

MIGUEL GIUSTI  
RAFAEL SÁNCHEZ-CONCHA  
(EDITORES)

# UNIVERSIDAD Y NACIÓN

## Capítulo 18



FONDO  
EDITORIAL

PONTIFICIA **UNIVERSIDAD CATÓLICA** DEL PERÚ

*Universidad y nación*

Miguel Giusti y Rafael Sánchez-Concha (editores)

© Miguel Giusti y Rafael Sánchez-Concha, 2013

© Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013

Av. Universitaria 1801, Lima 32, Perú

Teléfono: (51 1) 626-2650

Fax: (51 1) 626-2913

feditor@pucp.edu.pe

www.pucp.edu.pe/publicaciones

Diseño, diagramación, corrección de estilo  
y cuidado de la edición: Fondo Editorial PUCP

Primera edición: agosto de 2013

Tiraje: 500 ejemplares

Prohibida la reproducción de este libro por cualquier medio, total o parcialmente,  
sin permiso expreso de los editores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2013-11642

ISBN: 978-612-4146-48-0

Registro del Proyecto Editorial: 31501361300637

Impreso en Tarea Asociación Gráfica Educativa

Pasaje María Auxiliadora 156, Lima 5, Perú

# LAS UNIVERSIDADES Y LAS LÓGICAS DE LA MODERNIDAD EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DEL ESTADO-NACIÓN

José Ignacio López Soria  
Universidad Nacional de Ingeniería

## ANOTACIONES PREVIAS

Para hablar sobre universidad y nación es preciso comenzar haciendo algunas anotaciones preliminares:

- El diseño y el desarrollo de la idea de nación se dan en el ámbito de realización del proyecto de la modernidad en clave ilustrada y en ese proyecto intervienen tres lógicas principales (López Soria, 1988)<sup>1</sup>: la de la sociedad civil, que busca afincar y extender las libertades y el ejercicio de la ciudadanía y se expresa en la creación de un Estado bajo la modalidad de la democracia representativa; la del mercado, que alienta el intercambio a escala nacional e internacional, y la de la industrialización, que tiene que ver con la exploración y explotación de la naturaleza para satisfacer y ampliar las necesidades humanas. En la articulación de estas tres lógicas y en su objetivación en las llamadas «dimensiones institucionales de la modernidad» (Giddens, 1997) consiste,

---

<sup>1</sup> Para un desarrollo mayor del tema ver Heller (1982).

en términos gruesos, el proyecto moderno, que, como sabemos, está en la base del diseño y construcción de los Estados-nación.

- En el proyecto criollo, la idea de *patria* se distingue de la idea de *nación* (López Soria, 1972). Inicialmente, la patria es el territorio, entendido, primero, como región y, luego, como el país entero. El concepto de *nación*, cercano al de *pueblo*, tenía, por un lado, connotaciones étnicas, lingüísticas y culturales, y, por otro, había sido ya ligado, en las revoluciones americana y francesa, a los derechos de soberanía y ciudadanía.
- La preeminencia del concepto de *nación* sobre el de *patria*, o, si se prefiere, la fusión de ambos, viene, a inicios del siglo XIX, con el liberalismo de las Cortes de Cádiz (Constitución de Cádiz)<sup>2</sup> y el movimiento juntista en la América hispana. Ahora sí, lo que está en cuestión es la autonomía en la gestión del territorio y el reconocimiento de la ciudadanía o del derecho de participación en el ejercicio del poder.
- Es evidente que el proceso de Independencia tuvo un carácter continental, aunque con especificidades regionales. Pero la historiografía *ad usum* ha narrativizado preferentemente esos procesos como gestas nacionales para proveer de legitimidad a los Estados-nación que surgieron de ellos y a los sujetos colectivos que los condujeron. Esta narrativa ha contribuido, sin duda, a afianzar sentimientos, imaginarios y realidades nacionales, pero ha dejado sin cultivar el mundo de las vinculaciones entre los pueblos y los territorios que nos constituyen.
- Entre las dos maneras gruesas de darse del liberalismo, la pragmática, asentada principalmente en la Inglaterra protestante, y la romántica, afincada en la católica Francia; el proyecto criollo

