

## RESEÑAS

### **López Soria, José Ignacio y Nashely Lizarme Villcas. *El pensamiento de los ingenieros sobre el Perú (1850-1930)*. Lima: Centro Historia Universidad Nacional de Ingeniería, 2020, 2 tomos.**

#### **Introducción**

El 2020 es el año en que el Centro de Historia de la Universidad Nacional de Ingeniería terminó de editar *El pensamiento de los ingenieros sobre el Perú (1850-1930)*, de los historiadores José Ignacio López Soria y Nashely Lizarme Villcas. Esta obra se inserta en la historia de la ingeniería, en tanto quehacer de profesionales en la organización, transformación y gestión de la geografía, las riquezas naturales y la economía del Perú en aras del progreso nacional, así como en la historia del pensamiento, pues permite conocer la visión de los ingenieros respecto a los problemas, posibilidades y expectativas del país.

El estudio presenta dos tomos. El primero repasa la historia de la ingeniería en Europa y el Perú y los campos de trabajo de los ingenieros; mientras que el segundo es una antología de artículos de dichos profesionales publicados entre 1850 y 1930. La principal fuente de esta obra es *Informaciones y Memorias*, revista de la Sociedad de Ingenieros del Perú. También recogen trabajos del *Boletín de Minas, Industrias y Construcciones*, de *Anales de Construcciones Civiles y de Minas del Perú*, de la Escuela de Ingenieros; y *Boletín del Ministerio de Fomento y Anales de Obras Públicas del Perú*, ambos del Ministerio de Fomento.

Cabe indicar también que el libro tuvo ciertas limitaciones para el acceso de fuentes por la pandemia del Covid-19, aunque ello no resta su importancia y repercusión en el ámbito académico. Asimismo, analizando el texto se encontró la repetición de ciertos párrafos que saltan a la vista en el primer, cuarto y quinto capítulo del tomo 1, específicamente en las páginas 1, 2, 6, 156, 217 y 218, que, sin embargo, no atentan a la cohesión del texto.

#### **Consideraciones iniciales**

López Soria y Lizarme Villcas (2020, pp. XIII-XIV) plantean cuatro dimensiones para entender «el hacerse de la ingeniería y el hacer ingeniería»: “la puesta en forma”, “la puesta en escena”, “la provisión de sentido” (siguiendo a Claude Lefort), y la “puesta en obra”. Las tres primeras relacionadas “a la profesionalización, incorporación en la sociedad y transmisión del saber, respectivamente” (Quiñones, 2021, p. 198). Mientras la última trata del quehacer de la ingeniería, es decir, el mundo resultado del artificio humano. Todo lo mencionado se enmarca en lo que López Soria (2007, p. 36) planteó como “el discurso de bienestar” y que implica “la incorporación del territorio como variable fundamental de la vida humana, la articulación del mismo en un espacio integrado, y la transformación de las condiciones naturales de existencia social”.

Es importante mencionar que los ingenieros representaron un nuevo tipo de técnico, funcionario y actor en la sociedad peruana de fines del siglo XIX, que ingresaba a un proceso de modernización del Estado peruano similar a sus pares latinoamericanos. Por modernización entiéndase “a la formación de capital, a la movilización de recursos, el incremento de la productividad del trabajo, la implantación de poderes centralizados y al desarrollo de identidades nacionales” (Habermas, 1993, p. 12).

Los ingenieros recorrían el país reconociendo sus condiciones y potencialidades de su geografía, sus riquezas naturales y su economía. Esto desembocó en una percepción del ingeniero como artífice del progreso, ideal anhelado por el Estado peruano siguiendo como modelo a los países europeos. Por progreso se entiende al “mejoramiento de las condiciones materiales de existencia humana” (Habermas, 1993, p. 12). Los citados profesionales tuvieron una visión de país, esta tomaba en cuenta la racionalización, el pragmatismo y utilidad pública de la educación, del territorio, de los recursos naturales y de la industria.

