

# Claudia Rojas Serna



## RESUMEN

### **Formación:**

Ingeniera Civil egresada de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, Especialidad en Puentes de la Universidad Nacional Autónoma de México (FES Aragón), Maestría en Ingeniería Hidráulica en la Universidad Nacional Autónoma de México (FI UNAM) y Doctorado en Ciencias del Agua (en la disciplina de Ingeniería Hidrológica) del ENGREF-INRAE, Escuela Nacional de Ingeniería Rural, de las Aguas y de los Bosques, de la Universidad Paris-Saclay, en París, Francia.

### **Ejercicio profesional:**

Ha sido docente en las áreas de Hidráulica e Hidrología de la carrera de Ingeniería Civil en la Facultad de Estudios Superiores-Acatlán de la UNAM, en la Universidad Iberoamericana, y en la Universidad Autónoma Metropolitana (donde ha sido Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica). Ha sido Profesora Visitante en la Maestría en Gestión sostenible de Recursos Hídricos en el Posgrado del Instituto de Hidráulica e Hidrología de la Universidad Mayor de San Andrés en La Paz, Bolivia.

Ha sido Dictaminadora de Servicios Especializados y Jefa de la Oficina de Estudios de Campo: (a cargo de la gestión y control técnico de los estudios hidráulicos e hidrológicos para el proyecto de puentes en la Dirección General de Carreteras Federales de la Secretaría de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes.

Ha sido especialista en hidráulica en la Comisión Nacional del Agua, en la Asociación Mexicana de Hidráulica y en el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

### **Actualmente:**

Profesora-Investigadora de tiempo completo del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica, en la licenciatura de Ingeniería Hidrológica, y en el Área de Conocimiento de Recursos Hidrológicos del Posgrado en Energía y Medio Ambiente, en la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa.

Es miembro del "Comité Técnico de Puentes de la Asociación Mexicana de Vías Terrestres (AMIVTAC)";

Coordinadora de Docencia y Atención a Alumnos de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Iztapalapa.

Representante de la Universidad Autónoma Metropolitana ante el "Comité Técnico de Operación de Obras Hidráulicas" de la CONAGUA.

Y miembro del "Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil sobre Fenómenos Hidrometeorológicos", Comité del que actualmente es la presidenta.

<https://scholar.google.com.mx/citations?user=cNNduD4AAAAJ&h>

<https://orcid.org/0000-0003-4312-5762>

<https://www.researchgate.net/profile/Claudia-Rojas-Serna>

## **EXTENSO**

### **FORMACION**

- 1990-95** **Ingeniero Civil** con especialidad en construcción en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM Azcapotzalco), Ciudad de México, México.
- 1996-97** **Especialidad en Puentes** en la Universidad Nacional Autónoma de México (FES-Aragón), México.
- 2000-02** **Maestría en Ingeniería Hidráulica** en la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México (DEPFI, UNAM), Ciudad de México, México.
- 2002-05** **Doctorado en Ciencias del Agua (Ingeniería Hidrológica)** en la Escuela Nacional de Ingeniería Rural, de las Aguas y de los Bosques, perteneciente a la Escuela Doctoral Geo-Ciencias y Recursos Naturales.  
Realizado en la Unidad de Investigación en Hidrología del Instituto Nacional de Investigación en Ciencias y Tecnologías para el Medioambiente y la Agricultura, en París, Francia.  
Ahora INRAE <https://www.inrae.fr/>  
**Fecha de obtención del Grado de Doctor: 16 de diciembre de 2005**

*Docteur de l'ENGREF (École Nationale du Génie Rural, des Eaux et des Forêts),  
Spécialité: Sciences de l'eau, préparée dans l'Unité de Recherche Hydrosystèmes et bioprocédés, IRSTEA-Antony (Institute national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture) (antes CEMAGREF, Centre de Machinisme Agricole des Eaux et des Forêts).*  
<https://www.inrae.fr/>

### **RECONOCIMIENTOS**

Perfil Promep (2013-2016)  
Perfil Promep. (2016-2019)  
Perfil Promep. (2019-2021)  
Perfil Promep. (2023-2026)  
SNII Candidata (2024-2027) VIII: Ingenierías y Desarrollo Tecnológico

### **EXPERIENCIA PROFESIONAL**

- 1995-2002** **Facultad de Estudios Profesionales-Acatlán**  
**2006-2008** **(FES-Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM))**  
**2010** Puesto: Profesor de asignatura en la Licenciatura de Ingeniería Civil, en las materias de Hidrología, Hidráulica de Canales, Hidráulica de Tuberías, Laboratorio de Hidráulica de Canales y Seminario para la titulación.