---

<sup>2</sup> En [http://www.cadiz2012.es/images/secciones/constitucion/cons\\_1812.pdf](http://www.cadiz2012.es/images/secciones/constitucion/cons_1812.pdf). Entre otros, trabajan este tema en España Manuel Chust e Ivana Frasquet (2004) y en el Perú Víctor Peralta Ruiz (2008) y Miguel Maticorena (s/f).

se inclinó por la romántica, lo que lo llevó a cultivar preferentemente la lógica de la sociedad civil o lógica de las libertades de la modernidad ilustrada. Por otra parte, Inglaterra, dueña de los mares y «adelantada» de la industrialización, se encargó de implantar la lógica del mercado a escala tendencialmente planetaria.

- De las tres lógicas constitutivas del proyecto moderno en clave ilustrada, la de la industrialización, la del mercado y la de la sociedad civil, que se van concretando en dimensiones institucionales del Estado-nación, el Perú asumió como propias, con los avatares y limitaciones que conocemos, las dos últimas, prestando menor atención, si alguna, a la lógica de la industrialización.

## EDUCACIÓN SUPERIOR Y NACIÓN

El estudio de la historia de la educación superior en el Perú republicano deja en claro la manifiesta preferencia inicial por la formación de profesionales expertos en la elaboración y agenciamiento de la lógica de las libertades y en la gestión de sus formas institucionales, procurando, en el mejor de los casos, hacer extensivos los derechos ciudadanos. El largo y acalorado debate ideológico del siglo XIX entre liberales y conservadores, procedentes en su mayoría de seminarios, colegios mayores y aulas sanmarquinas, estuvo principalmente centrado en cuestiones relacionadas con el diseño del Estado, la interpretación de la soberanía y el agenciamiento de la convivencia social a través de una mayor o menor extensión del derecho a la participación en las decisiones, aspectos todos ellos relacionados con la lógica de la sociedad civil. Aunque menos visible, no carece de importancia la narrativización que, desde esos mismos espacios, se hizo de la experiencia histórica peruana para, como hemos indicado, darle legitimidad al constructo Estado-nación y a sus hacedores. Las otras dos lógicas, la del mercado y la de la industrialización, quedaron inicialmente fuera del interés de los estudios superiores (López Soria, 2001).

Con el paso del tiempo, la Universidad de San Marcos introdujo los estudios de Economía Política y Administración y los de Ciencias Exactas y Naturales. Los primeros estaban orientados a la preparación de profesionales para el agenciamiento de la economía y del mercado, pero los segundos, los de ciencias, tenían poco que ver con la explotación y explotación de los recursos naturales. La ciencia cultivada en la universidad era todavía tributaria de la concepción humboldtiana, según la cual el desarrollo del conocimiento científico estaba más relacionado con la contemplación de la naturaleza que con su transformación y, por tanto, la formación científica obedecía más a la necesidad de cultivar la racionalidad que a proveer de competencias para explotar los recursos naturales.

### **LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERÍA Y LA LÓGICA DE LA INDUSTRIALIZACIÓN**

Cuando en 1876 se crea la Escuela de Ingenieros (hoy Universidad Nacional de Ingeniería [UNI]) habían sido varios los intentos anteriores por introducir la lógica de la industrialización y, así, completar las variables básicas del proyecto moderno y de su concreción en el Estado-nación. El fallido intento de Nordenflicht por establecer una escuela de minería (López Soria, 2007) a fines del siglo XVIII fue seguido, ya en los primeros años de la República, por la creación de un colegio de minería en Huánuco por Mariano de Rivero y Ustáriz. Más tarde vendrían las Escuelas de Artes y Oficios, la escuela de peritos en cabotaje, los intentos por crear una escuela de agricultura e incluso el encargo a Malinowski (Cazorla & López Soria, 1999) y a dos ingenieros franceses de crear una escuela de ingenieros a mediados del XIX (López Soria, 2000).

