

Curriculum Vitae

Arturo Tapia Alcaraz
contacto@arturotapia.com
www.arturotapia.com

Escolaridad

- Maestría en Ciencias
Especialidad en Ingeniería Ambiental
Mención de excelencia
Tesis de maestría: "Evaluación de flotación con aire disuelto para la remoción de sólidos suspendidos del agua".
Agosto de 1994 a Diciembre de 1996.
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey
- Ingeniería Mecánica
Septiembre de 1989 a Diciembre de 1993
Instituto Tecnológico de Culiacán

Idiomas

- Inglés
Harmon Hall Culiacán
Junio a Diciembre 1998

Congresos y seminarios

- Segundo congreso interamericano sobre el medio ambiente.
Red Interamericana para el mejoramiento de la Calidad Ambiental. En Monterrey, N.L.
- Tratamiento de aguas residuales municipales para cumplir con la NOM-067-ECOL-1994
Sociedad Mexicana de Ingeniería Ambiental, A. C., en México, D.F.
- Seminario Jacuzzi Bros.
Akua tecnosistemas, en Monterrey, N.L.
- Taller de química ambiental
Universidad Autónoma de Sinaloa, en Culiacán, Sin.
- Estadía en Lima, Perú para la revisión y diseño de Potabilizadoras de JAPAC.
CEPIS (Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente)
- XI Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales.
Participación como congresista.
Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, A.C. Marzo de 1999.
- XII Congreso Nacional de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales.
Participación con la ponencia "Comparación de los modelos cinéticos para FAD".
Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, A.C. Marzo del 2000.
- Premio Académico bienio 1996-1997
Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, A.C.
- Curso-Taller "El vendedor profesional"
Centro de capacitación CANACINTRA
- Curso "Calidad del agua"
Cal-Poly/Instituto tecnológico de Culiacán.
- Curso "Finanzas para ejecutivos no financieros"
Servicios para la eficiencia y productividad empresarial.
- Curso "Redacción para la divulgación científica"
Universidad del Claustro de Sor Juana. Mayo a Junio del 2000. México, DF.
- Taller "Diseño y modelación de sistemas de distribución de agua. Presentando WaterCAD"
Haestad Methods. Julio del 2003. México, DF.

Experiencia profesional

- Ing. J. Eugenio Barrios.
Tezoquipa 101 dpto 405
Tlalpan
México, DF

Actividades desarrolladas:

- Elaboración de la GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PROYECTOS DE REÚSO DEL AGUA, del Programa Nacional de Saneamiento Y Reúso Del Agua elaborado para la Subdirección General de Programación, Gerencia de Planeación Hidráulica de la Comisión Nacional del Agua.
Período: noviembre de 2004 a enero 2005
- Desarrollos Hidráulicos Integrales, SA de CV
Carretera México – Toluca 4000
Cuajimalpa.
México, DF.

Actividades desarrolladas:

- Participación en la elaboración del anteproyecto hidráulico de dos PTAR de 1,200 y 70 lps para Saltillo, Coahuila, como parte del concurso para su construcción.
Período: septiembre y octubre de 2004
- TDS Consulting Inc./ Ing. J. Eugenio Barrios
595 West Meadow Road.
Evergreen, CO 80439-9745
USA
Tel. 303-674-0266

Actividades desarrolladas:

- Participación en el proyecto “Diseño de un sistema de vigilancia de la calidad del agua potable en zonas rurales”.
Período: Noviembre de 2002 a mayo de 2003.
Cliente: Ministerios de Salud de Panamá y BID.
Presentación en:
http://water.usgs.gov/wicp/acwi/monitoring/conference/2004/conference_agenda_links/power_points_etc/01_ShortCoursesWorkshops/01_International_Perspectives/002_Steele_Timothy.pdf
 - Elaboración de un sistema computacional para manejar la información generada por el sistema de vigilancia de la calidad del agua en la zona rural de Panamá. El sistema se desarrolló en Excel y se programaron varias funciones de ayuda para facilitar el manejo de la información.
 - Diseño del cuestionario utilizado para la encuesta sanitaria corta. Además se elaboró un procedimiento para desarrollar esos cuestionarios, que incluye el uso de un software diseñado en Excel para seleccionar las preguntas más relevantes para la encuesta.
 - Diseño del cuestionario utilizado para la encuesta sanitaria completa.
 - Participación como expositor en el taller de capacitación del personal del MINSA.
- Participación en el proyecto “Diseño de un sistema de vigilancia de la calidad del agua potable urbano”.
Período: Julio 2003 a enero de 2004.
Cliente: Ente Regulador de los Servicios Públicos de Panamá y BID.
 - Elaboración de propuesta de aplicación de modelos de simulación de calidad del agua en el sistema de vigilancia.
 - Desarrollo de una estrategia para el desarrollo de modelos de simulación hidráulica en las empresas de servicios de agua potable. La estrategia considera su aplicación en otros aspectos de control.

