

# Septiembre

21 - 23 - 28 - 30

## CURSO TRATAMIENTO DE AGUAS PARA CALDERAS INDUSTRIALES

14:00 hrs - 17:00 hrs

Quórum mínimo: **10 personas**

Modalidad online: **Microsoft teams**

Duración: 12 horas pedagógicas, **4 jornadas de 3 horas**

Inscripciones en: [www.atcp.cl](http://www.atcp.cl)

o solicitar ficha de inscripción: [atcpchile@atcp.cl](mailto:atcpchile@atcp.cl)

Organiza: **ATCP** Chile  
ASOCIACIÓN TÉCNICA DE LA CELULOSA Y EL PAPEL

**PERFIL:** Personal operativo de calderas y en general al profesional personal que se encuentra a cargo de la operación y mantenimiento de las calderas..

**OBJETIVO:** Reconocer la importancia del tratamiento del agua como parte fundamental del mantenimiento preventivo de calderas, para cumplir con los parámetros de calidad.

**DURACIÓN:** 12 horas pedagógicas, 4 jornadas de 3 horas.

**MODALIDAD ONLINE:** Plataforma Microsoft Teams

**FECHA:** 21, 23, 28 y 30 de Septiembre 2021.

**HORARIO DE CADA JORNADA:** 14:00 – 17:00 horas.

### RELATORES

#### Manuel Novoa

Ingeniero Civil Químico, egresado de la Universidad de Concepción, con sólida experiencia en temas de tratamientos de agua. Trabaja en la empresa Nalco Water An Ecolab Co, desde hace 28 años. Actualmente en el cargo de Gerente senior de cuentas, abocado a proteger los activos de las empresas mediante el desarrollo e implementación de tratamientos físico-químicos de los sistemas que entran en contacto con el agua, abarcando tratamientos de agua en sistemas de agua cruda (influyente), en sistemas generadores de vapor, en los sistemas de enfriamiento y el agua residual (efluentes).

Amplia experiencia en capacitación al personal de la industria de Celulosa, Papeleras, Pesqueras y otras, en temas de tratamientos de agua.

#### Sandra Rojas

Ingeniero Químico, egresado de la Universidad Federico Santa María, con sólida experiencia en temas de tratamientos de agua. Trabaja en la empresa Nalco Water An Ecolab Co, desde hace 17 años. Actualmente en el cargo de Associate District Representative- NW.

Enfocada en la implementación y seguimiento de tratamientos físico-químico en sistemas generadores de vapor (osmosis inversa), enfriamiento y efluentes. Amplia experiencia en el desarrollo de tecnología asociada.

# Septiembre

21 - 23 - 28 - 30

## CURSO TRATAMIENTO DE AGUAS PARA CALDERAS INDUSTRIALES

14:00 hrs - 17:00 hrs

Quórum mínimo: **10 personas**

Modalidad online: **Microsoft teams**

Duración: 12 horas pedagógicas. **4 Jornadas de 3 horas**

Inscripciones en: [www.atcp.cl](http://www.atcp.cl)

o solicitar ficha de inscripción: [atcpchile@atcp.cl](mailto:atcpchile@atcp.cl)

Organiza: **ATCP** Chile  
ASOCIACIÓN TÉCNICA DE LA SALUD Y EL BIENESTAR

### CONTENIDOS

#### **Jornada 1, Martes 21 de septiembre, 14:00 – 17:00 horas.**

- Necesidad de pretratamientos en las aguas que son utilizadas en sistemas generadores de vapor
- Reducción de sólidos suspendidos mediante procesos de clarificación y filtración
- Reducción de sólidos disueltos mediante procesos de Osmosis Inversa

#### **Jornada 2, Jueves 23 de septiembre, 14:00 – 17:00 horas.**

- Reducción de sólidos disueltos mediante procesos de ablandamiento y desmineralización
- Reducción de gases disueltos mediante procesos de desaireación

#### **Jornada 3, Martes 28 de septiembre, 14:00 – 17:00 horas.**

- Introducción a generadores de vapor
- Teoría sobre los fenómenos de corrosión e incrustaciones
- Control de la corrosión e incrustaciones en aguas de caldera
- Control de la corrosión en sistemas de vapor / Condensado

#### **Jornada 4, Jueves 30 de septiembre, 14, 14:00 – 17:00 horas.**

- Mejores prácticas
- Planes de contingencia durante eventos no deseados (bajas de pH, alzas de pH, contaminación con sílice, Contaminación con materia orgánica)