

## CURRICULUM VITAE. ING. DAVID GOMEZ SALAS

### ESTUDIOS PROFESIONALES

- 1 Título de Ingeniero Químico. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Ciencias Químicas.
- 2 Título de Maestro en Ingeniería. Universidad Nacional Autónoma de México. División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería.
- 3 Evaluación de Proyectos de Ingeniería Ambiental. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería. 1975
- 4 Fundamentos y Aplicaciones de la Ingeniería de Sistemas. Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería. 1977.
- 5 Planeación, Programación, Presupuestación y Evaluación del Sector D. D. F. Secretaría de Programación y Presupuesto - Departamento del Distrito Federal. 1984
- 6 Supervisión de las Obras de agua potable, alcantarillado y plantas de tratamiento de agua. Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Gobierno del Estado de Quintana Roo. Junio de 1991.
- 7 Creatividad. Curso impartido por el Dr. Sergio Fuentes Maya. Subdirección General de Programación. Comisión Nacional del Agua. México, D. F. Octubre de 1995.
- 8 Control de la Corrosión y Manejo de Infraestructura en Sistemas de Tratamiento, Distribución y Almacenamiento de Aguas. Instituto Mexicano de investigaciones de la Corrosión, A. C. México, D. F. Diciembre de 1995.

### SITIOS DE TRABAJO:

#### Investigación y docencia

- 1 Universidad Nacional Autónoma de México. Instituto de Ingeniería. Ayudante de investigador. 1971-1975.
- 2 Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor de laboratorio de química del agua, Maestría de ingeniería sanitaria, división de estudios superiores. Facultad de ingeniería, 1974-1975.
- 3 Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor en ingeniería de sistemas aplicados al medio ambiente. Ingeniería Sanitaria División de Estudios Superiores. Facultad de Ingeniería 1976
- 4 Universidad Nacional Autónoma de México Profesor de Química Sanitaria y Físicoquímica. Maestría en Ingeniería Ambiental. División de Estudios Superiores Facultad De Ingeniería, 1980.
- 5 Universidad Autónoma de Chiapas, Campus IV. Profesor matemáticas licenciatura. Facultad de Ciencias Químicas. 1976.
- 6 Centro de Investigación y Estudios de Calidad Del Agua. Jefe del Departamento de Control de Malezas Acuáticas. 1976

- 7 Centro Investigaciones de Quintana Roo. Director de Tecnologías Apropriadas y Desarrollo Comunitario 1981- 1982.

#### Instituciones gubernamentales

- 1 Plan Nacional Hidráulico. Jefe de proyecto. 1975.
- 2 Comisión del Plan Nacional Hidráulico. Especialista. 1977 - 1980.
- 3 Construcción y Operación Hidráulica D. D. F. Jefe de Saneamiento de Cuencas. 1981.
- 4 Construcción y Operación Hidráulica D. D. F. Jefe de Sección de Análisis Financieros .1982.
- 5 Comisión De Ecología D. D. F. Director Técnico, 1983-1984.
- 6 Secretaria de la Contraloría General de La Federación. Asesor Subsecretaria "B". 1985.
- 7 Comisión Nacional Del Agua. Gerente de Planeación febrero de 1994 a junio1995.
- 8 Secretaria de Planeación y Desarrollo Regional. Gobierno del Estado de Quintana Roo. Planes de desarrollo municipal 2002- 2005

#### Iniciativa privada

- 1 Condumex S. A. Ayudante de ingeniero. 1970.-
- 2 Adimex S.A. Ingeniero en desarrollo de electroquímica. 1971
- 3 Nacional de Tecnologías. Director General. 1996 -2002
- 4 Nacional de Tecnologías. Director General. 1986-1994.

#### ÁREAS TÉCNICAS DE LOS TRABAJOS DESARROLLADOS

Electroquímica y procesos del cobre; pinturas, solventes, detergentes y aditivos de concreto; laboratorio de análisis fisicoquímicos y bacteriológicos del agua; comportamiento de la calidad del agua en ríos. estuarios y lagunas costeras; descargas de aguas municipales e industriales; asimilación de metales pesados en especies acuáticas; adsorción, floculación, sedimentación, aireación y mezclado; análisis fisicoquímicos en gases de alcantarillado y riesgos de explosión; planeación para el control de la contaminación del agua.; políticas normativas y financieras para uso y cuidado de recursos naturales; programación lineal e investigación de operaciones; planeación regional; control de malezas acuáticas; reforestación, control de erosión, restauración de áreas naturales y urbanas; limpieza de barrancas, control de residuos sólidos en zonas suburbanas; letrinas, huertos y viveros; generación de empleos y trabajo comunitario; parques, mercados y escuelas; desarrollo de algoritmos para optimización de rutas de recolección de basura; proyectos ejecutivos para elaboración de composta; proyectos ejecutivos de rellenos sanitarios; selección de sitios para rellenos sanitarios, análisis financieros, económicos y sociales de proyectos de obra; sistemas de control de la Obra Pública; fabricación de equipos para tratamiento de aguas residuales; proyectos ejecutivos de plantas de tratamiento de aguas residuales municipales; supervisión de obras y montaje de equipos;

mantenimiento a equipos de apoyo en tierra en aeropuertos; estudios de impacto ambiental; oleaje, corrientes y ambientes marinos; alcantarillado sanitario y pluvial; hidrología superficial y desvío de arroyos, planeación municipal,

#### ACTIVIDADES ACADÉMICAS.

- 1 Profesor de prácticas de laboratorio de Química del agua, Sección de Ingeniería Sanitaria de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería, UNAM (1974-1975).
- 2 Profesor de ejercicios y problemas, en la materia de Ingeniería de Sistemas Aplicados al Medio Ambiente. Sección de Ingeniería Sanitaria de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería UNAM. (1976).
- 3 Profesor Titular de Matemáticas I y III. Campus IV, UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS, en Tapachula, Chis. ( 1976)
- 4 Profesor de Asignatura de la materia de Química Sanitaria y Fisicoquímica en la Sección de Ingeniería Ambiental de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería, UNAM (1980).
- 5 Profesor en el curso Principios Básicos de las Evaluaciones económicas de los sistemas de tratamiento de agua y potabilización. Diplomado Internacional de Química Ambiental del Agua. Facultad de Química, Universidad Nacional Autónoma de México. Octubre 28 - Noviembre 1, 1991.
- 6 Profesor en el curso Tratamiento de aguas residuales domésticas, industriales y reúso División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Ingeniería, UNAM. Centro de Educación Continua. México D. F. Abril de 1992.
- 7 Profesor del curso Tratamiento de Aguas Residuales Municipales, Subdirección General de Operación. Comisión Nacional de Agua. Ajijic, Jalisco. Abril de 1995. Coordinador y profesor del curso "Tratamiento de aguas residuales". Asociación Mexicana de Hidráulica, Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, Agua y Ambiente y Empresas de Agua y Saneamiento. Mayo de 1998. Colegio de Ingenieros Civiles. México D. F.
- 8 Profesor de Física 1 grupos 301,302,303 y 304. en el Centro de Estudios de bachillerato Aguascalientes 6/1. 2016-2017.
- 9 Profesor de Física 1 grupos 401,402,403 y 404. en el Centro de Estudios de bachillerato Aguascalientes 6/1. 2017.
- 10 Profesor de Metodología de la investigación grupo 605 en el Centro de Estudios de bachillerato Aguascalientes 6/1. 2017.

#### PATENTE Y NOMBRAMIENTOS

- 1 Patente del sistema de formación de VÓRTICES para el mezclado de fluidos. Inventores: Ing. David Gómez Salas y Dr. Enzo Levi Lates. Dirección General de Invenciones, Marcas y Desarrollo Tecnológico, Departamento de Patentes. Enero 18 de 1986.
- 2 Evaluación del Instituto Politécnico Nacional, de Investigador Asociado "C", siendo investigador de Centro de Investigaciones de Quintana Roo. 1981.

- 3 Invitado técnico del Instituto Italiano de Comercio Exterior a la Exposición Internacional SEP POLLUTION, celebrada en la ciudad de Padua, Italia; del 1 al 5 de abril de 1990.
- 4 Invitado en calidad de experto a la reunión para definir el tratamiento de aguas residuales de la Ciudad de los Mochis, Sin. Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, A. C. JULIO 1993.
- 5 Asesor externo de la Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Secretaría de Ecología del Estado de México. en 1997
- 6 Reconocimiento por el mejor trabajo técnico con el tema: "Ecuación de diseño para película fija sumergida. P. F S. Sistemas de biopelícula. XII CONGRESO NACIONAL 2000. Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, AC.
- 7 SENTIMIENTOS DEL JAGUAR. Cuentos y poesías. - Derechos de autor David Gómez Salas. SEP INDEAUTOR. 03-2009-052811584500-14
- 8 La rueda de David. Método para enseñar lógica aritmética. - Derechos de autor David Gómez Salas. SEP INDEAUTOR. 05-2010-121311365400-01
- 9 Te invito 60 poesías. - Derechos de autor David Gómez Salas. SEP INDEAUTOR. 03-2010-100111383100-14

