnología en la España Ilustrada. La Escuela de Caminos y Canales. Madrid. Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Ediciones Turner, 1980, pág. 443.

conjeturó que podría haber fallecido dentro de aquel mismo año y a mi me pareció lo más plausible, ante la total falta de noticias posteriores. En cualquier caso, esos ocho años residuales no añaden nada a su biografía técnica.

Muy interesantes resultan los avatares de la ahijada del matrimonio Larramendi, hija de un coronel griego del ejército josefista. La documentación que Domínguez aporta indica que Larramendi se casó hacia 1813. Sería interesante poder precisar esa fecha, pues de haberse celebrado durante la dominación francesa marcaría una cierta vinculación de nuestro ingeniero con la causa afrancesada. Otro dato a señalar es el parentesco contraído con el profesor de la escuela de Caminos don Tomás Vizmanos. Se trata de un caso más de endogamia, tan frecuente en los cuerpos profesionales durante el siglo XIX. Lo que no cabe es hablar del nepotismo que nosotros mismos hemos atribuido a Larramendi: cuando entró en la escuela de Caminos era ya Vizmanos un destacado profesional del derecho, miembro de la comisión redactora del Código Civil.

Desde el punto de vista científico lo que más datos puede aportar es el estudio de la biblioteca de Larramendi. Animamos a Carlos Domínguez a que lo emprenda cuanto antes. El análisis de los libros, de sus fechas de edición y de su clasificación por materias dará una idea clara de la formación de nuestro personaje que, no lo olvidemos, había sido un profesor y un científico antes de burocratizarse completamente.

A continuación pasamos revista a las noticias que sobre Larramendi han aparecido recientemente y a los datos de que hemos tenido conocimiento con posterioridad a la aparición de nuestro libro.

Canalización del Guadalquivir

A los pocos días de publicarse mi libro recibí una amable carta de nuestro compañero Mariano Palancar. Echaba en falta una referencia más extensa sobre el proyecto que Larramendi hizo para la navegación del Guadalquivir, en 1818. Su decepción estaba tanto más justificada cuanto

que en el índice del libro figura por error un párrafo dedicado a este tema, que había sido suprimido en el texto. Me comunicaba Palancar que acababa de formar parte del tribunal calificador de una tesis doctoral, presentada en la Universidad de Sevilla, en la que se trataba ampliamente este asunto. La tesis, titulada *La obra hidráulica en la cuenca baja del Guadalquivir: gestión del agua y organización del territorio. Siglos XVIII-XX*, era obra de don Alejandro del Moral Ituarte.

Con posterioridad, el propio autor de la tesis ha publicado en esta misma revista un trabajo que se refiere tanto al proyecto de Larramendi como a los que le precedieron y siguieron(3). Ello me exime de extenderme ahora sobre ellos.

Proyecto del canal de Torremolinos

Al tratar de la vega de Málaga que se extiende por seis leguas al suroeste de la ciudad, el Diccionario de Miñano dice lo siguiente: "En el año de 1818 se principió la construcción de un canal proyectado por el ingeniero Don Andrés Arango, y modificado por Don José Agustín de Larramendi, que debía regar la vega de Churriana con las aguas del nacimiento de Torremolinos, pero se suspendió la obra el año de 1820 por falta de dinero"(4). Nada más sabemos de esta actuación de nuestro ingeniero, que verosimilmente se desarrollaría en el mismo año 1818 en que trabajó en el Guadalquivir. En la memoria de la Comisión de Caminos y Canales de 1820, en la que colaboró el mismo Larramendi, se alude muy brevemente a este canal junto con otros en construcción, calificando a todos ellos de importantísimos e instando a que se estudien sus circunstancias y se obtengan todas las ventajas que puedan reportar.

Colaboración en el Diccionario de Miñano

El *Diccionario estadístico-geográfico* de Sebastián Miñano es una obra notable aunque hoy ya completamente olvidada. Contribuyó a desprestigiarla Fermín Caballero, feroz adversario que, con perseverancia digna de mejor causa, dedicó varios años de su vida a buscar sus errores y

fallos. La obra fue luego sustituida por el *Diccionario* de Madoz que no sólo era más completo sino que incorporaba en buena parte la información del primero. Pero ni los errores de Miñano fueron tantos que impidan consultar su trabajo con provecho, ni la obra de Madoz está exenta de ellos, pues ambos utilizaron al fin y al cabo la misma metodología: transcribir acríticamente las informaciones de sus corresponsales, ya fueran estos los secretarios, los curas o los maestros de los diversos pueblos. Y aún cabe decir a favor de Miñano que a los diez tomos de que constaba su obra añadió un undécimo en que corregía las deficiencias observadas.