- Desarrollo de un modelo de simulación hidráulica de un sistema de la empresa Altos de Vistamares.
 - Elaboración de procedimientos para el desarrollo de modelos de simulación hidráulica en EPANET. Incluye la modificación del software EPANET y elaboración de un programa en Visual Basic para Excel los cuales facilitan y agilizan el proceso.
 - Presentación del Sistema de Vigilancia a diferentes representantes del gobierno. Se presentó el tema “Estrategia de desarrollo de modelos”.
- Sihasa Ingeniería, S.C.
 Dirección: Cerrada de Perpetua 22
 Col. San José Insurgentes. CP 03900
 México, DF
 Tel. 55986099, 55986373

Actividades desarrolladas:

- Participación en el proyecto “Sectorización de la red de distribución de agua potable del Distrito Federal” como asesor.
 Período: Mayo de 2001 a diciembre 2002.
 Cliente: DGCOH
 - Propuesta de crucero para instalación de válvula reguladora de presión y medidor de flujo en la red de distribución de agua de la ciudad de México.
 - Desarrollo de software para identificar puntos que representan micro-medidores de agua potable dentro de un polígono que define un sector propuesto.
 - Asesoramiento en manejo de los programas para cálculo de redes hidráulicas EPANET y H2ONET.
 - Asesoramiento en la propuesta de actividades a desarrollar en el proyecto. Asesoramiento en la propuesta de sectorización.
 - Desarrollo de procedimientos estandarizados para diferentes tareas como: “Recopilación de información en campo”, “Revisión de simulación en EPANET”, “Captura de red hidráulica en H₂ONET y EPANET”.
 - Modificación del software EPANET que se compone de un módulo en Delphi y otro en C, para adecuarlo a las necesidades del proyecto.
 - Elaboración de un programa computacional utilizando C, para simular fugas en archivos de redes hidráulicas de EPANET.
 - Supervisión del trabajo del cálculo de consumos por sectores por parte de la CADF.
 - Propuesta de Términos de Referencia para proyecto de supervisión de las obras del proyecto “Disminución de fugas en el sector poniente de la ciudad de México mediante el control de presiones en la red de agua potable”.
 - Propuesta de metodología a emplear en el desarrollo del capítulo de “Potabilización” del “Plan Maestro de Agua Potable y Saneamiento de Tijuana y Playas de Rosarito”. Preparado para el concurso de servicios de la CESPT. Agosto de 2001
 - Elaboración de parte de la propuesta de metodología (documento técnico) para el concurso del “Plan Maestro del sistema de agua potable de Reynosa Tamaulipas” convocado por la COCEF. Mayo de 2002.
 - Elaboración de parte de la propuesta de metodología para la ejecución del proyecto “Adecuación de los términos de referencia y bases de licitación de los estudios de ‘diagnóstico y planeación integral de los organismos operadores de agua potable, alcantarillado y saneamiento’ de los municipios de Atizapán de Zaragoza, Huixquilucan, Naucalpan y Nicolás Romero, Estado de México”. Julio de 2004
- Sistemas Hidráulicos y Ambientales, SA de CV
 Dirección: Cerrada de Perpetua 22
 Col. San José Insurgentes. CP 03900
 México, DF

Tel. 55986099, 55986373
Puesto: Jefe de proyecto.
De Febrero de 2000 a Abril de 2001

Actividades desarrolladas:

- Participación en el proyecto “Disminución de fugas en el sector poniente de la ciudad de México mediante el control de presiones en la red de agua potable”. Período: Febrero de 2000 a Diciembre de 2000.
 Cliente: Instituto de Ingeniería de la UNAM y DGCOH.
 - Elaboración del “Manual de diseño de plantas potabilizadoras tipo de tecnología simplificada” para CNA.
 - Impartición de taller para desarrollo de personal. Septiembre del 2000 a Diciembre del 2000.
 - Participación en el proyecto “Estudio de saneamiento integral del sistema hidrológico Necaxa” estimando los costos de inversión requeridos para la construcción de las plantas de tratamiento de agua residual requeridas por el proyecto.
 Período: Noviembre 2000 a Febrero de 2001.
 Cliente: Instituto de Ingeniería de la UNAM.
 - Coordinación de proyecto para disposición de llantas usadas en Ciudad Juárez, Chihuahua. Febrero de 2001 a Junio de 2001.
- MEGA, SA de CV
 Insurgentes 594 Sur 6º piso
 Col. Del Valle.
 México, DF.
 Tel. 55363511