#### EXPERIENCIA PROFESIONAL

- 1 Planta de tratamiento para 200 m<sup>3</sup>/d de aguas residuales de industria de alimentos de exportación. Las Jaulas, municipio Jesús María, Aguascalientes. 2015.
- 2 Conferencia en la Tercera Reunión Académica 2015 de Profesores de Matemáticas en Aguascalientes. Tema: Aplicación de la programación lineal en el dinero, la comida y el amor. Aguascalientes, Ags. Sábado 28 de noviembre de 2015.
- 3 Planta de composta para 5 m<sup>3</sup>/ d de residuos orgánicos de industria de alimentos de exportación. Las Jaulas, municipio Jesús María, Aguascalientes. 2014 - 2015.
- 4 Líneas de Alcantarillado separado para aguas residuales de origen industrial y sanitario con caudal total de 200 m<sup>3</sup>/d de industria de alimentos de exportación. Las Jaulas, municipio Jesús María, Aguascalientes. 2014 - 2015.
- 5 Publicación en Monografías.com "Tratamiento biológico de las aguas residuales (Parte 1 de 10)". Bases conceptuales y prácticas, para diseñar aplicando los procesos de Licor Mezclado y de Biopelícula. Publicado: lunes 3 de octubre de 2016
- 6 Publicación en Monografías.com. Remoción de arsénico de las aguas naturales. Remoción de arsénico de las aguas subterráneas de la región Lagunera (Coahuila y Durango) en México. Se utilizan y evalúan experimentalmente el proceso de floculación con cloruro férrico, sulfato férrico y sulfato de aluminio. Publicado: jueves 12 de mayo de 2016
- 7 Publicación en Monografías.com. Programación lineal en el dinero, la comida y el amor. Contribuir a desarrollar la habilidad de representar los problemas de la vida real, mediante un sistema de ecuaciones que permita analizar y

- obtener soluciones aplicables al problema de la vida real. Publicado: jueves 4 de febrero de 2016
- 8 Publicación en Monografías.com. La ensalada y las vitaminas. Ejemplo sencillo para mostrar el primal y el dual de programación lineal. Invitar al público a usar las matemáticas en la solución de problemas cotidianos. Contribuir a través de las matemáticas al bienestar de la población. Publicado: miércoles 1 de julio de 2015
  - 9 Participación en la creación de la Asociación Matemática de Aguascalientes para contribuir a través de las matemáticas al bienestar de la población y a la transición de la sociedad hacia un desarrollo sustentable. 9 de junio 2015
  - 10 Conferencia en la Segunda Reunión Académica 2015 de Profesores de Matemáticas en Aguascalientes. Tema: La ensalada y las vitaminas. Ejemplo sencillo para mostrar el primal y el dual de programación lineal. Aguascalientes, Ags. 27 de junio de 2015.
  - 11 Publicación en Monografías.com. Tratamiento de aguas residuales. Se presenta un panorama de los aspectos a considerar al diseñar una planta de tratamiento de las aguas residuales de origen doméstico (urbanas). Publicado: viernes 4 de octubre de 2013
  - 12 Publicación en Monografías.com. Publicación en Monografías.com. La rueda de David. Método para aprender lógica aritmética, jugando. Autor David Gómez Salas. Publicado: lunes 1 de octubre de 2012
  - 13 Publicación en Monografías.com. Solución de problemas de la vida real, usando matemáticas. Parte 1. Se presentan dos ejemplos para mostrar la aplicación de las matemáticas en la solución de problemas de la vida real. Publicado: miércoles 19 de octubre de 2011
  - 14 Publicación en Monografías.com. El agua en Aguascalientes. Este trabajo es una presentación multimedia realizada en PowerPoint. Publicado: jueves 28 de abril de 2011
  - 15 Publicación en Monografías.com. El valor del agua en la Naturaleza. Se analiza el valor del agua de acuerdo a su calidad y tomando en cuenta los costos de purificación del agua que el hombre tendría que realizar para pasar de un nivel de calidad a otro. Se proponen derechos por explotación del agua. Publicado: martes 27 de abril de 2010
  - 16 Publicación en Monografías.com. Diseño de Sistemas De Biopelícula para tratamiento aguas residuales. Los procesos biológicos para tratamiento de aguas residuales denominados de Biopelícula, utilizan un medio plástico para el desarrollo de microorganismos. En este tipo de procesos el medio plástico entra en contacto con el agua residual. Publicado: viernes 30 de abril de 2010
  - 17 Diseño de biofiltros. Tratamiento de aguas residuales. Se presenta una metodología para diseño de biofiltros, el procedimiento contempla: requerimientos de información para el diseño, variables que participan en los procesos, ecuaciones que se aplican para representar estos procesos. Publicado: viernes 30 de abril de 2010
  - 18 Publicación en Monografías.com. El agua en México. Se presenta un panorama del agua en México, y propuestas para administrar este recurso natural. Publicado: miércoles 7 de abril de 2010

- 19 Publicación en Monografías.com. Disponibilidad del agua en la cuenca del Río Balsas, México. El presente estudio ofrece un panorama en espacio y tiempo de los balances hidrológicos en cantidad y calidad en la Región IV, cuenca del Río Balsas. Se analiza la distribución en el tiempo y espacio de la precipitación y los diferentes usos del agua. Publicado: lunes 9 de noviembre de 2009
- 20 Publicación en Monografías.com. Ecuación de diseño para el sistema película fija sumergida. El reactor biológico de Película Fija Sumergida PFS, consiste en un tanque aereado por difusión de aire, en el cual se encuentra sumergido un medio plástico que proporciona la superficie para el crecimiento de la biopelícula. Publicado: martes 26 de mayo de 2009
- 21 Publicación en Monografías.com. Disponibilidad del Agua en México Considerando: cantidad, calidad, distribución geográfica y tiempo. Actualmente al definir la disponibilidad del agua, solo se hace tomando en cuenta la cantidad. Publicado el lunes 15 de septiembre de 2008
- 22 Municipio Pabellón de Arteaga. Aguascalientes: Elaboración del “Plan Municipal de Desarrollo. Pabellón de Arteaga, Aguascalientes. 2008–2010”, Marzo del 2008.
- 23 Módulo de una hectárea con Invernadero de 2,100 metros cuadrados y huerto resto del terreno. Aguascalientes. Ags. 2006.
- 24 Proyecto Integral para producción de planta terminada en invernadero. Análisis técnico, financiero y organizacional. Aguascalientes. Ags. 2006.
- 25 Pozo extracción agua subterránea 260 metros de profundidad. Adeame de 14 pulgadas de diámetro, 3 pulgadas de descarga. Aguascalientes. Ags. 2005.
- 26 Remodelación casa habitación. Fraccionamiento Pirámides. Aguascalientes Ags. 2003
- 27 Diseño y construcción de entepiso en local comercial. Centro Comercial El Dorado. Aguascalientes. Ags. 2003.
- 28 Municipio Isla Mujeres, Q. R. Enlace Municipal del Gobierno del Estado de Quintana Roo, para elaboración del Programa de Desarrollo Municipal 2002-2005 y formación de recursos humanos en materia de planeación municipal. Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional. Mayo – Dic del 2002.
- 29 Municipio Solidaridad, Q. R. Enlace Municipal del Gobierno del Estado de Quintana Roo, para elaboración del Programa de Desarrollo Municipal 2002-2005 y formación de recursos humanos en materia de planeación municipal. Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional. Mayo – Dic del 2002.
- 30 Municipio Cozumel, Q. R. Enlace Municipal del Gobierno del Estado de Quintana Roo, para elaboración del Programa de Desarrollo Municipal 2002-2005 y formación de recursos humanos en materia de planeación municipal. Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional. Mayo – Dic del 2002.
- 31 Municipio Benito Juárez, Q. R. Enlace Municipal del Gobierno del Estado de Quintana Roo, para elaboración del Programa de Desarrollo Municipal 2002-2005 y formación de recursos humanos en materia de planeación municipal. Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional. Mayo – Dic del 2002.
- 32 Municipio Lázaro Cárdenas, Q. R. Enlace Municipal del Gobierno del Estado de Quintana Roo, para elaboración del Programa de Desarrollo Municipal 2002-2005 y formación de recursos humanos en materia de planeación

