

Navegación fluvial e ingeniería militar en España, siglos XVI-XVII. De Pérez de Oliva y Antonelli, a Leonardo Torriani y Luis Carduchi

Diego SUÁREZ QUEVEDO

Universidad Complutense de Madrid
Departamento de Historia del Arte II (Moderno)
disuarez@ghis.ucm.es

Recibido: 7-febrero-2007

Aprobado: 1-junio-2007

RESUMEN

Verdaderamente sería ingeniería sobre papel, pues en la práctica sólo se materializó lo mínimo, no obstante lo cual se trata de documentos fundamentales de la cultura artística española bajo la Casa de Austria, que ponen de manifiesto la importantísima labor de los ingenieros a su servicio, todo partiendo del excepcional discurso de Pérez de Oliva en las coordenadas de un hondo humanismo civil. Como contrapunto, la cruda realidad del arte de la guerra.

Palabras clave: Navegación fluvial, Ingeniería militar. Fernán Pérez de Oliva. Juan Bautista Antonelli. Leonardo Torriani. Luis Carduchi. Islas Canarias. Córdoba. Tajo. Guadalquivir.

Fluvial navigation and military engineering in Spain, 16th-17th centuries.
From Pérez de Oliva and Antonelli to Leonardo Torriani and Luis Carduchi

ABSTRACT

Really it would be paper's engineering, because in practice only been accomplished a minimal, but we have in this documents important testimonies of artitic culture in the Spain of Habsburg, and the fundamental works of the engineers of his service, from the reasoning of Pérez de Oliva and his civil humanism. The hard counterpoint really was the war's art.

Key words: Fluvial navigation. Military engineering. Fernán Pérez de Oliva. Juan Bautista Antonelli. Leonardo Torriani. Luis Carduchi. Canary Islans. Córdoba. Tajo. Guadalquivir.

SUMARIO: Fernán Pérez de Oliva (c.1494-1531) y su *Razonamiento sobre la navegación del río Guadalquivir*. Giovanni Battista Antonelli (c.1527-1588) y la navegación de los ríos de la península Ibérica. Sobre Leonardo Torriani (1559-1628). La *Chorographia* del Tajo de Luis Carduchi (?; fines siglo XVI-1657). Apéndice documental.

Las facetas enunciadas en el título, dentro de la ingeniería española de la Edad Moderna, constituyen sendos capítulos muy importantes, de los que nos han quedado significativos testimonios; desde ópticas e intereses distintos, y de muy diferente calado intelectual, los aspectos sobre los que aquí pretendemos reflexionar, evidencian la amplitud de intereses de los ingenieros de entonces, sin una frontera profesional precisa entre sus ideas, proyectos y realizaciones, y, en la mayoría de los casos, con una amplia formación multidisciplinar que, en ocasiones, linda y conecta con la de los arquitectos, mediante una gran base matemática, precisa para sus preceptivos levantamientos topográficos, realización de trazas –también numerosos dibujos, en los que a menudo el color es fundamental– y todo tipo de proyecciones planimétricas y altimétricas, además del exhaustivo reconocimiento del terreno y sus posibilidades, es decir, la auténtica corografía o *chorographia*. Hidráulica y fortificación, arte de la navegación fluvial y arte de la guerra, en sus dimensiones de ataque y defensa, van a ser puntos clave en los casos que trataremos, que incluso pueden darse al unísono, y al tiempo, nos consta que algunos de sus protagonistas hacen gala de un hondo espíritu humanista, en formación y planteamientos que resaltaremos, y cuyas obras van desde aspectos teóricos, discursivos y especulativos, en algún caso digno de una alta retórica, a las cuestiones más prácticas y específicas dentro de la profesión, y donde todo suele ser entendido en su dimensión más noble de auténtica utilidad pública u obra de interés público. En este sentido, constituyen o se nos presentan como hitos socio-culturales y artísticos de nuestra Edad Moderna, al margen de la realización concreta de los mismos que, en general no llegó a realizarse, y, como tales, los encaramos en este trabajo, de tal modo que podremos ir constatando cómo determinadas ideas y proyectos perduran o sobre ellos se insiste, en circunstancias diversas y seguramente bajo presión de distintos condicionantes o lo que en su momento se valora como preciso y necesario.

Fernán Pérez de Oliva (c. 1494-1531) y su *Razonamiento sobre la navegación del río Guadalquivir*

Es opinión admitida que las artes liberales son siete: tres que se refieren al lenguaje: Gramática, Dialéctica, que es lo mismo que la Lógica, y la Retórica; cuatro que se refieren a la cantidad (sic): Geometría, Aritmética, Música y Astronomía, que los griegos llaman matemáticas, como si dijeran disciplinares. Llamáronlas artes ingenuas, que es lo mismo que decir nobles, como si sólo los nobles las aprendiesen y practicasen (...) Estas artes gozaban de la máxima consideración en punto a que los nobles las conociesen por lo convenientes que eran para decorar la vida y administrar la cosa pública, que el lenguaje fuera castigado¹ y puro, obvia la erudición conjugada con la elocuencia, mediante las cuales debían actuar en el foro, en el senado, para el pueblo. Demás de esto, la Aritmética, para los negocios particulares; la Astrología, para la agricultura, y la Navegación, para la agrimensura;

¹ En el sentido de pulido, corregido y enmendado; castigar: corregir o enmendar una obra o un escrito (DRAEL).

la Geometría y, finalmente, la Música, que gozó de tanto prestigio entre los griegos, para el honesto pasatiempo. (...).

Espántome [de] que los antiguos omitieran la Arquitectura y la Perspectiva, tan ricas de posibilidades prácticas, si ya no es que las incluyeron en el ámbito de la Geometría, o porque la Arquitectura requería el concurso manual, aun cuando sea un arte sobresaliente y peregrino², y que en Grecia eran muy contados los que la sabían (...).

La diligencia comprende la atención o por decirlo así, una cierta manera de desvelo (pues de flojedad y descuido está hecho el sueño), el cuidado, la constancia, el trabajo. El ingenio es el inventor de todas las artes y disciplinas, provisto y dotado de acumen³ y destreza: pero con todo, auxiliares suyos muy activos son la diligencia y la práctica.

Joan Lluís Vives⁴

Como magistral paradigma de la navegación fluvial en España, referida al Guadalquivir, de muy temprana fecha en el siglo XVI, bajo el reinado del Emperador y en plena eclosión de todo lo que entonces significaron las recién descubiertas tierras *plus ultra*, cuya consolidación, realidad y lo que suponían de consiguiente prosperidad, lo cual no deja de ser reseñado por nuestro autor, proponemos como pórtico de nuestras reflexiones, este *razonamiento* del maestro Fernán Pérez de Oliva de 1524; esta genial aportación al tema, una perfecta pieza de retórica de calidad altísima y en la mejor tradición ciceroniana, prologada en su publicación nada más y nada menos que por su sobrino y heredero, el ínclito Ambrosio de Morales, no puede –ni debe– admitir otra cita contextual que la reseñada, de 1531 –algo posterior, por tanto–, del valenciano Joan Lluís Vives (1492-1540), humanista universal⁵ que, adoptando vías de conocimiento de raigambre nominalista, recomendaba a

² Peregrino: adornado de singular hermosura (*DRAEL*).

³ Acumen: agudeza, perspicacia, ingenio (*DRAEL*).

⁴ *De disciplinis libri XX*. Amberes, 1531; Obra dedicada mediante carta a Juan III rey de Portugal, o sea con la correspondiente Epístola Nuncupatoria, con data en Brujas y julio de 1531, y dividida en tres partes: *De causis corruptarum artium*, *De tradendis disciplinis* y *De artibus*; la última, a su vez, subdividida en: *De prima philosophia*, *De explanatione cuiusque essentiae*, *De censura veri*, *De instrumento probabilitati* y *De disputatione*. Se trata de una auténtica *Summa* de orientación básicamente pedagógica, que tiene por norma, de carácter antiescolástico, lo que fue divisa de su autor, en sintonía con su amigo Erasmo y su contertulio Tomás Moro: las verdades universales y las autoridades deben *ser guía no tiranía*. Citamos por Joan Lluís VIVES: *Las Disciplinas*. Madrid, Orbis, 1985, 2 vols.; la cita: vol .I, pp. 35-36 y p. 38.

⁵ En la *editio princeps* del *Diálogo de la dignidad del hombre*, Alcalá de Henares, 1546, ya acompañaba Vives a Pérez de Oliva, con aplauso de Ambrosio de Morales; no se publicó ahora el *Razonamiento* sobre la navegación del Guadalquivir –no lo será hasta 1568, en edición que se inicia en Salamanca y concluye en Córdoba, polémica y llena de interrogantes, siempre bajo auspicios de Ambrosio de Morales–; la alcaña fue iniciativa de Francisco Cervantes de Salazar, materializada por las prestigiosas prensas de Juan de Brocar; citamos por ejemplar de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla, sig. BH FOA 148: “Obras que Francisco/ Ceruantes de Salazar, ha hecho,/ glosado, y traduzido./ La primera es vn Dialogo dela (*sic*) dignidad/ del hombre, donde por manera de disputa se/ trata de las grandezas y marauillas que ay (*sic*) en el hombre, y por el contrario de sus trabajos/ y miserias, començado por el maestro Oliua,/ y acabado por ftan-cisco Ceruantes de salazar./ La segunda es el Appologo (*sic*) de la ociosi-/ dad y el trabajo, intitulado Labricio Por-/ tundo, donde se trata con marauilloso estilo/ delos (*sic*) grandes males dela (*sic*) ociosidad, y por/ el

filósofos y científicos, en una dimensión fundamentalmente empírica, el conocimiento de la técnica y las máquinas que guían y regulan la práctica, y cuyo valor pondera como aspectos del conocimiento humano, que se deben enseñar, es decir *transdo* o mejor *trado*, por lo que forman parte de su *De tradendis disciplinis*.

Se trata de una suerte de manifiesto de *umanesimo civile*, tal como se planteara en el *Quattrocento*, singularmente en Florencia, con las propuestas iniciales de Coluccio Salutati y Leonardo Bruni, anclaje central y fundamental en Leon Battista Alberti y acaso culminado en la filología y la retórica de Agnolo Poliziano y Ermolao Barbaro⁶; todo ello asumido, asimismo culminado y superado, al tiempo que se erige en sólido pedestal para el futuro en Leonardo da Vinci⁷.

contrario de los prouechos y bienes de/ trabajo, Compuesto por el Protonotario/ Luys Mexia glosado y moralizado por fran-/ cisco Ceruantes de Salazar./ La tercera es la introducion (sic) y camino pa-/ ra la sabiduria, donde se declara que cosa sea/ y se ponen grandes auisos para la vida hu-/ mana compuesta en latin por el excelente va-/ ron, Luys viues buelta (sic; traducida) en Castellano, con/ muchas adiciones que al proposito hazian/ por ftancisco Ceruantes de Salazar./ Con priuilegio.”; repitiendo para cada parte este *incipit*, a dos colores –tintas negra y roja–, con dedicatoria y prólogo propios, está foliada, salvo preliminares. 1) *Incipit*, “Epistola Nuncupatoria” a Hernán Cortés y Prólogo: “Ambrosio de Morales/ sobrino del Maestro Oliua/ al Lector”; y ya “Dialogo dela (sic)/ dignidad del hombre”, foliado, fols. j-lxxx; en este último, una suerte de colofón: “(...) fue impresso en Alcalá de henares en casa del Juan de Brocar a xxv de Mayo del año. M. d. xlvj.”; 2) de nuevo *incipit*, “Epistola Nuncupatoria a Martínez Siliceo”, “Argumento y moralidad de/ la obra por ftancisco Ceruantes de Salazar” y “Prologo al Lector./ El maestro Alexio uenegas al benigno y pio Lector”; y ya “Appologo dela (sic) ociosidad/ y el trabajo, Yntitulado Labricio”, foliado, fols. j-lvix; 3) de nuevo *incipit*, dedicatoria: “A la serenissima Sefiora doña/ Maria. Ynfanta de Castilla ftancisco cer-/ uantes de Salazar, Salud./ y eterna felicidad” e introducción, también, de Cervantes de Salazar; ahora foliado desde el *incipit*, y ya la obra de Vives, fols. iij-liiij (sic; 54); al final, a modo de colofón: “Joan de Brocar al Lector (...) en esta casa de Alcalá a. xviiij, de Junio año de nuestra saluacion de. M. D. xlvj”. En todos tres casos, al final marca o *ex-libris* del impresor (hermoso grabado alegórico, con el mote: “LEGITIME CERTANTI”, y las iniciales: “I. B.”, de Juan de Brocar). En esta Biblioteca Complutense, se guarda otro ejemplar de esta obra del siglo XVIII, sig. BH FLL Res. 124: “OBRAS/ QVE FRANCISCO CERVANTES/ DE SALAZAR/ HA HECHO GLOSSADO I TRADVcido./ DIALOGO/ DE LA DIGNIDAD DEL HOMBRE/ POR EL M. OLIVA I POR CERVANTES./ APOLOGO DE LA

OCIOSIDAD I EL TRABAJO./ INTITVLADO LABRICIO PORTVND0./ POR LVIS MEXIA./ GLOSSADO POR F. CERVANTES./ INTRODVCION (sic) I CAMINO PARA LA SABIDVRIA/ COMPVEST A EN LATIN, COMO VA AHORA./ POR JVAN LVIS VIVES./ VVELTAEN CASTELLANO CON MVCHAS ADICIONES/ POR EL MISMO CERVANTES./ CON LICENCIA DEL CONSEJO./ EN MADRID POR DON ANTONIO DE SANCHA./ M. DCC. LXXII.”; ahora el citado prólogo de Ambrosio de Morales, es el “Discurso sobre la lengua castellana”, pp. 1-29.; la obra de Vives, primero en castellano, 107 páginas, y luego en latín: “IOANNIS/ LODOVICI VIVIS VALENTINI/ INTRODVCIO AD SAPIENTIAM/ AB AVCTORE IPSO RECOGNITA/ ET LOCVPLETATA”, pp. 110-175; para todo, remitimos a PÉREZ DE OLIVA, Femán: *Diálogo de la dignidad del hombre. Razonamientos y ejercicios*, con el completísimo estudio de la edición de María Luisa Cerrón Puga. Madrid, Cátedra, 1995; aquí el *Razonamiento* de navegación del Guadalquivir, pp. 188-204. Salvo algún pequeño opúsculo, lo básico de la producción de Pérez de Oliva quedó manuscrito a su prematura muerte en Medina del Campo en 1531, y las publicaciones, pues, son póstumas; asimismo su prematuro óbito, truncó su carrera palatina, ya que había sido nombrado preceptor del futuro Felipe II, cargo al que accederá precisamente Martínez Siliceo.

⁶ Al respecto, y ante todo, *vid.* GARIN, Eugenio: *L'umanesimo italiano. Filosofia e vita civile nel Rinascimento*. Roma-Bari, Gius. Laterza & Figli Spa, 2000; fundamentalmente el capítulo II: “La vita civile”, pp. 47-93.

⁷ *Vid.* *La mente di Leonardo [Nel laboratorio del Genio Universale]*, a cura di Paolo Galluzzi. Florencia, Giunti, 2006.



Lámina 1. Pórtada obras de Pérez de Oliva, 1586.
BH FLL Res. 975.

Ya antes, Pérez de Oliva había ensayado esta línea humanístico-civil, siendo muy joven en París, en un breve diálogo, escrito en español, según Ambrosio de Morales en la oportuna presentación, por *el gran amor que el Maestro mi señor tenía de la lengua castellana, por la gran similitud que tiene con la latina, tan estimada y celebrada por muy excelente entre todos los lenguajes del mundo. Compúsole en loor de la aritmética, para incluirlo en la insigne obra de Martínez Silíceo (Ars Arithmetica, en latín, ¿1526?)*. Se trata de un diálogo cuyos interlocutores son *Siliceus, Arithmetica* y *Fama*, y pasa por ser el primero en castellano de esta índole; referenciado entre los *Ejercicios* de Pérez de Oliva, es un minúsculo ensayo lingüístico, que pretende demostrar la similitud de rango entre el latín y el castellano⁸.

⁸ *Dialogus inter Siliceum, Arithmeticum et Famam*. París, 1519, y se especula con una edición de 1514; en la citada edición de María Luisa Cerrón Puga, con presentación de Ambrosio de Morales, en pp. 239-243.

Lo que es preciso enfocar como un discurso a una asamblea, en este caso la constituida –*ajuntada* o *ayuntada*, en terminología de la época– como poder del municipio de Córdoba, su ciudad natal, expuesto por Fernán Pérez de Oliva, en 1524, sobre la navegación del Guadalquivir, tierra adentro desde Sevilla a Córdoba, sus posibilidades, beneficios y referentes que, por brevedad y comodidad, llamamos simplemente *Guadalquivir*; es, como su nombre indica, un perfecto y calculado razonamiento, mediante el cual y pulsando una serie de resortes y claves retóricamente manejados, trata de persuadir a este foro cívico, de las ventajas de tal navegación para la prosperidad de la urbe andaluza.

Guadalquivir fue publicado más de sesenta años después, en Córdoba como integrante de un grupo de obras que habían quedado manuscritas, del *Maestro Oliva mi Señor*, como le suele denominar su sobrino y heredero Ambrosio de Morales, auténtico espíritu y denodado defensor de la edición de las mismas, *dirigidas al Ilustrísimo Señor Cardenal de Toledo don Gaspar de Quiroga*⁹. Éste es el texto que nos permitirá las sucesivas reflexiones, en sí mismo una espléndida pieza de una muy cualificada retórica, de sentido y significado cívicos, de humanismo civil de hondo contenido, como hemos apuntado, y expuesto como propuesta y acicate teóricos a un cabildo de nobles cordobeses bastante inertes, y también mediatizados por su propia condición social y otros poderes fácticos de su contexto, a los que Pérez de Oliva pretende espolear, como iremos viendo.