En el *Diccionario* de Miñano se cita a Larramendi en al menos tres ocasiones. Ya nos hemos referido a una de ellas; otra se encuentra en el prólogo, tomo I, página 5. Manifiesta allí Miñano que "el intendente de provincia don José Agustín de Larramendi se ha tomado el trabajo de trazar, por si mismo, las líneas de navegación interior que van señaladas en la carta geográfica que ha de acompañar a este Diccionario; y ha redactado de su pluma el artículo *Canales*". La tercera cita aparece en la *Lista de los señores suscriptores* contenida en el tomo X(5). Figura en ella, entre los suscriptores de Madrid, como "intendente honorario". El interés de estas citas radica, en que en las fechas de publicación del *Diccionario*, 1826 para el tomo I y 1828 para el X, no aparezca como comisario de Caminos y sí, sólo, como intendente de provincia. Dado que desde 1823 a 1826 no tenemos noticias de Larramendi, cabe pensar que estuviera suspendido en sus funciones a causa de su colaboración con el régimen constitucional.

Aparte de Larramendi, sólo aparece otro suscriptor del *Diccionario* que sea ingeniero de Caminos. Se trata de don Manuel María de Charvarri, Ayudante 3º de caminos, director de la carretera de Zaragoza, con residencia en Calatayud.

Las notas de Larramendi sobre canales ocupan las páginas 318 a 326, ambas incluidas, del tomo II. En el caso del denominado "Canal de la Bética", que no es otro que el canal del Guadalquivir, que él había proyectado, amplía bastante

(3) ALEJANDRO DEL MORAL ITUARTE: "La pugna por el gua en el valle del Guadalquivir", en *Revista de Obras Públicas*, mayo de 1990, págs. 13-33.

(4) SEBASTIAN MIÑANO: *Diccionario estadístico-geográfico de España y Portugal*. Madrid. 1826-1829. Tomo V, pág. 365.

(5) Sería interesante comprobar si el *Diccionario* de Miñano figura entre las obras conservadas en la biblioteca de Larramendi. También es posible que aparezca alguna obra hidráulica de Don José Mariano Vallejo, en cuya relación de suscriptores figuraba Larramendi.

las noticias contenidas en los informes suyos que sobre este mismo tema se conocían; la *Memoria sobre las comunicaciones generales de la península*, de septiembre de 1820 y la memoria sobre la reorganización de la Dirección General de Correos y Caminos, dirigida al secretario de Estado Manuel González Salmón, en 1829. Por tratar principalmente de canales de navegación no hace aquí, en cambio, ninguna referencia al canal de Torremolinos.

Reconocimiento de la Isla Mayor del Guadalquivir

En el libro tantas veces citado nos referíamos al reconocimiento de la Isla Mayor efectuado por Larramendi, a requerimiento de la secretaría de Hacienda, a finales de 1829. Lo llevó a cabo inmediatamente antes de visitar las obras de la laguna de Janda. No se hacía allí mención a un trabajo que arroja luz sobre dicho reconocimiento. En el archivo de planos antiguos de obras hidráulicas del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo se conserva, catalogado con el número 14, uno titulado *Plano topográfico de la Isla Mayor del Guadalquivir*. Lo firma en Sevilla, con fecha de 20 de noviembre de 1829, el "Arquitecto y Capitán retirado de Ingenieros" don José García Otero. En una nota marginal se hace constar que fue levantado "bajo la dirección del intendente honorario de provincia don José Agustín de Larramendi, comisario de Caminos y Canales"(6).

A nuestros efectos, aparte de fijar la fecha *ante quem* de la visita de Larramendi, el interés del plano está en establecer una primera colaboración entre ambos ingenieros. Debió desarrollarse a plena satisfacción dado que cuatro años más tarde, a comienzos de 1834, Larramendi, antes de la reapertura de la escuela de Caminos, propondría el nombre de García Otero para formar parte de su Junta de profesores. Otro dato destacable es que en este plano se da a Larramendi el título de comisario de Caminos y Canales, pero no el de Director facultativo de Correos y Caminos que recibió en fecha no determinada en 1829. El nombramiento debió producirse, por lo tanto, en los últimos días del año.

(6) EUGENIO SANCHEZ: Planos históricos de Obras Hidráulicas. Madrid. Cehpu. 1985, pág. 272.

Larramendi en el canal de Castilla

El Director técnico de la Confederación Hidrográfica del Duero, nuestro compañero José Sáenz de Oiza, me ha enviado una abundante información sobre Antonio Prat, que fue ingeniero encargado y luego, hasta 1832, inspector de las obras del canal de Castilla. La acompaña con numerosas referencias a José Agustín de Larramendi que, según consta, visitó el canal en por lo menos dos ocasiones(7).