Por razones de diversa índole, estos primeros ensayos o fracasaron en su nacimiento o se desdibujaron muy pronto. La fácil explotación del guano, que no requería de conocimientos y tecnologías sofisticados y que,

por otra parte, llenó pronto las arcas fiscales, contribuyó a que no se pensase en la necesidad de explorar otras fuentes de sostenimiento y desarrollo. Las obras públicas, como la red ferroviaria, por ejemplo, que la acumulación de capital generada por el negocio guanero hizo posibles, fueron encomendadas a empresas y profesionales mayoritariamente extranjeros. Pero ya entonces —a mediados del siglo XIX— los profesionales de la ingeniería y la arquitectura fueron reunidos en la Junta de Ingenieros y Arquitectos del Estado, una institución que se encargaba de identificar las inversiones en obras públicas, diseñar los perfiles de proyectos y preparar las bases para las licitaciones, y, luego, de controlar la ejecución de las obras. La Junta, además, diseñó y puso en práctica un camino para formar ingenieros y arquitectos a base de la experiencia controlada en el campo y de exámenes sobre un temario preestablecido. Ya este primer esfuerzo desencadenó un proceso que tendía a disciplinar el conocimiento sobre la naturaleza y su posible transformación y a controlar la licenciatura o acreditación para el ejercicio profesional.

En relación con el tema que aquí nos interesa, es importante añadir que fue precisamente en el ámbito de la mencionada Junta en donde comenzó —a través de informes, estudios y escritos de diversa índole— a incubarse un discurso, diverso al de las libertades, sobre la formación del Estado-nación; un discurso que enfatizaba la necesidad de explotación científica y explotación racional de los recursos naturales como variable constitutiva del proyecto de la modernidad en el Perú. Queda, así, sembrada una perspectiva de la que se hizo pronto eco en la *Revista de Lima* y que Manuel Pardo y su entorno, partícipes de las tendencias «civilizatorias» de la época y de las ideas de «orden y progreso», se encargaron de transformar en proyecto político.

Pieza clave en este proceso es la Escuela de Ingenieros (López Soria, 2012), creada por Manuel Pardo en 1876 y encargada al ingeniero polaco Eduardo de Habich (López Soria, 1998). La escuela tenía como objetivo principal proveer al Perú de los profesionales necesarios para la explotación científica, la explotación racional y la transformación industrial

de los recursos naturales, apuntando al bienestar de los peruanos y a la participación del Perú en el mercado internacional a través ya no solo de la exportación de materia prima, sino de productos con valor agregado. Que este objetivo se cumpliera a cabalidad es otro cantar, pero lo cierto es que con la creación de la Escuela de Ingenieros y, posteriormente, del Ministerio de Fomento y de la Sociedad de Ingenieros del Perú (López Soria, 2003), se fue produciendo y expandiendo una manera de construir nación, atendida a la lógica de la industrialización y facilitadora de la expansión de la lógica del mercado.

No es raro, por tanto, que, desde comienzos del siglo XX, en la construcción del proyecto nacional, esté ya presente la lógica de la industrialización, que, naturalmente, tiene que, o bien articularse con las otras lógicas, o bien, y más frecuentemente, disputarles la supremacía. Esto comenzó a ser posible en la medida en que fueron surgiendo nuevos sujetos sociales que eran portadores de esas lógicas y cuyas asociaciones —sociedades de profesionales de la ingeniería, gremios empresariales, sindicatos agrarios y urbanos, partidos políticos, etcétera— se encargaban de poner en la agenda pública tanto sus expectativas y demandas, cuanto sus nociones de vida buena y su visión de país, estrechamente relacionadas ambas con la búsqueda del bienestar. Se trata de una búsqueda que no se contenta con satisfacer las necesidades existentes, sino que amplía el mundo de las necesidades y que, por otra parte, se atiene más a la orientación pragmática que a la romántica en la concepción y construcción de la nación. Esa búsqueda está informada por una ética que recoge los principios fundamentales del protestantismo ascético, dando primacía al *homo faber* y a los hábitos y valores de los que este es portador, como la disciplina en el trabajo, la constancia, la rigurosidad del procedimiento, la economía de los medios para alcanzar fines precisos, el riesgo calculado, la sobriedad en el gasto, la reinversión de las ganancias, etcétera. Aparece, así, una manera, nueva en el Perú, de ser persona, la del profesional técnico, ampliándose de este modo el horizonte y los modelos de realización de la posibilidad humana.