Morales en su prólogo nos puntualiza que *Guadalquivir*¹⁰, fue redactado por Pérez de Oliva, recién vuelto de París e Italia en 1524, a Córdoba que, desde 1521, estaba sumida en una asfixiante crisis¹¹ que, entre otras cosas, había generado la idea de hacer navegable el río como en época romana; algunos de los citados nobles cordobeses ya estaban convencidos de ello, es la razón esgrimida por el prologuista, de la petición *al maestro Oliva*, para que *les dijese en su Ayuntamiento, que llaman Cabildo, lo que en esto sentía y muchas veces en particular le habían oído, teniendo por cierto valdría mucho para persuadirlo a todos*¹².

Con la más que apropiada y oportuna confesión de que, en lo más profundo de su ser, el amor a su ciudad natal de Córdoba, es lo que le anima a iniciar su discurso, que por lo mismo quisiera que fuera lucido y efectivo, Pérez de Oliva apela y apremia a su propia inspiración, fruto *de la mucha experiencia*, que ha ido adquiriendo *de las cosas debido a la diligencia* con que ha seguido sus estudios, dejando sentado todo ello de principio; así queda manifiesta su autoridad y las bases de la

Asimismo, figura como “Apéndice, II”, pp. 123-124, en PEALE, C. George: *Fernán Pérez de Oliva. Teatro. Estudio crítico y edición*. Córdoba, Real Academia de Córdoba, de Ciencias, Bellas Letras y Nobles Artes, 1976.

⁹ Apéndice documental I; los extractos reseñados en el texto los hemos acomodado a una caligrafía actual, y quedan destacados en cursiva. De este modo, continuaremos en el presente trabajo.

¹⁰ Apéndice documental, I, *Guadalquivir*.

¹¹ Tras la toma de Granada en 1492, toda suerte de prerrogativas y acicates oficiales, se volcaron para potenciar el considerado, y así instrumentalizado por significación y repercusión en el occidente cristiano, último episodio de la Reconquista y último baluarte islámico en Europa; ello había provocado la decadencia de una Córdoba, que cifraba hasta entonces buena parte de su auge, precisamente, en función de los continuados asedios a la ciudad de la Alhambra; el punto álgido de esta decadencia, que incluso llegó hasta un notorio desplomamiento, tuvo lugar en la primera mitad de la década 1520-1530.

¹² Apéndice documental, I, *Guadalquivir*/ Prólogo.

misma, pues *si alguna sabiduría tengo merecida*, manifiesta a los *magníficos señores* a quienes se dirige, las razones son aquéllas, con lo que esta sutil e inteligente presentación de sí mismo, tiene todos los avales del conocimiento, retóricamente ensamblados¹³.

Tras hacer un amplio *excursus*, con todo tipo de datos y citas eruditas, sobre ciudades e imperios famosos de la Antigüedad y sus respectivas prosperidades en función de sus ríos propicios y navegables, mencionando a Troya, Babilonia, Cartago y Roma, y sus paralelismos y afinidades con los auténticos Campos Elíseos según Homero, que insiste en identificar con Córdoba, pasa a analizar las condiciones propias de ésta y sus entornos, entre serranía, llanura y río, y cómo éste debe ser vía de comunicación e intercambio de las riquezas de las otras dos; el río es clave, pues, debiendo de renacer su navegación, tal como existía, según Estrabón, durante la dominación romana; pero la riqueza y abundancia de aquellos otros tiempos en que el río era navegable, los de la *Corduba* romana, *caput provinciae* de la *Hispania Ulterior Baetica*, han declinado, por el *olvido de la navegación* que, mediante su disertación, pretende ponderar y demostrar lo necesaria que es –*volveréis a tener en precio y en acuerdo*, es la expresión usada–, y dado lo cualificado y peculiar de su auditorio¹⁴, les demanda lisonjera y prudentemente, *si merced me hacéis de atentos oír lo que diré, no para dar consejo, donde mucho puedo tomar, sino para llamaros a él*¹⁵. De un modo forzado, finaliza las semejanzas en este sentido, aludiendo a cómo Plinio el Viejo honró a su patria, Como, con su obra, lo cual pretende de sí mismo respecto a Córdoba, a la que equipara por sus riquezas de entonces, directamente con las de la del escritor romano, cuando éste, en el extremo correspondiente de su semblanza, alude simple y genéricamente a Hispania (*Nat. Hist.*, XXXVII, 203).

Continúa con una encendida alabanza de los mares, que permiten al hombre todo tipo de desplazamientos y contactos, de los que los ríos son vías naturales hacia aquéllos, y por tanto de semejante valía e importancia; de este modo, son la razón *de que los bienes de los hombres se comuniquen* (*sic*; en el sentido de intercambio, de comercio), *que las disciplinas se publiquen* –que, circulen las ideas, lo que remite a presupuestos albertianos que citaremos, y, además, expresadas, como vemos, al modo señalado de Vives–, *y que las industrias halladas en diversas naciones, para hacer más fácil la vida de los hombres, se ayunten* (*sic*; *junten*) *todas en una región*; la alusión a ferias y/ o mercados periódicos, parece clara¹⁶.

Especialmente interesante resulta su planteamiento acerca del cambio de sentido del comercio, siempre “comunicación”, y la prosperidad, que ahora viene de occidente –1492 y el Nuevo Mundo, tangible y novedosa realidad entonces– y que, de algún modo, comienza a invertir las históricas rutas Este-Oeste de circulación de

¹³ Apéndice documental, I, extracto-1.

¹⁴ Se trata de caballeros pertenecientes a la nobleza cordobesa, en estos momentos y en razón de la cuestión que se trata, condicionados y divididos, pues las obras de acondicionamiento de río Guadalquivir en las inmediaciones de Córdoba, en concreto el drenaje de su lecho, chocaba con los intereses de la Iglesia, propietaria de varias presas y batanes, así como de la práctica totalidad de los molinos de sus orillas, en peligro, por tanto, de demolición; se pretendía por las instancias eclesiásticas al respecto, el mantenimiento de las condiciones tal y como estaban.

¹⁵ Apéndice documental, I, extracto-2.

¹⁶ Apéndice documental, I, extracto-3.

mercancías y riquezas; de ello es España protagonista, que ha tenido un crecimiento *en pocos días tan grande*; cita, como es casi de rigor, a Gibraltar del que ahora sí hay más allá y la importancia del mar océano, es decir el Atlántico como ruta, en estos momentos, primigenia, que ha permitido a Magallanes, por orden del Emperador, su mítico periplo en vía hacia oriente. Y pasa, luego, a una suerte de arenga directa: *vosotros, pues, Señores aparejaos ya a la gran fortuna de España que viene; haced vuestro río navegable*, que por éste vendrá gran prosperidad a la ciudad; y sin solución de continuidad, el salto al ámbito local, al puntualizar que así será, que llegará la riqueza, *de la cual no será Sevilla el puerto, como hasta aquí, si dáis subida al Guadalquivir hasta Córdoba*¹⁷.

Inmediatamente a continuación, pasa Pérez de Oliva a la ofensiva de la propuesta de ejemplos-estímulos, míticos y más o menos recientes y conocidos, para la tan deseada –y necesaria, según sus argumentos– navegación fluvial, desde los esfuerzos del rey Tolomeo para lograr una expedita conexión, en el istmo de Suez, entre el mar Rojo –entonces, mar Bermejo– y el Mediterráneo, que comenta Plinio el Viejo (*Nat. Hist.*, VI, 165-166) o el ejemplo de El Cairo, *ribera del Nilo*, hasta todo lo hecho en Europa para la *conversación de las gentes*, de nuevo entendido como comunicación-comercio, con referencias a Francia (Rouen, París y el Sena; localidades del Loira), Londres y el Támesis, la navegación de ríos, sus esclusas y canales, en Italia y Flandes –el caso de Brujas es resaltado, mostrando, en cambio, un extraño *lapsus* en su errónea cita del Brenta en las inmediaciones de Padua–, Milán y el Po y, cómo no, *Roma, cabeza del mundo, mantenida de las corrientes* del Tíber; de nuevo Roma, Zaragoza e incluso Sevilla, son reclamadas como referentes del uso ortodoxo de molinos y batanes, respecto al caso de Córdoba y el control aquí de éstos como propiedad y beneficio de la Iglesia, entendidos como no deseables, y opuestos a la tan anhelada navegación fluvial. Todo lo cual, apremia, puede realizarse y vencerse con industria, que es lo que falta en esta tierra –en Córdoba, se entiende–, *o no se ejercita*, lo que frena su grandeza¹⁸.

Absoluta y calculadamente crudo, resulta, en lo que comienzan a ser conclusiones de sus alegatos, al instar: *vosotros, pues, Señores, haced los caminos, y tendréis en Córdoba alguna cosa de industria notable, y en magnificencia noble, que fuera de lo natural, ninguna tenéis. No tenéis estudio*, en el sentido de estudios superiores que, cuando esto escribe Pérez de Oliva así era y aún casi una década tardará en ser realidad, *donde los grandes ingenios de vuestros naturales tomarán fuerzas, ni Cancillería, ni Zeca, ni imprenta* –en concreto tórculos editoriales, se instalarán en Córdoba, precisamente, poco antes de la edición en *casa de Gabriel Ramos Bejarano, impresor de libros*, que comentamos–, *ni grandes edificios* –aquí el pasar por alto la Mezquita-Catedral, no puede ser más que voluntad de olvido–, que sólo serán realidades *si tenéis la navegación*, concluye, de esta manera tan contundente¹⁹.

Y ya antes del remate final, mediante un oportuno panegírico a la propia ciudad de Córdoba –cerrando así cíclicamente el discurso–, que debe prepararse para su glorioso e inminente futuro, según pronostica, dentro de la grandeza de España, incide

¹⁷ Apéndice documental, I, extracto-4.

¹⁸ Apéndice documental, I, extracto-5.

¹⁹ Apéndice documental, I, extracto-6.

una vez más, a modo de puntualizaciones finales, en su apología de la navegación fluvial, tratando por todos los medios de estimular y motivar a quienes pueden y deben actuar por Córdoba, o sea, los ediles de su Concejo que le escuchan, mediante una serie de definitivas exhortaciones que, a manera de apremiantes arengas a este cabildo cívico, resultan elocuentes *per se*: *vosotros, pues, Magníficos Señores, abrid las puertas al poderío, a la grandeza, a la prosperidad de vuestra tierra*, a las cuales, dice, estar llamando y apelando; *abridles, que no hay cerradura tan difícil, que buena industria y diligencia no la suelten (sic; abran; desatasquen)*, y así tendréis donde *vuestros grandes ánimos se apacienten, materia de vuestra magnificencia y otras muchas utilidades*; y ya apurando, alude a la veloz dinámica de los tiempos y a la urgencia de iniciar dicha navegación, puesto que, y de este modo, apremiantemente finaliza, *el tiempo que se apresura*, hasta la palabra, enfatiza, le ha *quitado de la boca*²⁰.

Nada se realizó entonces, pero la crisis de Córdoba citada se superó; de nuevo, al tiempo de la publicación de *Guadalquivir*, parece estar a punto todo para esa navegación que exaltara Pérez de Oliva. En efecto, Ambrosio de Morales es contundente al respecto en su prólogo, puntualizando que *entiéndese ya ahora en nuestros días [1586] cuanto bien se buscaba para la ciudad, cuando esta navegación se procuraba [c.1524], pues habiéndola mandado consultar muy despacio el Católico Rey nuestro Señor don Felipe segundo de este nombre, al fin ha resuelto en mandar que se haga; así se comenzará a disponer, luego que la del Río Tajo se acabe, donde por la singular industria y grande ánimo de Juan Bautista Antonelli, Ingeniero de su Majestad, se han vencido mayores dificultades, que acá se podrán ofrecer*²¹. De este modo, queda anunciado nuestro segundo apartado, y pese al entusiasmo expresado por la inminencia de la obra, todo lo que llamaremos *El sueño de Antonelli* quedará frustrado, o sólo en el papel.

Giovanni Battista Antonelli (c.1527-1588) y la navegación de los ríos de la península Ibérica.

Giovanni Battista Antonelli, figura imprescindible en relación con la pléyade de ingenieros italianos al servicio de la monarquía hispánica, ya muy probablemente en el ámbito del Emperador antes de trasladarse a España, c.1559, donde desarrolló una importantísima labor, obviamente para Felipe II, fue, o pasa por haber sido, un auténtico *capostite* de una familia oriunda de Gatteo (provincia de Forlì-Cesena en Romagna), aludiéndose a tres generaciones de *ingegneri-architetti*, con toda la contundencia del término así expresado, que era cómo entonces se entendía y cómo se ejercía, tal como hemos señalado; tres “generaciones de Antonellis”, pues, laborando para el rey católico y su imperio, durante la segunda mitad del siglo XVI y primera del XVII, con abundante documentación –y obras conservadas– de esta dinastía fundamentalmente dedicada a las ingenierías hidráulica y militar²².

²⁰ Apéndice documental, I, extracto-7.

²¹ Apéndice documental, I, *Guadalquivir*/ Prólogo.; el destacado es nuestro.

²² Los términos *pléyade*, *capostite* e *ingegneri-architetti*, insistimos, están utilizados, y de este modo entendemos que deben ser asumidos, en sus más amplios y profundos significados y alcances, y con la idea,

Por tanto, es este primer Antonelli –que ya simplemente denominaremos así, aunque se le llame también Juan Bautista Antonelli el mayor– el que aquí nos va a ocupar, y que dejamos presentado, mínimamente esbozado diríamos, de este modo, ya que ni por lugar ni por espacio, ni por intereses tampoco, podemos ni debemos en este trabajo abundar más en la cuestión. Consta su presencia en Madrid en 1570, a propósito de la *Entrada* de Ana de Austria, cuarta esposa de Felipe II, en la capital del reino, por testimonio de la correspondiente *Relación*: “según refiere Juan López de Hoyos en el libro que compuso y publicó el año 1572 de aquellas fiestas reales”²³. Nos interesan sus dictámenes, proyectos y trabajos a partir de este momento y hasta su fallecimiento, y ante todo lo referido a navegación fluvial durante sus últimos ocho años de vida y actividad, aunque verosímilmente a partir de datos y presupuestos previos, cuando menos reconocimientos, visitas y levantamientos topográficos, para poder elaborar el completísimo y ambicioso plan global de navegación de los ríos de la Península que, a inicios de la década de los ochenta del siglo XVI, presenta con todo conocimiento de causa al Prudente. Con un alto grado de conocimiento desde luego, como veremos, pero al tiempo con un cúmulo inmenso de dificultades a superar, lo cual Antonelli cree y afirma que es posible, y por tanto que no es una utopía pero, a tenor de los datos conocidos, sí es lo que podríamos calificar de “proyecto-sueño”, eminentemente cívico, de utilidad pública y muy beneficioso para el país, y que hubiese sido, como ideal de comunicación y comercio, un logro espléndido pero que no se llevó a la práctica; o más exactamente que sólo tuvo un breve ensayo como

respecto al último, de profesiones no delimitadas entonces. Es nuestra más básica y primigenia historiografía artística la que proporciona amplísima información sobre estos Antonelli, aunque evidentemente haya que matizar algún extremo, mínimo por otro lado, como lo reseñado respecto a que el citado *capostite*, viene a España en 1559 “al servicio del Emperador”, fallecido, como es sabido, el año anterior; que seguramente se querría decir: “que estaba al servicio del Emperador”. Es éste nuestro Antonelli, por así llamarlo, o el que aquí nos interesa; pero conformaron esa dinastía familiar aludida, su hermano menor Battista (1547-1616), usualmente denominado Baptista, el hijo de éste Juan Bautista (1585-1649), ya bajo clara nominación española y Cristoforo Rota (*sic*) (1560-1631), que es invariablemente Cristóbal Roda Antonelli, así como los hermanos Cristoforo (1550-1608) y Francesco (1557-1593) Garavelli, denominados Cristóbal y Francisco Garavelli Antonelli, y en conjunto al servicio de Felipe II, Felipe III y Felipe IV. *Vid.* LLAGUNO Y AMÍROLA, Eugenio: *Noticias...*, 1829; citamos por ejemplares de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla (UCM), signaturas: tomo III: BH FG 778 T. III y tomo IV: BH FG 789 T. IV; respecto al título exacto y datos bibliográficos *vid.* Apéndice documental, X; de los cuatro volúmenes de esta obra, existen facsímiles, Madrid, Turner 1977; tomo III: pp. 9-15 y DOCUMENTOS, núm. I, 1, 2, 3, 4, 5, 6 [proyecto navegación global, “De Tomár (*sic*) en Portugal á 22 de mayo de 1581”], 7, 8, 9, 10 [Relación de Garibay, en sus obras genealógicas manuscritas], 11, 12 y 13; núm. II, 1 y 2, pp. 193-222 (datos de J. B. Antonelli el mayor); pp. 58-66 y DOCUMENTOS, núm. XVI, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22 y 23, pp. 242-285 (datos de Baptista Antonelli, hermano menor del anterior); pp. 44-46 (datos de Cristóbal Garavelli Antonelli); pp. 86-93 y DOCUMENTOS, núm. XXI, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24 y 25, pp. 293-330 (datos de Cristóbal Roda Antonelli); pp. 80-81 y DOCUMENTOS, núm. XIX, pp. 385-386 (datos de Francisco Garavelli Antonelli); DOCUMENTO, núm. XXI, 24, pp. 322-328 (datos de Juan Bautista Antonelli, discípulo y primo de Cristóbal Roda Antonelli); tomo IV: p. 9 (datos de Juan Bautista Garavelli Antonelli, hijo y discípulo de Cristóbal Garavelli); pp. 9-13 y DOCUMENTOS, núm. I, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 [donde se cita a su primo Cristóbal Roda], 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18, pp. 125-147 (datos de Juan Bautista Antonelli el menor, hijo y discípulo de Baptista Antonelli); en todos los casos, corresponden a las adiciones de Ceán.