- municipal. Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional. Mayo – Dic del 2002.
- 33 Municipio José María Morelos, Q. R. Enlace Municipal del Gobierno del Estado de Quintana Roo, para elaboración del Programa de Desarrollo Municipal 2002-2005 y formación de recursos humanos en materia de planeación municipal. Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional. Mayo – Dic del 2002.
  - 34 Municipio Carrillo Puerto, Q. R. Enlace Municipal del Gobierno del Estado de Quintana Roo, para elaboración del Programa de Desarrollo Municipal 2002-2005 y formación de recursos humanos en materia de planeación municipal. Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional. Mayo – Dic del 2002.
  - 35 Municipio Otón P. Blanco, Q. R. Enlace Municipal del Gobierno del Estado de Quintana Roo, para elaboración del Programa de Desarrollo Municipal 2002-2005 y formación de recursos humanos en materia de planeación municipal. Secretaría de Planeación y Desarrollo Regional. Mayo – Dic del 2002.
  - 36 Coordinación de la organización del Encuentro Nacional “La Disponibilidad de Aguas Nacionales. Legislación, Administración y Cuidado”. Organizado por la Sociedad Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental del Distrito Federal y La Federación Mexicana de Ingeniería sanitaria y Ciencias ambientales. Cámara de Diputados. Octubre de 2001.
  - 37 Asesoría al Banco Mundial para elaboración de términos de referencia sobre metodología para determinar incentivos económicos de control de la contaminación por descargas de aguas residuales a cuerpos receptores propiedad de la Nación. 2001
  - 38 Asesoría al Banco Mundial para elaboración de términos de referencia sobre metodología para transparentar la determinación de las zonas de disponibilidad del agua en México. 2001
  - 39 Asesoría sobre manejo de recursos naturales en México, para el Centro de Estudios Ecológicos. Análisis del programa nacional forestal, agua subterránea y agua superficial. 2001.
  - 40 Análisis de alternativas de abastecimiento de agua potable, tratamiento y disposición de aguas residuales y de disposición de residuos sólidos en la Riviera Maya, para el periodo 2000-2050. Elaborado para Felipe Ochoa y Asociados. 2000.
  - 41 Diseño, construcción y evaluación de galería filtrante de 10 m de largo, 5 m de profundidad, 1m de tirante de agua, desarrollo de la galería filtrante, pruebas de bombeo, ecuación de comportamiento, rendimiento por metro lineal de longitud. Elaborado para grupo Caribe Maya. 2000.
  - 42 Estudio batimétrico, corrientes marinas, ambientes marinos costeros y profundos, calidad del agua, vegetación costera y climatología de la zona costera XCACEL-XCACELITO. Elaborada para grupo Meliá. 2000.
  - 43 Diagnóstico del agua potable y aguas residuales en 6 hoteles de la Isla de Cozumel. Elaborado para grupo Caribe Maya. 2000.
  - 44 Diagnóstico sobre La disponibilidad del agua en la Cuenca Hidrológica del Río Balsas. Elaborado para la Comisión Nacional de Agua. 2000.
  - 45 El valor del Agua y los derechos por explotación, uso y aprovechamiento de Aguas Nacionales. Elaborado para la Comisión Nacional del Agua. 2000.

- 46 Participación en el diagnóstico y prospectiva del recurso agua en el ámbito nacional. Agua visión 2020. Comisión Nacional del Agua.1999.
- 47 Estudio Geohidrológico para la identificación de las fuentes de abastecimiento de agua potable Para el centro integralmente planeado: Costa Maya. Estado de Quintana Roo. Elaborado para FONATUR. 1999.
- 48 Ingeniería de detalle para la construcción de la planta Norte de tratamiento de aguas residuales en la ciudad de Cancún Quintana Roo. D. H. C. 1999.
- 49 Estudio para solicitar modificación de la Ley Federal de Derechos de Agua, para que el municipio de Solidaridad y la parte continental del municipio de Cozumel, se reclasifiquen a una zona de mayor disponibilidad (en 1998 estaba clasificado en la zona de disponibilidad 2) CALICA. 1998.
- 50 Factibilidad técnica y financiera, análisis de alternativas, selección de la alternativa más viables desde los puntos de vista económico, social y técnico; y proyecto ejecutivo de cárcamos de bombeo, pretratamiento, tratamiento de aguas residuales y tratamiento de lodos orgánicos." Planta Norte" en Cancún Q. R. Capacidad 700 l/s, AGUAKAN 1998
- 51 Ampliación al contrato del Estudio de Factibilidad Técnica y Financiera y proyecto ejecutivo de cárcamos de bombeo, pretratamiento, tratamiento de aguas residuales y tratamiento de lodos orgánicos. "Planta Norte" en Cancún Q. R. para lograr remoción de detergentes, grasas, aceites, nitrógeno y fósforo. Así como, reúso del agua tratada en jardines acuáticos y áreas verdes de ornato. AGUAKAN (Grupo Mexicano de Desarrollo y Aguas de Barcelona) 1998
- 52 Proyecto para creación de un módulo demostrativo, experimental y de capacitación en tecnologías de tratamiento de aguas residuales y lodos orgánicos (beneficio múltiple) Cancún Q. R. AGUAKAN (Grupo Mexicano de Desarrollo y Aguas de Barcelona) 1998.
- 53 Estudio de solución integral para agua potable, alcantarillado, saneamiento y reúso del agua y lodos, en Punta Sam, municipio de Isla Mujeres Q. R. Extracción, desalación, disposición del rechazo, suministro, recolección y tratamiento de aguas residuales, recolección de sargazo en playas tratamiento de lodos y sargazo, para 8000 cuartos de hotel. 1998.
- 54 Estudio para solicitar modificación de la Ley Federal de Derechos de Agua, para que el municipio de Solidaridad y la parte continental del municipio de Cozumel, se reclasifiquen a una zona de mayor disponibilidad (en 1997 estaba clasificado en la zona de disponibilidad 1) CALICA, 1997.
- 55 Proyecto ejecutivo de rehabilitación de cárcamos de bombeo, pretratamiento y planta de tratamiento de aguas residuales de Cozumel Q. R. Capacidad 100 l/s, C. N. A 1997
- 56 Proyecto ejecutivo de ampliación de cárcamos de bombeo, pretratamiento, planta de tratamiento de aguas residuales y planta de tratamiento de lodos orgánicos en Playa del Carmen Q. R. Capacidad 100 l/s, Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Gobierno de Quintana roo. 1997
- 57 Estudio para localización de sitios que puedan ser destinados a la construcción de rellenos sanitarios; para disponer en forma conjunta los residuos sólidos que se generen en la Región II del Estado de México: Tultitlán, Coacalco, Ecatepec, Acolman, Texcoco, Atenco, Chiconcoac y



- Tecámac. Manejo regional de los residuos sólidos Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Secretaría de Ecología del Estado de México 1996-1997
- 58 Estudio para localización de sitios que puedan ser destinados a la construcción de rellenos sanitarios; para disponer en forma conjunta los residuos sólidos que se generen en la Región I del Estado de México: Huixquilucan, Naucalpan, Tlalnepantla, Nicolás Romero, Atizapán de Zaragoza, Isidro Fabela y Cuautitlán México. Manejo regional de los residuos sólidos (investigación de operaciones). Dirección General de Normatividad y Apoyo Técnico, Secretaría de Ecología del Estado de México 1996-1997
  - 59 Proyecto Ejecutivo de sistema de Alcantarillado sanitario y planta de tratamiento de aguas residuales en Motozintla, Chiapas. 1996-1997
  - 60 Proyecto ejecutivo de rehabilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Playas de Catazajá, Chiapas. 1996-1997
  - 61 Proyecto ejecutivo de rehabilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Palenque, Chiapas. 1996-1997
  - 62 Proyecto ejecutivo para elaboración de composta a partir de lodos generados en plantas de tratamiento de aguas residuales, sargazo de las playas y algas marinas de la laguna Nichupté en Cancún, Quintana Roo. 1996
  - 63 Proyectos ejecutivos de: Colector marginal y planta de tratamiento de aguas residuales de 80 l/s, en Villa de Acala, Chiapas. 1996.
  - 64 Estudio y proyecto ejecutivo de desvío del Arroyo Juan Sabines y sus afluentes, en Raudales Malpaso, Chiapas. 1996.
  - 65 Metodología para Elaboración de Balances Hidráulicos. Primera Parte. Gerencia de Planeación, Subdirección general de Programación. Comisión Nacional del Agua. 1996
  - 66 Dirección de Programas Hidráulicos Estatales 1995 - 2000. ( Primera Etapa) Gerencia de Planeación, Subdirección general de Programación. Comisión Nacional del Agua. 1995.
  - 67 Dirección de programas hidráulicos preliminares por usos de agua en el ámbito nacional 1995 - 2000. ( Primera Etapa) Gerencia de Planeación, Subdirección general de Programación. Comisión Nacional del Agua. 1995.
  - 68 Dirección del Programa Hidráulico Para La Costa De Chiapas. Gerencia de Planeación, Subdirección general de Programación. Comisión Nacional del Agua. 1995.
  - 69 Dirección de programa de saneamiento Integral de Cancún. Gerencia de Planeación, Subdirección General de Programación. Comisión Nacional del Agua. 1995.
  - 70 Programa Hidráulico 1995 - 2000. Gerencia de Planeación, Subdirección general de Programación. Comisión Nacional del Agua. 1995.
  - 71 Diseño, análisis económico-financiero y selección de la mejor alternativa de tratamiento 400 L/S de aguas residuales en zona sur de Culiacán, Sin. Para el Gobierno del Estado de Sinaloa. SEPTIEMBRE DE 1993- ENERO DE 1994.
  - 72 Diseño, análisis económico-financiero y selección de la mejor alternativa de tratamiento 1,800 L/S de aguas residuales en zona norte de Culiacán, Sin. Para el Gobierno del Estado de Sinaloa. SEPTIEMBRE DE 1993- ENERO DE 1994.