- 1997-2000** **Oficina de Estudios Topográficos, Hidráulicos e Hidrológicos para el proyecto de Puentes, de la Dirección General de Carreteras Federales, Secretaría de Comunicaciones y Transportes, Ciudad de México.**  
1997 Puesto: Profesional Dictaminador de Servicios Especializados  
1998-2000 Puesto: Jefe de la oficina de estudios de campo (A cargo de la gestión y control técnico de los estudios topográficos, hidráulicos e hidrológicos previos para el proyecto de puentes).
- 2000-2001** **Asociación Mexicana de Hidráulica AMH**  
Puesto: Especialista en Hidráulica.  
Encargada de la implantación de la Primera Etapa del Programa "Movimiento Ciudadano por el Agua", en las Gerencias Regionales: I Península de Baja California, III Pacífico Norte y XII Valle de México.  
(Convenio de la Comisión Nacional del Agua y la AMH como agente de divulgación y receptor sobre la situación actual y futura del sector hidráulico).
- 2001-2002** **Subgerencia Región Norte, Subdirección General de Construcción de la Comisión Nacional de Agua, Ciudad de México.**  
Puesto: Especialista en Hidráulica  
Estudio de la disponibilidad hidráulica en la Cuenca del río Bravo (Tesis de Maestría). (Análisis y procesamiento de los datos tanto de la cuenca del territorio mexicano como de la cuenca perteneciente al territorio estadounidense).
- 2002-2005** **IRSTEA-Antony (*Institute national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture*)**  
Doctorado realizado en la Unidad de Investigación en Hidrología del Instituto nacional de investigación en ciencias y tecnologías para el medioambiente y la agricultura (Instituto perteneciente a la Secretaría de la Agricultura francesa), en París, Francia.
- 2006-2008** **Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)**  
Subcoordinación de Hidrología y Mecánica de Ríos de la Coordinación de Tecnología Hidrológica, Jiutepec, Morelos, México.  
Proyectos realizados:
- Evaluación de la posibilidad y tipo de falla de la cortina de la presa hidroeléctrica La Yesca, Nayarit y Jalisco (Determinación y análisis de las zonas de inundación por un posible desbordamiento y falla de la cortina de la presa La Yesca) (CFE).
  - Obtención y análisis de las reglas de operación para el sistema El Zapotillo-Los Altos de Jalisco-León, Guanajuato, para la distribución de las aguas almacenadas en la presa El Zapotillo (Conagua).
  - Manual de operación para la presa Zapotitlán, Huitzuc de los Figueroa, Estado de Guerrero (Ayuntamiento de Huitzuc de los Figueroa).
  - Análisis del deslave y deslizamiento de tierra y roca que obstruyó el río Grijalva, consecuencia de las precipitaciones excesivas.
  - Propuestas para mitigación del Cambio Climático.