²³ *Ibidem*, tomo III, p. 10.

plasmación del mismo; con todo, es una realidad sobre el papel de la documentación y como iniciativa, acicate y ejemplo, resulta un testimonio enormemente sugerente en todos los sentidos; en cualquier caso, en las circunstancias del momento y desaparecido Antonelli, se hizo evidente la fragilidad de sus encomiásticas iniciativas y perspectivas. En este sentido y en relación con nuestro primer eslabón del tema, o sea lo comentado de Córdoba, Pérez de Oliva y lo reseñado por Ambrosio de Morales en 1586, en el momento de la publicación de las obras citadas de su tío, entre las cuales figuraba la que hemos denominado *Guadalquivir*, es de destacar lo siguiente, que confirma todo lo dicho allí e incide en la racionalidad y veracidad de la magna propuesta de Antonelli; testimonio que en sí mismo tiene la contundencia que aquí nos conviene: “Y el consejo de Castilla, que no miraba con indiferencia el proyecto de hacer navegables los demas rios del reino [además del Tajo, se entiende], con fecha de 15 de diciembre de 1584 expidió una real provisión al asistente de Sevilla, al corregidor de Córdoba y á otras justicias de Andalucía para que prestasen todo favor y ayuda á Juan Bautista Antonelli, que de orden del Rey iba á examinar el Guadalquivir á fin de que se navegase desde Córdoba á Sevilla, como dicen se habia navegado en otro tiempo/ No consta si se hizo este exámen (*sic*), pero sí el de otros rios de la península, y que estando muy ocupado en tales experimentos falleció en Toledo el día 17 de marzo de 1588 con gran sentimiento del Rey en tan críticas circunstancias [ímplicita está la alusión a La Invencible y su inminente desastre de mediados de junio de 1588 en aguas británicas], porque conocia su talento y el manantial de recursos que tenia para hacer feliz el reino”²⁴.

Teniendo en cuenta lo dicho, y dado que suele señalarse que la idea de la citada navegación de los ríos de España, estaba en la mente del Prudente antes de su acceso al trono de Portugal, lo cual seguramente es así y con contactos al respecto con Antonelli, es asimismo cierto que la real jornada que culminaría en las cortes lusitanas de Tomar, fue un detonante e importante catalizador para tratar de ponerla en práctica²⁵, en el río Tajo y así extenderla a tierras portuguesas; finalmente todo quedó meramente en un cúmulo de intenciones salvo, nada más pero también nada menos, lo que constituyó el primer ensayo verdadero, o primer tramo, de todo el plan de conjunto, como fue la navegación entre la localidad portuguesa de Abrantes y la frontera ya española de Alcántara. Antonelli, que realizaba la real jornada con Felipe II, fue el encargado de ello; en la copia del siglo XVIII sobre la que basamos nuestros comentarios²⁶, sí parecen ya estudiados por Antonelli, al menos en una serie de reco-

²⁴ *Ibidem*, tomo III, p. 12 y DOCUMENTOS, núm. I, 12: “Real provisión del Consejo comunicada á las Justicias del reino para que diesen favor y ayuda á Juan Bautista Antonelli, que iba de orden del Rey á reconocer el río Guadalquivir, á fin de hacerle navegable desde Sevilla hasta Córdoba”, pp. 219-220.

²⁵ Apéndice documental, II, 1.

²⁶ Apéndice documental, II; copia del siglo XVIII conservada en el Archivo Histórico Nacional. “(...) las activas diligencias practicadas el año 1740 para resucitar la propia navegación del Tajo, á pesar de haberse recogido y reunido todos los antecedentes que habia en el asunto (...)”, todo sin consecuencia entonces y después, de nuevo; de igual modo, el “importantísimo canal de Guadarrama, que desde Galapagar hasta Espeliú se habia de incorporar en el Guadalquivir, siguiendo su navegacion hasta el Océano, que hemos visto [Ceán] medir, nivelar y calcular al sabio y diligente ingeniero Don Cárlos (*sic*) Le Maur y aprobados los arbitrios para su construccion. Estos recuerdos son demasiado amargos é importunos para la historia de la arquitectura en España, porque lejos de presentarnos obras ejecutadas, renuevan el sentimiento de no tener ni

nocimientos previos a 1581, fecha de los eventos reales de Tomar y Felipe II, los cursos y cauces de los ríos, singularmente los de la mitad norte de la Península, el Duero sobre todo; ahora se insiste en el Tajo, y *de facto* se hace puntual relación de la corografía Abrantes-Alcántara, protagonizada por Antonelli, *embarcándose en un barco pequeño con hombres prácticos de la tierra y del río*²⁷, tras la oportuna y preceptiva real cédula²⁸, con data de *Tomar a primero de abril de 1581 años*.

De vuelta ante el Rey en Tomar, Antonelli le expone su exhaustivo y pormenorizado informe que, se dice incluso, está resumido *por excusar prolijidad*²⁹ que, a su vez, lleva data de Tomar a 20 de mayo de 1581. Incluidos *designio y pinturas*, como se dice y que debieron añadirse al original, o sea las trazas del tramo en cuestión Abrantes-Alcántara, algunas de las cuales eran, pues, diseños a color, fue todo visto y estudiado por Felipe II, comprendiendo su utilidad y alcance y, tal como Antonelli prescribía, que era posible y factible dicha navegación; y es entonces cuándo el ingeniero italiano anuncia su planteamiento global de navegación de ríos de la península Ibérica, que sería *aún de más provecho y de mayor gloria y grandeza* para la monarquía hispánica, *y que excederá a las otras que han hecho todos los antiguos Príncipes y Monarcas*³⁰.

En efecto, el amplio proyecto de conjunto ideado por Antonelli es prolija y puntualmente expuesto, como se indica, a la *Sacra Católica Real Majestad* del rey Felipe II, indicándose al final que la data es de *Madrid a 15 de diciembre de 1583*. *Juan Bautista Antoneli (sic; Antonelli)* y, obviamente como tal copia, sin rúbrica³¹; lo cual indica claramente una redacción muy posterior y diferente a la conocida, que

gozar las que harían nuestra felicidad y la envidia de otras naciones” (LLAGUNO Y AMÍROLA, Eugenio: *op. cit.*, tomo III, pp. 14-15; corresponde a las adiciones de Ceán). Probablemente no se puede ser más explícito; y aún, dentro de esta desidia respecto a las ejecuciones, podemos añadir más; en concreto sobre el Guadalquivir y Sevilla, en las postrimerías del setecientos, bien es verdad que más que obras de navegación, de lo que se trata es de paliar y prevenir riadas y desbordamientos del río, canalizaciones y conducciones de sus aguas en tal sentido; es esto lo prioritario de los memoriales y propuestas de Félix Caraza, que es citado como *vecino y único Arquitecto de la ciudad de Sevilla*; documentación cuyas datas recorren el intervalo 1792-1799. Vid. Archivo Histórico Nacional, sección: Estado, legajo 2928, núm. 66 y legajo 3182, núm. 129.

²⁷ Apéndice documental, II, 3.

²⁸ Apéndice documental, II, 2.

²⁹ Apéndice documental, II, 4.

³⁰ Apéndice documental, II, 5.

³¹ Apéndice documental, II, 6; esta parte de la documentación, pero en un texto más largo, y con la data: “Tomar en Portugal á 22 de Mayo de 1581”, es retomado y ponderado a fines del siglo XVIII por Benito Bails (1730-1797), en “ELEMENTOS/ DE MATEMÁTICA./ POR D: BENITO BAILS./ Director de Matemáticas de la Real Academia de S. Fernando./ Individuo de las Reales Academias Española, de la Historia, y de las Ciencias naturales, y Artes de Barcelona./ TOMO IX. PARTE II./ QUE TRATA/ DE LA ARQUITECTURA HIDRAULICA./ MADRID./ EN LA IMPRENTA DE DON JOAQUIN IBARRA. M. DCC. LXXX. (sic); es decir, Madrid, 1790, punto o epígrafe 423: “Propuesta de Antonelli”, pp. 404-416; citamos por ejemplar de la Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla (UCM), sig. BH FLL 23000. Realmente lo recogido aquí por Bails, afecta a todo el imperio filipino, y no sólo a la Península Ibérica, y por tanto a otros Antonelli también. Interesantísimo es el punto siguiente: 424, pp. 416-418, que es una suerte de utopía adaptada a su tiempo, asumiendo que se hace realidad lo que hemos denominado *el sueño de Antonelli*; dicho epígrafe, comienza así: “Supongamos ahora que el pensamiento de Antonelli tenga aprobación, y que los tiempos han trahido (sic) todas las circunstancias (sic) que faciliten la execucion de quanto propone en su escrito; es à saber, un Rey qual nos le ha deparado nuestra fortuna, (...)”.

concluye del modo siguiente: “Cuya S. C. R. P. (*sic*; Sacra Católica Real Persona) y vida de V. M. (*sic*; Vuestra Majestad) guarde Dios, y por muchos, largos y dichosos años acreciente y prospere su gran monarquía, como sus criados y vasallos deseamos y la cristiandad lo ha menester. De Tomár (*sic*) en Portugal á 22 de mayo de 1581.= S.C.R.M. Besa pies y manos á V. M. Su muy humilde y devotísimo siervo Bautista Antonelli”³². Se trata de la *Navegación General de los Ríos de España que son capaces de ella, con industria humana*, explicitándose que son: Tajo, Duero, Guadalquivir, Ebro y *otros ríos colaterales que entran en éstos*; Guadiana Segura, Júcar, Miño, el portugués Mondego, y *otros muchos que tienen agua bastante para navegarse con arte*. De este modo, *se pueden comunicar las mercaderías y frutos de la tierra, y todo lo que se navega así de Indias como de Europa, Africa y Asia. Porque de Lisboa se puede comunicar con Toledo y Madrid y más arriba*. Lo mismo, *salvo seis u ocho leguas de tierra desde Sevilla a Toledo y Madrid, y todo lo que alcanza la comunicación de Tajo y Guadiana*. Respecto a Andalucía, *todo lo que alcanza a Guadalquivir*, como Córdoba, Andújar, Úbeda y Baeza, *se puede comunicar con Sevilla*. Granada, Écija y *lo comarcano a Genil se comunicará con Guadalquivir*, y a su vez *con Guadiana y Tajo*. La Mancha, Campo de Montiel, Ciudad Real y la comarca del Guadiana, *salvo lo que para debajo de tierra* –desaparición y reaparición del Guadiana– y con Extremadura. Con navegación, se puede comunicar, pues, Andalucía y Granada, y *por otra parte, salvo cuatro o seis leguas de tierra*, con Lisboa, Toledo, Madrid y *con lo de Tajo*³³.

Por el Duero, desde Oporto y *todo lo de Portugal*, se puede comunicar con Zamora, Toro, Valladolid y hasta Burgos. Lo mismo con León, Salamanca, Ciudad Rodrigo y sus comarcas, y *pasadas ocho o diez leguas por tierra, todo lo de la navegación de Duero, comunicar con la de Tajo, Guadiana, Sevilla, Guadalquivir y Granada*. Por la de Ebro, con la navegación del Mediterráneo por Tortosa, *con lo de Cataluña, Aragón y Navarra*, lo comarcano de Castilla. *De la navegación de Júcar, se sube parte del reino de Valencia*, hasta Cullera y La Mancha; *la de Segura*, aprovecha al reino de Murcia, y *la de Miño*, para Galicia y Portugal. Y si no es posible hacerlo por dichos ríos todo el año, sí la mayor parte de éste, *que la Mar tampoco se navega todo el año*. La circulación marítima es, sigue siendo según lo expresado por Pérez de Oliva, el gran referente, y más para España que, *cuanto a tomar esta Nación práctica de navegar por mares incognitos y remotos de las Indias, mucho mejor lo hará en su propia tierra*. De manera que toda ésta, *gozaría de esta comodidad y beneficio*, y todas sus provincias y ciudades principales, *podrían por agua comunicarse*, y lo que a unos sobrase y a otros faltase, se intercambiaría; y de este modo y más rápidamente *se unirá Portugal*; y más propiamente *ahora* [que está] *toda* [la Península] *debajo del Reinado de Vuestra Majestad*. Así, desde Toledo, y comarca de Tajo, proveer a Lisboa con tanta brevedad, que en invierno, *con río crecido, en tres días se pueden de Toledo poner en Lisboa, y de Zamora a Oporto y a Bayona, por Duero; de la Andalucía, a Sevilla y Cádiz, y por otras navegaciones que*

³² LLAGUNO Y AMÍROLA, Eugenio: *op. cit.*, tomo III, DOCUMENTOS, núm. I, 6, pp. 198-207: “Propuesta que hizo Juan Bautista Antonelli á Felipe II sobre la navegacion de los demas rios de España”; lo reseñado en p. 207.

³³ Apéndice documental, II, 6.

arriba (*sic*; antes) tengo apuntado, las cosas que se llevan por tierra, se pueden llevar por agua. Y ahora la visión de prosperidad general, coincide con la que intuía y pronosticaba Pérez de Oliva, con sus mismos pros y contras, para Córdoba: *me admira y veo que la grandeza de los dones del cielo y de la tierra en estos Reinos, se agua (sic; naufraga; hace aguas) por la falta de la industria*. Tras esta amplia exposición, atenta y meditadamente oída por Felipe II, manda éste *se hiciese navegable el Tajo desde Abrantes a Alcántara, para ver el ensayo, y si era hacadera (sic) la navegación de los ríos, y por lo hecho se ve poderse navegar los demás, pues se ha navegado este paso (sic; tramo) tan malo*³⁴. Todo, pues, a punto estaba y, desgraciadamente, en ese punto quedó.

Sobre Leonardo Torriani (1559-1628)

*Senza dubbio per l'Alberti edificare ha significato larghissimo: edifica chi fa chiese e fortezze, chi regola fiumi e costruisce dighe o porti, chi bonifica e argina le acque, ma anche chi fabbrica navi e macchine da guerra. Per l'Alberti non v'è separazione fra circolazione di merce e di idee, fra le vettovaglie, le spezierie, le gioie, e le notizie e cognizioni delle cose e tutto quello che è utile alla salute e al modo della vita*³⁵.

Leonardo Torriani, ingeniero militar cremonés al servicio de la monarquía española, parece encarnar y asumir de modo preciso y completo esa idea de edificar, según la concepción albertiana de amplio espectro que reclama la cita anterior; de forma cada vez más nítida, como ya hemos indicado³⁶, se nos perfila como un profesional perfectamente congruente con su tiempo y entorno, tanto en lo que se refiere a la no delimitación precisa de los dos polos del binomio ingeniero-arquitecto, según entonces se concebía, y a la formación interdisciplinar que Vitruvio³⁷ demandaba para el último, como un hombre ávido de saber, interesado por todo y con un más que notorio bagaje cultural³⁸. Son varios los datos que hemos ido aportando al

³⁴ *Ibidem*.

³⁵ GARIN, Eugenio: *Scienze e vita civile nel Rinascimento italiano*. Roma-Bari, Laterza, 1980 (5ª ed.; 1ª ed., 1965), p. 50; existe versión española de Ricardo Pochtar. Madrid, Taurus, 1982; la cita en p. 65 que, creemos, no tiene la contundencia de la original italiana.

³⁶ *Vid.* SUÁREZ QUEVEDO, Diego: "Racionalidad y concepción clasicista de la ingeniería militar bajo Felipe II. Leonardo Torriani y su obra", en *La visión del mundo clásico en el arte español*, Actas de las VI Jornadas de Arte del Departamento de Historia del Arte "Diego Velázquez". Centro de Estudios Históricos, C.S.I.C., Madrid, 1993, pp. 105-116., e *idem*: "Leonardo Torriani (1559-1628). Descrizione et Historia...", en *Isabel la Católica. La magnificencia de un reinado*; catálogo de la exposición de igual título, Salamanca, V Centenario Isabel la Católica, 1504-2004, Sociedad Estatal de conmemoraciones culturales/ Junta de Castilla y León, 2004, pp. 325-326.

³⁷ El tratadista romano insistía (Libro I, capítulo I) en que la arquitectura es ciencia que se adquiere por la práctica y por la teoría; y que el arquitecto debe estudiar Gramática; no estar ayuno de Óptica; ser instruido en Aritmética y versado en Historia; haber oído con aprovechamiento a los filósofos; tener conocimientos de Música; no ignorar la Medicina; unir los conocimientos de la Jurisprudencia a los de la Astrología y movimiento de los astros.

³⁸ Sobre Torriani, su trayectoria vital y profesional, sigue siendo indisponible: RUMEU DE ARMAS, Antonio: *Piraterías y ataques navales contra las Islas Canarias*. Madrid, Instituto Jerónimo Zurita, C.S.I.C.,

respecto, desde el preciso conocimiento del tratado de Vitruvio, seguramente la edición, Venecia, 1556, de Daniele Barbaro, hasta Alberti³⁹, del que apostillara un ejemplar de sus obras publicado en Venecia, 1568; en ello continuamos, tal y como aquí pretendemos, sobre todo, resaltando su contribución, aún hoy inédita⁴⁰, respecto a la navegación fluvial y su precisa *chorographia*. Del contexto hispano, parece haber asimilado a su vez Torriani la máxima del denominado Pseudo-Juanelo Turriano; a saber que *el que quisiere ser buen ingeniero, conviene que sea arquitecto y entendido de arquitectura y geometría*⁴¹.

