



Esteve Clos, gerente de Escuela del Agua Chile.

# MÁSTER EN TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DEL AGUA: MÁS ALLÁ DEL CICLO DEL AGUA SANITARIO

**D**esde que en el año 2005 se iniciaba el Máster en Tecnología y Gestión del Agua, en la Universidad Politécnica de Catalunya, se abría una posibilidad de mejora para el campo profesional del mercado del agua.

Desde sus inicios, este programa estuvo ligado a la Escuela del Agua, una entidad creada por Grupo Suez con el objeto de compartir y transferir conocimiento en materia de agua y medioambiente.

Sustentada por el firme propósito de apoyar el desarrollo profesional del mundo del agua, ya sea del sector sanitario y del medioambiente, la Escuela desarrolla programas de capacitación, a través de los que transmiten conocimientos académicos y empíricos.

Al mismo tiempo, divulgan conocimientos y buenas prácticas sobre el agua y la sustentabilidad, abordando tanto los procesos productivos, como su uso, valor y cuidado.

Con esta misma intención, nació la Escuela del Agua en Chile liderada por Esteve Clos, bajo un modelo de gestión co-

ESTEVE CLOS, GERENTE DE LA ESCUELA DEL AGUA EN CHILE CONVERSA CON REVISTA AGUA SOBRE EL PROGRAMA DE POSGRADO, QUE A PARTIR DE 2018 ESTARÁ DISPONIBLE PARA TODO EL MERCADO LABORAL VINCULADO AL SECTOR DEL AGUA.

laborativo, que integra el valor académico de centros educativos y universidades de excelencia chilenas e internacionales con la practicidad de las empresas del sector sanitario.

Las más de 20 ediciones del Máster en Tecnología y Gestión del Agua, han

permitido a la versión chilena recoger experiencias, no solo de España, sino también de Estados Unidos, México, Colombia, Perú, Ecuador, con la mera aspiración que los participantes adopten una mirada complementada con una gestión local y en relación a los desafíos propios del país.

**¿Cuál es el foco del Máster en Tecnología y Gestión del Agua en su versión local?**

Nos enfocamos en dos ámbitos. En gestión técnica del agua, que incluye contenidos como gestión de los recursos, sistemas de abastecimiento, saneamiento y gestión de clientes. Y en gestión estratégica, que abarca temáticas de planificación y dirección estratégica, finanzas e innovación.

El desarrollo, en paralelo, contribu-

ye a que el participante tenga un entendimiento sistémico de la industria y sus grupos de interés.

Uno de sus atributos clave es la composición y diversidad del profesorado, ya que combina profesores universitarios, que aportan el rigor académico al programa y profesionales del sector, quienes aportan la aplicación práctica de los conceptos. Por otro lado, participan profesores y ejecutivos nacionales e internacionales, mediante la realización de masterclass.

**¿Por qué decidieron aliarse con la Universidad Adolfo Ibáñez para ejecutar este programa?**

Vimos una gran ventaja en la alianza con la UAI, para el co-diseño y co-desarrollo de soluciones de formación, en el segmento de profesionales y ejecutivos, aplicando una visión global de la industria, pero con una gestión localizada.

La UAI tiene una gran reputación y prestigio en el ámbito de management y de experiencia de clientes en el contexto chileno y regional. Así mismo, cuenta con un faculty de profesores con una gran experiencia y trayectoria, tanto en el sector privado como público.



SOLUCIONES INTEGRALES  
EN MANEJO DE AGUA Y FLUIDOS INDUSTRIALES

- Válvulas Hidráulicas y de Venteo
- Sistemas de Filtración
- Equipos de Bombeo
- Automatización y Telegestión
- Ingeniería Hidráulica
- Suministro
- Proyectos Integrados
- Servicios Post Venta



Tratamiento terciario de Aguas  
Servidas con filtro ARKAL



Promoción de soluciones en  
ferias APR



Bombas para pozo profundo  
SAER

www.bfsschile.com

Santiago: +56 2 248 95100

Antofagasta: +56 55 2424 700



### ¿En qué se diferencia con otros estudios de posgrado del mercado del agua?

Sus atributos más destacables es que se trata de una doble titulación otorgado por la Universidad Adolfo Ibáñez y por Universidad Politécnica de Cataluña-Barcelona Tech con una malla curricular que incorpora la gestión y la técnica a la vez.