- 2008-2009**      **Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco**  
 Profesor Titular de Tiempo Parcial en el área de Hidráulica de la Licenciatura de Ingeniería Civil.  
 Materias impartidas: Aprovechamientos hidráulicos, Abastecimiento de agua, Laboratorio de hidráulica de tuberías.
- 2007-2011**      **Consultora Mexicana de Ingeniería S.A.**  
 Encargada del área de Hidráulica e Hidrología.  
 Estudios realizados:
- Estudios y análisis hidráulicos e hidrológicos para diferentes puentes nacionales e internacionales en autopistas y carreteras federales y estatales.
  - Revisión del drenaje para el Libramiento de Tamuín.  
 Autopista: Libramiento de Ciudad Valles-Tamuín en el Estado de San Luis Potosí. Dicho libramiento se ubica en una zona de inundación, por lo cual se revisó el Nivel de Aguas de Diseño (NADI) correspondiente a las obras de drenaje, así como la capacidad hidráulica de las mismas.
  - Delimitación de la zona federal de los cauces de las barrancas del Distrito Federal.
- 2010-2011**      **Universidad Iberoamericana**  
 Profesor en la Licenciatura de Ingeniería Civil  
 Materias impartidas: Hidráulica de tuberías.
- 2015-2019**      Coordinadora de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Iztapalapa
- 2024**            Coordinadora de Docencia y Atención a Alumnos de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Iztapalapa
- 2011-  
Actualmente**      **Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa**  
 Profesor-Investigador de Tiempo Completo en el Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica y en el área de Recursos Hidrológicos del Posgrado en Energía y Medio Ambiente de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la UAM Iztapalapa.
- Algunos estudios y proyectos realizados:  
 Estudio Hidrológico, Hidráulico y de Socavación para puentes de la Autopista Pátzcuaro-Lázaro Cárdenas (2014)
- “Estimación de niveles de retorno para precipitación a partir de datos espaciales en la cuenca del Valle de México”. (2012-2015)  
 Proyecto con convenio del Fondo Sectorial CONACYT-INEGI.
- “Modelos para simulación hidrológica”. Proyecto Institucional de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica (2017-actualmente).

***Miembro de los siguientes Comités Técnicos:***

- Comité Técnico de Puentes de la Asociación Mexicana de Vías Terrestres (AMIVTAC).
- Comité Nacional de Operación de Obras Hidráulicas (CONAGUA)
- Comité Científico Asesor del Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC) sobre Fenómenos Perturbadores de Carácter Hidrometeorológico.

***Octubre 2020-Actualmente: Presidenta del Comité.***

**DOCENCIA**

**EN LICENCIATURA:**

**Docente en la Facultad de Estudios Superiores-Acatlán (FES-Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)), en el Programa de Ingeniería Civil.**

**1995-2002:** Materias impartidas: Hidrología, Hidráulica de Canales, Laboratorio de Hidráulica de Canales.

**2006-2007:** Materia impartida: Seminario para la Titulación

**2010:** Materia impartida: Hidráulica de Tuberías

**Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco (trimestres 08-P, 09-O y 09-I)**

Profesor Titular de Tiempo Parcial en el área de Hidráulica de la Licenciatura de Ingeniería Civil (contrato de Tiempo Determinado).

Materias impartidas: Abastecimiento de Agua, Aprovechamientos Hidráulicos y Laboratorio de Hidráulica.

**Universidad Iberoamericana 2011P y 2011-I**

Profesor de la materia de "Hidráulica de Tuberías" en la licenciatura de Ingeniería Civil.

**Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (2011-actualmente)**

Profesora Asociado "D" de Tiempo Completo en la Licenciatura de Ingeniería Hidrológica.

Profesor del Núcleo Académico del Área de Recursos Hidrológicos en el Posgrado de Energía y Medio Ambiente.

***Materias impartidas en la licenciatura de Ingeniería Hidrológica:***

Obras Hidráulicas, Aprovechamientos hidráulicos I, Aprovechamientos hidráulicos II, Hidrometeorología y Climatología, Hidrología Superficial, Hidrología II, Hidráulica de Conductos a Presión, Hidráulica de Tuberías, Simulación Hidráulica, Ingeniería Hidráulica, Hidráulica de Ríos, Análisis de Sistemas en Recursos Hidráulicos, Evaluación de los Recursos Hidráulicos, Manejo del Recurso Agua, Planeación integrada y Planes Maestros, Simulación de procesos del agua superficial, Temas Selectos de Ingeniería Hidrológica, .

U.E.A. impartida por videoconferencia para apoyo a la UAM-Lerma (trimestre 13-O): Estructura de Sistemas Hidráulicos.

También impartición del eje temático "Comunicación en las Ciencias y las Ingenierías" de la unidad de enseñanza-aprendizaje Cursos Complementarios de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería.

## **EN POSGRADO:**

*Materias impartidas en el Posgrado de Energía y Medio Ambiente:*

Demanda del Recurso Agua, Disponibilidad del Recurso Agua, Modelación hidrográfica de cuerpos de Agua Superficiales, Tópicos Avanzados en Recursos Hidrológicos I y I, Proyecto de Investigación I, II y III, Seminario de Investigación I, II y III.