- 73 Adecuación, análisis económico-financiero y selección de la mejor alternativa de tratamiento 300 L/S de aguas residuales en El Crestón, Mazatlán Sin. Para el Gobierno del Estado de Sinaloa. SEPTIEMBRE DE 1993- ENERO DE 1994.
- 74 Diseño, análisis económico-financiero y selección de la mejor alternativa de tratamiento 1,050 L/S de aguas residuales en Mazatlán II, Sin. Para el Gobierno del Estado de Sinaloa. Septiembre de 1993- Enero de 1994.
- 75 Proyecto ejecutivo para la planta de tratamiento de aguas residuales de 660 l/s para la Ciudad del Carmen, Campeche. Elaborado para el Sistema Municipal de Agua Potable de Ciudad. del Carmen, Camp. Asociación con API S. A. de C. V. abril 1993 - octubre de 1994.
- 76 Mantenimiento de apoyo diario, preventivo y correctivo a 45 unidades de servicio de rampa de las compañías Mexicana de Aviación, Aeroméxico y ASA en Puerto Vallarta, Jal. Estimado anual de 16,000 servicios de apoyo diario, 540 servicios preventivos y 1, 080 servicios correctivos. Trabajo para Servicios de Apoyo en Tierra. ENERO A DICIEMBRE DE 1994.
- 77 Mantenimiento de apoyo diario, preventivo y correctivo a 39 unidades de servicio de rampa de las compañías Mexicana de Aviación, Aeroméxico y ASA en Acapulco, Gro. Estimado anual de 14,100 servicios de apoyo diario, 504 servicios preventivos y 1,000 servicios correctivos. Trabajo para Servicios de Apoyo en Tierra. ENERO A DICIEMBRE DE 1994.
- 78 Mantenimiento de apoyo diario, preventivo y correctivo a 70 unidades de servicio de rampa de las compañías Mexicana de Aviación, Aeroméxico y ASA en Cancún, Quintana Roo. Estimado anual de 20,000 servicios de apoyo diario, 845 servicios preventivos y 1, 700 servicios correctivos. Servicio para SEAT. ENERO A DICIEMBRE DE 1994.
- 79 Mantenimiento correctivo a equipos de rampa en los Aeropuertos de Zihuatanejo, Gro.; Huatulco, Oax. y Tapachula, Chis. a unidades de servicio de rampa de las compañías Mexicana de Aviación, Aeroméxico y ASA. Trabajo para Servicios de Apoyo en Tierra. ENERO A DICIEMBRE DE 1993.
- 80 Mantenimiento de apoyo diario, preventivo y correctivo a 45 unidades de servicio de rampa de las compañías Mexicana de Aviación, Aeroméxico y ASA en Puerto Vallarta, Jal. Estimado anual de 16,000 servicios de apoyo diario, 540 servicios preventivos y 1, 080 servicios correctivos. Trabajo para Servicios de Apoyo en Tierra. ENERO A DICIEMBRE DE 1993.
- 81 Mantenimiento de apoyo diario, preventivo y correctivo a 98 unidades de servicio de rampa de las compañías Mexicana de Aviación, Aeroméxico y ASA en México, D. F. Trabajo para Servicios de Apoyo en Tierra. JUNIO - DICIEMBRE DE 1993.
- 82 Mantenimiento de apoyo diario, preventivo y correctivo a 39 unidades de servicio de rampa de las compañías Mexicana de Aviación, Aeroméxico y ASA en Acapulco, Gro. Estimado anual de 14,100 servicios de apoyo diario, 504 servicios preventivos y 1,000 servicios correctivos. Trabajo para Servicios de Apoyo en Tierra. ENERO A DICIEMBRE DE 1993.
- 83 Mantenimiento de apoyo diario, preventivo y correctivo a 70 unidades de servicio de rampa de las compañías Mexicana de Aviación, Aeroméxico y ASA

- en Cancún, Quintana Roo. Estimado anual de 20,000 servicios de apoyo diario, 845 servicios preventivos y 1, 700 servicios correctivos. Servicio para SEAT. ENERO A DICIEMBRE DE 1993.
- 84 Estudios de campo, laboratorio, ingeniería básica, anteproyecto y análisis financiero para la planta de tratamiento de aguas residuales de 660 l/s para la Ciudad del Carmen, Campeche. Elaborado para el Sistema Municipal de Agua Potable de Ciudad del Carmen, Camp. Asociación con API S.A. de C. V. ENERO - ABRIL 1993.
  - 85 Mantenimiento de apoyo diario, preventivo y correctivo a 55 equipos para servicio de rampa, Aerocares y combustibles pertenecientes a Aeropuertos y Servicios Auxiliares en Cancún, Quintana Roo. Total anual de 18,000 servicios de apoyo diario, 1,210 mantenimientos preventivos y 550 mantenimientos correctivos. Elaborado para ASA. MARZO 1992 - ENERO 1993.
  - 86 Diseño funcional de filtro rociador con medio plástico para una planta industrial de ANALCO, Toluca, Edo. de México. MAYO DE 1992.
  - 87 Proyecto ejecutivo para el tratamiento de aguas residuales en el Aeropuerto Internacional de la ciudad de Cancún, Quintana Roo. Elaborado para ASA, JUNIO-OCTUBRE DE 1992.
  - 88 Estudio de alternativas para el tratamiento de aguas residuales en el Aeropuerto Internacional de la ciudad de Cancún, Quintana Roo. Elaborado para ASA, JUNIO-SEPTIEMBRE DE 1992.
  - 89 Diseño y fabricación de un desarenador tipo vórtice, para la planta de tratamiento de aguas residuales de Playa del Carmen Quintana Roo. JULIO-AGOSTO DE 1992.
  - 90 Asesoría técnica mediante visitas de trabajo a la planta de tratamiento de aguas residuales "Regiones Noventas", en Cancún Quintana Roo. OCTUBRE - NOVIEMBRE DE 1992
  - 91 Evaluación de Proveedores de equipo para la planta de tratamiento de aguas residuales de "Regiones Noventas", en Cancún Quintana Roo. OCTUBRE - NOVIEMBRE DE 1992
  - 92 Estudio de saneamiento e impacto ambiental, análisis de alternativas, dimensionamiento de obras, análisis económico-financiero y selección de la mejor alternativa de tratamiento de aguas residuales en Chetumal, Quintana Roo. Elaborado para Comisión Nacional del Agua en asociación con API S.A. de C. V. OCTUBRE - DICIEMBRE DE 1992.
  - 93 Estudio de saneamiento e impacto ambiental, análisis de alternativas, dimensionamiento de obras, análisis económico-financiero y selección de la mejor alternativa de tratamiento de aguas residuales en San Cristóbal de las Casas, Chiapas. Elaborado para Comisión Nacional del Agua en asociación con API S.A. de C. V. OCTUBRE - DICIEMBRE DE 1992.
  - 94 Estudio de saneamiento e impacto ambiental, análisis de alternativas, dimensionamiento de obras, análisis económico-financiero y selección de la mejor alternativa de tratamiento de aguas residuales en Tapachula, Chiapas. Elaborado para Comisión Nacional del Agua en asociación con API S.A. de C. V. OCTUBRE - DICIEMBRE DE 1992.
  - 95 Estudio de saneamiento e impacto ambiental, análisis de alternativas, dimensionamiento de obras, análisis económico-financiero y selección de la

- mejor alternativa de tratamiento de aguas residuales en Villahermosa, Tabasco. Elaborado para Comisión Nacional del Agua en asociación con API S.A. de C. V. OCTUBRE - DICIEMBRE DE 1992.
- 96 Diseño y fabricación de medio plástico para biofiltros y película fija sumergida. Sistema de tratamiento de aguas residuales. JULIO-NOVIEMBRE DE 1992.
  - 97 Diseño y fabricación de un desarenador tipo vórtice, para la planta de tratamiento de aguas residuales "Regiones Noventas", en Cancún, Quintana Roo. NOVIEMBRE - DICIEMBRE DE 1992.
  - 98 Desarrollo teórico y experimental del proceso biológico de tratamiento de aguas residuales domésticas, mediante el proceso de lodos activados con recirculación hidráulica. ENERO - SEPTIEMBRE DE 1992.
  - 99 Desarrollo teórico y experimental del proceso biológico de tratamiento de aguas residuales domésticas, de película fija sumergida. ENERO - SEPTIEMBRE DE 1992.
  - 100 Supervisión de la planta de tratamiento de 300 l/s de aguas residuales "REGIONES NOVENTAS", en Cancún, Quintana Roo. DICIEMBRE 1991 A MAYO DE 1992.
  - 101 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales para 560 L/S "SANTA FE" en Distrito Federal. Sistema de tratamiento secundario de lodos activados y desinfección con cloro y sistema de tratamiento terciario de filtros de arena y adsorción con carbón activado. Elaborado para Garza Maldonado y Asociados. NOVIEMBRE DE 1990- 1992.
  - 102 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales de 4,000 l/s para la ciudad de Aguascalientes, Ags. Sistema dual de biofiltros - lodos activados, incluye tratamiento de lodos orgánicos. Elaborado para Garza Maldonado y Asociados. 1991-1992.
  - 103 Proyecto ejecutivo de adecuación de la planta de tratamiento de aguas residuales de la unidad habitacional de FOVISSTE III ETAPA, en Chetumal, Quintana Roo. 1991.
  - 104 Proyecto ejecutivo para adecuación de la planta de tratamiento de aguas residuales "SAN MIGUELITO", en Cozumel, Quintana Roo. Con capacidad para 100 litros por segundo. 1991
  - 105 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales "REGIONES CIEN", en Cancún, Quintana Roo. Con capacidad de 150 litros por segundo. 1991.
  - 106 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales "PLAYA DEL CARMEN", en Playa de Carmen, Quintana Roo. Con capacidad de 30 litros por segundo. 1991.
  - 107 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de 300 l/s de aguas residuales "REGIONES NOVENTAS", en Cancún, Quintana Roo. 1991.
  - 108 Supervisión de la planta de tratamiento de aguas residuales "REGIONES NOVENTAS", en Cancún, Quintana Roo. Con capacidad de 300 litros por segundo. Incluye la supervisión del último cárcamo de bombeo. 1991-1992.
  - 109 Supervisión de obra en la construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales del módulo social POLIGONO II del FOVISSSTE, en Carrillo Puerto, Quintana Roo. 1991.