Tras una misión exclusivamente referida a la isla de La Palma, y más que nada para la construcción del muelle de su capital⁴², con específico nombramiento del Prudente al respecto de 1584, Torriani está de vuelta en la Corte en 1586, informando personalmente sobre este primer cometido oficial del rey católico, tras incorporarse al servicio de la monarquía hispana, con el aval de sus trabajos para el emperador Rodolfo II. Esta primera labor en Canarias, debió ser realizada a total satisfacción, puesto que inmediatamente es comisionado oficialmente el italiano para una nueva actuación en esta región atlántica, ahora bajo una planificación más amplia y ambiciosa, emanada de la preocupación de Felipe II, que cada vez se hace más acuciante, por la seguridad de una zona siempre tan expuesta y tan fronteriza, como son las Islas Canarias; todas ellas van a ser ahora, y durante el intervalo 1587-1594, su objetivo⁴³, de cometido más cualificado respecto al estado de las defensas, proyectos, propuestas e informes al respecto y opiniones de todo tipo, racionales y viables, en aras de la seguridad del Archipiélago y las estrategias pertinentes en esta línea

1947-1950 (reed. 1992); tomo II, primera parte, caps. XVIII y XIX, pp. 341-444; como referente respecto al Prudente, *vid.* CÁMARA MUÑOZ, Alicia: *Fortificación y ciudad en los reinos de Felipe II*. Madrid, Nerea, 1998.

³⁹ *Vid.* SUÁREZ QUEVEDO, Diego: “De escultura y pintura en los *Opuscoli Morali* de Alberti editados por Cosimo Bartoli (1568), con apostillas de Leonardo Torriani”, *Anales de Historia del Arte*, núm. 16 (2006), pp. 185-228. Asimismo, en relación con Telde en Gran Canaria, *idem*: “Reflexiones en tomo a Telde y su patrimonio histórico-artístico, siglos XVI-XVIII”, *La multiculturalidad en las Artes y en la Arquitectura*, XVI Congreso Nacional de Historia del Arte, CEHA. Las Palmas de Gran Canaria, Gobierno de Canarias/ Anroart Ediciones, 2006, tomo II, pp. 199-208.

⁴⁰ No es exactamente así, pero casi; sí que hay referencia a ello: “(...) el benéfico proyecto que Leonardo Turriano (*sic*), ingeniero de Portugal, presentó en Madrid el año 1624 para la navegacion é incorporacion del rio Guadalete con el Guadalquivir, venciendo á poca costa las dificultades que se oponian, y demostrando las grandes ventajas que resultarían á los fecundos campos jerezanos y á toda la Andalucía baja (...)”; *vid.* LLAGUNO Y AMÍROLA, Eugenio: *op. cit.*, tomo III, p. 15 (corresponde a las adiciones de Ceán); como podrá comprobarse somera, muy incompleta y parcial, respecto a los datos aquí aportados. *Vid.* Apéndice documental, IX.

⁴¹ “Los veintitún libros de los ingenios y de las máquinas”, Biblioteca Nacional (Madrid), sección: Manuscritos, Mss. 3372-3376, redactado en el intervalo 1564-1573, con casi total seguridad por Pedro Juan de Lastanosa; la cita en libro XIX, fol. 418v.; al respecto, ver. GARCÍA TAPIA, Nicolás: *Ingeniería y arquitectura en el Renacimiento español*. Valladolid, Universidad de Valladolid/ Caja Salamanca, 1990, pp. 74-137.

⁴² Al respecto, *vid.* SUÁREZ QUEVEDO, Diego: “Racionalidad ...”, *op. cit.* y su apéndice documental que versa sobre ello.

⁴³ Nombramiento de Torriani, Aranjuez, 20 de mayo de 1587, donde se constata y precisa que debe visitar y reconocer como ingeniero las islas de Gran Canaria, Tenerife, La Palma, Lanzarote, Hierro, Gomera y Fuerteventura (Apéndice documental, III), tras anterior orden e instrucción de Felipe II al propio ingeniero, 7 de mayo de 1587 (Apéndice documental, IV).

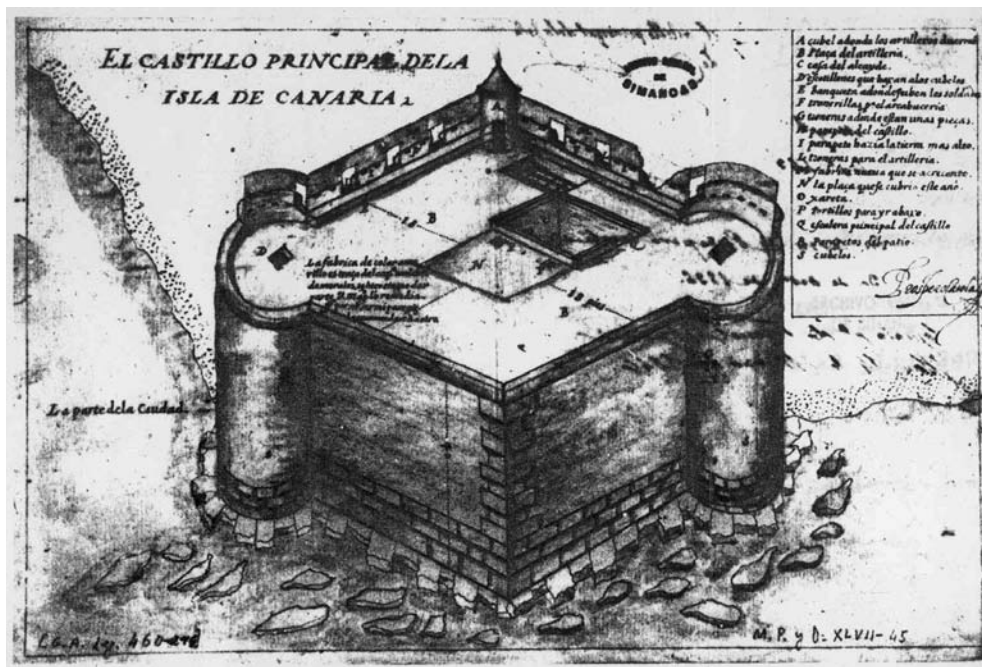


Lámina 2. EL CASTILLO PRINCIPAL DE LA ISLA DE CANARIA. Próspero Casola, 1596. A.G.S., M. P. y D. XLVII-45.

que, incluso en algún momento obligaba a la cooperación de las autoridades municipales, como en el caso de La Laguna de Tenerife⁴⁴, y obviamente a las militares locales, como sucede con las de Gran Canaria⁴⁵, el más codiciado objetivo de la piratería naval del momento, inglesa sobre todo⁴⁶; seguramente para conocer, y en su caso abastecer, las posibilidades defensivas contra la constante amenaza de ataques, rapiñas y piraterías, confecciona Leonardo Torriani la relación de artillería y municiones existentes en Gran Canaria⁴⁷.

Ya en 20 de junio de 1588, envía Torriani al rey un informe sobre sus reconocimientos en La Palma, Tenerife y Gran Canaria⁴⁸ que, mediante informes parciales, irá completando sucesivamente; en la documentación conservada en Simancas, se adjunta el diseño⁴⁹ del denominado *Castillo principal de la isla de Canaria*, de

⁴⁴ Apéndice documental, V.

⁴⁵ Tal es el caso de la defensa del Real de Las Palmas, con la precisa construcción de la denominada fortaleza de la montaña de San Francisco (Apéndice documental, IV).

⁴⁶ Apéndice documental, VI; el desabastecimiento defensivo de Gran Canaria es, ante todo, el objetivo que se pretende con el ataque que aquí se menciona.

⁴⁷ Apéndice documental, VIII.

⁴⁸ Apéndice documental, VII.

⁴⁹ A.G.S., sección: Mapas, Planos y Dibujos, M.P. y D., XLVII-45.

1596, de Próspero Casola, también ingeniero que colabora con Torriani y que permanecerá en Canarias, como ejecutor de las previsiones de éste.

Durante su segunda y dilatada estancia en las Islas, la innata inquietud intelectual y cognoscitiva de Torriani, le llevó a ir conformando una completísima, detallada y fundamentada descripción del archipiélago canario, islas menores incluidas, literalmente cuajada de citas que van pautando y avalando su discurso, de contenido profundamente humanístico e ilustrado con un completísimo *corpus* de diseños, y no sólo de fortificaciones, que constituyen los primeros documentos gráficos fidedignos que de las Islas nos han llegado⁵⁰; redactado en italiano y dirigido a Felipe II, es hoy un códice de inestimable valor, fundamental para la historia de las Islas Canarias, que atesora la Universidad de Coimbra⁵¹, finalmente traducido y publicado en español⁵² a mediados del siglo XX.

En su calidad de ingeniero mayor de Portugal –integrante del imperio hispánico hasta su oficial independencia de 1668– cargo que desempeñó desde 1598 hasta su fallecimiento, es requerido, en 1624, por las instancias oficiales de Madrid, para que dictamine sobre la viabilidad de la navegación Guadalquivir-Guadalete, en función de Sevilla y su puerto, centro neurálgico de comunicación, en todos los ámbitos y a todos los niveles, entre España e Indias, durante los siglos XVI y XVII.

En su informe al respecto⁵³, dirigido a Felipe IV, hace gala Torriani de una impecable profesionalidad, tal como conocíamos desde su experiencia canaria; ahora acerca de la navegación fluvial, según se desprende del completísimo *memorandum* que elabora. Se trataba de hacer viable y adecuar unas rutas fluviales interiores, para la circulación, con punto focal en el puerto sevillano, *de plata y mercaderías*, y también para la atención y reparo de navíos, habilitando las oportunas carenas, de manera que queden perfectamente salvaguardados. Su discurso muestra un cabal conocimiento de los márgenes de los ríos, las diferencias en cuanto a caudal y sus mareas y la propuesta de las esclusas convenientes para conformar canales navegables; para lo cual, alude a los ejemplos de Flandes e Italia, al tiempo que menciona los barcos de posible navegación aquí, similares a los que circulaban por las vías europeas citadas, reseñando asimismo, por su parte, las *muletas de Lisboa*. Tras hacer relación de obras y gastos, prioriza un recorrido concreto, e incluso propone al rey la alternativa de navegación de los ríos Salado-Guadalquivir, que habría que complementar con

⁵⁰ Vid. MARTÍN RODRÍGUEZ, Fernando Gabriel: *La primera imagen de Canarias. Los dibujos de Leonardo Torriani*. Santa Cruz de Tenerife, Colegio Oficial de Arquitectos de Canarias, 1986 y SUÁREZ QUEVEDO, Juan Carlos: “Datos para el urbanismo de Las Palmas de Gran Canaria durante los siglos XVII y XVIII, según la literatura y cartografía de la época”, *Actas del Coloquio de Urbanismo Barroco*, Archidona, 1986. Málaga, Universidad, 1989, pp. 317-333, donde, obviamente, se parte de lo que podríamos denominar el “Legado Torriani”.

⁵¹ “ALLA MAESTA DEL RE CATOLICO/ DESCRITTIONE ET HISTORIA DEL REGNO DEL ISOLE/ CANARIE GIA DETTE LE FORTVNATE CON IL LORO PARERE/ DELLE LORO FORTIFICATIONI/ DI LEONARDO TORRIANI/ CREMONESE”. Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, Ms. 314.

⁵² TORRIANI, Leonardo: *Descripción e historia de las Islas Canarias, antes Afortunadas con el parecer de sus fortificaciones*; traducción del italiano, introducción y notas de Alejandro Cioranescu. Santa Cruz de Tenerife, Goya Ediciones, 1959 (reed. 1978).

⁵³ Apéndice documental, IX.

un trayecto terrestre y su consiguiente empedrado, fundamental para el transporte durante el invierno; en los considerandos de la obra, llega incluso a señalar los problemas que se derivarían de la existencia de rocas o aguas subterráneas, algo no teniendo en cuenta –se entiende que en otros informes– y que complicaría y encarecería mucho la obra. Finalmente recuerda que el proyecto *desde el Salado, enderezando el dicho Guadalete*, incluida la rectificación de sus meandros, *fue pensamiento del señor rey D. Felipe segundo, que esté en gloria, abuelo de Vuestra Majestad*.

La *Chorographia* del Tajo de Luis Carduchi (?; fines siglo XVI-1657).

Teniendo ahora como protagonista el río Tajo, de nuevo, y sus posibilidades de navegación de Toledo a Lisboa, proyecto que, en 1641 y aún el conde duque de Olivares en el poder, fue seguramente una cuestión no ajena al conflicto con Portugal, iniciado el año anterior, en función de traslados de tropas y material para las campañas bélicas, y en pro de la seguridad de la propia frontera⁵⁴.

Factotum, en todos los sentidos, del proyecto fue Luis Carduchi, arquitecto militar e hidráulico, formado en la Academia real de ciencias de Madrid y al que su tío el pintor Vicente Carducho, en sus *Diálogos de la pintura* (1633), hace alumno de Julio César Firrufino⁵⁵, cuando éste enseñaba matemáticas y artillería en casa del marqués de Leganés.

Contaba como *curriculum*, al encarar la empresa, el haber publicado *Modos de medir jurisdicciones y tierras* (Madrid, 1634) y, sobre todo la traducción y comentarios de los *Seis primeros libros de los elementos geométricos de Euclides* (Alcalá de Henares, 1637).

De nuevo en este caso, nuestra primigenia historiografía artística, asume todo su valor de piedra angular para los sucesivos estudios o referencias como la presente. Así:

“Hay en la Real Academia de la Historia un códice original con este título: *chorographia del rio tajo, hecha por Luis Carduchi, matemático de S. M., junto con el licenciado D. Eugenio de Salcedo, abogado, Julio Martelli, ingeniero, y el dicho Luis Carduchi, ingeniero. Al gran Monarca de las Españas y del Nuevo-Mundo D. Felipe IV el Grande. Año de 1641*”⁵⁶.

Concluye el citado testimonio, con la muy elocuente referencia, en relación con todo lo aquí tratado, siguiente:

⁵⁴ El proyecto consistía en la navegación Toledo-Alcántara, es decir hasta la frontera con Portugal, toda vez que desde ésta a Lisboa ya era entonces practicable; en la cabecera del trazado, y como propuesta del propio Olivares, se alude a una suerte de ramal hasta la madrileña Casa de Campo.

⁵⁵ Respecto a Firrufino, *vid.* DÍAZ MORENO, Félix: “Teórica y práctica del arte de la guerra en el siglo XVII hispano. Julio César Firrufino y la artillería”, *Anales de Historia del Arte*, núm. 10 (2000), pp. 169-205.

⁵⁶ LLAGUNO Y AMÍROLA, Eugenio: *op. cit.*, tomo IV, p. 31; corresponde a las adiciones de Ceán. Por su valor testimonial, salvo los párrafos inicial y final que incluimos en el texto, el resto de lo reseñado en Llaguno-Ceán, tomo IV, pp. 19-20 y 32-34, aparece recogido en: Apéndice documental, X, al que remitimos al respecto.

“Consta además este precioso códice de sesenta y tres hojas iguales y apaisadas, que representan otros tantos trozos del río Tajo, medidos por varas castellanas⁵⁷, diseñados y lavados con tintas de varios colores, todo con maestría y diligencia en el arte. Comienza el primero al pie de la ciudad de Toledo en la plaza de las Barcas; y acaba el último junto a la villa de Alcántara después de haber pasado su antiguo y famoso puente de Trajano”⁵⁸.

Los contenidos gráficos y sus calidades, tal como se comenta, son especialmente constatables en las ilustraciones del relativamente reciente estudio, publicado por la Real Academia de la Historia⁵⁹. El plan de Carduchi, que podría parecer una muy reducida parte del de Antonelli, era en sí mismo y en su contexto, notabilísimo y también calificable de ambicioso y beneficioso; tampoco fue llevado nunca a la práctica, quedando como testimonio, para los embarques, la citada *plaza de las barcas* en la prevista salida hacia occidente desde la Ciudad Imperial; constaba de dos sectores básicos y la siguiente distribución entre Toledo y Alcántara:

SECTOR ORIENTAL: Toledo-río Guadarrama./ Río Guadarrama-La Puebla de Montalbán./ La Puebla de Montalbán-Talavera./ Talavera de la Reina-El Puente del Arzobispo.

⁵⁷ Vara: medida de longitud que equivale a 772 mm.; en Burgos; o en Castilla (*DRAEL*).

⁵⁸ LLAGUNO Y AMÍROLA, Eugenio: *op. cit.*, tomo IV, p. 34; precisamente en 1829, fecha de publicación de estas Noticias de Llaguno, veía la luz asimismo: *Memoria que tiene por objeto manifestar la posibilidad y facilidad de hacer navegable el río Tajo desde Aranjuez hasta el Atlántico: las ventajas de esta empresa y las concesiones hechas á la misma para realizar la navegacion*. Madrid, Imprenta de don Miguel de Burgos, 1829; obra de Francisco Javier de Cabanes (1781-1834) y otros que, ante todo alude a la corografía de Luis Carduchi. En p. 1: “Planos/ que representan los reconocimientos/ de las riberas del Río Tajo/ Verificados/ en 1641-1755 y 1828/ Con objeto de arreglar la navegacion/ de este Río/ Año de 1829”; p. 2: “Titulo/ Corografía/ del Río Tajo/ Hecha/ Por Luis Carduchi Matematico de S. M. Junto con/ el reconocimiento que por su mandado han hecho El Licenciado/ D. Eugenio Salcedo y Julio Martelli Ingeniero/ y el dicho Luis Carduchi/ Al Gran Monarca/ de las Españas y nuevo mundo/ D. Felipe III (sic; IV) el Grande/ Advertencia al lector/ Empezose el reconocimiento à 24 de febrero de 1641. Desde este día se recono- cieron las presas que hay desde Toledo hasta la de D. Pedro de Silva, y/ no se salio à proseguir hasta el día 27 de dicho [mes] por no estar las barcas. (...)”; p. 3: “Proyectos/ de la navegacion del Río Tajo/ á que corresponden/ los reconocimientos puestos á continuacion/ Primero-Año de 1641./ Proyecto de Carduchi, Reconocimiento de Martelli./ Segundo-Año de 1755./ Proyecto de Simon Pontero, Reconocimiento de Briz y Simo./ Tercero-Año de 1828./ Proyecto de Cabanes, Reconocimiento de Marco Artu”; añadiéndose a continuación que: “No ha sido posible encontrar el menor dato relativo al reconocimiento/ del Ingeniero Juan Bautista Antonelli verificado/ en los años 1581 y 1582.”. Lo relativo a Carduchi, en pp. 5-42; en p. 7, se alude a “ejemplar de este reconocimiento en el Archivo de la Casa de Cifuentes, cuyo poseedor actual [o sea, entonces], el Exmo. Sor. Conde de Santa Coloma y de Cifuentes (...)”; los planos que se incluyen, aparecen como: “*Proyecto de Carduchi*”, “*Reconocimiento de Martelli*” y son un total de treinta y dos; pp. 43-68: Reconocimiento de “Dn. José Briz y Dn. Pedro Simó y Gil/ Asociados con Dn. Miguel Fernandez Olmo, practico del Pais/ Año 1829”, con un total de veintidós planos; pp. 69 y ss., hasta completar la publicación, Reconocimiento de “el Arquitecto de Madrid/ D. Agustín Marco Artu/ en 1828/ Año de 1829”; en los planos, un total de cuarenta y ocho, se reseña: “*F. de Cabanes*” y reconocimiento: “*R. de Marco-Artu*”.