La primera visita tuvo lugar en 1821, con objeto de estudiar la puesta en marcha del canal. Con esta visita hay que relacionar una relación de las obras que quedaban por hacer desde el Soto de Alburez hasta Valladolid, hecha aquel mismo año por el ingeniero de Caminos Antonio Bolaño. Expresaba Bolaño los niveles, distancias y situación de las principales obras, dando, además una estimación del coste de la inversión necesaria(8).

La segunda visita data de principios de 1832 y la realizó a raíz de una disputa suscitada entre Epifanio Esteban, director facultativo de la empresa y Antonio Prat, inspector gubernamental. Ambos presentaron sus memorias, planos y observaciones y después, tras practicar un reconocimiento sobre el terreno, emitió Larramendi un informe en que hacía hasta nueve prevenciones para la rectificación, consolidación y perfeccionamiento de las obras. Como consecuencia de este informe, con fecha 25 de marzo de 1832 fueron cesados, de Real orden, tanto el inspector Prat como sus subalternos José Eugenio Rojas y Raimundo Ibáñez.

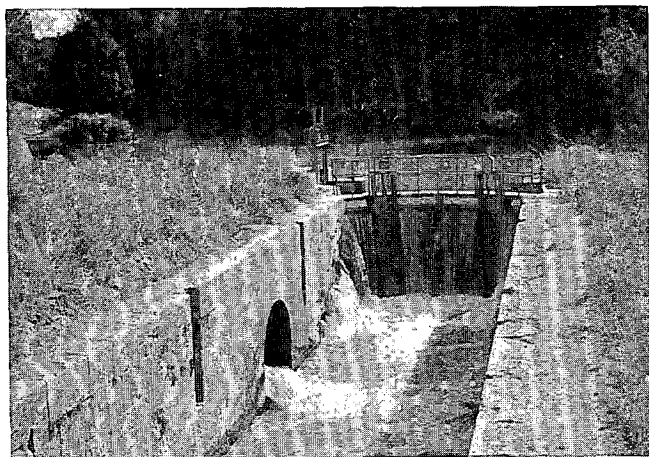
Al comunicar la anterior decisión, añadía López Ballesteros: "Al mismo tiempo, queriendo S.M. que las funciones de Inspector de las obras del citado canal se ejecuten con todo el lleno de conocimientos que requiere una obra de tanta

(7) Quiero agradecer también la inestimable ayuda y la gran amabilidad del personal del archivo del Canal de Castilla.

(8) Da noticia de esta visita y de esta relación el propio Larramendi en oficio de 2 de junio de 1831, dirigido al ministro de Hacienda López Ballesteros. Había ordenado éste que se entregase a la empresa concesionaria la documentación que sobre el canal existiera en la Dirección general y Larramendi contesta que no existía nada, aunque si se le requería podría proporcionar copia de la relación de Bolaño que él mismo poseía "en particular" y del borrador del informe que había hecho tras su propio reconocimiento.

magnitud y consecuencia se ha dignado confiar especialmente este encargo al mencionado Director general de correos, caminos y canales Don José Agustín de Larramendi, quien para su desempeño podrá nombrar periódicamente o cuando lo considere oportuno, ingenieros de su confianza a fin de que practiquen los reconocimientos que tenga por convenientes”.

La principal labor que Larramendi desarrolló como Inspector del canal fue la elección del trazado de la obra, entre tres alternativas que le fueron presentadas por Epifanio Esteban. Consideró Larramendi, que “el trazado que ofrecía menos inconvenientes e inspiraba más confianza” era el antiguo, que discurría por la margen derecha del Pisuerga, con alguna modificación introducida por Esteban. Otra decisión importante de Larramendi fue la de modificar las dimensiones previstas para las esclusas. Ordenó que las que quedaban por hacer se proyectasen rectangulares, de cien pies de largo por dieciocho de ancho, entre las compuertas.



Esclusa en el Canal de Campos, con las dimensiones fijadas por Larramendi

En vez de enviar ingenieros periódicamente a inspeccionar el canal, optó Larramendi por una solución distinta. Recomendó a la empresa la contratación de dos técnicos de su confianza, los primos Echanove, con cuya familia estaba unido por una antigua amistad(9). Francisco Echanove Guinea fue nombrado director de las obras del canal de Campos y de la desecación de la laguna de la Nava. En el archivo del Canal de Castilla se conservan diversos escritos dirigidos por Larramendi a Echanove Guinea, a propósito de varias vicisitudes de la construcción.