- 110 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de lodos para la Ciudad de Cancún, Quintana Roo. Elaborado para el Municipio Benito Juárez, en Cancún, Quintana Roo. OCTUBRE DE 1990 -NOV. 1991.
- 111 Proyecto "Tipo" de pretratamiento y cárcamo de bombeo. Elaborado para la Gerencia de La Comisión de Agua Potable y Alcantarillado de Cancún, Quintana Roo. ENERO 1991.
- 112 Modelo para evaluación del impacto ambiental por el método de indicadores característicos. Nacional de tecnologías S.A. de C. V. 1991
- 113 Estudio de Impacto Ambiental de Obras Hidrológicas en Hecelchakán, Campeche. Elaborado para Análisis y Proyectos de Ingeniería, S.A. de C. V. De ABRIL A SEPTIEMBRE DE 1991.
- 114 Proyecto ejecutivo para la rehabilitación de los cárcamos de bombeo de: " Vicente Lombardo Toledano", "Donceles 28" y Cárcamo #1 ", en Cancún, Quintana Roo. 1991.
- 115 Proyecto ejecutivo para la rehabilitación de las plantas de tratamiento de aguas residuales " Vicente Lombardo Toledano" y " Donceles 28 ", en Cancún, Quintana Roo. 1991.
- 116 Supervisión de diversas obras de mantenimiento de mercados públicos en la Delegación Xochimilco, Distrito Federal. De FEBRERO a JUNIO de 1991.
- 117 Coordinación y evaluación de avance técnico para el mejoramiento del equipamiento urbano como parte del rescate integral de Xochimilco, Distrito Federal. De MAYO a AGOSTO de 1991.
- 118 Supervisión de obras de forestación de la zona de rescate ecológico en la delegación de Xochimilco, Distrito Federal. JULIO - OCTUBRE DE 1991.
- 119 Adecuación al Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales del MODULO SOCIAL "POLIGONO II" DEL FOVISSSTE, en Carrillo Puerto, Quintana Roo. Incluye: diseño funcional, cálculo estructural, selección de equipo, cálculo de tuberías, sistemas de fuerza y tierra, alumbrado exterior e interiores, jardinería, cuantificación de materiales y equipos, catálogo de conceptos y manual de operación y mantenimiento. JUNIO DE 1990.
- 120 Estudio de Mercado sobre construcción de obra civil, instalaciones eléctricas y equipamiento de plantas de tratamiento de aguas residuales, en Cancún Quintana Roo. Catalogo de conceptos de una planta, presupuesto y análisis de precios unitarios. 1990.
- 121 Estudio técnico sobre plantas de tratamiento de aguas residuales para el estado de Quintana Roo. Incluye planeación, costos de inversión, operación y mantenimiento, criterios de diseño y especificaciones técnicas para elaboración y presentación de proyectos ejecutivos. Elaborado para el Gobierno del Estado de Quintana Roo. 1990.
- 122 Supervisión de obra en la construcción de cisterna, tanque elevado, planta de tratamiento de aguas residuales y pozo de infiltración, en el módulo social PUERTO JUAREZ del FOVISSSTE, en Cancún, Quintana Roo. 1990.
- 123 Supervisión de obra en la construcción de cisterna, tanque elevado, planta de tratamiento de aguas residuales y pozo de infiltración, en el módulo social POLIGONO II del FOVISSSTE, en Carrillo Puerto, Quintana Roo. 1990.

- 124 Revisión del Plan Maestro de Alcantarillado y Drenaje de la ciudad de Cancún, Quintana Roo. Elaborado para la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Quintana Roo. 1990.
- 125 Construcción, suministro y montaje de equipo para bombeo de aguas negras, extracción de lodos, descarga de aguas tratadas, sistema de cloración y tratamiento biológico en planta tratamiento de aguas residuales del fraccionamiento Santa María II, en Chetumal, Quintana Roo. 1989.
- 126 Proyecto ejecutivo de adecuación de la planta de tratamiento de aguas residuales de la unidad habitacional de FOVISSTE IV ETAPA, en Chetumal, Quintana Roo. 1989.
- 127 Construcción de escaleras de emergencia para cuatro edificios públicos de cuatro niveles, incluye estudio de mecánica de suelos, cálculo estructural, excavación, cimentación, fabricación en taller y montaje. 1989.
- 128 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales del módulo social PUERTO JUAREZ de FOVISSTE, en Cancún, Quintana Roo. 1989.
- 129 Fabricación de un equipo de BIODISCOS y suministro de equipos requeridos en la planta de tratamiento de aguas residuales de la unidad habitacional FOVISSSTE IV en la ciudad de Chetumal Quintana Roo. 1989.
- 130 Revisión y modificación del proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales denominada CARIBE 2000, en Cancún, Quintana Roo. 1989.
- 131 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales del fraccionamiento "LAS PEÑAS, en Cancún, Quintana Roo. 1989.
- 132 Estudio para determinación de las necesidades de obras y servicios en la zona de CUAUTEPEC, ubicada en la Delegación Gustavo A. Madero en el Distrito Federal, Incluye: transporte, mercados, vialidades, banquetas, guarniciones, áreas verdes, agua potable, alcantarillado, residuos sólidos, escuelas y servicios de salud. Contrato con la empresa Diseño, Ingeniería y Planeación. Elaborado en MARZO Y ABRIL DE 1989.
- 133 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales del fraccionamiento Santa María II, en Chetumal, Quintana Roo. FEBRERO-JUNIO DE 1989.
- 134 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales "ROSARITO", en Tijuana, Baja California Norte. Incluye: diseño funcional, cálculo estructural, selección de equipo, cálculo de tuberías, sistemas de fuerza y tierra, alumbrado exterior e interior, fachadas arquitectónicas, acabados exteriores e interiores, jardinería, cuantificación de materiales y equipos, catálogo de conceptos y manual de operación y mantenimiento. Contrato con la empresa Diseño, Ingeniería y Planeación. Elaborado de MAYO A DICIEMBRE DE 1988.
- 135 Estudio de inversión para el financiamiento del proyecto integral de agua potable y alcantarillado de la ciudad de Oaxaca de Juárez, Oax. Contrato con la empresa Diseño, Ingeniería y Planeación. Elaborado de Octubre de 1987 a febrero de 1988.
- 136 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales "EL ORITO", en Zacatecas. Incluye: diseño funcional, cálculo estructural, selección de equipo, cálculo de tuberías, sistemas de fuerza y tierra,

- alumbrado exterior e interior, fachadas arquitectónicas, acabados exteriores e interiores, jardinería, cuantificación de materiales y equipos, catálogo de conceptos y manual de operación y mantenimiento. Contrato con la empresa Diseño, Ingeniería y Planeación. OCTUBRE 1987 -FEBRERO DE 1988.
- 137 Pruebas en laboratorio de sedimentación, floculación y flotación, para el tratamiento de las aguas residuales de la empresa Colgate - Palmolive. Contrato con la empresa de estudios y proyectos LICA, S. A. Septiembre de 1987.
- 138 Diseño de desarenadores verticales para las estaciones de bombeo de aguas residuales de Villahermosa Tabasco, denominadas: Tamulte 1, S1, S2, Gaviotas Norte, Miguel Hidalgo, P1, N1, N2, N3, Pino Suárez, Ilusiones, CFE1, Malda 1, Rovirosa y Bonanza; con caudales medios de 6.7 L/S a 338 L/S. Contrato de Garza Maldonado y Asociados con la Dirección de Proyectos de la Dirección General de Infraestructura Urbana de la SEDUE. Agosto de 1987.
- 139 Anteproyecto de planta de tratamiento de aguas residuales, mediante filtros rociadores con medio plástico, para 1,650 l/s en Aguascalientes, Ags. Contrato de Garza Maldonado y Asociados con la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología. Contrato número 87-6-A-DC-A-008-Y-0-7. 1987.
- 140 Desarrollo y construcción de un prototipo para tratamiento de aguas residuales, mediante un proceso denominado "VORTICE". Contrato de Servicios y Consultoría del Medio Ambiente con la Dirección de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del D. D. F. Contrato RUPE 86-86. Junio 1986 - Mayo 1987.
- 141 Diseño, construcción y evaluación de un "Sistema Biológico Rotatorio" para tratamiento de aguas residuales. Contrato de Servicios y Consultoría del Medio Ambiente con la Dirección de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del D. D. F. Contrato RUPE 86-85. Junio de 1986 - Mayo de 1987.
- 142 Supervisión de obras de construcción de módulos para Alojamiento Provisional de las zonas 1, 2 y 10 del Programa de Renovación Popular, Contrato de Obra Pública número 3-0801. T O P - K U S. A. Marzo a Diciembre de 1986.
- 143 Proyecto ejecutivo para tratamiento de aguas residuales de Puerto Nuevo, B. C. N. Módulo de 14.6 litros por segundo. Contrato con la empresa Desarrollo Levy. T O P - K U S. A. Enero a Mayo de 1986.
- 144 Asesoría a la empresa Centro de Asesoría e Investigación Aplicada, para realizar el estudio de verificación y diagnóstico de vehículos automotores para el control de emisiones en el Distrito Federal. Realizado para la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del Departamento del Distrito Federal. Contrato RUPE / 86 - 0069 Junio - Diciembre de 1986.
- 145 Asesoría a la empresa Servicios y Consultoría del Medio Ambiente para realizar el estudio de verificación y diagnóstico de vehículos automotores para el control de emisiones en el Distrito Federal. Realizado para la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del

