



**CURSO
NUEVOS DESAFIOS EN OPERACION
DE PLANTAS DE POTABILIZACION DE AGUA**



ACODAL
SECCIONAL OCCIDENTE



17 al 20 de Abril de 2012

Cali, sede ACODAL Seccional Occidente

Calle 10 Nte N° 9N -34 Barrio Juanambú

Considerando que la limitada disponibilidad de agua en algunos sectores de nuestra región, sumada a niveles preocupantes de contaminación microbiológica y química de nuestras fuentes superficiales empleadas para la producción de agua potable, plantean nuevos desafíos en el tema de la potabilización del agua, ACODAL les invita a participar en el curso teórico-práctico **NUEVOS DESAFÍOS EN OPERACIÓN DE PLANTAS DE POTABILIZACIÓN DE AGUA**, donde se tocarán aspectos recientes del tratamiento de aguas. Adicionalmente se presentarán temas relacionados con la normatividad incluyendo el Decreto 1575 y lo relacionado con los planes de seguridad del agua-PSA.

OBJETIVO GENERAL

Capacitar al personal de las plantas de tratamiento de agua para consumo humano, en cada uno de los aspectos que tiene que ver con los procesos unitarios de tratamiento, remoción de sólidos, desarenación, coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección con base a los recientes desafíos en el tratamiento del agua para consumo humano.

DIRIGIDO A

Jefes y operadores de planta de tratamiento, supervisores de operación y mantenimiento.

CONTENIDO

Primer Día

- Fuentes de agua y sus Características.
- Ciclo del Agua
- Agua Superficial
- Agua Subterránea
- Otros tipos de agua
- Calidad del agua y tipo de materia suspendida
- Aspectos Generales de la química del agua
- Significado de Características Fisicoquímicas
- pH
- Causas de Dureza
- Alcalinidad Acidez
- Símbolos Químicos
- Iones predominantes
- Fórmula de productos químicos
- Microbiología y Salud Pública
- Tipo de Microorganismos
- Enfermedades Transmitidas por el agua

Segundo Día

- Operaciones unitarias y procesos de potabilización de agua
- Coagulación- Floculación
- Potencial Zeta
- Fases de coagulación
- Coagulación con compuesto de aluminio
- Coagulación con compuestos de hierro
- Coagulación con Cal
- Polielectrolitos
- Manejo de sustancias químicas almacenamiento y transporte
- Pruebas de Coagulación
- Mezcla rápida
- Floculación
- Requerimientos óptimos
- PH óptimo para la coagulación
- Sedimentación
- Tipo de sedimentación
- Sedimentación ideal y real
- Tipos de sedimentadores
- Características de diseño y operación
- Manejo de lodos

Tercer Día

- Filtración
- Necesidad de Filtración
- Tipo de Filtros
- Operación y mantenimiento de filtros
- Problemas de operación
- Desinfección
- Factores que influyen en la Desinfección
- Agentes desinfectantes

Uso del cloro y sus sales

- Reacciones del cloro con el agua
- Ventajas de cloración
- Demanda de Cloro
- Seguridad en el manejo de cloro y sus sales.
- Corrosión en sistemas de abastecimiento de agua

Cuarto Día

- Visita a planta de Potabilización
- Prácticas de Laboratorio
- Curva de demanda de cloro
- Aspectos de normatividad
- Decreto 1594 RAS
- Decreto 1575
- Resolución 2115
- Planes de Seguridad del agua
- Riesgo sanitario
- Mapas de riesgo Alertas tempranas

METODOLOGÍA

Conferencias técnicas (ayudas didácticas), Prácticas demostrativas de laboratorio y sesiones de discusión.

HORARIO

Cuatro Días Intensivos, 32 Horas.

CONFERENCISTAS

LUZ EDITH BARBA HO

Química de la Universidad del Valle. Docente de la Escuela de Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente. Magister en Química, . Directora de Servicios a la Comunidad de la Escuela EIDENAR.

JUAN CARLOS ESCOBAR R. Ph.D

Ingeniero Sanitario egresado de la Universidad del Valle, MSC en ingeniería Civil (Hidráulica y Saneamiento) de la Universidad de Sao Paulo Brasil, Especialista en Gestión Empresarial y PhD en Ingeniería Civil (Hidráulica y Saneamiento) de la Universidad de Sao Paulo. Ha sido docente y codirector de tesis en la Universidad del Valle, catedrático de la Universidad Nacional (Palmira), investigador principal de COLCIENCIAS en dos proyectos sobre Biosólidos para el proyecto PTAR Cañaveralejo. Actualmente es el jefe de operación de la planta de Potabilización de Puerto Mallarino de EMCALI.

LUIS GERMÁN DELGADO.

Ingeniero sanitario de la U. del Valle, graduado en 1975, con más de 35 años de experiencia profesional. Fue profesor de la U. Industrial de Santander en Bucaramanga y jefe de planta de potabilización en Barrancabermeja, Santander. Jubilado de EMCALI EICE ESP, donde se desempeñó en los últimos 11 años como jefe del Depto. de Producción de Agua Potable. Conferencista en múltiples eventos de capacitación en tópicos de Ingeniería Sanitaria. Actualmente asesor independiente.

CAMILO HERNÁN CRUZ VÉLEZ

Ingeniero Sanitario de la Universidad del Valle. Docente de la Escuela de Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente. Magister en Ingeniería Hidráulica y Saneamiento.

VALOR DE LA INVERSIÓN

	I E A T
E N O L O	Â Ç C C É C C Á G E
I Ô Afiliado	Â D C C É C C Á G E
F C O A N O O Afiliado	Â Ç C C É C C Á G E
F C O A N O O No afiliado	Â Ç D C C É C C Á G E

El valor de la inversión incluye memorias en C.D, libreta de apuntes, refrigerios y certificado de asistencia.

Cali, Sede ACODAL Seccional Occidente Calle 10 Nte N° 9N -34 Barrio Juanambú

Escriba claramente sus datos aquí...

Formulario de Inscripción

Nombre: _____

Cedula: _____

Empresa: _____

Nit: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Correo Electrónico _____

AFILIADO A ACODAL

SI NO

FORMA DE PAGO

Consignación Efectivo Tarjeta



El valor de la inversión incluye memorias en C.D, libreta de apuntes, refrigerio y certificado de asistencia

Realice sus pagos en la cuenta de recaudo nacional Bancolombia Cta. de Ahorros N° 825-1669926-1 a nombre de

ACODAL SECCIONAL OCCIDENTE

Enviar inscripción y consignación al Fax: (2) 667 39 01

Información:

ACODAL SECCIONAL OCCIDENTE

JHON IVAN MONDRAGÓN B.

Tels: (2) 667 11 76 - 661 12 42

Correo Electrónico: seccionaloccidente@acodal.com
www.acodal.com
www.acodal.org.co