⁵⁹ LÓPEZ GÓMEZ, Antonio: *La navegación por el Tajo. El reconocimiento de Carduchi en 1641 y otros proyectos*. Madrid, Real Academia de la Historia, 1998; capítulo III: “Reconocimiento de Carduchi”, pp. 49-117, y las láminas a color: 4, 5, 8, 10, 14, 19, 20, 22, 24, 30, 32, 33, 35, 36, 37, 39, 40, 41, 43, 44, 46, 47, 50, 52, 54, 56 y 62.

SECTOR OCCIDENTAL: El Puente del Arzobispo-Berrocalejo./ Berrocalejo-Puente de Almaraz./ Puente de Almaraz-río Tiétar./ Río Tiétar-río Almonte./ Río Almonte-Alcántara.

Y realmente nada que concluir de conjunto; así fue, y aunque casi todo papel, esperamos que haya sido un caudal fluyendo certera y beneficiosamente como río que circula en libros y documentos, siempre el mejor cauce posible y deseable; atacar nada atacamos, defender tampoco, sólo proponemos e informamos, pero sí que el hierro de la guerra planeó constantemente sobre, y por ello no va a dejar de serlo, nuestro Siglo de Oro; de ahí la relevancia de la ingeniería militar. Comunicación, intercambio, comercio, de materias y de ideas, de conocimientos, resultan propuestas más sugestivas y edificantes, provenientes del mejor de los hemisferios de la naturaleza humana; aquí lo dejamos. Aquí, en efecto, dejamos de pensar, de especular, sobre lo que hubiera sido una magnífica y grandiosa obra, *El sueño de Antonelli*, o incluso los otros, o alguno de los mismos, “sueños parciales” de Pérez de Oliva, de Leonardo Torriani o de Luis Carduchi, en lo que a navegación fluvial se refiere; las circunstancias y apremios al imperio filipino y la defensa de sus interminables fronteras, incidieron seguramente en el abandono de proyectos como los citados; para el Prudente y sus dos inmediatos sucesores que, ante todo y con variantes, debieron atender prioritariamente a los conflictos bélicos, que parecían multiplicarse, y por ende, éstos potenciaron el auge de la ingeniería militar y la necesidad de sus proyectos.

Apéndice documental

Transcripción efectuada literalmente, con las oportunas aclaraciones tras el vocablo problemático y entre paréntesis. Los extractos efectuados, tanto de publicaciones como de fuentes manuscritas, aparecen ordenados, en caracteres romanos y la correspondiente subdivisión cuando procede, a modo de documentos; *in situ*, respecto a cada uno de ellos, se realiza la aclaración de algún término en desuso o de comprensión dificultosa, la mayoría de las veces, según el *D[ICCIONARIO DE LA] R[EAL] A[CADEMIA] E[SPAÑOLA DE LA] L[ENGUA], DRAEL*.

I) Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla (UCM), sig. BH FLL Res. 975: “LAS OBRAS/ DEL MAESTRO FER-/ NAN PEREZ DE OLIVA NATVRAL DE/ Cordoua: Rector que fue de la Vniuersidad de Sala-/ manca, y Cathedratico de Theologia en ella./ *Con otras cosas que van añadidas, como se dara razon luego/ al principio.*/ Dirigidas Al Illustrissimo Señor Cardenal de Toledo don Gaspar de Quiroga./ *Con priuilegio.*/ *En Cordoua por Gabriel Ramos Bejarano.*”; colofón: “Acabose de imprimir este li-/bro de las obras del Maestro Fernan Perez de/ Oliua y lo demas, en la muy noble ciudad de/ Cordoua, en casa de Gabriel Ramos Bejarano/ impressor de libros./ (...) En el mes de Deziembre (*sic*) del año de M. D. LXXXV.”; así, la publicación es: Córdoba, 1586.

— *Guadalquivir*, fols. 130 vuelto-139 vuelto: “RAZONAMIENTO./ QVE HIZO/ EL MAESTRO FERNAN PE-/ rez de Oliua en el Ayuntamiento dela (*sic*) ciudad/ de Cordoua sobre la nauegacion/ del Rio Guadalquivir (*sic*)”[*].

— *Guadalquivir!* Prólogo [de Ambrosio de Morales], fols. 129 vuelto y 130 recto, extracto: “AL LECTOR/ Qvando el Maestro Oliua mi señor boluio (*sic*; volvió) de Paris y de Italia el año de mil y quinientos y veynte y quatro, hallo que en Cordoua se trataua con mucha efficacia, el querer nauegar el Rio Guadalquibir (*sic*), como se nauegaua antiguamente en tiempo de los Romanos, aun antes que nro. (*sic*; nuestro) Redemptor naciesse, como lo escriue Strabon (*sic*; Estrabón) en su geographia. Los Caualleros principales que mas calor ponian, pidieron al Maestro Oliua, les dixesse en su ayuntamiento, que llaman Cabildo, lo que es esto sentia, y muchas vezes en particular le auian oydo; teniendo por cierto valdria mucho, para persuadirlo a todos (...) Y entiendese ya agora [c. 1586] en nros. (*sic*; nuestros) dias quanto bien se buscaua para la ciudad, quando esta nauegacion se le procuraua [c. 1524]: pues aquiendola mandado consultar muy de espacio (*sic*; despacio; detenidamente) el Catholico Rey nuestro Señor don Philipe segundo deste (*sic*) nombre, al fin se ha resuelto en mandar que se haga: Assi se començara a disponer, luego que la del Rio Tajo se acabe: donde por la singular industria y grande animo de Iuan Bautista Antonelli Ingeniero de su Magestad, se han vencido mayores difficultades, que aca se podran offercer”.

— Extracto-1, fol. 130 vuelto: “Si alguna sabiduria, muy Magnificos Señores, tengo merecida a la mucha experiencia, que he querido tomar de las cosas, y a la diligencia con que he seguido mis estudios, despues que naci: querria que la inspिरassen en mi pecho esta hora, que dezir tengo delante de vosotros por la cosa deste (*sic*) mundo que mas amo (*sic*; alude a su ciudad natal de Córdoba)”.

— Extracto-2, fol. 132 vuelto: “Esta riqueza es de tres partes, Sierra, Llanura, y Rio. La Sierra da vino, azeyte, leña, y caça (*sic*; caza), y frutas y aguas. La Llanura da lanas, carne y pan en tanta abundancia, que falta gente y sobra tierra. Y el Rio, que es la mayor parte desta (*sic*) riqueza, puso Dios por medio de las otras dos, para que lo que os sobra lleuasse a otras gentes, y os hiziesse participantes de la fuente de los bienes do biuis (*sic*; viviís): adonde viniessen como a obediencia, a pedir socorro de la vida, y vosotros Señores con mayor conuersacion os hiziesseades (*sic*) mayores, y a mas grandes cosas despertassedes (*sic*) los animos. Empero la abundancia os truxo (*sic*; trajo; os hizo dejar) en oluido la nauegacion, la qual pienso ternes (*sic*; tendréis) en precio y en acuerdo, si merced me hazeyz de attentos oyr, lo que dire: no para dar consejo, do mucho puedo tomar, sino para llamaros a el”.

— Extracto-3, fols. 132 vuelto-133 recto: “Los Rios, Señores, son caminos y salidas, que la natura hizo al mar. Assi que si la vtilidad del mar considerays, entendereys la de los Rios, que es la misma, con menos ocupar las tierras, y dexar mayores anchuras descubiertas, para la lauor de los campos. El mar pues, tambien como las otras cosas, hizo Dios para el seruicio delos (*sic*) hombres: no para cumplimiento de bienes, sino por necesidad de la vida, que sin el en todas partes fuera rustica y desproueyda. Porque no ay (*sic*) cosa que mas haga los hombres valer, que poderse facilmente passar a aquellos lugares, a do algun prouecho pueden recibir (*sic*), Lo qual por beneficio de los mares se alcança, que nos da facil camino, a do quiera que passar queremos. De aquí viene, que los bienes de los hombres se comuniquen, y se repartan: de aquí nace, que las diciplinas (*sic*) se publiquen: de aquí procede, que las industrias halladas en diuersas naciones, para hazer mas facil la vida de los hombres, se ayunten (*sic*; se junten) todas en vna region”.

— Extracto-4, fol. 134 recto: “Agora (*sic*; ahora) de grado en grado viniendo al occidente parecio en España (*sic*; se alude a la prosperidad que entonces se iniciaba, con el descubrimiento de América como acicate y tras un fundamentado alegato sobre el periplo histórico de aquélla de Este a Oeste), y ha auido crecimiento en pocos dias tan grande, que esperamos ver su cumplimiento, sin partir ya de aquí, do no pueda huyr. Vosotros pues Señores aparejaos ya a la gran fortuna de España, que viene. Hazed vuestro Rio nauegable, y abrireyes camino por donde vays, a ser participantes della (*sic*), y por donde venga a vuestras casas gran prosperidad: de la qual no sera Seuilla el puerto, como hasta aquí, si le days subida a vuestra ciudad”.

— Extracto-5, fols. 134 recto-134 vuelto: “Exemplo teneyes Señores en Francia manifiesto, adonde Ruan (*sic*) mediana ciudad, esta diez leguas de el (*sic*) mar en la Ribera de Sequena (*sic*; Sena), y Paris la mayor de los Christianos treynta leguas mas arriba. Es assi, que los mercaderes han hecho assiento en Ruan (*sic*), y Feria en Paris, que por ser mas dentro en la tierra, han por mejor comarca. Semejante es la postura de Cordoua, a comparacion de Seuilla: y si le ayudays con industria, que sola en aquesta (*sic*) tierra os falta, o no se exercita, semejante sera en ventaja de grandeza”.

— Extracto-6, fols. 135 vuelto-136 recto: “Vosotros pues Señores, hazed camino por do puedan yr los vros. (*sic*; vuestros) a cargarlos de vros. (*sic*; vuestros) bienes, y descargarlos delos (*sic*) suyos. Y terneys (*sic*; tendréis) en Cordoua alguna cosa de industria notable, y en magnificencia noble, que fuera de lo natural, ninguna teneyes. No teneyes estudio, do los grandes ingenios de vros. (*sic*; vuestros) naturales tomaran fuerças, no chancilleria, no moneda, no impression, no grandes edificios, ni otras cosas señaladas, las quales todas terneys (*sic*; tendréis), o la mas parte dellas (*sic*), si teneyes la nauegacion”.

— Extracto-7, fol. 139 vuelto: “Vosotros pues muy Magnificos Señores abrid las puertas al poderio, a la grandeza, a la prosperidad de vuestra tierra, que con estas mis bozes (*sic*; voces) llaman. Abridles, que no ay (*sic*) cerradura tan dificil, que buena industria y diligencia no la suelten, y tendreys a do vuestros grandes animos se apacienten, materia de vuestra magnificencia, y otras muchas vtilidades, que el tiempo que se apressura me ha quitado de la boca”.

— [*] En todos los casos, conversación se entiende como comunicación, y ésta en su sentido latino, *conversatio-onis*, como comercio o trato. Comunicación: establecer medios de acceso entre poblaciones o lugares (*DRAEL*).

II) Archivo Histórico Nacional, sección: Estado, legajo 3188, núm. 422: “Relacion Verdadera de la nabeg^{on}. (*sic*; navegación) de los rios de España, Propuesta y echa (*sic*) por Juan Bautista Antoneli (*sic*; Antonelli) yngeniero de su M^t. (*sic*; majestad) Catolica”; copia del siglo XVIII en folios manuscritos por una sola cara, por el anverso, o sea como páginas, aunque indiquemos fol., fols., serán siempre rectos; hemos optado en la transcripción literal, por no consignar las tildes de acentos graves de las “a”, tan propios del siglo XVIII, entendiendo que son muy enojosas y desconcertantes.

— 1, fols. 1-3: “Entrava (*sic*) Victorioso el gran Monarca, Dⁿ. Phelipe segundo Rey de las Españas, yndias, &. A tomar la posesion del R^{no}. (*sic*; reino) de portugal, heredado, y Recuperado, con las armas y su mucha prudencia y balor (*sic*), de la mano de quien le ynpedia (*sic*) la posecion (*sic*), y estando en Elvas, Camino de

tomar (*sic*; Tomar, Portugal), endonde (*sic*) abia (*sic*; había) conbocado (*sic*) Las Cortes de aquel Reyno para hecerse Jurar con Solenidad (*sic*) y despues yr al Lisvoa (*sic*) haSentarse (*sic*; a sentarse) en la Silla de la mayor Monarquia del Mundo, abiendo (*sic*) añadido a tantos Reynos, eyndias (*sic*), de la Corona de castilla y Aragon los de Portugal y su yndia y mares quando Juan Bautista Antoneli (*sic*) su yngeniero q^e. (*sic*; que) le abia (*sic*) servido toda esta jornada en reconoserle (*sic*) el Reyno de Portugal enguiar (*sic*) y aloxar el ex^{to}. (*sic*; ejército) y en otras cosas que Su M^t. (*sic*; majestad) le abia (*sic*) mandado y el Duque de Alva (*sic*) su Capitan General, y en otras jornadas, desde Abrantes endonde (*sic*) se hallaba por su R^l. (*sic*; real) Servisio (*sic*) y mandado le escrivio (*sic*) la disposición (*sic*) que havia (*sic*) de navegarse el tajo desde aquella Villa ala (*sic*) de Alcantara y mas arriva (*sic*) por ocasion de comunicarse las mercaderias que acuden a Lisvoa (*sic*), que son muchas con Castilla y las de Castilla con Portugal poreste (*sic*) rio y para Otros fines de mucha Consideracion que adelante sediran (*sic*) y pareciendo le (*sic*) bien a S. M^t. (*sic*) por entender del mismo lo que era le mando fuere á aguardarlo a tomar endonde (*sic*) ynformado su M^t. (*sic*) del dicho Antoneli (*sic*) de los de mas (*sic*; demás) rios de España el (*sic*; le) mando, que fuere por el tajo arriva (*sic*) en barca o como mejor pudiese a reconocer la disposición (*sic*) que avia (*sic*) hara hacerse navegavle (*sic*) hasta Alcantara y lo que seria menester mandar y proveer para ello y le mando dar estas cedula para las justicias del tenor siguiente=

— 2, fols. 4-5: “El Rey/ Nuestros Corregidores Governadores (*sic*) Alcaldes mayores y otras quales quier (*sic*) Justicias o Jueses (*sic*) de los partidos, de las Villas de Alcantara, valencia de Alcantara, Villa de herrera y las otras Villas y Lugares de esas (?) tierras y comarcas y de cada uno y qualquier de los Vuestros Lugares y Jurisdicciones –a quienes (*sic*) lo contenido en esta nuestra cedula toca y atañe en cualquier manera, porque Juan Bautista Antoneli (*sic*) nuestro yngeniero va por horden (*sic*) nuestra arreconocer (*sic*), y ver (*sic*) el rio tajo desde la Villa de Avrantes (*sic*) en estos nuestros Reynos de Portugal, asta (*sic*) la dicha Villa de Alcantara para ver como cepodria (*sic*; se podría) hacer navegable, os mandamos a todos y a cada uno de vos, según dicho es Vuestros Lugares y jusisdicciones (*sic*) que le dejeis y consintais ver (*sic*) y reconoser (*sic*) el dicho rio para el dicho efeto (*sic*) y le deis y probeais y agais (*sic*) dar varios guias Maestros oficiales y personas praticas (*sic*) del dicho rio cavalgaduras (*sic*), Posadas, mantenimiento, y todas las otras cosas que ubiere (*sic*) menester, y os pidiere pagandolo por ser dinero a los precios que balieden (*sic*) en las dichas tierras sin se los mas enCarecer (*sic*) porque asi conviene a nuestro Servicio y es nuestra voluntad y los unos ni los otros no fagades (*sic*) en al (*sic*) por alguna manera fecha en Tomar a primero de Abril de 1581 años. Yo el Rey– por mandado de su M^t. (*sic*) Juan Delgado”.