- Departamento del Distrito Federal. Contrato RUPE / 86 - 0067 Junio - Diciembre de 1986.
- 146 Asesoría a la empresa Laboratorios ABC, para realizar el estudio de verificación y diagnóstico de vehículos automotores para el control de emisiones en el Distrito Federal. Realizado para la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del Departamento del Distrito Federal. Contrato RUPE / 86 - 0068. Junio a Diciembre de 1986.
  - 147 Programa de saneamiento de una colonia popular. "San Mateo Xalpa". Elaborado por Laboratorios ABC para la Dirección General de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del D. D. F. Contrato número 30-017-EP/85. Noviembre de 1985 a Febrero de 1986.
  - 148 Programa de saneamiento ambiental de Xochimilco. Elaborado por Laboratorios ABC para la Dirección de Reordenación Urbana y Protección Ecológica del D. D. F. Contrato número 30-019-EP/85. Noviembre de 1985 a Febrero de 1986.
  - 149 Estudio de factibilidad e ingeniería básica para el sistema de tratamiento de las aguas residuales en La Piedad, Michoacán. Contrato 85PFCA071Y05. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología. TOP - K U S. A. Noviembre de 1985 a Marzo de 1986.
  - 150 Estudio de factibilidad e ingeniería básica para el sistema de tratamiento de las aguas residuales en poblaciones ribereñas del Lago de Chapala, Estado de Michoacán. Contrato 85PFCA079Y05. Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología. T O P - K U S. A. Noviembre de 1985 a Marzo de 1986.
  - 151 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales de Tequesquitlán, Jal. Contrato con la empresa Nicco, S.A. de la ciudad de Guadalajara. T O P - K U S. A. Octubre de 1985 a Enero de 1986.
  - 152 Proyecto ejecutivo de la planta de tratamiento de aguas residuales de Cuautitlán, Jal. Contrato con la empresa Nicco, S.A. de la ciudad de Guadalajara. T O P - K U S. A. Octubre de 1985 a Enero de 1986.
  - 153 Fabricación de un módulo de Biodiscos de 7 litros por segundo para Tala, Jal. Contrato con la empresa CICOMEX de la ciudad de Guadalajara, Jal. T O P - K U S. A. Octubre a Diciembre de 1985.
  - 154 Proyecto ejecutivo de lagunas aeradas para tratamiento de las aguas residuales de Atlacumulco, Estado de México. Contrato de la empresa Garza Maldonado y Asociados. Mayo - Sept. 1985.
  - 155 Explicaciones de las escalaciones en los contratos de Obras Públicas, con ejemplos numéricos y algebraicos sobre métodos de cálculo correctos y errores comunes. Colaborador del Ing. Guillermo Guerrero Villalobos, asesor de la Subsecretaría "B" de la Secretaría de la Contraloría General de la Federación. Mayo a Septiembre de 1985.
  - 156 Notas sobre las diferentes etapas que comprende la Obra Pública; concursos, adjudicación, contratación, ejecución y recepción de la Obra Pública. Colaborador del Ing. Guillermo Guerrero Villalobos, Asesor de la Subsecretaría "B" de la Secretaría de la Contraloría General de la Federación. Mayo a Septiembre de 1985.
  - 157 Diagnóstico y rehabilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales de la unidad habitacional del ISSSTE en Amalucan, Pue. Contrato con la



- empresa Proyectos Intual. TOP - KU S. A. Septiembre de 1984 a Enero de 1985.
- 158 Diagnóstico y rehabilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales de la colonia Renovación en Salamanca, Gto. Contrato con la empresa Proyectos Intual. TOP - KU S. A. septiembre de 1984 a enero de 1985.
  - 159 Diagnóstico y rehabilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales de Ozumba, Edo. de México. Contrato con la empresa Proyectos Intual, S.A. TOP - KU S. A. Septiembre de 1984 a Enero de 1985.
  - 160 Diagnóstico y rehabilitación de la planta de tratamiento de aguas residuales de la colonia Las Reinas en Salamanca, Gto. Contrato con la empresa Proyectos Intual. TOP - KU S. A. Septiembre de 1984 a Enero de 1985.
  - 161 Detección de zonas con riesgo de explosión en el sistema de drenaje del Distrito Federal. Contrato de Laboratorios ABC con la empresa TEGSA para la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica. D. D. F. 1984.
  - 162 Caracterización de aguas residuales industriales en los estados de Chihuahua, Durango y Coahuila. Contrato bajo partida 4-00020.6R.02.00.411.3302.60 de la Dirección General de Prevención y Control de la Contaminación del Agua, SEDUE. con la empresa Laboratorios ABC. 1984.
  - 163 Diseño de un algoritmo para optimizar rutas de recolección de residuos sólidos. Contrato número 84-Y-FB-A-068-Y-0-5 de la Dirección de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental. SEDUE, con la empresa Laboratorios ABC. 1984.
  - 164 Diseños de sistemas de recolección, transporte y disposición final de los desechos sólidos generados en Manzanillo, Col. Contrato numero 84-F-BE-A-501-W-0-4 de la Secretaria de Desarrollo Urbano y Ecología delegación del Estado de Colima, con la Empresa Laboratorios ABC. 1984.
  - 165 Uso eficiente del agua en ocho Centros Urbanos a desarrollarse en el Distrito Federal. Dirección General de Desarrollo Urbano DDF. Contrato número 4-34-10-11 de autorización de SPP Oficio SGPE0760/84. Contrato de la Empresa Laboratorios ABC. Junio a Diciembre de 1984.
  - 166 Proyecto de reestructuración de la organización general de la Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario en el Distrito Federal, DDF. Elaborado para la Comisión Coordinadora para el Desarrollo Agropecuario en el Distrito Federal. Mayo a Junio de 1984.
  - 167 Diseño de estructuras para disposición de aguas residuales en sitios sin infraestructura de alcantarillado. Criterios y recomendaciones para proyectos de aprovisionamiento de agua y alcantarillado. Contrato número DGCOH-AL400-85 de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica, D.D.F., con empresa Proyectos, Estudios y Consultoría. 1984.
  - 168 Consideraciones Metodológicas y Prácticas Para la Realización de un Proyecto de Investigación en el Área de Hidráulica Ambiental. Instituto de Ingeniería, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Marzo de 1979.
  - 169 Estudio de alternativas de rehabilitación de la Laguna Xochiaca. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.

- 170 Desarrollo experimental de un módulo de Biodiscos para el Tratamiento de las Aguas Residuales de San Francisco Tlalnepantla. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 171 Evaluación del impacto ambiental del tendido de la línea de alto voltaje Topilejo-Nopala. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 172 Factibilidad de introducción de ictiofauna en el Lago de Chapultepec. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 173 Recomendaciones para el rescate del parque recreativo y cultural del Desierto de los Leones. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 174 Recomendaciones para el uso y control del bosque de la Magdalena Contreras. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 175 Prevención y Control de la contaminación de manantiales. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 176 Niveles de ruido en zonas críticas del Distrito Federal. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 177 Factores de emisión de contaminantes de la Industria. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 178 Mejoramiento de suelo en chinampas y limpieza de canales en Xochimilco y Tláhuac.
- 179 Ordenamiento Ecológico de la Delegación Xochimilco. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 180 Conservación y Restauración de Agua y Suelo en el Distrito Federal. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 181 Control de la Contaminación por Ruido en el Distrito Federal. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 182 Control de la Contaminación del Aire en el Distrito Federal. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 183 Programas: Protección y Restablecimiento Ecológico para Situaciones de Desastre en el Distrito Federal. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 184 Coordinación de programas de trabajo comunitario con 260 mil habitantes. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 185 Control de malezas acuáticas en 48 hectáreas. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 186 Reforestación de un millón de árboles en 467 hectáreas. Limpieza y restauración de cuencas en 780 hectáreas. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 187 Trabajos para control de la erosión hídrica en 69 hectáreas. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 188 Regeneración de 93 hectáreas de áreas verdes suburbanas. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 189 Construcción de 2,340 letrinas dentro del Programa de Saneamiento de Colonias Populares y Restauración regional. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.