Busca ser un referente del sector del agua, ya que cuenta con la colaboración de empresas líderes, tanto en Chile como en el mundo, respecto de todo el quehacer que implica el ciclo integral del agua.

### ¿Cuáles son los conceptos que busca poner sobre la mesa este máster?

El perfil del profesional se debe adaptar a un entorno volátil y cambiante, en donde los conceptos de sustentabilidad, economía circular, industria 4.0, transformación digital estén en su gestión. Así mismo, su visión debe ir más allá del ciclo del agua sanitario, para proponer soluciones más globales, a través de la gestión y aplicación de tecnologías del agua en industrias relevantes en el contexto chileno, tales como minería, papel y celulosa, alimentación y agricultura.

### ¿Qué vacíos académicos y experimentales busca cubrir este programa en Chile?

Vemos una gran oportunidad de aportar en el mayor desarrollo de competencias y habilidades de management, de colaboración, de competencias comunicacionales, en los profesionales combinados con una robusta formación técnica. También buscamos aportar a través de la experiencia, a todos los ámbitos de la gestión del ciclo del agua para dar una visión global a los profesionales.

### La Escuela del Agua, a modo piloto, capacitó a profesionales de Aguas Andinas. ¿Cuál es su evaluación al respecto?

Quisimos probarlo en Aguas Andinas con el propósito de evaluar profesores, re-

curso digitales, procesos y actividades clave del programa. Por eso y luego de una evaluación positiva en todos estos aspectos, damos el siguiente paso, que corresponde a abrir el Máster Executive en Tecnología y Gestión del Agua al Sector.

Las evaluaciones fueron positivas, encontrando áreas de mejora en el ámbito del contenido de aguas lluvias por su adecuación al contexto europeo, que ya se está ajustando a Chile para la futura edición.

### ¿Cuáles son los desafíos que debe enfrentar Chile en temáticas vinculadas al sector del agua?

Tienen que ver con los desafíos que impone el cambio climático y cómo este repercute en la seguridad de abastecimiento de agua potable para la población. Por ello es importante el desarrollo de proyectos de eficiencia hidráulica en redes, gestión de activos, eficiencia energética, digitalización de la operación, economía circular y el gran objetivo de llegar al residuo cero en todo el ciclo del agua. Así como con la gestión de las aguas lluvias y la inversión en infraestructuras asociadas, con el saneamiento de los sectores rurales, con la gestión de la calidad del agua de las masas de agua superficiales y subterráneas y la preservación de los ecosistemas.

### ¿Cómo es posible enfrentarlas con el apoyo de este máster?

El aporte del máster es el de entregar herramientas, desde la aplicación y práctica, para el desarrollo de habilidades de adaptabilidad, colaboración y modelos de resolución de problemas, los cuales se caracterizan por ser cada vez más complejos.

### ¿Qué debería priorizar la industria sanitaria chilena para alcanzar otros estándares y cómo puede cooperar la Escuela del Agua para alcanzar esas metas?

En el contexto de la industria sanitaria en Chile, hay elementos en su gestión que la reconocen como líder a nivel internacional, por ejemplo, en gestión de aguas servidas.

Hay otros estándares más avanzados que se pueden alcanzar con es la gestión de redes para rendimientos más altos en agua potable y alcantarillado, la eficiencia energética de las instalaciones, la gestión de las aguas lluvias y el foco puesto en la gestión por cuenca, entre otros.

Y por supuesto, hay campo y oportunidad para mejoras y, en este sentido, vemos como necesarias la gestión de la innovación, la aplicación de tecnologías en el ámbito de big data, IoT, automatización, machine learning e Inteligencia Artificial. Otro ámbito de oportunidad de mejora es la incorporación del concepto de sustentabilidad en todo el espectro de la gestión organizacional, es decir, que no sea solamente una función de RSE. 💧