Además de este aporte, que me parece especialmente importante en el proceso de constitución de nación y de ejercitación de ciudadanía, ¿de qué otras maneras se percibe y se vive la construcción de nación desde la formación científico-técnica? Como no puedo aquí desarrollar el tema *in extenso*, me limitaré a dejar sueltas algunas ideas.

Veamos, en primer lugar, el tema del territorio. El hombre es esencialmente habitante, y el habitar se realiza en un territorio. La construcción de nación tiene, por tanto, como una de sus variables fundantes la relación con un determinado territorio. Esta relación no se agota en la delimitación del espacio del Estado-nación, asunto que, en nuestro caso, como sabemos, ha estado atravesado de conflictos con nuestros vecinos. La relación se refiere, además, a la posesión del territorio e incluye también, aunque este aspecto no lo desarrollaré aquí, el sabernos poseídos por el territorio.

La visión de país que se forja en el encuentro entre ciencia y tecnología y en el variado y espacialmente extendido ejercicio profesional de los tecnocientíficos tiene que ver con el acondicionamiento, la articulación y la gestión del territorio, ayer, por medio de ferrocarriles (Kemp, 2002) y carreteras, y, hoy, además, a través de las tecnologías de la información y las telecomunicaciones. Y es evidente que la articulación territorial no solo facilita la circulación de mercancías, sino la movilidad de las personas, la convivencia de lo diverso, la apropiación del espacio, el ejercicio de la ciudadanía e incluso la gobernabilidad. De *comunidad imaginada*, propia de la ciudad letrada, la nación pasa, así, a ser asumida como una comunidad real de personas lingüística, cultural y económicamente interconectadas y que comparten un territorio compuesto por lugares articulados. La interconexión facilita la visibilidad de las diversidades y la puesta en la agenda pública de sus expectativas, pero también abre las puertas a la homogeneización en la medida en que hace posible la presencia del Estado y de sus aparatos de construcción de subjetividad (como la escuela) y de vigilancia y castigo (como las instituciones judiciales y policiales) todo lo cual contribuye a facilitar, pero también a complejizar, la gobernabilidad.

Otro aspecto no menos importante en la formación de la nación es la articulación del campo y la ciudad en el ámbito de las lógicas del mercado y la industrialización, a lo cual contribuyen principalmente las ingenierías y la arquitectura. Para hacer posible un mercado nacional intenso y una presencia significativa en el mercado internacional es imprescindible la estandarización, el control y la homogeneización de los procesos productivos, de lo cual se encargan precisamente las ingenierías de la producción. No es fortuito a este respecto que haya sido la antigua Escuela de Ingenieros la institución que más se empeñó en el siglo XIX por la introducción y difusión del Sistema Métrico Decimal en el Perú (Ueda, 2007), así como por la participación del Perú en las exposiciones y ferias internacionales (Quiñones, 2007). Tampoco es fortuito que en el siglo XX, hasta las reformas velasquistas, fuera la UNI la sede de los principales laboratorios de metrología y certificación de la calidad.