- 190 Elaboración del Decreto Presidencial para Creación de esta Comisión. Generación de 1,400 empleos en zonas suburbanas del Distrito Federal. Programa emergente de empleo DDF. COMISIÓN DE ECOLOGÍA D. D. F. Director Técnico, 1983 -1984.
- 191 Propuesta de modificación a la Ley de Hacienda del Departamento del Distrito Federal. DIRECCIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN HIDRÁULICA D. D. F. Jefe de Sección (1982).
- 192 Informe al Banco Interamericano de Desarrollo, del análisis de las tarifas del agua en el Distrito Federal. DIRECCIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN HIDRÁULICA D. D. F. Jefe de Sección (1982).
- 193 Estudio para el Banco Interamericano de Desarrollo, sobre costos a corto y a largo plazos de los servicios hidráulicos en el Distrito Federal. DIRECCIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN HIDRÁULICA D. D. F. Jefe de Sección (1982). DIRECCIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN HIDRÁULICA D. D. F. Jefe de Sección (1982).
- 194 Construcción de letrinas, destiladores solares y viviendas rústicas en un módulo demostrativo del CIQRO en Puerto Morelos y únicamente letrinas y destiladores en Punta Allen. Estado de Quintana Roo. CENTRO DE INVESTIGACIONES DE QUINTANA ROO. Director de Desarrollo Comunitario (1981- 1982).
- 195 Elaboración de un sistema para programación y control de proyectos del Centro de Investigaciones de Quintana Roo. CENTRO DE INVESTIGACIONES DE QUINTANA ROO. Director de Desarrollo Comunitario (1981- 1982).
- 196 Diseño de: Laboratorio de análisis fisicoquímicos y bacteriológicos, Taller de carpintería y Taller metalmecánico. CENTRO DE INVESTIGACIONES DE QUINTANA ROO. Director de Desarrollo Comunitario (1981- 1982).
- 197 Saneamiento y conservación del agua en la cuenca del Río Magdalena. DIRECCIÓN GENERAL CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN HIDRÁULICA D. D. F. Jefe de Sección (1981).
- 198 Plan Maestro de Control y Conservación del Agua en el Distrito Federal. DIRECCIÓN GENERAL CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN HIDRÁULICA D. D. F. Jefe de Sección (1981).
- 199 Programa de Saneamiento y Conservación del Agua por Cuencas, en el Distrito Federal. DIRECCIÓN GENERAL CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN HIDRÁULICA D. D. F. Jefe de Sección (1981).
- 200 Profesor de Asignatura de la materia de Química Sanitaria y Fisicoquímica en la Sección de Ingeniería Ambiental de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería, UNAM (1980).
- 201 Impacto ambiental del transporte a cielo abierto y uso de las aguas residuales del Área Metropolitana del Valle de México. COMISIÓN DEL PLAN NACIONAL HIDRÁULICO DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. Especialista. 1980.
- 202 Estudio de la contaminación producida por industrias específicas y determinación de sus niveles de tratamiento. COMISIÓN DEL PLAN

- NACIONAL HIDRÁULICO DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. Especialista. 1980.
- 203 Diagnóstico de la calidad del agua en la cuenca del Valle de México. COMISIÓN DEL PLAN NACIONAL HIDRÁULICO DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. Especialista. 1979.
- 204 Recomendaciones para la clasificación de la calidad del agua, de las principales corrientes superficiales que abastecerán a las ciudades. COMISIÓN DEL PLAN NACIONAL HIDRÁULICO DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. Especialista. 1979.
- 205 Proyecto IA-12, Diagnóstico de la Contaminación del Agua en México, Comisión del Plan Nacional Hidráulico. Anexo I, Índice de Calidad del Agua. Anexo II, Catálogo de Calidad del Agua. Anexo III, Estudio de caso: Río Coatzacoalcos. Anexo IV, Modelo Hidrodinámico y de Dispersión de Contaminantes en un Estuario (Coatzacoalcos). Comisión del Plan Nacional Hidráulico, 1978.
- 206 Diagnóstico de la contaminación del agua en México; Preservación de Recursos, Actualización del Plan Nacional Hidráulico. COMISIÓN DEL PLAN NACIONAL HIDRÁULICO DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. Especialista. Elaborado en 1978.
- 207 Borrador de Decreto que establece las cuotas por derechos y productos relativos a la explotación, uso y aprovechamiento de las aguas propiedad de la nación. COMISIÓN DEL PLAN NACIONAL HIDRÁULICO DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. Especialista. Elaborado en 1978.
- 208 Aspectos hidráulicos en el Desarrollo de los Asentamientos Humanos. COMISIÓN DEL PLAN NACIONAL HIDRÁULICO DE LA SECRETARIA DE AGRICULTURA Y RECURSOS HIDRÁULICOS. Especialista. Elaborado en 1977.
- 209 Profesor Titular de Matemáticas I y III. Tapachula Chis. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS, CAMPUS IV. ÁREA DE CIENCIAS QUÍMICAS. 1976.
- 210 Profesor de ejercicios y problemas, en la materia de Ingeniería de Sistemas Aplicados al Medio Ambiente. Sección de ingeniería Sanitaria de la División de Estudios Superiores de la Facultad de Ingeniería UNAM. (1976)
- 211 Programa Para el Control de la Calidad del Agua en México. PLAN NACIONAL HIDRÁULICO. Jefe de Proyecto. Elaborado en 1975.
- 212 Contaminación del agua, Preservación de Recursos del Plan Nacional Hidráulico. Jefe de Proyecto. Elaborado en 1975.
- 213 Profesor de laboratorio de química del agua. Maestría de ingeniería sanitaria, División de Estudios Superiores. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de ingeniería, 1974-1975.
- 214 Análisis de los gases del alcantarillado del tramo entubado del río Tacubaya y determinación de las posibles causas de su explosión. Dirección General de Obras Hidráulicas DDF. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. INSTITUTO DE INGENIERÍA. Ayudante de Investigador. Elaborado de febrero a junio de 1974.

- 215 Remoción de arsénico de las aguas naturales. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. INSTITUTO DE INGENIERÍA. Ayudante de Investigador. Elaborado de Agosto de 1973 a diciembre de 1973.
- 216 Estudio del estuario del río Coatzacoalcos. Prevención y control de la contaminación. Segunda etapa. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. INSTITUTO DE INGENIERÍA. Ayudante de Investigador. Elaborado de diciembre de 1972 a julio de 1973.
- 217 Estudio de la contaminación de la bahía de Acapulco. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. INSTITUTO DE INGENIERÍA. Elaborado de Agosto a Noviembre de 1972.
- 218 Contaminación por Metales Pesados en Agua, Bentos y Necton del Río Coatzacoalcos. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. INSTITUTO DE INGENIERÍA. Ayudante de Investigador. Elaborado en Mayo y Junio de 1972.
- 219 Estudio del estuario del río Coatzacoalcos, Primera etapa. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. INSTITUTO DE INGENIERÍA. Ayudante de Investigador. Elaborado de Diciembre de 1971 a Septiembre de 1972.
- 220 Control de calidad en laboratorios de la producción de pinturas. Adimex, S. A. Ingeniero de Desarrollo. 1971.
- 221 Jefe de producción para fabricación de pinturas alquidálicas y vinílicas, así como de aditivos para concreto (fraguado, impermeabilizantes y adhesivos).
- 222 Elaboración de formulaciones para la industria de jabones y detergentes. Formulaciones para: lavado de alfombras, limpieza de llantas, restauración de canteras, removedor de alquitrán, limpieza de grasas y aceites minerales. ANIMES, S. A. Ingeniero de Desarrollo. 1971.
- 223 Control de la recuperación electrolítica del cobre disuelto en el agua de enfriamiento por contacto directo. Determinación del estabilizador coloidal para que el recubrimiento del cátodo con cobre, sea uniforme. CONDUMEX, S.A. Ayudante de Ingeniero. 1970.

## ASOCIACIONES

- 1 Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental.
- 2 Sociedad Mexicana De Ingeniería Sanitaria y Ambiental del Distrito Federal.
- 3 Asociación Matemática en Aguascalientes.

## CONFERENCIAS Y PUBLICACIONES

- 1 Noticiencias. Información sobre ingeniería y ciencias. 2009  
<http://blogs.monografias.com/noticiencias/>
- 2 Ecuación de diseño para el sistema película fija sumergida. 2009  
<http://www.monografias.com/trabajos70/ecuacion-sistema-pelicula-fija-sumergida/ecuacion-sistema-pelicula-fija-sumergida.shtml>
- 3 "Ecuación general de diseño para procesos de biopelícula
- 4 [http://seia.guanajuato.gob.mx/document/AquaForum/AF48/AF4805\\_EcuacionGeneralBiopelicula.pdf](http://seia.guanajuato.gob.mx/document/AquaForum/AF48/AF4805_EcuacionGeneralBiopelicula.pdf)