— 3, fols. 5-7: “De cómo Juan Bautista Antoneli (*sic*) separtio (*sic*; se partió) en Unbarco (*sic*) de Abrantes por el tajo arriba y fue [a] Alcantara y bolbio (*sic*) con la relacion asu (*sic*) M^t. (*sic*)

Partido el Antoneli (*sic*) de tomar (*sic*; Tomar) despues de aver (*sic*) Visto Jurar asu (*sic*) M^t. (*sic*) solenemente (*sic*) enlas (*sic*) cortes por su Rey natural de aquel Reyno de Portugal, y al Principe su hijo por su heredero que fue cosa digna dever (*sic*) y que otro la celebre se fue a Abrantes (*sic*; tachado: Alcantara) y embarcandose en un barco pequeño con homvres (*sic*) platicos (*sic*; tachado: pratio; prác-

ticos) de la tierra y del rio se fue (*sic*) para Alcantara reconociendo la disposicion del rio, la cantidad del (*sic*; tachado: de la) agua que suele llevar, y de las orillas y de los malos pasos y presas de molinos y lo que demas le paresio (*sic*) necesario advertir y el remedio (*sic*) que abia (*sic*) para navegarse y la costa que aria (*sic*; haría; tendría) llevo a Alcantara en donde fue muy bien resivido (*sic*) del licenciado guajardo governador (*sic*) de aquella Villa y de Dⁿ. Juan grifora Prior del convento de la horden (*sic*) de Alcantara y de todo el Pueblo entendiendo el bien (*sic*) i (*sic*) merced que su M^t. (*sic*) lespretendia (*sic*) haser (*sic*), ynformandose (*sic*) alli de lo que abia (*sic*; que había) menester so bolvio (*sic*) a tomar con la relacion siguiente, la qual su M^t. (*sic*) leyo toda ensupresencia (*sic*) sobre una direccion y pintura (*sic*; se entiende que sobre un informe y levantamiento o traza) de el (*sic*) tajo quetrajo (*sic*) preguntandosele e ynformandose de todo Particularmente; (*sic*; concluye con punto y coma)”.

— 4, fols. 7-12: “Relacion de Antoneli (*sic*) de la navegacion de (*sic*) tajo desde Avrantes (*sic*) asta (*sic*) alcantara queson. (*sic*) 24. leguas. Fha. (*sic*; fecha; hecha) asu (*sic*) M^t. (*sic*) entomar (*sic*; en Tomar) A. 20. de Mayo de 1581.

He ydo (*sic*) por mandado de su M^t. (*sic*) desde Abrantes a Alcantara en Un barco reconociendo esta naveg^{on}. (*sic*; navegación) y hallo cer (*sic*; ser) hacedera y que no solo estos barquillos que con trabajo (*sic*) llegan agora (*sic*; ahora) a herrera con un Moyo [*] y mdo. (*sic*; medio) de trigo a la yda (*sic*) y con quatro alabenida (*sic*; a la venida) y no pasan de alli pero me parece que asta (*sic*) pasar la (*sic*; femenino) puente de Alcantara podran llegar los barcos que de Lisvoa (*sic*) llegan a Abrantes, que llevan 15. Moyos [*] de a 15. anegas (*sic*; fanegas) cada Moyo [*] adereçandose (*sic*; aderezándose; arreglándose) Unos malos pasos y Unas presas y azudas [**] y aciendoles (*sic*; haciéndoles) Camino para la xirga (*sic*; sirga [***]), para honvre (*sic*; hombre) y bestias.

Porque quanto ala (*sic*) cantidad de el (*sic*) agua del tajo casi ai (*sic*; hay) tanta de berano (*sic*) en alcantara como en abrantes, que la de Unos Arroyos que entran en el rio lo llevan tan casi (*sic*) nada en berano (*sic*), y en ynvierno (*sic*) mucho y legua y media de Abrantes arriba ba (*sic*) el tajo mas estrecho y lo mas (*sic*; ¿; y lo más?) entrepeñas (*sic*) que no sehunde entre arenas como en lo de Santaren (*sic*; Santarén), y conciguiente mente (*sic*; consiguientemente) mas hondavle (*sic*; honda-ble) y de mejor navegacion, aderesandose (*sic*; aderezándose) los pasos como se puede y los caminos para la xirga (*sic*; sirga [***])=

Pzados (*sic*) estos pasos que son en Veinte y quatro leguas 16. Azudas [**] o cañeros (*sic*; ?; ¿algo relativo al cultivo de la caña de azúcar?) entre grandes y chicos y otras tantas raudales [****] o coladas [*****] o chorreras [*****] entre Unos y otros con muy buen navegar por unos pegos (*sic*; se entiende que piélagos), o pielagos [*****], tablas, o balsas de rio llanas y mansas pala la Bela (*sic*; vela) remos xirga (*sic*; sirga [***]), y barra.

Por los ocho de el (*sic*) año lleva el tajo abundante mente (*sic*) agua, y para los otros quatro queson. (*sic*) Mayo, Junio, Julio, y Agosto, con los remedios que avajo (*sic*) sediran (*sic*) se puede navegar y serviran tambien (*sic*) para los otros=

El probecho (*sic*) que redundara desta (*sic*) navegacion y la perpetua memoria de V. M^t. (*sic*) acà (*sic*) y en el Cielo, y el contento quedara (*sic*; que dará) avuestros (*sic*) basallos (*sic*) lo digo en otra a V. M^t. (*sic*) sobre la navegacion General de

muchos rios de España= La brevedad de el (*sic*) para gozar detanto (*sic*) probecho, (*sic*) sera de aquí al fin de este berano (*sic*) que se (*sic*) abra la navegacion hasta Alcantar (*sic*; Alcántara) y otro Verano se acabara (*sic*) lo que en este noseacavare (*sic*) de todo punto y en los ynbiernos (*sic*) se aran (*sic*) los caminos de la xirga (*sic*; sirga [***])=

El costo de una obra tanprovechosa (*sic*) estanpoco (*sic*; es tan poco) ques (*sic*; que es) como el queda (*sic*; que da) uno por aber (*sic*; haber; tener) dies (*sic*), y mas la Gloria que redundara a V. M^t. (*sic*) aca, y alla de una obra tan Heroica, Una parte deste (*sic*) Costo es a quenta de Portugal, y la otra de Castilla= De Materiales de piedra maderos y farina (*sic*; harina [*****]) para esta obra estan las orillas de tajo abundantemente probeidas (*sic*)= La disposicion para hacer el camino dela (*sic*) xirga (*sic*; sirga [***]) es casi siempre mejor a la parte de el (*sic*) norte del rio ques (*sic*) ala (*sic*) parte de Abrantes y porque abiendo (*sic*) con el tiempo de xirgar (*sic*; xirgar [***]) las Vestias (*sic*) no ayan (*sic*) de pasar el tajo de una a otra y aesta (*sic*) misma parte se aran (*sic*) las bentas (*sic*) para comodidad de los navegantes y tambien (*sic*) algunas hermitas (*sic*) a trecho endonde (*sic*) se puedan decir Misas y a la Una o a la otra orilla del tajo donde mas comodo sera (*sic*; sea) y a los Lugares comarcanos y a la navegacion se haran en las mismas Ventas, o de por si, almacenes endonde (*sic*) los de los Lugares pongan sus mercaderias que handenavegar (*sic*) para que venido (*sic*; llegado) el varco (*sic*) lo tome, y lleve donde se hoedenare (*sic*) y tanvien (*sic*) para que el Barquero lo [?; ¿deje?; ¿descague?] alli, lamercaduria (*sic*) que de otras partes ubiere (*sic*) trahido (*sic*) para los Lugares desta (*sic*) Comarca y tornare a cargar alli como esta dicho, y un homvre (*sic*) de Confiança, o el Ventero si lo fuere podra tener cuenta con esto, pagando por el (*sic*) y por el almagacen (*sic*; [*****]) lo que la Justicia tasare= Y Por que (*sic*) navegacion ha menester de conservacion como lo a (*sic*) de menester toda suerte de edificacion y mas la molienda que desta (*sic*) semejante se ara (*sic*) acosta (*sic*) de la navegacion y algunas aceñas que con el gasto que se hace para aderezar malos pasos de el (*sic*) rio, se pueden haser (*sic*) se aplicaran esta rrenta (*sic*) para la conservasion (*sic*) de la dicha navegacion y caminos de la xirga (*sic*; sirga [***]) como en otra parte sedira (*sic*) mas largo=

No se pondra aquí enparticular (*sic*) como Venia en la Relacion que hizo [a] su M^t. (*sic*) todos los pasos y presas y remedios para ellos por escusar (*sic*) prolijidad y por que (*sic*) en otras partes seyrantocando (*sic*; se irán tocando)=”.

[*] Moyo: medida de capacidad que se usa para el vino y en algunas comarcas para áridos (*DRAEL*).

[**] Azuda: máquina con que se saca agua de los ríos para regar los campos. Es una gran rueda afianzada por el eje en dos fuertes pilares, movida por el impulso de la corriente, da vueltas y arroja el agua fuera.

Presa hecha en los ríos a fin de tomar agua para regar y para otros usos.

[***] Sirga: maroma que sirve para tirar las redes, para llevar las embarcaciones desde tierra, principalmente en la navegación fluvial, y para otros usos.

Dicho de navegar. Tirando de una sirga desde la orilla.
Camino de sirga.
Sirgar: llevar a la sirga una embarcación (*DRAEL*).

[****] Raudal: caudal de agua que corre violentamente (*DRAEL*).

[*****] Colada: paso o garganta entre montañas difícil de cruzar por su angostura y mal suelo (*DRAEL*).

[*****] Chorrera: lugar por donde cae una corta porción de agua o de otro líquido.

Trecho corto del río en que el agua, por causa de un gran declive, corre con mucha velocidad.

Cascada (*DRAEL*).

[*****] Piélagos: balsa, estanque (*DRAEL*).

[*****] Harina: polvo menudo a que se reducen algunas materias sólidas (*DRAEL*).

[*****] Almacén: almacén; en desuso (*DRAEL*).

— 5, fols. 12-13: previamente y al margen, se indica: “Aquise (*sic*) dice poner el disigno (*sic*; diseño) prim^{ro}. (*sic*; primero) del tajo de Abrantes a alcantara=”; de todos modos tal traza o levantamiento, aquí no se incluye.

“Visto porsu (*sic*) M^t. (*sic*) esta relacion y la de palabra (*sic*) sobre el designio (*sic*; diseño), y pinturas (*sic*; es decir, levantamientos y trazados a color) que le traya (*sic*; trasía) ynformandose (*sic*) muy bien del Antoneli (*sic*; Antonelli) comprendio (*sic*) su muy llano (*sic*; en el sentido de claro, evidente) Juicio sercosa (*sic*) acedera (*sic*; hacedera; que se puede hacer) y de mucho provecho entonces añadió el antoneli (*sic*) asu (*sic*) M^t. (*sic*) diciendo que otra cosa aun de mas probecho (*sic*) y de mayor Gloria y grandeza de V. M^t. (*sic*) y que excedera a las otras que an (*sic*) echo (*sic*) todos los Antiguos Principes y Monarcas sies (*sic*; si es) cervido. (*sic*; servido) oyrla y mandarla hacer oyolo atentamente su M^t. (*sic*) y dijo que obra sera esa ? (*sic*) y entonces el Antoneli, (*sic*) lo que esta enesta (*sic*) relacion es, laqual (*sic*) tomo su M^t. (*sic*) y leyo preguntale (*sic*; preguntándole) eynformandoce, (*sic*; e informándose) particularmente de todo, cuya copia de la Relacion es la que se sigue=”.

— 6, fols. 13-40, extracto: “S. C. R. M^t. (*sic*; Sacra Católica Real Majestad)

Los grandes Reyes y Monarcas Como V. M^t. (*sic*) suelen despues de las Vitorias (*sic*) dealgunas (*sic*) prosperas Jornadas y estando en pas (*sic*; paz) y quietud yllustrar (*sic*; ilustrar) y beneficiar sus Reynos y basallos (*sic*), entre todas las cosas que hasta aquí han hecho todos los Reyes pasados enbeneficio (*sic*) de los suyos, ninguna llega a la que V. M^t. (*sic*) siendo serbido (*sic*) puede despuesdeesta (*sic*) prospera Jornada de Portugal mandar hacer enbeneficio (*sic*) de estos sus Reynos y vasa-llos, la qual excede tanto a las demas que todos esos Principes hicieron como los

excede, (*sic*; excede) V. M^t. (*sic*), engrandeza (*sic*) de Monarquia porque ni las (*sic*; femenino) famosas puentes sobre los Rios los teatros ni las siete maravillas del Mundo, tienen que ver (*sic*) con estas (*sic*) pues esas (*sic*; ésas; esas obras) fueron sin provecho (*sic*), o con (*sic*) poco y solo (*sic*; y sólo) para manifiencia (*sic*; magnificencia) y ostentacion y esta (*sic*; éste) tiene no solo mucha magnificencia y mucha grandesa (*sic*) pues ningun Principe lo ha hecho en estos (*sic*) Reynos pero tanto provecho (*sic*) general y particular como abajo [se] yra (*sic*; irá) diciendo y cada uno podra Vien (*sic*) considerar, y es empresa (*sic*) del mucho valor (*sic*) y xpianidad (*sic*; cristiandad) y mucha habilidad (*sic*; tachado: sabiduría) de V. M^t. (*sic*)= Esto es la Navegacion General de los Rios de España que son (*sic*) capaces della (*sic*), conyndustria (*sic*; con industria) humana= Como son tajo. Duero, Guadalquivir, ebro y otros rios colaterales que entran en estos. (*sic*; éstos) Guadiana. Segura, xucar (*sic*; Júcar). Miño. Mondego [río de Portugal] y otros muchos que tienen agua bastante para navegarse Con arte= Concuya (*sic*) Navegacion entiendo que por lo que asta (*sic*) agora (*sic*; ahora) he visto sepueden (*sic*) comunicar las mercaderias y frutos de la tierra, y todo lo que se navega asi de yndias como de Europa, Africa y Assia. Porque de Lisvoa (*sic*) sepuede (*sic*) comunicar con toledo y Madrid, y mas arriba (*sic*; arriba) y contodos (*sic*) los Lugares comarcanos a tajo, a dies (*sic*; diez) y beinte (*sic*; veinte) y mas leguas,= Sepuede (*sic*) comunicar por navegacion salvo seis, o (*sic*) ocho leguas de tierra desde Sebilla (*sic*), a toledo, y Madrid, y todo lo que al cansa (*sic*; alcanza) la comunicacion, de tajo, y guadiana= todo lo de Andalucia que alcanza (*sic*) a guadalquivir, como Cordova (*sic*), Andujar. Ubeda, Baesa (*sic*) y otros comarcanos aguadalquivir (*sic*) sepueden (*sic*) comunicar con Sebilla (*sic*) y con los que con Sebilla se comunicaren= Granada, ecija y lo comarcano axenil (*sic*; a Genil), se comunicara con guadalquivir y con lo de mas (*sic*; demás) que con guadalquivir se comunicare que es con Guadiana y tajo. La Mancha, Campo (*sic*) de montiel ciudad Real y la Comarca de Guadiana, salvo lo que para de vajo (*sic*; debajo) de tierra [se alude a la desaparición y reaparición del Guadiana]. sepuede (*sic*) con navegacion comunicar, con estremadura (*sic*). Portugal. Sebilla (*sic*). Andalucia y Granada y por otra parte salvo quatro, o seis leguas de tierra, sepuede (*sic*) comunicar con Lisvoa (*sic*). toledo. Madrid. y con lo de tajo=

Con la navegacion de Duero se puede desde, oporto y todo lo de Portugal. cave (*sic*) ese rio comunicar. con zamora. toro, Valladolid, y asta (*sic*) Burgos. y unos con otros los que alcansare (*sic*). la Comodidad desta (*sic*) Navegacion a dies (*sic*), beinte (*sic*) y mas leguas=

Puedese lo que comunica con esta navegacion (*sic*), comunicar con Leon, Salamanca, Ciudad Rodrigo, y sus Comarcas, y pasadas ocho, o dies (*sic*) Leguas portierra (*sic*), sepuede (*sic*) todo lo de la navegacion de Duero suso-dicha (*sic*), comunicar con la de tajo, de Guadiana^a (*sic*; Guadiana), sevilla guadalquivir, y granada= Por la de hebro (*sic*; Ebro) sepuede (*sic*) Comunicar lo de la navegacion del mediterraneo portortosa (*sic*; por Tortosa) con lo de Cataluña, Aragon, y Navarra, Castilla comarcanos aeste (*sic*) rio y aotros (*sic*) Colaterales que entran en el= De la navegacion de xucar (*sic*; Júcar), se sube parte (*sic*) de el (*sic*) Reyno de Valencia hasta Cullera y la Mancha para la saca del pan quando lo ai (*sic*) y de Otras cosas y para las de lamar (*sic*; la mar) para ella= La de Segura, aprovecha (*sic*) para el Reyno de Murcia y la de Miño para

Galicia; y Portugal, y la de otros rios menores aprovecharà (*sic*) eltrecho (*sic*) sepuede (*sic*), para sus Contornos= ysivien (*sic*; y si bien) todos estos rios, nosepudiccen (*sic*; no se pudiesen) navegar todo el año bastara navegarce (*sic*; navegarse) la mayor parte del (*sic*; de él), en la Cual se puede tragueter (*sic*; por el sentido, comerciar, transportar; en definitiva, usarlos como vías) de una Provincia y de un Lugar a otro (*sic*) todo lo que fuere menester, que la Mar tanpoco (*sic*) senavega (*sic*) todo el año; Algunos ynconvenientes yobgetos (*sic*; y objetos; y objeciones) que poner a lo de esta navegacion noson (*sic*) muy dificiles de resolver y allar (*sic*; hallar) remedios, y en lo que hebisto (*sic*; he visto) agora (*sic*; ahora) pormandado (*sic*) de V. M^t. (*sic*) dela (*sic*) navegacion quepodrà (*sic*) aver (*sic*) de Abrantes, a Lisvoa (*sic*), asta (*sic*) alcantara; me ponía artas (*sic*; hartas; muchas) y les mostre la rresolucion (*sic*), dellos: (*sic*) quedaron satisfechos y confesaban poderse bienhaser (*sic*; bien hacer)= Porque quanto al primero quedicen (*sic*) ser los rios de España rapidos y furiosos (...) [no] inposivilitarà (*sic*) a V. M^t. (*sic*) en hacer y conservar los reparos y edificios necesarios para la navegacion, esto esablando (*sic*; es hablando) en General que tambien (*sic*) seledara (*sic*; se le dará) remedio al particular=”.

