

## ERNESTO ESPINO DE LA O

### ESTUDIOS

- Ingeniero Civil, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, 1962
- Maestro en Ciencias en Ingeniería Sanitaria, Universidad Nacional Autónoma de México, 1965
- Ph.D. en Ingeniería Ambiental, The University of Texas, Austin, Texas, 1968

### CURSOS

- Diseño de Sistemas de Tratamiento de Agua con Computadoras, Univ. of Wisconsin, 1983
- Modelos Matemáticos de Calidad del Agua, University of Florida, Gainesville, 1985

### EXPERIENCIA LABORAL

#### Sector Privado:

- 1968 - 1972.- Consultor en ingeniería ambiental con Engineering Science, (California, EUA), proyectos en Brasil, Colombia, etc.
- 1973 - 1996.- Director General de Diseños Hidráulicos y Tecnología Ambiental, México, D.F.
- 1996 - 2000.- Director General de Montgomery Watson México, México, D.F.
- 2000 - 2012.- Director General de Consultores Asociados en Proyectos Ambientales, S.A. de C.V.
- 2013.- Consultor privado.

#### Sector Público

- 2002 - 2012.- Gerente de Agua Potable y Saneamiento, Coordinación de Proyectos del Valle de México, Comisión Nacional del Agua,

### AFILIACIONES PROFESIONALES

- Miembro Honorario de la American Academy of Environmental Engineers and Scientists, 2014
- Académico Titular Academia de Ingeniería (México), Especialidad Ingeniería Ambiental, 2015

### PROYECTOS RECIENTES

- Fortalecimiento e implementación de una herramienta virtual para las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y el ente Regulador – AAPS, La Paz, Bolivia, GIZ, 2018
- Iniciativa Piloto para la gestión de lodos fecales domiciliarios en áreas periurbanas de la ciudad de Santa Cruz, Bolivia, Grupo Banco Mundial - Recursos Hídricos, 2018
- Análisis económico financiero y análisis costo-beneficio de la rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales Chihuahua Norte y Chihuahua Sur, Junta Municipal de Agua y Saneamiento, Chihuahua, Chih., 2018
- Diagnóstico y alternativas de rehabilitación de las plantas de tratamiento Chihuahua Norte y Chihuahua Sur, Junta Municipal de Agua y Saneamiento, Chihuahua, Chih., 2017
- Revisión del diseño existente, análisis y evaluación de alternativas para el tratamiento y disposición de lodos, planta Pucara Esmeralda, GIZ, Helvetas Cooperación Suiza en Bolivia, 2016

- Water Operator Partnerships (WOP) Durango-Sacaba, Banco Interamericano de Desarrollo, 2016,
- Asesoría técnica en el programa de saneamiento ambiental de Tarija, análisis técnico económico de alternativas de tratamiento y reúso de aguas residuales, Bolivia, 2016, Sachseen Wasser GmbH, Bolivia.
- Propuesta de modificación a la NOM-001-SEMARNAT-1966, Manifestación de impacto Regulatorio, costos de cumplimiento con las modificaciones propuestas, IMTA, 2016-2017.
- Asesoría técnica en los proyectos de las plantas de tratamiento de aguas residuales El Abra y Pucara - Esmeralda en Cochabamba, Bolivia, 2015, GIZ
- Planta de tratamiento de aguas residuales para reúso y recarga de acuíferos en el Valle de México en El Caracol, Coordinación de Proyectos Especiales del Valle de México, CONAGUA, 2009-2012.
- Planta de tratamiento de aguas residuales de Atotonilco, Hidalgo, para el reúso agrícola de las aguas residuales del Valle de México, Coordinación de Proyectos Especiales del Valle de México, CONAGUA, 2006-2012,

## PONENCIAS Y CONFERENCIAS RECIENTES

- “La recuperación de aguas residuales y el trasvase de agua como alternativas para incrementar la disponibilidad de agua en el valle de México. Consideraciones económicas, energéticas y ambientales”, Trabajo de ingreso, Especialidad: Ingeniería Ambiental, Academia de Ingeniería, México, Diciembre 2015, México, D.F., Programa de recuperación de aguas residuales para incrementar las disponibilidades de agua en el Valle de México, Comisión de Especialidad de Ingeniería Ambiental, Academia de Ingeniería, agosto de 2016.
- “Trasvases versus recuperación de aguas residuales para incrementar la disponibilidad de agua en el Valle de México, Consideraciones económicas, energéticas y ambientales”, 50 Congreso Internacional, ACODAL, Water Environment Research Foundation, Taller Gestión de la Energía para Empresas de Acueducto y Alcantarillado de Latinoamérica y el Caribe, Santa Marta, Colombia, 10 – 11 septiembre 2015.
- “Tratamiento y manejo integrado de aguas residuales”, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria y Recursos Hidráulicos (ERIS), Curso corto: Experiencia de planificación y desarrollo de la planta de tratamiento de aguas residuales, Guatemala, Guatemala, 26 – 28 de octubre de 2014,
- “Programa para la administración sustentable del agua en el Valle de México y la planta Atotonilco para tratamiento de aguas residuales”, XIV Congreso Nacional de Ingeniería y Congreso de los 50 Años de la ERIS, Guatemala, Guatemala, 29 de octubre de 2014
- “A sustainable water management program for the Valley of Mexico and the Atotonilco wastewater treatment plant”, US Chapter Luncheon, Interamerican Association of Sanitary and Environmental Engineering, Water Environment Federation, Alexandria, VA, Friday, April 25 2014.
- “A Sustainable Water Management Program for the Valley of Mexico”, Environmental Engineer & Scientist, American Academy of Environmental Engineers and Scientists, Volume 49, Number 4, 2013,
- “Reuse solution for the Valley of Mexico’s Water Challenges”, Environmental Engineer & Scientist, American Academy of Environmental Engineers and Scientists, Volume 49, Number 1, 2013.

- “La planta Atotonilco y la implementación de un programa de sustentabilidad hídrica para el Valle de México”, Congreso Internacional de Ingeniería Civil 2012, El Cambio Climático, Nuevo Reto a la Ingeniería, Monterrey, N.L, 21-23 de noviembre 2012.
- Water 21, Magazine of the International Water Association, Reuse Solution for Valley of Mexico’s Water Challenges, August 2012
- “The Atotonilco Wastewater Treatment Plant and The Valley of Mexico Sustainable Water Management Plan 2007”, World Water-Tech, Investment Summit 2012, London Chamber of Commerce, UK, February 28-29, 2012, London, England
- The Fifth Annual Water and Energy Exchange, February 15 -17, 2011, Lisbon, Portugal, The Water and Energy Exchange, Meeting the Future in International Water, 31st January - 2nd February 2012, Lisbon, Portugal
- “Implementing the World’s Largest Wastewater Treatment Project to Date: The Atotonilco WWTP”, J. Sandino / E. Espino, International Water Association Specialized Conference, Design, Operation and Economics of Large Waste Water Treatment Plants, 4–8 September 2011, Budapest, Hungary
- Instituto de Ingeniería de la UNAM, Jornadas Técnicas sobre la recarga artificial de acuíferos y reúso del agua, 9 – 10 de junio de 2011, México, D.F.
- Primer Ciclo del Seminario Permanente, “Agua en México: Infraestructura, Tecnología y Gestión”, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental, Programa de Maestría en Ingeniería Ambiental, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 14 de octubre de 2011, Ciudad Juárez, Chih.