- 5 "ECUACIÓN GENERAL DE DISEÑO PARA PROCESOS DE BIOPELÍCULA, Revista Aquaforum 48.
- 6 Comisión Estatal del Agua de Guanajuato. Número 48. 2008 "
- 7 Disponibilidad del Agua en México Considerando: cantidad, calidad, distribución geográfica y tiempo. Monografias.com Octubre 2008. <http://www.monografias.com/trabajos62/disponibilidad-agua-mexico/disponibilidad-agua-mexico.shtml>
- 8 Disponibilidad de las Aguas Nacionales en cantidad, calidad, espacio y tiempo. Revista Aqua Forum Comisión Estatal del Agua de Guanajuato. Número 36. Abril-junio 2004
- 9 Columna editorial en el Heraldo de Aguascalientes. Director Lic. J Asunción Gutiérrez padilla. Aguascalientes. Ags. 2005 -2008.
- 10 El valor del agua y los derechos por explotación, uso y aprovechamiento de aguas nacionales. Revista de la Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria. Publicada en dos partes: primer semestre de 2002 y segundo semestre 2002.
- 11 Nuevo enfoque en la Administración de las Aguas Nacionales. Encuentro Nacional "La Disponibilidad de las Aguas Nacionales. Legislación, administración y Cuidado". Cámara de Diputados. Octubre 2001.
- 12 La contaminación del aire en el Valle de México por la combustión de hidrocarburos. Diesel, Gasolina y gas en vehículos automotores. Asamblea Legislativa del Distrito Federal. Mayo de 2001.
- 13 "DISEÑO DE BIOFILTROS Y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
- 14 TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. M. I. David Gómez Salas
- 15 Congreso Ciencia y Conciencia: compromiso nacional con el medio ambiente
- 16 Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales. 2000
- 17 [http://cursos-](http://cursos-gratis.emagister.com.mx/frame.cfm?id_centro=57953030052957564866666952674548&id_curso=45494020082154685268694867554570&id_segmento=6&id_categ=447&id_busqueda=725290&url_frame=http://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_73832_73832.pdf)  
[gratis.emagister.com.mx/frame.cfm?id\\_centro=57953030052957564866666952674548&id\\_curso=45494020082154685268694867554570&id\\_segmento=6&id\\_categ=447&id\\_busqueda=725290&url\\_frame=http://www.emagister.com/uploads\\_courses/Comunidad\\_Emagister\\_73832\\_73832.pdf](http://cursos-gratis.emagister.com.mx/frame.cfm?id_centro=57953030052957564866666952674548&id_curso=45494020082154685268694867554570&id_segmento=6&id_categ=447&id_busqueda=725290&url_frame=http://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_73832_73832.pdf)
- 18 Curso gratis Emagister. Ecuación de diseño para película fija sumergida. PFS. Sistema de biopelícula. [http://www.emagister.com/cursos-](http://www.emagister.com/cursos-gratis/frame.cfm?id_centro=57953030052957564866666952674548&id_curso=75641120082252656652564950574548&id_user=75514350902200708654855687056675&id_segmento=3&id_categ=319&id_busqueda=2540372&url_frame=http://www.emagister.com/cursos_gratis/visor_cursos/index.cfm?idPublicacion=88521)  
[gratis/frame.cfm?id\\_centro=57953030052957564866666952674548&id\\_curso=75641120082252656652564950574548&id\\_user=75514350902200708654855687056675&id\\_segmento=3&id\\_categ=319&id\\_busqueda=2540372&url\\_frame=http://www.emagister.com/cursos\\_gratis/visor\\_cursos/index.cfm?idPublicacion=88521](http://www.emagister.com/cursos-gratis/frame.cfm?id_centro=57953030052957564866666952674548&id_curso=75641120082252656652564950574548&id_user=75514350902200708654855687056675&id_segmento=3&id_categ=319&id_busqueda=2540372&url_frame=http://www.emagister.com/cursos_gratis/visor_cursos/index.cfm?idPublicacion=88521)
- 19 "DISEÑO DE BIOFILTROS Y ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD. TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES. M. I. David Gómez Salas
- 20 Congreso Ciencia y Conciencia: compromiso nacional con el medio ambiente
- 21 Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales. 2000
- 22 [http://www.solomanuales.org/frame.cfm?url\\_frame=http://www.emagister.com/](http://www.solomanuales.org/frame.cfm?url_frame=http://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_73832_73832.pdf&id_curso=45494020082154685268694867554570&id_centro=57953030052957564866666952674548&Mail=gsdavi@gmail.com&Nombre=David%20Gómez%20Salas&titulo=Diseño%20de%20biofiltros%20para%20el%20tratamiento%20de%20aguas%20residuales&id_busqueda=2491654)  
[uploads\\_courses/Comunidad\\_Emagister\\_73832\\_73832.pdf&id\\_curso=45494020082154685268694867554570&id\\_centro=57953030052957564866666952674548&Mail=gsdavi@gmail.com&Nombre=David%20Gómez%20Salas&titulo=Diseño%20de%20biofiltros%20para%20el%20tratamiento%20de%20aguas%20residuales&id\\_busqueda=2491654](http://www.solomanuales.org/frame.cfm?url_frame=http://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_73832_73832.pdf&id_curso=45494020082154685268694867554570&id_centro=57953030052957564866666952674548&Mail=gsdavi@gmail.com&Nombre=David%20Gómez%20Salas&titulo=Diseño%20de%20biofiltros%20para%20el%20tratamiento%20de%20aguas%20residuales&id_busqueda=2491654)

- 21 "ECUACIÓN DE DISEÑO PARA PELÍCULA FIJA SUMERGIDA (PFS)
- 22 TRATAMIENTO BIOLÓGICO DE AGUAS RESIDUALES. M. I. David Gómez Salas  
[http://www.solomanuales.org/frame.cfm?url\\_frame=http://www.emagister.com/uploads\\_courses/Comunidad\\_Emagister\\_64068\\_64068.pdf&id\\_curso=31572110070257486757514865654568&id\\_centro=57953030052957564866666952674548&Mail=gsdavi@gmail.com&Nombre=David%20Gómez%20Salas&titulo=Tratamiento%20de%20aguas%20residuales&id\\_busqueda=2479463](http://www.solomanuales.org/frame.cfm?url_frame=http://www.emagister.com/uploads_courses/Comunidad_Emagister_64068_64068.pdf&id_curso=31572110070257486757514865654568&id_centro=57953030052957564866666952674548&Mail=gsdavi@gmail.com&Nombre=David%20Gómez%20Salas&titulo=Tratamiento%20de%20aguas%20residuales&id_busqueda=2479463)
- 23 "Ecuación de diseño para película fija sumergida, PFS. Sistema de biopelícula
- 24 Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales; AIDIS. Ciencia y conciencia compromiso nacional con el medio ambiente: memorias técnicas. México, D.F, FEMISCA, 2000.
- 25 <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=REPIDISCA&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=3830&indexSearch=ID>
- 26 Ecuación de diseño para película fija sumergida. PFS. Sistema de biopelícula. 2000. <http://www.cepis.org.pe/bvsaidis/tratagua/mexicon/R-0162.pdf>
- 27 Ecuación de diseño para película fija sumergida. PFS. Sistema de biopelícula. XII Congreso Nacional 2000. Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, AC. Premio al mejor Trabajo Técnico en Procesos Biológicos. Marzo de 2000.
- 28 Diseño de Biofiltro y análisis de sensibilidad. Sistema de biopelícula. XII Congreso Nacional 2000. Federación Mexicana de Ingeniería Sanitaria y Ciencias Ambientales, AC. Marzo de 2000.
- 29 Problemática, comportamiento y tendencias del sector agropecuario en nuestro país. Recursos naturales y desarrollo sustentable. Coloquio "El desarrollo rural en México en el siglo XXI. LVI LEGISLATURA, CÁMARA DE DIPUTADOS. Marzo 11 – 13 de 1996.
- 30 Columna editorial en el Diario de Quintana Roo, 1993. Director Luis Pereira.
- 31 Columna editorial Cuestión de Enfoque. <http://www.cuestiondeenfoque.org>.
- 32 Literatura Infantil. <http://www.encuentos.com/category/autores-de-cuentos-2/lista-de-escriitores-2/david-gomez-salas/>
- 33 "Cuentos y poesías.  
[http://www.artesmexico.org/galeria-escriitores/david\\_gomez.asp](http://www.artesmexico.org/galeria-escriitores/david_gomez.asp)
- 34 Película Fija Sumergida, sistema biológico de tratamiento de aguas residuales. VIII Congreso Nacional Sociedad Mexicana de Ingeniería sanitaria y Ambiental A. C. Cocoyoc, Morelos. 23 de septiembre de 1992.
- 35 Conferencia " Nuevas tecnologías y alternativas para tratamiento de aguas residuales. Exposición internacional TRATAGUA 92. Cuauhtitlán Izcalli. 16 de mayo de 1992.
- 36 Columna editorial RUMBO ECOLÓGICO, cinco artículos en el Diario de Quintana Roo, 1990. Jefe de redacción Jorge González Durán.
- 37 Ponencia en el Primer Coloquio - Exposición sobre Saneamiento Ambiental MÉXICO-FRANCIA, en Cancún, Quintana Roo. Septiembre de 1990.
- 38 Experiencias Tecnológicas del Centro de Investigaciones de Quintana Roo. Congreso Internacional "La Tecnología al Servicio del Hombre". Museo

- Tecnológico de la Comisión Federal de Electricidad. México, D.F. Febrero de 1982.
- 39 Metodología de Evaluación de la Calidad del Agua Superficial, para Fines de Divulgación. XI Congreso de Ingeniería Civil. México, D.F. Noviembre de 1979.
  - 40 Modelo Auxiliar para el Manejo Integral del Agua en las Ciudades. IV Congreso de la Academia de Ingeniería. Mérida, Yucatán. 1978.
  - 41 Aplicación de la Ingeniería de Sistemas en el Manejo Integral del Agua en una Ciudad. Trabajo de Maestría. División de Estudios Superiores de la facultad de Ingeniería, UNAM. Octubre de 1977.
  - 42 Capítulo X, Preservación de Recursos. Plan Nacional Hidráulico. México, D.F. Enero de 1976.
  - 43 Remoción de Arsénico de las Aguas Naturales. Publicación Azul No. 373 del Instituto de Ingeniería, UNAM. Junio de 1976.
  - 44 Introducción del Vórtice en Procesos de la Industria Química y Tratamiento de las Aguas Negras. Tesis Profesional. Facultad de Química, UNAM. 1974.
  - 45 Remoción de Arsénico de las Aguas Naturales. Revista Ingeniería. UNAM. Volumen XLVI, Número 2, Abril - Junio de 1973.
  - 46 Algunas soluciones a los problemas económicos de los estudiantes de Química. Congreso del I.M.I.Q. Presidente de la Sociedad de Alumnos Facultad de Química UNAM. Culiacán, Sin. 1971.