### **Formación de los ingenieros**

En el contexto del *boom* del guano, en 1852, se contrataron ingenieros extranjeros, provenientes principalmente de Francia (incluyendo polacos formados en escuelas francesas). A lo largo de un periodo de más de 20 años fueron creciendo en valoración, prestigio y con ello la necesidad de contar con profesionales que practicaran la ingeniería, lo cual desembocó en la creación de la Escuela de Ingenieros en 1876. La figura del ingeniero ha ido evolucionando con el pasar del tiempo. Desde el Renacimiento, pasando por la era de los Estados-nación hasta la época industrial, se ha ido profesionalizando e institucionalizando su formación y campo de estudio. Francia fue quien más influyó en la ingeniería peruana, cuya orientación hacia el servicio público y formación *enciclopédica* generó ideología para el conjunto de ingenieros.

Cabe indicar que con la consolidación de la ingeniería en el Perú se formaron asociaciones como la Sociedad de Ingenieros del Perú en 1898, que sirvió de ente difusor del discurso de los ingenieros y la defensa ejercicio de dicha profesión entre los peruanos frente al elemento extranjero y a los *empíricos*, es decir de aquellos sin instrucción formalizada. Además, la mayoría de ingenieros estuvo vinculada a la gestión pública lo que implicó un conocimiento de la planificación, organización y administración de los recursos del Estado.

### **Campo de trabajo de los ingenieros**

Los ingenieros tuvieron varios campos de acción, que el libro divide en tres: el territorio, los recursos naturales y la industria. Es importante considerar que los estudios, reflexiones y propuestas respecto a los mismos tenían su origen en el quehacer de los ingenieros, es decir en sus experiencias en la organización, transformación y gestión tanto en el ámbito público como privado. Su valoración como artífices del progreso les permitía ser tomados en cuenta como voz autorizada para guiar las decisiones que implican la modernización del país.

### **Acondicionamiento, articulación y gestión del territorio**

El territorio ofrecía cuatro ámbitos: los caminos, los ferrocarriles, las telecomunicaciones y el acondicionamiento urbano. Entre la década de 1910 y 1920, con la aparición del automóvil entró a tallar la ley de Conscripción Vial, trabajo gratuito de hombres en edad de trabajar y recaía sobre la mayoría de población pobre e indígena. A mediados del siglo XIX, los ferrocarriles fueron vistos como el transporte ideal para alcanzar el progreso. Fue recién con el ferrocarril que el país conoció la movilización rodada (Contreras, 2010, p. 60). El primer ferrocarril se construyó en 1851 y en la década de 1870 hubo una fiebre de ferrocarriles, sin embargo, tras la Guerra del

Pacífico, el país quedó en bancarrota y debió ceder los ferrocarriles a los tenedores de la deuda externa. Las telecomunicaciones (telegrafía y telefonía) llegaron al Perú entre fines del siglo XIX, gracias a estos, se alcanzó la comunicación entre entidades públicas y algunas privadas. El acondicionamiento urbano coincidió con la presión demográfica que devino en la migración a las ciudades costeras.

### **Exploración y explotación de los recursos naturales**

En el libro, respecto a los recursos naturales, se dice que los ingenieros se enfocaron en tres temáticas: el agua, las energías y la minería. El agua estaba relacionada con la irrigación de la costa, para promover el cultivo de algodón y azúcar. La agricultura en la costa, más que en la sierra, importaba por el fácil acceso de esta tanto a los puertos como a los caminos internos. Las energías, como la electricidad, la hidráulica, el carbón y el petróleo, toman relevancia a fines del siglo XIX, siendo sus usos de tipo doméstico e industrial y de gran ventaja para el Perú pues poseía las fuentes de extracción.

De la minería —según los autores— los ingenieros se encargaron de proponer la explotación de metales cotizados en el mercado internacional. Hubo preocupación por la minería artesanal y la industrial, la primera hecha por peruanos con pocos recursos y en condiciones de inseguridad absoluta, y la segunda por empresas extranjeras que acaparaban yacimientos mineros, lo que devenía en una desnacionalización de la minería, con la casi prescindencia de ingenieros peruanos en los cargos importantes.