**Docente en la Maestría en Gestión Sostenible de Recursos Hídricos en el Postgrado del Instituto de Hidráulica e Hidrología de la Universidad Mayor de San Andrés en La Paz, Bolivia (2006)**

Materia impartida: Aprovechamiento del Agua (del Módulo Científico Técnico).

**Profesora en la Maestría y Doctorado en el Área de Recursos Hidrológicos del posgrado Energía y Medio Ambiente de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (2011-actualmente)**

## **TESIS DIRIGIDAS**

### **En Licenciatura:**

**2009: “Caracterización hidrológica de una subcuenca del Río Grijalva aplicando un modelo distribuido”.**

Proyecto Terminal I y Proyecto Terminal II. Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Departamento de Energía.

**2009: “Clasificación y fallas en presas”.**

Proyecto Terminal I y Proyecto Terminal II. Licenciatura en Ingeniería Civil de la Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco. Departamento de Energía.

**2013 (13-P, 13-0, 14-I): “Determinación del tiempo de entrada de avenidas máximas en vasos de almacenamiento”.**

Proyecto Terminal I, Proyecto Terminal II y actualmente el Proyecto Terminal III. Licenciatura en Ingeniería Hidrológica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.

**2013 (13-P, 13-0, 14-I): “Obtención de una fórmula para el tiempo de concentración en cuencas de la región Balsas”**

Proyecto Terminal I y Proyecto Terminal II. Licenciatura en Ingeniería Hidrológica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.

**2014 (13-O, 14-I): Manual para la Asociación Mexicana de Vías Terrestres: “Estudios hidrológicos e hidráulicos para proyecto de puentes”**

Proyecto Terminal I y Proyecto Terminal II. Licenciatura en Ingeniería Hidrológica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.

**2014 (13-O, 14-I): Manual para la Asociación Mexicana de Vías Terrestres: “Estudios hidrológicos e hidráulicos para proyecto de puentes”**

Proyecto Terminal I y Proyecto Terminal II. Licenciatura en Ingeniería Hidrológica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.

**2014 (13-O, 14-I): “Introducción al desarrollo de un Modelo Lluvia-Escorrentamiento”**

Proyecto Terminal I y actualmente Proyecto Terminal II. Licenciatura en Ingeniería Hidrológica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa. Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica DIPH.

**2014: “Determinación del Tiempo de Entrada de Avenidas Máximas en un Vaso de Almacenamiento”** DIPH.

**En Maestría:**

**2017: “Caracterización multitemporal mediante percepción remota y análisis espacial del cambio de cobertura terrestre y sus efectos en la evapotranspiración y almacenaje de carbono en la cuenca Usumacinta”.**

Violeta Yoalli Alvarado Arriaga. Área de Recursos Hidrológicos del Posgrado en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**2018: “Balance Hídrico en el Parque Nacional Fuentes Brotantes de Tlalpan”.**

Diego Antoni Valencia Soto. Área de Recursos Hidrológicos del Posgrado en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**2020: “Determinación del Potencial Hidroeléctrico de una cuenca utilizando el modelo GR4J”.**

Sandra Janet Palomares García. Área de Recursos Hidrológicos del Posgrado en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**2023: “Determinación de Inundaciones Súbitas en la cuenca Lerma-Pacífico con el programa Hydrotel”.**

Erika Hernández Vivar. Área de Recursos Hidrológicos de la Maestría en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**2021-actualmente: “Análisis de inundaciones costeras en la península de Yucatán”.**

Alejandro Rodríguez Pérez. Área de Recursos Hidrológicos de la Maestría en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**2021-actualmente: “Análisis de riesgo por inundación en Ciudad Camargo, Tamaulipas”.**

Karina Flores Zamora. Área de Recursos Hidrológicos de la Maestría en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**2022-actualmente: “Regionalización de parámetros de un modelo hidrológico”.**

Alejandro Daniel Antonio Meza. Área de Recursos Hidrológicos de la Maestría en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**2022-actualmente: “Modelo hidrológico de sequía-inundación de la cuenca del río Colorado”.**

Fausto Arturo Klimek Albarrán. Área de Recursos Hidrológicos de la Maestría en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**2024-actualmente: “Inclusión de las presas de almacenamiento existentes en una cuenca en la aplicación de un modelo lluvia-escorrentamiento”.**

Adriana Díaz Calderón. Área de Recursos Hidrológicos de la Maestría en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**En Doctorado:**

**2020-2023: “Vulnerabilidad de puentes por socavación”.**

Comité Doctoral de la tesis de José Giovanni Cruz Vargas. Posgrado en Ingeniería Estructural, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

**2024-actualmente: “ESTIMACIÓN DE AVENIDAS DE INUNDACIONES SÚBITAS EN MÉXICO”.**

Erika Hernández Vivar. Posgrado en en Energía y Medio Ambiente, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa.