La última noticia que de Larramendi se conserva en el archivo del Canal data del 13 de septiembre de 1839 y es su notificación, hecha al marqués de Casa Irujo, de que la Reina gobernadora accedía a la petición de la empresa de que don Ciriaco Muller entrase al servicio de la misma. Se le autorizaba a dejar la comisión que venía desempeñando en Ribadesella y pasar a Palencia como director de las obras.

Ideas constructivas de José Agustín de Larramendi

Las “nueve prevenciones” que Larramendi hizo para la construcción del canal de Castilla fueron aprobadas por Real orden de 29 de marzo de 1832, pasando a ser de obligatorio cumplimiento para la empresa. A continuación las transcribo por que son de gran interés: reflejan las ideas e inquietudes de Larramendi en materia de construcciones hidráulicas.

1º Que se dedique a hacer los ensayos necesarios para formar morteros hidráulicos de la competente energía, según los parajes en que se han de emplear. En el día los conocimientos sobre esta materia están tan adelantados que un Ingeniero en cualquier situación que se halle habiendo cal y tierras debe saber convinarlas de manera que logre el mortero hidráulico del grado que quiera, sin necesidad de puzolanas u otras materias análogas. Las utilidades de estas en obras hidráulicas son tales que hasta los descuidos y defectos de construcción suplen o corrigen hasta cierto punto.

2º Se tendrá el mayor cuidado en que la sillaría de las esclusas se sienta a soga y tizón, teniendo 2 y 1 1/2 pies de entrada, en lo cual no habrá disimulo alguno.

3º Que los terraplenes se ejecuten en tongadas de 12 pulgadas de altura y apisonados en toda forma.

(9) EUGENIO BARRON: “Necrología” [de Francisco Echanove Guinea], en Revista de Obras Públicas, 1863, pág. 158.

Durante la estancia de ambos primos en el canal tuvo lugar la desamortización y venta del monasterio de San Isidro de Dueñas, que fue adquirido por Francisco Antonio Echanove Echanove. Esta noticia, que nos ha comunicado amablemente el actual prior del monasterio, rectifica un escrito nuestro anterior en que asignábamos la compra a Echanove Guinea (Ver: Cuatro conferencias sobre historia de las Obras Públicas, Cehopu, 1987, pág. 120).

4º Que nunca se haga terraplén alguno de solera o diques del Canal sin que primero se quiten las raíces, yerbas y demás cuerpos extraños.

5º Siendo el terraplén que se está haciendo de una tierra arenisca entre los murallones de fábrica, se formará la solera del Canal de greda de cinco pies de altura, sentada por tongadas de un pie apisonadas con todo esmero, teniendo presente que un solo hilo de agua que corra al fondo puede ser causa de la ruina del murallón.

6º Que se formen traveses de trecho en los fosos que se han abierto por ambos lados del Canal para cortar la corriente de las aguas con una profundidad tan grande y evitar la acción erosiva contra los diques a los cuales no les causa tanto daño la presión.

7º Las obras de fábricas se suspenderán en todos tiempos empezando las heladas.

8º La solera del Canal se levantará al nivel que le corresponda con tongadas de buena tierra de 12 pulgadas de altura, bien apasionadas donde se han hecho los diques sin esta previa operación. En el Canal de Aragón se ha hecho esta con tanto rigor que de trecho en trecho se han colocado losas que llaman veneras, a fin de que sirvan de guía en todos tiempos particularmente en las limpias, para conservar la primitiva altura.

9º Cuando el Canal esté concluido hasta pasado Dueñas con sus esclusas, se pondrá a prueba echando las aguas primero hasta donde cruza el camino Real. Se tendrá cuidado de aprovechar la ocasión de las aguas turbas para saturar los diques y solera, y esta operación se hará por grados; primero echando el agua hasta un pie de altura, después dos y así sucesivamente. De esta manera se observará con qué elevación de agua se notan filtraciones y flaquean algunas partes de fábrica o diques y podrá acudir al remedio antes que sea mayor el daño. Tal vez convendrá más introducir las aguas turbas de algunos arroyos por la mejor calidad de sedimentos para el intento. Dejando corriente el primer trozo continuarán las aguas por el mismo orden, también en tiempo de turbias y por grados al trozo que sigue hasta pasado Dueñas. Estas pruebas se harán mientras se construyen la abertura y obras de la parte del Canal que sigue hacia Valladolid; así se tiene el tiempo suficiente para corregir las faltas aunque sean considerables, sin precipitación y sin dar lugar a la censura pública siempre dispuesta a criticar, como sucederá de lo contra-

rio si no se procediera con esta cautela echando las aguas de una vez hasta Valladolid.