En el proceso de gestión territorial en clave moderna aparece la ciudad como el lugar privilegiado del habitar y del asentamiento y agenciamiento de las diversas lógicas del Estado-nación y sus dimensiones institucionales. No es fortuito, por cierto, que el desarrollo de la urbanización sea convergente con el de la industrialización. Por eso resulta, digamos, «natural» que los portadores de la lógica de la industrialización se ocupen, al mismo tiempo, del ordenamiento urbano (Álvarez, 2006). Y este ordenamiento es simplemente inconcebible sin la presencia activa de ingenieros y arquitectos. Pensar el país, para ellos, pasa necesariamente por pensar la ciudad e intervenir en ella. No me corresponde entrar en las diversas formas de diseñar y construir ciudad, pero tal vez convenga recordar que la planificación urbana moderna ha partido de la arquitectura, particularmente del urbanismo, y de ahí se extendió a la planificación regional y nacional<sup>3</sup>, como se extendió

---

<sup>3</sup> La arquitecta Victoria Ramos Cebrero Montezuma terminó recientemente una excelente tesis de maestría, «Planeamiento urbano regional y formación profesional en el Perú. El caso del Instituto de Planeamiento de Lima-IPL. Orígenes, desarrollo

desde la ingeniería sísmica la necesidad de elaborar instrumentos y políticas para prevenir y mitigar los desastres naturales. Y si bien es cierto que el higienismo urbano comenzó en el Perú con las ciencias y profesiones de la salud, es también cierto que sin la ingeniería sanitaria y de seguridad e higiene industrial no habría sido posible extender sus beneficios al habitamiento urbano y a las industrias.

Y, así, podríamos seguir dando cuenta de cómo desde la tecnociencia se piensa la nación y se construye el país (López Soria & Marticorena, 2006; Proyecto Historia UNI, 2000, 2001), refiriéndonos, por ejemplo, a la explotación minera<sup>4</sup>, el aprovechamiento energético, las aplicaciones de la industria de transformación, la extensión de la red de electricidad y telefonía<sup>5</sup>, la introducción de la electrónica y la informática, y luego de la telemática, la mecatrónica, las telecomunicaciones e incluso de los recientes ensayos de aprovechamiento de las nanotecnologías y de participación en la era espacial.

Lo que he querido decir es que desde la tecnociencia se piensa y se construye la nación atendiendo fundamentalmente a la necesidad de explorar y explotar los recursos naturales y que esto introduce la lógica de la industrialización como componente esencial del proyecto de la modernidad y de su objetivación en el Estado-nación.

---

y desarticulación, 1961-1984», aún inédita, en la sección de Posgrado de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes de la UNI. En ella da cuenta pormenorizada del proceso de la introducción y desarrollo de la planificación territorial en el Perú. Por otra parte, bajo la dirección de Wiley Ludeña, conocido estudioso de la historia del urbanismo, acaba de aparecer el libro *Fernando Belaunde Terry. El arquitecto*. Lima: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, PUCP, 2011, de Favio Chumpitaz Requena, en el que se da cuenta del trabajo de planificación y urbanismo del arquitecto Belaunde.

<sup>4</sup> Los 14 tomos (con 15 volúmenes) de *El Perú minero*, de Mario Samamé Boggio, además de muchos otros de los trabajos de este autor, son una fuente inagotable de información del aporte de la minería al desarrollo del país.

<sup>5</sup> La historia de la telefonía en el Perú y del papel protagónico de los ingenieros en la política nacional han sido estudiados por Edilberto Huamaní en trabajos inéditos publicados en revistas de estudiantes principalmente. Buena parte de sus aportes con respecto al segundo tema pueden encontrarse en Huamaní (2011).