### **Las industrias y la industrialización**

López Soria y Lizarme Villcas, en el campo de la industria, identifican y analizan tres puntos: visiones generales, condiciones básicas para el desarrollo industrial y la promoción de la industria. En visiones generales consideran las riquezas naturales del país y su potencialidad económica. Según Francisco Alayza Paz Soldán, la industrialización ofrece un empoderamiento sin límites del hombre sobre la naturaleza (López Soria & Lizarme Villcas, 2020, p. 195). Sobre las condiciones básicas para el desarrollo industrial era necesario “contar con ingenieros formados para montar y hacer funcionar empresas, construcción de vías de comunicación y disposición de información sobre potencialidades naturales, procesos productivos y posibilidades del comercio» (López Soria & Lizarme Villcas, 2020, p. 198).

La promoción de la industria pasaba por el trabajo cualificado de los obreros, garantizarles las 8 horas de trabajo y la ley de accidentes del trabajo. También se pone atención en las pequeñas industrias, sobre todo de productos de uso doméstico, cuyo desarrollo ayudaría a ensanchar la economía nacional y a reducir la dependencia de importaciones. Además, se repasa las industrias del momento como la siderúrgica, el guano, la goma elástica y los materiales de construcción, todas las cuales tienen sus materias primas en el Perú y que requieren del impulso, cuidado, administración y ejecución tanto del Estado como de los empresarios para aumentar la riqueza nacional.

### **Consideraciones finales**

La publicación analizada nos ofrece datos y reflexiones de ingenieros que contribuyeron al progreso y modernización del país. Es manifiesto que estuvieron imbuidos de los paradigmas e influencias de su época, por eso tuvieron rasgos del positivismo, en cuanto a fe en la ciencia y sus alcances en el bienestar del ser humano y la sociedad. También del darwinismo social, por la distinción entre los “civilizados” y “salvajes”, es decir entre peruanos plenamente reconocidos y aquellos que estaban camino a serlo.

No podemos olvidar que en el periodo 1850-1930 la ingeniería en el Perú se hallaba en proceso de profesionalización y especialización, ante lo cual el ingeniero podía ejercer el rol de funcionario, técnico, político e intelectual con un panorama más amplio. Los ingenieros eran el prototipo del hombre moderno, no solo por sus campos de trabajo (territorio, riquezas naturales e industria), sino también por las virtudes con que se les concebía como pragmatismo, racionalización y búsqueda del bien común. Por ello es que llevaron a cabo lo que López Soria denominó «discurso de bienestar», pues ayudaron a la transformación de las condiciones naturales de existencia social.

Cabe agregar que, en cuanto a sus campos de acción, la articulación del territorio era considerado por los ingenieros como un deber patriótico, pues permitía afianzar la peruanidad de las regiones, también una comunicación más rápida y facilitar el circuito mercantil de productos. De otro lado, la gestión de los recursos naturales era necesaria para la dinamización de la economía. Finalmente, la industria y la industrialización eran vistas como las vías para alcanzar la ansiada modernización, aunque se reconocía las dificultades y limitaciones que encontraba en el Perú.

### Referencias

- Contreras, C. (2010). La economía del transporte en el Perú, 1800-1914. *Apuntes* 66, 59-81.
- Habermas, J. (1993). *El discurso filosófico de la modernidad*. Madrid: Taurus Humanidades.
- López Soria, J. I. (2007). *Adiós a Mariátegui. Pensar el Perú en perspectiva postmoderna*. Lima: Fondo Editorial del Congreso del Perú.
- López Soria, J. I., & Lizarme Villcas, N. (2020). *El pensamiento de los ingenieros sobre el Perú (1850-1930)*, tomo 1. Estudio Preliminar. Lima: Fondo Editorial EDUNI.
- López Soria, J., & Lizarme Villcas, N. (2020). *El pensamiento de los ingenieros sobre el Perú*, tomo 2. Lima: Fondo Editorial EDUNI.
- Nisbet, R. (1998). *Historia de la idea de progreso*. Barcelona: Editorial Gedisa.
- Quiñones, L., López Soria, J. y Lizarme Villcas, N. (2021). El pensamiento de los ingenieros sobre el Perú (1850-1930). *Histórica*, (45), 197-200.

---

**Ana Esther Laya Alcedo**

<https://orcid.org/0000-0002-4090-312X>

[ana.151192@gmail.com](mailto:ana.151192@gmail.com)

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú

Publicado online: 28/07/2022