**INVESTIGACIÓN**

**CONFERENCIAS**

**C. ROJAS SERNA (1998)** – Estudios Hidrológicos en la Planeación y Proyecto de Carreteras, Modulo I del Diplomado en Proyecto, Construcción y Conservación de Carreteras, *División de Educación Continúa de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Mexicano del Transporte, Palacio de Minería, Ciudad de México, México, 18-29 Mayo.*

V. ANDRÉASSIAN, C. MICHEL, L. OUDIN, Ch. PERRIN; and **C. ROJAS SERNA (2003).**–A priori parameter estimation for the GR4J rainfall-runoff model : a contribution to the MOPEX experiment-MOPEX workshop, General Assembly of IAHS, Sapporo, Japan, July.

**C. ROJAS-SERNA, C. MICHEL, Ch. PERRIN, V. ANDREASSIAN., C. LOUMAGNE (2003).** Minimal Hydrometric Information for calibrating rainfall-runoff model parameters. PUB Workshop, CNES,AISH, EGU, Paris 17619/11 2003, Proceedings pp16-17.

**C. ROJAS SERNA, C. MICHEL, Ch. PERRIN, V. ANDRÉASSIAN (2004).** An alternative approach for parameter estimation on ungauged catchments,- *MOPEX Workshop, ENGREF, Paris, France, 01-03 July, 2004*

**C. ROJAS SERNA, C. MICHEL, V. ANDRÉASSIAN, Ch. PERRIN, C. LOUMAGNE-(2004).** ¿Cuál es la información hidrométrica mínima para definir los parámetros de un modelo lluvia-gasto?, XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, São Pedro, Brasil, 18-22 Octubre.

**C. ROJAS SERNA, C. MICHEL, V. ANDRÉASSIAN, Ch. PERRIN (2005).** Parameter estimation on ungauged catchments using point measurements-*.Workshop MOPEX, VIIth International Association of Hydrological Sciences (IAHS) Scientific Assembly, Foz do Iguaçu, Brazil, 03-09 April.*

V. ANDRÉASSIAN, **C. ROJAS SERNA, C. MICHEL, Ch. PERRIN (2005).** Can we use hydrological models on ungauged watersheds whitout caring for model parameters?-.Workshop MOPEX, VIIth IAHS Scientific Assembly, Foz do Iguaçu, Brazil, 03-09 April.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, CLAUDE MICHEL, VAZKEN ANDRÉASSIAN, CHARLES PERRIN, CÉCILE LOUMAGNE (2006).** Análisis de la información *a priori* de los parámetros de un modelo lluvia-gasto en cuencas no aforadas. XXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Ciudad de Guayana, Venezuela, 9-14 octubre.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, CLAUDE MICHEL, VAZKEN ANDRÉASSIAN, CHARLES PERRIN, CÉCILE LOUMAGNE (2006).** Utilización de información hidrométrica puntual para la aplicación de un modelo lluvia-gasto en cuencas no aforadas. Foro Latinoamericano: Planificación de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, Jiutepec, Morelos, 19-21 octubre

VAZKEN ANDRÉASSIAN, **CLAUDIA ROJAS SERNA, CHARLES PERRIN, CLAUDE MICHEL (2006).** Watershed characterization: Is there enough information in a few flow measurements to improve the identification of hydrological model parameters? Frisco.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, MARCO ANTONIO JACOBO VILLA Y AGUSTÍN BREÑA PUYOL (2012).** "Inclusión de las lluvias en la generación de la política de operación de un presa". XXII Congreso Nacional de Hidráulica. Acapulco, Gro., México.

**CLAUDIA ROJAS SERNA (2013).** "Simulación de la falla de "La Yesca por despordamiento". Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica. Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México, D.F.