## BIBLIOGRAFÍA

- Álvarez Ortega, Syra (2006). *La formación en arquitectura en el Perú: antecedentes, inicios y desarrollo hasta 1955*. Lima: INIFAU-Proyecto Historia UNI.
- Cazorla, Isaac & José Ignacio López Soria (1999). *Ernesto Malinowski, el ingeniero de los ferrocarriles*. Lima: Proyecto Historia UNI-Biblioteca Nacional del Perú (BNP).
- Chumpitaz Requena, Favio (2011). *Fernando Belaunde Terry. El arquitecto*. Lima: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, PUCP.
- Chust, Manuel & Ivana Frasset (2004). *La trascendencia del liberalismo doceañista en España y en América*. Valencia: Biblioteca Valenciana.
- Giddens, Anthony (1997). Dimensiones institucionales de la modernidad. En *Consecuencias de la modernidad* (pp. 60-79). Madrid: Alianza.
- Heller, Agnes (1982). *Teoría de la historia*. Barcelona: Fontamara.
- Huamaní, Edilberto (2011). *El movimiento estudiantil en la UNI*. Lima: Fondo Editorial UCH.
- Kemp, Klaus (2002). *El desarrollo de los ferrocarriles en el Perú*. Lima: Universidad Nacional de Ingeniería (UNI), Proyecto Historia UNI.
- López Soria, José Ignacio (1972). *Ideología económica del «Mercurio Peruano»*. Lima: Publicaciones de la Comisión Nacional del Sesquicentenario de la Independencia del Perú.
- López Soria, José Ignacio (1988). Las lógicas de la modernidad. *Huaca*, 2, 4-9.
- López Soria, José Ignacio (1998). *Habich el fundador*. Lima: UNI, Proyecto Historia UNI.
- López Soria, José Ignacio (2000). Apuntes para la historia de la formación técnica en el Perú. En *Construyendo el Perú. Aportes de ingenieros y arquitectos* (pp. 119-133). Lima: UNI, Proyecto Historia UNI.
- López Soria, José Ignacio (2001). Adiós al discurso moderno en el Perú. *Hueso húmero*, 39, 47-57.
- López Soria, José Ignacio (2003). *La Sociedad de Ingenieros del Perú. Primera década (1898-1908)*. Lima: UNI, Proyecto Historia UNI.

- López Soria, José Ignacio (2007). Introducción. En Barón Thaddeus von Nordenflicht, *Tratado del arreglo y reforma que conviene introducir en la minería del Reino del Perú para su prosperidad, conforme al sistema y práctica de las naciones de Europa más versadas en este ramo, presentado de oficio al Superior Gobierno de estos Reinos por el Barón de Nordenflicht*. Lima: UNI, Proyecto Historia UNI.
- López Soria, José Ignacio (2012). *Historia de la Universidad Nacional de Ingeniería*. Tercera edición. Tomo I. Lima: Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la UNI.
- López Soria, José Ignacio & Benjamín Marticorena (coords.) (2006). *Enciclopedia temática del Perú*. Segunda edición. Tomo XI. Lima: El Comercio-Orbis Ventures.
- Maticorena, Miguel (s/f). La idea de patria en el Perú. <http://www.icpna.edu.pe/docu-mentos/La%20idea%20de%20patria%20en%20el%20Per%C3%BA%20Miguel%20Maticorena%20Estrada.pdf>
- Peralta Ruiz, Víctor (2008). El impacto de las Cortes de Cádiz en el Perú. Balance historiográfico. *Revista de Indias*, 68(242), 67-96. <http://digital.csic.es/bitstream/10261/14562/3/70-1.pdf>
- Proyecto Historia UNI (2000). *Construyendo el Perú. Aportes de ingenieros y arquitectos. Actas del I Congreso de Historia de la Ingeniería y la Arquitectura en el Perú*. Lima: UNI.
- Proyecto Historia UNI (2001). *Construyendo el Perú. II. Aportes de ingenieros y arquitectos. Actas del II Congreso de Historia de la Ingeniería y la Arquitectura en el Perú*. Lima: UNI.
- Quiñones Tinoco, Leticia (2007). *El Perú en la vitrina. El progreso material del Perú a través de las exposiciones (1851-1893)*. Lima: UNI, Proyecto Historia UNI.
- Samamé Boggio, Mario (1979). *El Perú minero*. 15 volúmenes. Lima: INCITEMI.
- Ueda Tsuboyama, Martín (2007). *La introducción del sistema métrico decimal en el Perú*. Lima: UNI, Proyecto Historia UNI.