Todo lo cual participo para que se sirvan trasladar al Ingeniero Director de la Empresa para su cumplimiento”.

Larramendi y la Administración afrancesada

Después de escritos estos comentarios, recibo de José R. Bertomeu copia de la comunicación, todavía inédita, que junto con Antonio Ten Ros, ha presentado al Simposio “Agustín de Betancourt” de Puerto de la Cruz(10). En ella se da noticias de un intento realizado por la administración josefista para organizar un cuerpo de Ingenieros Civiles, que, hasta en la terminología, iba a ser fiel trasunto del existente en Francia. El proyecto data de 1809 y, como es lógico, fracasó a causa de las circunstancias bélicas en que se planteó. Su autor fué, posiblemente José María de Lanz.

No es ocasión de extenderse sobre este tema que los autores tienen todavía en estudio. Baste decir que en el borrador de la plantilla del cuerpo se proponía un Director General, en la persona de Juan López de Peñalver, y que en el escalón inmediato se preveían hasta quince “Ingenieros de División” de los cuales, no obstante, sólo se proponía a José Agustín de Larramendi. Por debajo se situaban los “Ingenieros de Sección”: Barra, Inza, Bauzá y Manuel Echanove. Las categorías inferiores estaban compuestas por los ingenieros de 1ª clase, de los que se designaba a Pery, Monasterio y Gutiérrez, y los de 2ª clase, Coqueret, Azas, Subercase, Rillo y Tadeo Jesús de la Plaza.

Este proyecto no es prueba definitiva de la afección de Larramendi al régimen afrancesado, pues hubo muchos españoles a los que los franceses ofrecieron cargos —como es el caso de Jovellanos— sin conseguir que los aceptaran. Es prueba, en cambio, de la alta estima en que la administración francesa tenía a Larramendi e indicio, también, de que en esas fechas el ingeniero permanecía en Madrid, como probablemente lo hizo durante toda la contienda.

(10) JOSE RAMON BERTOMEU SANCHEZ Y ANTONIO E. TEN ROS: “El Gabinete de Máquinas durante el reinado de José I”, comunicación presentada al Simposio Agustín de Betancourt, Puerto de la Cruz, 2 a 8 de abril de 1991.

CONTESTACION DEL AUTOR

Es para mí una satisfacción que las notas publicadas sobre Larramendi hayan servido para que Fernando Saenz Ridruejo aporte más noticias sobre la historia de los Ingenieros de Caminos y en este caso sobre "el primer Ingeniero de Caminos español".

Dado que en su nota (5) se interesa por conocer si en la biblioteca de Larramendi figuran las obras de Sebastián Miñano y de José Mariano Vallejo he de indicarle que de estos dos autores figuran las siguientes:

- Diccionario geográfico de España por Miñano: once vol. quart. rust. doscientos reales.
- Felicidad de Madrid por Vallejo un folleto quart. rust. tres reales.
- Tratado de Matemáticas de Vallejo: un volumen quart. rust. cincuenta y seis reales.
- Compendio de Matemáticas de Vallejo: un volumen quart. rust. doce reales.
- Tratado de las aguas por Vallejo: tres vol. oct. rust. treinta reales.
- Elementos de delineación de Vallejo: un vol. oct. holandesa con un atlas de láminas sesenta reales.

He de señalar la amistad existente entre Vallejo y Larramendi ya que aquél figura como uno de los tres testigos que aporta éste último con motivo de la adopción de Julia Bourbaki y Rica. Esta amistad debía provenir de su relación en el Ministerio ya que Vallejo fué Director General de Estudios.

Me pregunta igualmente Fernando Saenz si figura un libro de Mariano del Río sobre "Morteros y argamasas calcáreas", ya que supone que del mismo puede haber tomado Larramendi las ideas constructivas sobre el Canal de Castilla. Debo decir que este libro no figura en la relación de la biblioteca, pero que existen numerosos libros sobre canales, así como sobre cales y morteros, de donde puede haber sacado Larramendi sus ideas constructivas.

Aprovecho la ocasión para indicar que en mi artículo, en la página 33 se ha introducido una errata al hablar de los padrinos del abuelo de Larramendi. Dice: "...y Ma Ant. de ibarra, la señora," debiendo decir: "...y Ma Ant. de ibarra, la serora,".

Según indicó la encargada del Archivo Histórico del Obispado de San Sebastián la "serora" era la mujer encargada de cuidar la iglesia, algo así como la sacristana. En el Diccionario Enciclopédico Espasa figura la palabra "seror" como forma anticuada de "hermana".