**"MODELACIÓN HIDROLÓGICA Y SUS APLICACIONES EN LA INGENIERÍA CIVIL" (2010).** Jornadas de Ingeniería Civil, División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, Ciudad de México, México.

**"AGENDA DEL AGUA 2030" (2012).** Semana de la Ingeniería Hidrológica, el agua para la vida y el medio ambiente, UAM-Iztapalapa, México, D.F.

**"ESTIMACIÓN DE NIVELES DE RETORNO PARA PRECIPITACIÓN A PARTIR DE DATOS ESPACIALES EN LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO" (2014),** Primer Seminario Principales Resultados de las investigaciones Financiadas por el Fondo CONACYT-INEGI, 27 marzo 2014.

**DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE ENTRADA DE AVENIDAS MÁXIMAS EN UN VASO DE ALMACENAMIENTO. (2014)** Congreso Nacional de Hidráulica, Puerto Vallarta, Jalisco, México.

**MODELOS ESPACIALES PARA DETERMINAR PRECIPITACIONES MÁXIMAS EN LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO (2014).** Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Santiago de Chile, Chile.

**ESTIMACIÓN DE NIVELES DE RETORNO PARA PRECIPITACIÓN A PARTIR DE DATOS ESPACIALES EN LA CUENCA DEL VM (2015).** Segundo Seminario Principales Resultados de las investigaciones Financiadas por el Fondo CONACYT-INEGI

**APLICACIONES DEL CONCEPTO DE PERIODO DE RETORNO (2015).** UAM Iztapalapa.

**PROBLEMÁTICA Y RETOS DEL SANEAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN MÉXICO. DESAFÍO AMBIENTAL (2015).** XIV Seminario Iberoamericano de redes de agua y drenaje (SERA). Guanajuato, Gto. México.

**HIDROLOGÍA Y MÉTODOS DE CÁLCULO DE LA SOCAVACIÓN EN PUENTES (2016).** Seminario Internacional de Puentes: Cancún, Quintana Roo.

**QUÉ HACE UN PROFESIONAL DE LA INGENIERÍA HIDROLÓGICA (2016).** UAM.Iztapalapa.

**PRESENTACIÓN DEL MANUAL DE SOCAVACIÓN DE LA AMIVTAC (2016).** 4° Seminario Internacional de Puentes.

**DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE ENTRADA DE AVENIDAS MÁXIMAS EN EL SISTEMA CARACOL-INFIERNILLO (2017).** XXIV Congreso Nacional de Hidráulica en Acapulco, Guerrero.

**EVALUACIÓN HIDROLÓGICA PARA EL RESCATE DEL PARQUE NACIONAL FUENTES BROTANTES DE TLALPAN (2017).** XXIV Congreso Nacional de Hidráulica en Acapulco, Guerrero.

**TIEMPO DE ENTRADA DE AVENIDAS MÁXIMAS EN LA PRESA LA VILLITA: SALIDA DE LA CUENCA RÍO BALSAS (2017).** XXIV Congreso Nacional de Hidráulica en Acapulco, Guerrero

**APLICACIÓN DE UN MODELO LLUVIA-GASTO EN CUENCAS NO AFORADAS CON UN MÉTODO PROPUESTO: "CUENCAS TIPO" (2017).** XXIV Congreso Nacional de Hidráulica en Acapulco, Guerrero.

**ANÁLISIS DE LLUVIAS DIARIAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO (2017).** XXIV Congreso Nacional de Hidráulica en Acapulco, Guerrero

**TIEMPO DE ENTRADA DE AVENIDAS MÁXIMAS EN UN VASO DE ALMACENAMIENTO (2018).** XXVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica.

**UTILIZACIÓN DE ALGUNOS AFOROS DE GASTO EN CUENCAS NO AFORADAS (2018).** XXVIII Congreso Latinoamericano de Hidráulica.

**SISTEMA CUTZAMALA Y EL ABASTECIMIENTO A LOS VALLES DE MÉXICO Y TOLUCA (2018).** UAM IZTAPALAPA.

**¿QUÉ HACE UN PROFESIONAL DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA HIDROLÓGICA? (2018).** UAM IZTAPALAPA.