(...) [hasta el fol. 39, se insiste en las dificultades a superar para este planteamiento global de la navegación fluvial, las soluciones apropiadas al respecto, los costes de la ingente obra y cómo distribuir esta carga económica con los correspondientes medios para lograr bajas en los precios, y, de otro lado, los indudables beneficios de comunicación y comerciales, así como, la posibilidad, una vez decidido el proyecto y dada la orden, trabajar al unísono en varios ríos a la vez]

— fols. 21-22: “(...) Quanto atomar (*sic*; a adquirir) esta Nacion practica (*sic*) de navegar por ellos [los ríos], y de Una Provincia a Otra, que lo ha tomado de navegar por mares enconitos (*sic*; incognitos) y remotos de las yndias, mucho mejor lo ara (*sic*; hará) ensupropia (*sic*) tierra (...)= Por manera, que toda españa gozaria de esta comodidad y beneficio tangrande (*sic*), y todas las Provincias della (*sic*), j (*sic*; y) ciudades mas principales podrian por agua comunicarse, lo que aunon (*sic*) sovrases (*sic*) y a la otra faltase y conesta (*sic*) comunicación mejor y mas presto (*sic*; pronto; rápido) se Unira, Portugal= Porque siendo España tangrande (*sic*), y agora (*sic*; ahora) toda debaxo (*sic*) de el (*sic*) Reynado de V. M^t. (*sic*) que desde el Rey Dⁿ. R^o. (*sic*; ¿Don Rodrigo?), aca nunca se hajuntado (*sic*) en Un Señorío y siendo desuyo (*sic*) dotada dedones (*sic*) de el (*sic*) Cielo y de la tierra, Casi siempre (*sic*) ay (*sic*) abundancia de pan y de lo necesario al sustento humano en alguna Provincia della (*sic*)”.

(...)

— fol. 31: “(...) desde toledo, y comarca de tajo, prover (*sic*; proveer) a Lisvoa (*sic*), o por el contanta (*sic*; con tanta) brevedad que enynbierno (*sic*) con rio crecido, en tres días se pueden de toledo, poner en Lisvoa (*sic*), y [de] Zamora a oporto, y a Bayona, por duero, y de la (*sic*) andalucia, a Sevilla, y Cadiz, y por otras navegaciones, que arriba (*sic*; antes) tengo apuntado (...) las cosas que se llevan por tierra, y se pueden llevar por agua, me admira y beo (*sic*) quelagrandeza (*sic*) de los dones del cielo y de la tierra en estos Reynos se agua (*sic*; hace aguas; naufraga) con (*sic*; por) la falta de la industria=”.

(...)

— fol. 39: “(...) Despues de la Relacion susodicha mando su M^t. (*sic*) se hisiese (*sic*) navegable el tajo desde Abrantes, a Alcantara, para ver (*sic*) el ensayo sihera (*sic*; si era) acedera (*sic*; hacedera) la navegacion de los rios, y por lo hecho sihebe (*sic*; se ve) poderce (*sic*; poderse) navegar los demas pues seanavegado (*sic*; se ha navegado) este pazo (*sic*; paso) tan malo= (...)”.

(...)

— fol. 40: “(...) y pues esta Provincia (*sic*) tiene agora (*sic*; ahora; la alusión parece ser a Portugal) la Monarquia, y el Mayor Monarca que jamas a (*sic*) tenido, es razon que, enprenda (*sic*) esta obra quedeningun (*sic*; que de ningún) Rey, y enperador (*sic*) Romano que aya (*sic*) Reynado en ella asido (*sic*; ha sido) enprendida (*sic*) y por no ser mas prolixo (*sic*) dexo (*sic*; ?; sería, claramente: dejo, pero el “que” siguiente no enlaza correctamente, al menos en redacción actual con el resto de la frase) que no acabara (*sic*) tanpresto (*sic*; tan presto; tan pronto) las muchas razones y muchos probechos (*sic*) queay (*sic*; que hay) para ello; fecha en Madrid a. 15, de dicienvre (*sic*) de 1583. Juan Bautista Antoneli (*sic*; Antonelli)=”.

III) A[rchivo] G[eneral de] S[imancas], sección: Guerra-Marina (antes “Mar y Tierra y luego “Guerra Antigua”), legajo 228 (antes 349), núm. 259: Felipe II nombra oficialmente a Leonardo Torriani, para que visite e informe de la situación de todas las islas Canarias, y, en su calidad de ingeniero militar, proponga lo más conveniente para su defensa, dado los constantes peligros de ataque. Aranjuez, 20 de mayo de 1587

“El Rey/ Por quanto Por los avizos que se tienen se sabe que en las (*sic*; femenino) mares del poniente andan navios de enemigos cosarios (*sic*; corsarios) de quien se puede Presumir ententeran (*sic*; intentarán) de Enpremd^t. (*sic*; ¿emprender?) y de saquear [y de] rrobar (*sic*) Las islas de canaria o alguna de ellas y a mi servjcio (*sic*) y bien de mys subditos que biBen (*sic*) En ellas convienen se fortifiquen Las Yslas mas ymportantes y ponerlas En defença Para prevenir y prover (*sic*; proveer) En ello mas asertadamente e (*sic*; he) nombrado a leonardo turiano (*sic*) yncargandole (*sic*; encargándole) que como yngeniero vaya a ver y visitar Las Yslas de Canaria theneriffee (*sic*) E La palma Lançarote El hierro E la Gomera e fuertebentura (*sic*) e dadole (*sic*; le he dado) ynstruçion (*sic*; instrucción) De todo Lo que En la dicha visita a (*sic*) de hazer e cumplir e de todo me embie (*sic*; envíe) particulares relaciones Para que vistas yo mande Proveer lo que mas conuenga= Por tanto Por la presente mando a los mis gobernadores (*sic*) Justicias e rregimientos (*sic*) De las dicha. Isla de isla (*sic*; repetido) de canaria theneriffee (*sic*) E la palma E por lo que toca a las dichas islas de lançarote el hierro e la gomera e fuertebentura (*sic*) al marques De lançarote E al conde De la gomera y a las Justicias dellas (*sic*) que no tan solamente dexen ver e rreconocer (*sic*) al dicho Leonardo turiano (*sic*) todas las dichas Yslas castillos y fortalezas y le den entera rrelaçion (*sic*) de todo Lo que les pidiere ...[ilegible; en relación,?] Lo contenido En la ynstruçion (*sic*; instrucción) que lleva mia Pero (*sic*; en el sentido de: sino) que le asistan e ayuden e faborezcan (*sic*) En todo Lo que pudieren Para que ande (?) mejor e con mas facilidad y brevedad pueda cumolir Lo sobredicho y le acomoden La embarcaçion que ubiere (*sic*) menester para pasar de una Ysla a otra y Reconozzerlas Por mar sin pedirle ny ...[ilegible] por ello Cosa alguna ...[ile-

gible] de ser Para su propio benefiçio y siguridad (*sic*; seguridad) de las mismas Yslas porque asi Conviene a mi serujcio (*sic*) e a la buena guarda y defença de las dichas Yslas (...) El dicho Leonardo turiano (*sic*) aya (*sic*) de aver (*sic*) quarenta duc&. (*sic*; ducados) de sueldo cada mes de que a (*sic*) de gozar desde el dia de la fecha de esta E que constare Por testimonjo (*sic*) de escribano que de madrid a servir En lo sobredicho.-

Conforme a Lo qual Le mandare librar Lo que se le deviere fecha En aranjuez a veinte de mayo De mill E quinientos y ochenta e siete años / yo El rrey (*sic*)/ Por mandado del rrei (*sic*) nro. Sr. Andres de prada”.

IV) A. G. S., sección: Guerra-Marina, legajo 228, núm. 243: Aunque de fecha anterior, 7 de mayo de 1587, se incluye la orden e instrucción de Felipe II al propio Torriani; es a la sazón la isla de Gran Canaria –entonces isla de Canaria– la más amenazada, y urge la construcción de la denominada fortaleza de la montaña de San Francisco; extracto.

“El Rey/ La horden (*sic*) e ynstruçion (*sic*; instrucción) que Vos Leonardo turriano aveis (*sic*) de guardar e cumplir que [es] la visita y rreconocjmiento (*sic*) que por mi mandado vais a hazer de las yslas de canaria theneriffee (*sic*) E la palma Lançarote la gomera e fuerdebentura (*sic*) es Lo que sigue-

— Luego En rreçiviendola (*sic*) os mando os Pongais En camyno (*sic*) y le sigais derecho a la çidad de lixboa (*sic*; Lisboa) E alli os embarqueis (*sic*) En el primero navio que Partire Para qualquiera de las dichas islas o que uviere (*sic*) de tocar En ellas y lo que En cada una aveis (*sic*) de hazer es Lo siguiente.

— En La de canaria hareis Particular Relacion al governador (*sic*) Justicia de la horden (*sic*) que aquí llevais tocante a aquella ysla Pedir Le (*sic*) seies (*sic*; ?; ¿si hay?; ¿si están?) Las Plantas hordenes (*sic*) E Relaçiones de la fortaleza que esta designada (*sic*, ?) En la montaña de San francisco como del reduto (*sic*; reducto) que se ordeno se hiziese Para su defença Entre tanto (*sic*) que se haze dicha fortaleza e Particularmente Pidireis Le (*sic*; le pedireis) la ultima horden (*sic*) que don francisco dalava (*sic*; de Álava) que fue del mi conzejo de guerra y mj Capitan general Del artilleria difunto dio y yo mande que se siguiese y executase (...)”.

V) A.G.S., sección. Guerra-Marina, legajo 228, núm. 261: Leonardo Torriani, presenta las credenciales oficiales respecto a su misión global en las islas Canarias, al ayuntamiento de San Cristóbal de La Laguna, Tenerife. La Laguna, 17 de diciembre de 1587; extracto.

— “En La noble çidad de San Cristoval (*sic*) desta (*sic*) de theneriffee (*sic*) En diez y siete dias del mes de diziembre del haño (*sic*) de mill y quinientos ochenta y siete años En las cassas del ayuntamiento desta (*sic*) zidad (*sic*; ciudad) se juntaron a hazer cavildo segund (*sic*; según; tal y como) que lo an (*sic*) de Uso e de costunbre (*sic*) El Capitan Juan nuñez dela (*sic*) fuente Governador (*sic*) desta (*sic*) isla e alonso de Lorena El Licenciado racinaldos (*sic*; ?) e Cristoval (*sic*) ctajillo (*sic*,?) De la coba Gregorio de Cabrejas hernando del hoyo Juan de herrera bernal descanjo (*sic*; ¿de Ascanio?) gaspar fonte de Herrera rregidores (*sic*) del dicho ayuntamjento (*sic*) El Licenciado rromero (*sic*) Personero En presencia de mj (*sic*) alonso gallegos Son. (*sic*; escribano) Publico desta (*sic*) dicha isla Por ayseçia del esçrjvano (*sic*) del

conçejo ... (ilegible; ¿de Luy V.?) Por mandado del dicho ayuntamiento fue mandado que Entrase en este cabildo Leonardo turriano yngeniero el qual aviendo (*sic*) Entrado Prezº. (*sic*; presentó) dos çedulas de su magestad e una instruçon (*sic*) que trae sobre y en rraçon (*sic*) De Lo que a (*sic*) de hazer En La fortificaçon destas (*sic*) yslas y fueron Leidas Por mi el dicho escrivano (*sic*)”.

VI) A. G. S., sección: Guerra-Marina, legajo 228, núm. 243: Confirmando lo dicho sobre el mayor peligro de Gran Canaria, se hace relación oficial al Capitán General de Artillería de la Isla, don Juan de Acuña Vela, del ataque de un navío inglés al que, desde Lisboa, llevaba armas y municiones que, como botín, fueron retenidas, para la defensa de la citada isla que, de este modo, queda aún más vulnerable. Madrid, 18 de enero de 1588; extracto.

“El Rey/ Don Juan de Acuña Vela mi Capitan General del Artilleria/ Por parte de La Ysla de Canaria, se me ha hecho rrelacion (*sic*) que las quinientas picas treçientos arcabuzes Tryenta quintales de polvora quarenta quintales de Cuerda quarenta de plomo sesenta balas de hierro de a diez y seys treynta de a doze, veynte y çinco de a diez sesenta de a nueue... etc. que embirtud (*sic*) de una mi cedula fecha en veynte y tres de mayo del año proximo passado vos hordenasteis (*sic*) se diessen, y embiassen (*sic*) de los magezeres (*sic*; ¿magezeres?; ¿almacenes?) de lisboa que estan a cargo de balthasar de nauarrete mi mayordomo del artilleria/ el navio en que yban (*sic*) y se llevavan (*sic*) a La dicha Ysla fue tomado y rrobado (*sic*) con todas Las dichas armas y municiones por otro navio Yngles y que assi quedava (*sic*) aquella Ysla con mas neçessidad de todo lo sobre dicho (*sic*) (...)/ Dada en Madrid a xviiij de enero de M d l xxxviiij años”.

VII) A.G.S., sección: Guerra-Marina, legajo 228, núm. 259: Informe de Leonardo Torriani a Felipe II, acerca de pormenores de su muy especial misión, en La Palma, Tenerife y Gran Canaria. En esta última, o sea Canaria, 20 de junio de 1588.

—reverso: “Al Rey nro. (*sic*; nuestro) Señor.”.

—“Signore/ Doppo chio (*sic*; ch’io) scrissi à V. Mag. della Palma, del primo di Decembre, son stato in Tenerife fino al di. Nove di questo, nel qual tempo con La trasecoraggini de Regidor, et malizia del Governatore non ho piu resto potuto spedirmi di quella Ysola dicio (come cosa da me ante vista) fin in La Corte avisci a boca a V. Mag. ce me promessi di questo travaglio me doueua essere detta Ysola poiche il detto Governatore sin L’alteza volta procurò sempre opporsi à cose mie, et voler guadagnare per la mano: come già intendo havra fatto: perche alli giorno passati spedi una Caravela con un Alguazil suo senza. chiò il sapessi havendo promesso di avisarmi mentre mi trovai in detta Ysola di Tenerife non s’ofrese occasione di passaggio, en La quale potessi confidare i disegni della fortificatione; cosi gli ho portati qui in Canaria, et spero con l’auta el favore della Audentia. Mandarli à buon recapito.

A xij di questo presente La cedula reale di V. Mag. Nel cabildo di questa Ysola et s’è dato principio a uedere Le cose che stanno in essere, et se proseguirà con maggior prestezza come La buona voglia di questi Ynsolari (*sic*; insulares), et La bontà del Capº. (*sic*; capitán) Alvaro de Acosta Governatore mi promette.

Alla fine di Luglio che viene partira di qui una sattia per spagna, in La quale mandero à V. Mag. Le tre relationi insieme, cioè, della Palma, Tenerife et Canaria. (*sic*; Canaria) procurando de mia parte La brevità, et che. V. Mag. resti servita La

quale H. S. p. (*sic*; H. S. “per”; el H. S., debe corresponder a la fórmula de cortesía y respeto equivalente a “Dios”) lungo tempo guardi. di Canaria xx di giugno 1588./ Leonardo Torriany. (rubricado)”.

VIII) A. G. S., sección: Guerra-Marina, legajo 228, núm. 275: Relación de Leonardo Torriani sobre la artillería y municiones existentes en Gran Canaria; sin data, pero se entiende que posterior a junio de 1588 que llega a la Isla.

— reverso: “Relacion dell’Artegliería (*sic*; artillería) y moniciones (*sic*; municiones) della Ysla de Canaria/.”

— “el fuerte del puerto tiene unze (*sic*; once) pieças de Artelleria (*sic*)./ Una Colubrina (*sic*; culebrina) de. 5. libras de balla./ Tres sagces (*sic*; o sagres; ?) de. 5. libras de balla y estas quatro pieças tienen. 200. ballas./ Dos cannes (*sic*; canes [*]) de. 13. libras de balla tienen balas. 100./ Un canon (*sic*; cañón) dela (*sic*) fundicion de Don Joan manrique de 36. lib. de bala./ Dos canones (*sic*; cañones) de. 30. libras de bala y entre estos tres canones (*sic*; cañones) ay (*sic*) mas de 200 balas./ Algunas pieças tienen el exe o la caja o ruedas podridas y el heraje (*sic*; herraje) desclauado y el suelo dela (*sic*) fortaleça tan desigual y malo q. (*sic*; que) entiendo [que] al segundo tiro las pieças grandes se aparean./ en este fuerte ay (*sic*) tres quintales y medio de poluora y la mita (*sic*; mitad) hecha lodo.

El fuerte de S. Anna tiene seis pieças de Artelleria (*sic*)./ Un canon (*sic*; cañón) de. 15. libras de bala deste (*sic*) ay (*sic*) unze (*sic*; once) balas en el fuerte y en Las casas del cauildo. 50./ Una colebrina (*sic*) de. ii libras de bala ay (*sic*) balas. ix. (*sic*; nueve)/ Tres sagres de. 4. libras de bala tienen. 60. balas./ Un falcon [**] de camara doblado esta quebrado en la culata./ entre estas pieças ay (*sic*) heraje (*sic*; herraje) ruedas y caxas podridas./ ay (*sic*) seis quintales de poluora hecha toda agua y lodo eceto (*sic*; excepto) un baril (*sic*; barril) y La tienen debaxo del lugar de las tinajas del agua./ el suelo deste (*sic*) fuerte es (*sic*; está) muy descubiert de todas partes.

El fuerte de s. Pedro tiene tres sagres (*sic*; o sagces; ?) y una media colebrina (*sic*; culebrina) con. 36. balas y dos bariles (*sic*; barriles) de poluora. Algunas ruedas malas y caxa./ Quando uine estos fuertes los halle como he dicho ariua (*sic*; arriba) y despues aca (*sic*; acá) la rueva (*sic*; ¿renovación, entendido como renueva?) de los moros se ua reparando todo lo posible aunq. (*sic*; aunque) respeto (*sic*; respecto) dela (*sic*; a la) pobreça y descuido ay (*sic*) dilacion./ ./ Leonardo Torriani (rubricado)”.

[*] Can: pieza pequeña de bronce en la artillería antigua (*DRAEL*).

