

Felipe Fernández-Armesto
y Manuel Lucena Giraldo

Un imperio de ingenieros

Una historia del Imperio español a través de sus
infraestructuras (1492-1898)

taurus



ÍNDICE

Presentación	9
I - Introducción. Haciendo funcionar el Imperio	15
II - Llegan los ingenieros. Creadores de infraestructuras y sus obras	45
III - El andamiaje del océano. Estructura y navegación en las rutas atlánticas y pacíficas.	75
IV - Abriendo caminos. Comunicaciones terrestres . . .	113
V - Aguas turbulentas. A lo largo y a través de vías acuáticas interiores.	155
VI - Anillos de piedra. La fortificación de fronteras . . .	185
VII - Sobre el litoral. Puertos y arsenales	219
VIII - Componiendo la esfera pública. Infraestructura social y económica	253
IX - Estructuras de la salud. Hospitales y sanidad	285
X - Las misiones como infraestructura imperial	315
XI - El último siglo. Ingenieros en las postrimerías del Imperio	349
Notas	381
Algunas medidas de longitud y superficie	429
Créditos de las ilustraciones	431
Índice alfabético	435

PRESENTACIÓN

Pocos han sido en la historia de la Humanidad los imperios que han alcanzado las extraordinarias dimensiones de la Monarquía Hispánica. En el Imperio español gobernado por Felipe II nunca se ponía el sol. Considerando un período de tiempo suficientemente amplio puede sostenerse que el Imperio español fue el más extenso del globo a mediados del siglo xvii, y alcanzó su mayor dimensión a finales del siglo xviii. Fue grande en tierras y en el control de los mares y del comercio que navegaba por ellos. Los viajes de Colón y Magallanes-Elcano supusieron hitos históricos relevantes, condiciones necesarias para abrir el comercio entre América y Eurasia. Junto con los descubrimientos, la reducción del riesgo de la navegación, el aseguramiento del tornameaje y el fomento del intercambio de bienes, culturas y formas de vida, eran partes de un conjunto que puede ser calificado como uno de los grandes hitos de la historia de la Humanidad.

En esta aventura global debe destacarse la singularidad que supone administrar un imperio con la preocupación por dotar a sus territorios de infraestructuras físicas y sociales que contribuyeran de forma decisiva al crecimiento económico y, en definitiva, al bienestar de sus habitantes. Un conjunto de héroes, encarnados en militares, religiosos y administradores públicos y civiles colaboraron de forma eficaz en el proceso de desarrollo de los territorios descubiertos, en su evangelización, su administración y su defensa. Las acciones llevadas a cabo fueron impresionantes y contribuyeron a cambiar el mundo.

La leyenda negra, sutil e interesadamente manejada, en la mayoría de los episodios elegidos como ejemplos puede ser calificada como sesgada por incompleta e injusta por no reflejar la realidad con la debida precisión. Y es aún más injusta cuando, desde una perspectiva ideológica, se utiliza el ágora para esparcir dudas y falacias acerca del importante papel transformador que jugó la Corona española en tierras americanas sin que en tales ensueños se tome en consideración la justa réplica por parte de historiadores rigurosos debidamente apoyada en datos y argumentos adecuadamente elaborados de acuerdo con el método científico. No debe olvidarse que los exploradores españoles hicieron de aquellas tierras parte integrante de España y sus hombres fueron tan súbditos de la Corona como los nacidos en España.

El presente libro pretende aportar luz sobre la cuestión de la presencia de España en la América hispana y otros territorios ultramarinos. En absoluto pretende explicar todos los aspectos del Imperio español en América. Su objetivo principal es explicar la contribución de la ingeniería al desempeño de la monarquía española. El origen de esta obra se encuentra en la contemplación de una de las infraestructuras cuya autoría corresponde a los jesuitas que, junto con agustinos y franciscanos, entre otros, contribuyeron a difundir el estado del arte en los campos de las ciencias y las letras. La fecha y el lugar se sitúan en el día 10 de mayo del año 2001 y en la Universidad Nacional de Córdoba. En efecto, corría ese año cuando la Fundación Rafael del Pino organizó unas Jornadas Virreinales en tierras argentinas. Una parte de dichas jornadas se celebró en el Salón de Grados de la citada Universidad, que había sido la capilla jesuita de los españoles, en la antigua Córdoba del Tucumán. Durante uno de los descansos, Rafael del Pino y Moreno, el fundador de la Fundación que lleva su nombre, mi padre, empresario, ingeniero y navegante, visitó la fábrica del edificio universitario constatando su excelente calidad. Tal es la perfección de la obra que ha permitido su uso continuado desde la fundación de dicha institución por la Compañía de Jesús en el año 1613. En aquel

momento y en aquel lugar surgió la idea de impulsar una investigación que pusiera en valor el papel de la monarquía española en la América hispana desde la perspectiva de la organización de sus infraestructuras económicas y sociales.

En cuanto a los autores, la elección no fue difícil. La Fundación había patrocinado dos investigaciones del profesor Felipe Fernández-Armesto. La primera, sobre la historia mundial de la exploración (*Los conquistadores del horizonte*, Oxford University Press, 2006; Destino, 2006) y traducida a catorce idiomas, recibió el premio de la Asociación de Historia mundial. La segunda, una historia de Estados Unidos pensada desde el Sur con la Corona española como impulsora de progreso, en lugar de desarrollar el argumento que tomó a los peregrinos puritanos como punto de partida, que era lo habitual (*Nuestra América. Una historia hispana de Estados Unidos*, Galaxia Gutenberg, 2014; New Directions, 2015).

Para llevar a cabo la obra que el lector tiene en sus manos la Fundación concedió sendas ayudas de investigación a los profesores Fernández-Armesto y Manuel Lucena Giraldo. Su título es sugerente: *Un imperio de ingenieros*. Habla de hombres polifacéticos que llevaron a cabo actividades muy diversas, todas ellas orientadas a fomentar el desarrollo económico, la obtención de beneficios y la mejora de las condiciones de vida de los habitantes de aquellas tierras. El subtítulo también es evocador: *Una historia del Imperio español a través de sus infraestructuras (1492-1898)*. Pero aun siendo las infraestructuras impulsadas decididamente por la Corona el hilo conductor del libro, este trata de más asuntos, todos ellos de indudable interés.

La obra destaca el importante papel de los ingenieros. También se refiere a la intensa actividad llevada a cabo por navegantes, militares, misioneros y, asimismo, por la iniciativa privada, tan relevante en algunos aspectos. Todos, cada uno desde su especialidad, trabajaron en beneficio de la construcción, administración y modernización del Imperio y del Nuevo Mundo. Las referencias fueron los vientos, las aguas, las piedras, el conocimiento y los hombres. En otras palabras: la navegación, la