

---

ANALES  
DEL  
INSTITUTO DE INGENIEROS DE CHILE

---

**OFICINA:**

Calle San Martín N.º 352—Casilla 487—Teléfono 3100

COMISIÓN DE REDACCIÓN

DON EDUARDO AGUIRRE

» MIGUEL CONCHA

DON CARLOS ALLIENDE

» RAMON SALAS E.

DON WALTER MÜLLER

---

EL INGENIERO SANITARIO

—♦—

Entre las obras que se citarán más tarde al haber de la actuación de los gobiernos revolucionarios de 1924 y 1925, figurará sin duda la creación del Ministerio de Higiene y la dictación del Código sanitario.

País nuevo, con una escasísima población y azotado con una de las más altas mortalidades, Chile requería sin duda que se acudiera con urgencia a poner remedio a los males que han hecho que su población sólo aumente con marcada lentitud.

Al poner en marcha la organización administrativa que se ha creído necesario crear para hacer efectiva la aplicación de la legislación sanitaria se ha pensado—con acierto y con lógica—que era necesario disponer no sólo de médicos sino también de ingenieros sanitarios. Pero debido probablemente a que la Escuela de Ingeniería ha tenido por costumbre no hacer réclame y verificar sus reformas y progresos en el silencio de la meditación y del estudio, no pocas personas han pensado que en Chile no se preparaban ingenieros sanitarios y que era necesario crear nuevas cátedras para satisfacer esta necesidad también nueva.

Es por esto que creemos oportuno imponer al público por medio de estas columnas de cuáles son los conocimientos que actualmente se proporcionan a los ingenieros civiles en relación con la ciencia sanitaria.

Desde su creación la Escuela ha contado con una cátedra de hidráulica en que se daban conocimientos sobre agua potable y alcantarillado. Mas tarde, habiéndose

separado esta clase de las de obras marítimas y regadío se amplió su programa en forma que ella abarca hoy día además el saneamiento de pantanos, el tratamiento de los residuos sólidos o basuras y el tratamiento de las aguas usadas.

Además, tanto respecto a agua potable como a alcantarillado, ha sido posible dar un mayor desarrollo a diversos capítulos y así hoy día los ingenieros civiles adquieren conocimientos profundos y detallados sobre la interpretación de los análisis químicos y bacteriológicos de las aguas, conocen hasta el detalle operatorio de la determinación cuantitativa de los microbios, en una palabra reciben un suficiente bagaje de conocimientos sobre bacteriología y química de las aguas. Excusado parece manifestar que en la cátedra de agua potable se enseñan también en detalle todos los procedimientos de desinfección de las aguas como la clorificación, rayos ultravioletas y ozonización.

Tanto en agua potable como en alcantarillado se estudia la influencia que tiene en la mortalidad en general y sobre ciertas enfermedades en particular la ejecución de estas obras y al efecto se dan las cifras de mortalidad observadas en Chile y otros países.

El tratamiento y purificación de las aguas usadas es objeto de un estudio especial y detallado en forma que un ingeniero egresado de nuestra Escuela de Ingeniería queda capacitado para proyectar una planta de tratamiento de aguas de alcantarillado, ya sea que deba constar de estanques de detritus, estanques sépticos, hidrolíticos, Imhoff, lechos de contacto o filtros, etc. No parece necesario agregar que quedan igualmente capacitados para proyectar pozos sépticos para casas aisladas, fábricas, etc. y las instalaciones sanitarias de las casas.

Es motivo también de un estudio especial el tratamiento de las basuras. Así se enseñan, en detalle, todos los procedimientos usuales como los tratamientos por la tierra, por el agua y los hornos crematorios.

Finalmente debemos agregar que en otras cátedras como la de Física industrial, se dan lecciones detalladas sobre la influencia del aire y de la temperatura en la salud y así se estudia con proligidad la ventilación y calefacción.

En resumen, nuestra Escuela de Ingeniería prepara hoy ingenieros sanitarios con un bagaje de conocimientos bastante completo sobre ciencia sanitaria, pues ellos abarcan desde todos los conocimientos de ingeniería propiamente tales hasta una exposición de la legislación existente en el país. En consecuencia, para lo que el Gobierno necesita para el desarrollo de la campaña de higienización en que se encuentran empeñadas las autoridades, se puede acudir a estos profesionales en la seguridad de que sabrán satisfacer a las exigencias que se les impongan.

LA REDACCIÓN.