**¿PORQUÉ ESTUDIAR INGENIERÍA HIDROLÓGICA? (2018).** UAM IZTAPALAPA.

**DETERMINACIÓN DE LA POLÍTICA DE OPERACIÓN DE LA PRESA EL ZAPOTILLO (2019).** UAM AZCAPOTZALCO.

**EL QUEHACER DEL INGENIERO HIDROLÓGICO (2019).** Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.

**CALIBRACIÓN DEL MODELO LLUVIA-ESCURRIMIENTO GR4J UTILIZANDO EL ALGORITMO EVOLUTIVO OPTIMIZACIÓN DE EPO (2019).** 2° Coloquio de Investigación en Ingeniería, Universidad Autónoma del Estado de México UAEM.

**CONVERSATORIO: JORNADAS DE LECTOESCRITURA 2019.** Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

**UTILIZACIÓN DE LA HIDROMETRÍA Y CLIMATOLOGÍA HISTÓRICA PARA RECONSTITUIR LAS INUNDACIONES Y SEQUÍAS (2019).** XXVIII Congreso Mexicano y XIII Internacional de Meteorología

### **PUBLICACIONES**

V. ANDREASSIAN, **C. ROJAS-SERNA**, C. MICHEL, Ch. PERRIN, S. MOUELHI, C. LOUMAGNE, **(2003)**. Is the regionalisation of Conceptual Rainfall-runoff models impossible? AGU- EGS, Joint Assembly, Acropolis Nice, France 7-11 April 2003. in CDROM 'Geophysicae research abstract', Vol 5, p 2460.

**C. ROJAS SERNA**, CLAUDE MICHEL, VAZKEN ANDRÉASSIAN, CHARLES PERRIN, CÉCILE LOUMAGNE. **(2004)** ¿Cuál es la información hidrométrica mínima para definir los parámetros de un modelo lluvia-gasto?, Memorias del XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, São Pedro, Brasil, 18-22 Octubre.

**C. ROJAS SERNA**, C. MICHEL, C. PERRIN AND V. ANDREASSIAN **(2006)**. Ungaged catchments: How make the most of a few measurements?, in Large sample basin experiments for hydrological model parameterisation: Results of the Model Parameter Experiment. IAHS Publication n°307, pp. 230-236.

**CLAUDIA ROJAS SERNA**, CLAUDE MICHEL, VAZKEN ANDRÉASSIAN, CHARLES PERRIN, CÉCILE LOUMAGNE **(2006)**. Análisis de la información *a priori* de los parámetros de un modelo lluvia-gasto en cuencas no aforadas. XXII Congreso Latinoamericano de Hidráulica, Ciudad de Guayana, Venezuela, 9-14 octubre.

**CLAUDIA ROJAS SERNA**, CLAUDE MICHEL, VAZKEN ANDRÉASSIAN, CHARLES PERRIN, CÉCILE LOUMAGNE **(2006)**. Aplicación de un modelo conceptual lluvia-gasto en cuencas no aforadas con un método propuesto denominado "cuencas tipo". XIX Congreso Nacional de Hidráulica, Cuernavaca, Morelos, 2006.

CHARLES PERRIN, LUDOVIC OUDIN, VAZKEN ANDREASSIAN, **CLAUDIA ROJAS SERNA**, CLAUDE MICHEL AND THIBAUT MATHEVET, **(2007)**. Impact of limited streamflow data on the efficiency and the parameters of rainfall-runoff models. *Hydrological Sciences Journal des Sciences Hydrologiques*. Publication 52(1) February, pp. 131-151.

CHARLES PERRIN, VAZKEN ANDRÉASSIAN, **CLAUDIA ROJAS SERNA**, THIBAUT MATHEVET, AND NICOLAS LE MOINE, **(2008)**. "Discrete parameterization of hydrological models: Evaluating the use of parameter sets libraries over 900 catchments", *Water Resources Research*, Vol. 44, August.

**CLAUDIA ROJAS SERNA**, MARCO ANTONIO JACOBO VILLA Y AGUSTÍN BREÑA PUYOL **(2012)**. "Inclusión de las lluvias en la generación de la política de operación de un apresa". XXII Congreso Nacional de Hidráulica. Acapulco, Gro., México.