[**] Falcón: especie de cañón de la artillería antigua (*DRAEL*).

IX) Biblioteca Nacional (Madrid), sección: Manuscritos, Ms. 2355: “Sucesos del año 1624”.

— fols. 443r.-444v.: Informe de Leonardo Torriani, entonces Ingeniero Mayor de Portugal y dirigido a Felipe IV, sobre la navegación de los ríos Guadalquivir-Guadalete (o bien, como alternativa, Guadalete-Salado), comunicando los caudales de las respectivas corrientes fluviales y, al efecto, construyendo las oportunas exclu-

sas; la alternativa fluvial citada, tendría su continuación por un camino terrestre que, asimismo, propone realizar, hasta Sevilla. Madrid, 17 de julio de 1624.

— El documento carece de rúbrica y es, con toda probabilidad, una copia del original.

“Parecer que da leonardo turriano (*sic*) Ingeniero mayor de Portugal sobre la nabegaçion (*sic*) de el (*sic*) Rio guadalete: a Guadalquivir y a Seuilla en Madrid a 17 de Iulio de 1624.

Señor/ He reconocido las dificultades de dar nauegaçion desde el Rio guadalete: al de guadalquivir y a seuilla y allo (*sic*; hallo) Ser cosa muy façil porque anbos (*sic*) creçientes delos (*sic*) Rios se hacen a un mismo tiempo y ora (*sic*) pues guadalquivir (*sic*) acauó (*sic*) de crecer en pleamar un quarto de ora (*sic*) antes de Guadalete a las Seis horas tomandolas en un mismo dia con dos reloxes del (*sic*; de) Sol de una misma haltura (*sic*) y adelantarse un quarto de hora Guadalquiver (*sic*) devio (*sic*; debió) de ser causado de (*sic*; por) la fuerça del biento (*sic*) poniente que este dia era grande porque entrando las mareas de una misma mar en tan poca distancia de un Rio a otro y subiendo espazios espaçios (*sic*; repetido) yguales (*sic*) en ygal (*sic*) tiempo de seis horas Como la mar no [ha] de aver (*sic*; haber) bariedad (*sic*) y deven (*sic*) de estar las dos Superfiçies de las creçientes en una misma superfiçie horiçontal (*sic*) como lo estava (*sic*) la de Guadalete en la del Salado y supuesto que por açidente (*sic*) delos (*sic*) Vientos, o, de la mesma (*sic*) mar Guadalquiver (*sic*) creçiose mas alto que guadalete: O como no pareçio este dia, o, Guadalete mas alto que guadalquiver (*sic*) Como ha Conestado por Otras deligençias (*sic*) no es cosa de consideraçion porque baxando Guadalquiver (*sic*) y suiendo (*sic*; subiendo) guadalete Se vien en a ygualar (*sic*) en 5 dedos poco mas devajo (*sic*) dela (*sic*) Superfiçie mas Alta del agua Si no fue hierro (*sic*; yerro) de el (*sic*) que tomo la ora (*sic*) y cuando esto aun fuese de Ynconueniente (*sic*) y que el un Rio creciere mas Alta que el otro Cosa de mas Consideraçion con una Ynclusa (*sic*; esclusa de un canal de navegacion) se remedia para que Guadalete no falte a su varra (*sic*; entendido como vara, medida de longitad o, en este caso, de altura o cota de las aguas) ni Guadalquivir (*sic*) a la Suya (*sic*; se alude a un mismo rasero para ambos caudales de agua) ni un Rio uierta en el otro que esta (*sic*; ésta) fue la Causa que se dio Primero para Ynposivilitar (*sic*) la navegacion por este nuevo Canal La qual no lo es ni lo puede Ser por los muchos exenplos (*sic*) delos (*sic*) canales de flandes y de Ytalia que se navegan Con Ynclusas (*sic*) quanto mas que la diferençia que se hallo de çinco pies, O, de tres mas alto Guadalete de (*sic*; que) Guadalquir (*sic*) naçe dela (*sic*) circunferençia (*sic*) dela (*sic*) tierra que en tanta distancia vaxa (*sic*) de la linea de Nivel la qual diferenzia siempre (*sic*) Se hallara adonde se Acavare (*sic*) de Nivelar en distancia grande: Y la misma diferenzia y altura se Hallara en Guadalquiver (*sic*) enpeçendo (*sic*; empezando) la nivelacion en Guadalete por la qual raçon Ningun nivel puede ser Justo Sin darle el resguardo de la declinaçion de la superfiçie (*sic*) de la tierra.

— A este Canal doi (*sic*) 12 pies de fondo 30 de ancho en la Superfiçie vaja (*sic*) y 40 en la mas alta del agua Con çinco des carpa (*sic*; de escarpa [*]) que vasta (*sic*) para dos varcos (*sic*) masteleros (*sic*; de mástiles) poder navegar sin estoruarse (*sic*) espeçialmente para la navegacion de barcos chatos (*sic*; se alude a barcos de

quilla corta) que nadan en poca Agua Como Son los de flandes y de ytalia y las muletas de lisuo (sic) reproveo (sic) el camino mas largo delos (sic) Seis millones aunque (sic; en el sentido de pues) yo lo auia (sic) reducido a dos.

— y apruevo (sic) el dela (sic) Cañada de Boruxena que es mas Corto 29&— (sic; 29.000) pies que es mas de legua y media [**] y con dos pequeñas Suvidas (sic) se excusa Cortar la montaña de Morla alta 174 pies y moderando el canal dela (sic) primera delixençia (sic) que en lo Ancho de el se le daua (sic) 1536 pies de Superfiçie a 420 que yo le doi (sic) le quento A cada pie de longitad 1116 pies y moderando asimismo la mitad de el (sic) preçio delas (sic) tapias a dos Rs. (sic; reales) Cada una una con otra, que son cinquen (sic; cincuenta) y quatro 54 pies cada tapia viene a hacer mucha vaja (sic) y este (sic; ¿está?) abiriguado (sic; averiguado) en xerez (sic; se alude a Jerez de la Frontera) que en la superfiçie dela (sic) tierra no se da mas de medio real Cada tapia y que por las Segundas no lleuaran mas y por las terçeras y por las quartas dos reales y que arando el dicho Canal se ahoraran (sic; ahorrarán) mucho dinero y se facilitara Ea vra (sic; ?) la ovra (sic) la qual toda por este Camino mas Corto sientener (sic; sin tener) Consideraçion, a (sic: de) ahorros tengo tasada en 800& (sic; 800.000) ducados no haciendo caso si debaxo de tierra Se topara Con piedra: O : con Aguas que destas (sic) dos cosas no ay (sic) Señales y quado (sic, quando; cuando) V. Mag^d. (sic: Vuestra Majestad) se quisiere aprouechar del salado (sic; se alude al río Salado) y comonicarle (sic; comunicarle) con Guadalete por la burca d. (sic; barca de) Puerto franco se an (sic) de cortar 4& (sic; 4000) pies de tierra llana que costaran 12& (sic; 12.000) ducados [aclarado además en el margen: 12.000 ducados].

— y quando de todo esto no se Sirue (sic; sirva) V. M., o por el mucho gasto: o por Otros inconvenientes que se pueden ofreçer Acomodando las Armadas de V. M. Dentro de los fuertes de el (sic) puntal y matagorda poniendolos primero como conuiene y mas adentro dela (sic) carrera (sic; se alude a fuera del paso) a un fuerteçillo y las seis Ynclusas (sic), al, lado de el (sic) Pu^{te}. (sic; puente) de zuaço (sic; Zuazo) a la parte de leuante para dar carena (sic; [***]) en Seco a los nauios y Galeones por el Rio y asiguarlos (sic; asegurarlos) de los enemigos que con lanchas no entren (sic; no puedan o no consigan entrar) por el Rio a quemarlos V. M. Podria mandar haçer un camino vien (sic) enpedrado (sic), desde el puerto de Santamaria (sic); a Sanlucar. Y pasar la plata y mercaderias en carretas de un lugar a otro tres leguas de camino. O. desde el dicho puerto de santamaria (sic) Suvir (sic) los barcos por el Rio guadalete asta (sic) la barca de Porto franco y de alli llegar el dicho Rio a xerez por un canal de media legua y de xerez en carretas a seuilla que son quinze leguas 15 los quales caminos de ynbierno (sic; en invierno) no se pueden andar con Carretas sin enpedrarlos (sic) Cuyos gastos Son mas exçesivos y los ynconuenientes (sic) mucho mayores y no haçiendo el dicho canal nabegable (sic) de Guadalete a Guadalquivir el ultimo remedio es pasar la contratazion (sic: se aliude a la Casa de Contratación) de Seuilla a xerez y que los Varcos (sic) suban desde el puerto : O, desde el Salado a la dicha çiudad: enderezando el dicho guadalete cortando Sus bueltas (sic; se alude a los meandros del río) y Haçiendo el canal de media legua a la dicha ziudad Como fue pensamiento del Señor Rey D. Phelipe segundo que este en gloria abuelo de V. Mag^d.=”.

[*] Aplicación al lecho de un río de la escarpa de una muralla: plano inclinado que forma la muralla del cuerpo principal de una plaza, desde el cordón hasta el foso y contraescarpa (*D.R.A.E.L.*).

[**] Una legua equivale a 20000 pies.

[***] Carena: fondo; parte sumergida de un buque; reparo y compustura que se hace en el casco de la nave para hacerlo estanco (*D.R.A.E.L.*).

X) Biblioteca Histórica Marqués de Valdecilla (UCM), sig. BH FG 789 T. IV: “NOTICIAS/ DE LOS ARQUITECTOS Y ARQUITECTURA/ DE ESPAÑA/ DESDE SU RESTAURACION./ POR/ EL EXCMO. SEÑOR D. EUGENIO LLAGUNO Y AMIROLA./ ILUSTRADAS Y ACRECENTADAS CON NOTAS, ADICIONES/ Y DOCUMENTOS/ POR D. JUAN AGUSTIN CEAN-BERMEDEZ,/ CENSOR DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA; CONSILIARIO/ DE LA DE S. FERNANDO, É INDIVIDUO DE OTRAS/ DE LAS BELLAS ARTES./ TOMO IV./ DE ORDEN DE S.M./ MADRID EN LA IMPRENTA REAL/ AÑO DE 1829”.

— pp. 19-20 [corresponde a las adiciones de Ceán, al capítulo LVII]: “Luis Carducci, Carduchi ó Carducho, como escriben y pronuncian en castellano, arquitecto militar é hidráulico, fue uno de los discípulos aventajados de la Academia real de ciencias de Madrid en su última época. Parece haber sido de la familia de los pintores Carduchos, que vino de Italia en el reinado de Felipe II. Vicencio (*sic*) Carducho, su tío, hablando de él en sus *Diálogos sobre la pintura*, dice que fue su maestro Julio César Firrufino, cuando enseñaba las matemáticas y artillería en casa del marqués de Leganés: allí le vió en un patio manejando cañones, culebrinas y otros pertrechos militares, y haciendo notables progresos. Escribió y publicó en Madrid el año de 1637 la traducción y comentario que hizo de los *Seis primeros libros de los elementos geométricos de Euclides*. Estuvo casado con Doña Isabel de Benavides, y vivían en la calle de S. Sebastian en Madrid, casa propia, donde falleció el día 24 de febrero de 1657. Se enterró en las Carmelitas descalzas de Sta. Ana, y otorgó testamento ante Josef Mucientes”.

— pp. 32-34 [corresponde a las adiciones de Ceán, al capítulo LVIII]: “Segue en la segunda hoja la dedicatoria, que dice así: Señor: Por mandado de V. M. fuí á reconocer el río Tajo para ver si sería posible el necerle navegable desde Toledo á Lisboa en compañía del licenciado D. Eugenio de Salcedo, abogado, y de Julio Martelli, ingeniero. El cual se hizo notando los malos pasos y los buenos. Los malos se componen de presas, chorreras [*] causadas de estrechuras y de caballares (*sic*; se entiende que son pasos angostos como para caballos) de piedras que hay debajo del agua, de piedras descubiertas que hay en el sitio de Arenillas, cuatro leguas antes de llegar á Alcántara, y la mas difícil (pero no imposible de vencer) es el hacer camino para la sirga [**], porque desde el sitio que dicen de Silos hasta donde entra el río Tietar en Tajo, que son diez y siete leguas, las cinco de ellas no continuadas, sino interpoladas, son de peñas muy altas y cortadas al mismo río por ambas orillas; pero esto, Señor, se vence con poder é ingenio, en dos maneras: la una es abrir el camino con pólvora y picos: la otra, que trae muchas conveniencias, es sangrar el río por el sitio de Silos, haciendo un rompimiento de

legua y media que se ha de juntar con el arroyo Alcañizo, el cual entra en Tietar, y Tietar entra en Tajo junto á la (*sic*; femenino) puente del Cardenal, lo cual me advirtió el dicho licenciado, y desde Oropesa con instrumento geométrico observé y hallé ser posible el rompimiento, si bien antes de hacelle (*sic*) se ha de nivelar para ir con mas seguridad, como todo verá V. M. á la postre de este libro en dibujo aparte. Hecho esto no hay cosa difícil, porque las presas perdidas se han de acabar de quitar, las buenas reedificando las carreras [***] que mandó hacer el Sr. Rey Felipe II, y haciendo en ellas inclusas (*sic*; esclusas), se remedia, ó usar de algun ingenio, que para este propósito tengo algunos, que cuando V. M. mande mostraré dibujo, que estoy haciendo, de los cuales se podrán elegir los mejores, mas fáciles, mas durables y menos costosos. Todo el reconocimiento va notado en estos diseños desde Toledo á Alcántara, que desde Alcántara á Lisboa es corriente la navegacion de mucho tiempo á esta parte; y animoso con el poder de V. M. Y la buena y gran disposicion del Conde-Duque, que dispone que la navegacion llegue hasta la casa del Campo desta (*sic*) corte, cosa digna de su gran ánimo, ofrezco el hacerlo así, y desempeñar el empeño en su ejecucion, y mis compañeros en lo que á cada uno toca hacen lo mismo. La empresa es grande, el provecho incomparable así de V. M. Como de sus vasallos, mi deseo de emplearme en servicio de V.M. en cualquiera de las ciencias matemáticas, y de que no tenga España que envidiar á otras naciones: con el mesmo (*sic*) he hecho este diseño, muestra de cosas mayores que postro á los pies de V. M., y lo mesmo (*sic*) haré en acabando el de los ingenios: cuya vida guarde Dios largos y felices años para amparo de la cristiandad y castigo de rebeldes.= Humilde vasallo de V. M., que su pie besa= Luis Carduchi.

A la vuelta de la misma segunda hoja dice: Al lector. Empezóse el Reconocimiento á 24 de febrero de 1641: este dia reconocieron las presas que hay desde Toledo hasta la de D. Pedro de Silva, y no se salió á proseguir hasta 27 de dicho [mes] por no estar las barcas acabadas de aderezar y por el mal tiempo; y este dia en la dicha presa se entró en los barcos, y se fue en ellos reconociendo el rio y notando (*sic*; anotando) los malos pasos, presas, pérdidas y las corrientes, como en cada dibujo se ve escrito y notado (*sic*; anotado). En dichos barcos se llegó á la villa de Alcántara, raya (*sic*; frontera) de Portugal, á 16 de marzo: tardóse en el viaje desde Toledo á Alcántara diez y ocho dias, los catorce de ellos se navegaron, y los cuatro fueron de detencion en aderezar los barcos y en sacar uno que se encalló en la presa de Alarza. Navegóse la carrera [***] en los dichos catorce dias, y se navegara mucho mas, si no fuera por ir reconociendo y notando (*sic*; anotando) lo necesario; no sucedió ninguna desgracia (á Dios las gracias), prueba de que aderezando los malos pasos se irá con mas seguridad y brevedad, porque faltando la detencion de reconocimiento y con buen camino, me parece que se andarán casi dos leguas por hora á la ida, y á la vuelta, si se hace el camino de sirga [**] para cabalgadura, y que se muden de cinco á cinco leguas, se andará á legua por hora, y si fuere para hombres no se andará tanto; mas yo siempre seré de parecer que se haga elk esfuerzo posible para que se haga de cabalgadura. A la vuelta se vino por tierra, y en Oropesa reconocí una cortadura que se pretende hacer desde el sitio de Silos hasta un arroyo que está cerca de Alcañizo; y este arroyo entra en Tietar, y Tietar en Tajo, se ve en la postrer hoja de esta libro, de que me dio noticia el licenciado Don Eugenio de Salcedo; y me ha parecido muy posible. No va en todo con razon de pitipie [****], porque como las

leguas son tantas, y se habia de hacer perceptible á la vista, no fue posible si no fuera á costa de grandes papelones, que fueran embarazosos, y asi se atiende á lo escrito y numerado, que está bien. Vale.

Hay desde Toledo hasta Alcántara ochenta y seis presas, las cuarenta y ocho dellas (*sic*) con aceñas [*****], molinos y cañales [*****] corrientes, que sirven, y las treinta y ocho están perdidas; y asimismo hay cuarenta y dos chorreras [*] ó raudales [*****]: todo lo cua se va notando (*sic*; anotando) en este libro con los nombres de cada una”.

[*] Chorrera: trecho corto de río en que el agua, por causa de un gran declive, corre con mucha velocidad [DRAEL]

[**] Sirga/ camino de sirga: el que a orillas de los ríos y canales sirve para llevar las embarcaciones tirando de ellas desde tierra [DRAEL].

[***] Carrera: línea regular de navegación [DRAEL].

[****] Pitipié: escala de un mapa o plano para calcular las distancias y medidas reales [DRAEL].

[*****] Aceña: molino harinero de agua situado dentro del cauce de un río [DRAEL].

[*****] Cañal: cerco de cañas que se hace en los ríos para pescar. Canal pequeño que se hace al lado de algún río para que entre la pesca y se pueda recoger con facilidad y abundancia [DRAEL].

[*****] Raudal; caudal de agua que corre violentamente [DRAEL].