Actividades desarrolladas:

- Participación en el “Proyecto de preinversión y anteproyecto del Acueducto Río Colorado – Tijuana II para un gasto de 8 m³/s”
 Período: enero 2003 a julio 2003
 Cliente: CNA.
 - Elaboración de los anteproyectos de las potabilizadoras para las ciudades de Tijuana, Ensenada y Tecate de 7.0, 0.8 y 0.175 m³/s de capacidad respectivamente considerando tecnología tradicional.
 - Solicitud a la empresa Degremont de su propuesta de anteproyecto para las potabilizadoras de Tijuana y Ensenada considerando su tecnología de patente.
 - Presentación de los resultados ante personal de CNA y CEAS de Baja California en la ciudad de Mexicali, B.C.
 - Elaboración de anteproyecto de potabilizadora de 4 m³/s para Acapulco.
 - Elaboración de parte de la metodología para realizar el proyecto “LEVANTAMIENTO DEL CATASTRO HIDRÁULICO DE LAS REDES DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES DE LA ZONA URBANA Y CONURBADA DE LA CIUDAD DE TOLUCA” concursado por la Junta de Agua y Saneamiento de Toluca.
 Período: julio de 2004
 Cliente: JAS de Toluca.
- Ecología y Agua del Noroeste, S. A. de C.V.
 Dirección: B. Juárez 2233
 Col Hidalgo, C.P. 80090, Culiacán, Sin.
 Tel. (667) 7622230

Actividades desarrolladas:

- Proyecto ejecutivo de planta de eliminación de Fe y Mn mediante filtros con Zeolita de 100 lps de capacidad para El Fuerte, Sinaloa.
 Período: Junio de 2001 a Agosto de 2001.

Cliente: JAPAF.

- “Proyecto de Rehabilitación de la planta potabilizadora tipo convencional de Juan José Ríos”.
Período: Mayo 2001 a Junio 2001
Cliente: JUMAPAG
 - Diseño y elaboración de croquis de despiece para floculador, sedimentador y filtro de potabilizadora compacta de 30 lps de capacidad.
Período: Agosto 2001 a Diciembre 2001.
Cliente: eyano.
 - Diseño y construcción de planta de tratamiento de aguas residuales domésticas unifamiliar.
Período: Octubre 2001 a Diciembre 2001.
Cliente: eyano.
 - Puesta en marcha y entrenamiento de operadores de potabilizadora compacta de 30 lps en Cándido Aguilar, Tamaulipas.
Período: Junio de 2002.
Cliente: CEPAS Tamaulipas. Gobierno del Estado de Tamaulipas.
 - Puesta en marcha, entrenamiento de operadores y elaboración de manual de operación para planta de eliminación de Mn de 60 lps para la ciudad de Camargo, Chihuahua.
Período: abril y mayo del 2004
Cliente: JMAS Camargo y JCAS Chihuahua
- Ecología y Agua del Noroeste, S. A.
Puesto: Gerente de diseño.
Dirección: B. Juárez 2233
Col Hidalgo, C.P. 80090, Culiacán, Sin.
Tel. (67) 621335, 622230
De Junio de 1996 a Enero de 2000

Actividades desarrolladas:

- Investigación. Evaluación del desempeño de tres diferentes tipos de celdas de flotación. Evaluación del desempeño de floculadores mecánicos de varias secciones, floculadores hidráulicos tubular y de mamparas. Evaluación del desempeño de COCO-DAFF (Counter current Dissolved air flotation filtration). Evaluación del desempeño de diferentes lechos filtrantes.
 - Diseño. Diseño de plantas potabilizadoras de agua superficial de 10, 20 y 40 lps. Diseño de planta de flotación para potabilizar agua superficial. Diseño de planta de flotación para tratamiento de aguas residuales. Diseño de potabilizadora tipo convencional de 150 lps, nuevo módulo para planta “La Limita” en Culiacán, Sin.
 - Construcción. Fabricación e instalación de: más de 20 plantas compactas de 2 lps de capacidad para potabilizar agua superficial instaladas en el Estado de Sinaloa. Planta potabilizadora de 10 lps en Mezquitillo II, municipio de Culiacán. Planta potabilizadora de 20 lps instalada en Bachoco, Guasave. Planta potabilizadora de 40 lps instalada en La Primavera, Culiacán. Filtro de presión de 82” de diámetro para alberca olímpica. Filtro de retrolavado automático sin válvulas de 72” de diámetro. Clarificador de 5 lps instalado en Rancho Puerto Rico, Culiacán. Equipo suavizador y de eliminación de fierro y manganeso de 35 lps de capacidad instalado en la industria de teñido Tex-Ray, Culiacán. Equipo para eliminación de fierro y manganeso de 40 lps de capacidad para JAPAC, Culiacán.
 - Desarrollo de software. Desarrollo de un sistema de cálculo de pérdidas por fricción en sistemas hidráulicos. Desarrollo de un sistema para el cálculo de filtros tasa declinante. Desarrollo de un sistema de precios unitarios.
 - Implementación y seguimiento de un sistema de mejora continua desde 1996 hasta Enero de 2000. Participación en la elaboración del plan estratégico de la empresa asesorado por CRECE. Inicio de la implementación del sistema ISO9000, se elaboraron varios procedimientos estandarizados en el área de producción y diseño.
- EFE Asesores
Dirección: Petén 501

México, DF.
Tel. 56883419, 56014549

Actividades desarrolladas:

- Modificación del programa EPANET para poder simular tubos funcionando como canales.
Período: Septiembre de 2001 a octubre de 2001
Cliente: DGCOH.
- Ingeniería Mecánica Industrial, SA de CV.
Andrade y Río Culiacán s/n.
Col. Guadalupe.
CP 60919
Culiacán, Sinaloa.
México.

Actividades desarrolladas:

- Evaluación y propuesta de mejoras al sistema hidráulico de la bodega Coppel Vallejo. El sistema consiste del tratamiento de las aguas recuperadas de lluvia y un sistema de distribución de líneas independientes donde se distribuye agua potable y agua de servicio.
Período: abril 2003
- OPICSA de CV.
Amores 927-3
Col. Del Valle.
México, DF.
Tel. 55751434

Actividades desarrolladas:

- Elaboración de anteproyecto de una planta de tratamiento de las aguas residuales azules del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.
Período: mayo a junio del 2003
- Consejo Sinaloense de Hombres de Negocios
Proyecto Sinaloa EcoRegión.
Jefe inmediato: Lic. Alejandro Sánchez C.
De Octubre a Diciembre de 1998.
- Equipos y Albercas del Noroeste, S. A.
Puesto: Presupuestos.
Dirección: Av. Sinaloa 669
Col Hidalgo, C.P. 80090, Culiacán, Sin.
De 1988 a 1993

Actividades desarrolladas:

- Desarrollo de un sistema de precios unitarios empleando el siguiente software: Ensamblador y C.

Conocimientos, destrezas y habilidades

- Experiencia en presupuestación con precios unitarios; dibujo asistido por computadora; cálculo de redes hidráulicas; cálculo de equipo hidráulico como bombas, medidores de flujo (placa orificio, venturi, rotámetros); cálculo de filtros de presión y de gravedad con el sistema de tasa declinante; floculadores mecánicos e hidráulicos; celdas de flotación; sedimentadores.
- Conocimientos en lenguajes de programación Visual BASIC, D´base, Clipper, C++, Macro Assembler, LISP, Delphi.
- Dominio de aplicaciones como AutoCAD, H2ONET, EPANET, WaterCAD, Word Perfect, Excel, Works, Word, Power Point, Project, entre otros paquetes comerciales. Dominio de Internet.
- Inglés 80%

- Experiencia en desarrollo de personal para la implantación de sistemas de mejora continua. Experiencia en la elaboración de procedimientos estandarizados.
- Experiencia en administración de proyectos.

Publicaciones

- “Comparación de los modelos cinéticos para FAD”, en la revista de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales (FEMISCA).
- Reseña del libro “Natural Capitalism: creating the next industrial revolution”, en la revista de la FEMISCA.

Asociaciones

- Sociedad Sinaloense de Ingeniería Ambiental.
- Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales.

Datos personales

Fecha de nacimiento: 28 de Agosto de 1970
Estatura: 1.76 m
Peso: 75 Kgs.
Lugar de Nacimiento: Culiacán, Sinaloa
Estado civil: Soltero
Registro Federal de Causantes: TAAA7008289Q3
Cédula Profesional 2389834
Cédula de Maestría 3219778