**CLAUDIA ROJAS SERNA**, CLAUDE MICHEL, CHARLES PERRIN, VAZKEN ANDRÉASSIAN, CÉCILE LOUMAGNE, MARCO ANTONIO JACOBO VILLA Y AGUSTÍN BREÑA PUYOL **(2012)**. "New Approach for Determination of Model Parameters of a Rainfall-Runoff Model for Ungauged Catchments". *International association for Hydro-Environment Engineering and Research*, Vol. 2, pag. 230-234, Memorias de Congresos.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, MARCO ANTONIO JACOBO VILLA Y AGUSTÍN FELIPE BREÑA PUYOL (2014).** Estimación de niveles de retorno para precipitación a partir de datos espaciales en la cuenca del Valle de México. Seminario: "Principales resultados de las investigaciones financiadas por el Fondo CONACYT-INEGI" 26 y 27 de marzo de 2014, INEGI, México, D.F.

SOLÍS ENCARNACIÓN ANA MARÍA Y **ROJAS SERNA CLAUDIA (2014).** DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE ENTRADA DE AVENIDAS MÁXIMAS EN UN VASO DE ALMACENAMIENTO. Congreso Nacional de Hidráulica XXIII.

SOLÍS ENCARNACIÓN ANA MARÍA Y **ROJAS SERNA CLAUDIA (2014).** DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE ENTRADA DE AVENIDAS MÁXIMAS EN UN VASO DE ALMACENAMIENTO. Congreso Nacional de Hidráulica XXIII.

BREÑA PUYOL AGUSTÍN FELIPE, JACOBO VILLA MARCO ANTONIO, **ROJAS SERNA CLAUDIA (2014).** ANÁLISIS DE LLUVIAS MÁXIMAS DIARIAS EN LA CIUDAD DE MÉXICO, Congreso Nacional de Hidráulica XXIII.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, MARCO ANTONIO JACOBO VILLA, AGUSTÍN FELIPE BREÑA PUYOL (2014).** MODELOS ESPACIALES PARA DETERMINAR PRECIPITACIONES MÁXIMAS EN LA CUENCA DEL VALLE DE MÉXICO. Xxvi Congreso Latinoamericano De Hidráulica, Santiago, Chile.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, AGUSTÍN FELIPE BREÑA PUYOL, MARCO ANTONIO JACOBO VILLA (2015).** Estimación de niveles de retorno para precipitación a partir de datos espaciales en la cuenca del Valle de México. MEMORIAS IN EXTENSO ARBITRADAS del Congreso Latinoamericano de Hidráulica.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, L. LEBECHEREL, C. PERRIN, V. ANDRÉASSIAN, L. OUDIN (2016)** HOW SHOULD A RAINFALL-RUNOFF MODEL BE PARAMETERIZED IN AN ALMOST UNGAUGED CATCHMENT? A METHODOLOGY TESTED ON 609 CATCHMENTS. Water Resources Research. VOLUMEN: 52. NUMERO: 6. PAG. INICIAL: 4765. PAG. FINAL: 4784.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, AGUSTÍN FELIPE BREÑA PUYOL, MARCO ANTONIO JACOBO VILLA (2018).** DETERMINACIÓN DE LA POLÍTICA DE OPERACIÓN DE UNA PRESA INCLUYENDO LAS LLUVIAS DE LA CUENCA DE APORTACIÓN. Instituto Nacional del Agua, IAHR. MEMORIAS IN EXTENSO.

ANA MARÍA SOLÍS ENCARNACIÓN, **CLAUDIA ROJAS SERNA (2018).** TIEMPO DE ENTRADA DE AVENIDAS MÁXIMAS EN UN VASO DE ALMACENAMIENTO. Instituto Nacional del Agua, IAHR. PAG. INICIAL: 1507. PAG. FINAL: 1512. PAIS: Argentina.

**CLAUDIA ROJAS SERNA, CLAUDE MICHEL, CHARLES PERRIN, VAZKEN ANDRÉASSIAN (2018).** UTILIZACIÓN DE ALGUNOS AFOROS DE GASTO EN CUENCAS NO AFORADAS. PUBLICACION: Instituto Nacional del Agua, IAHR.. VOLUMEN: TC\_TEMA2. NUMERO: 2. PAG. INICIAL: 1563. PAG. FINAL: 1570. PAIS: Argentina.

AGUSTIN FELIPE BREÑA PUYOL, **CLAUDIA ROJAS SERNA, MARCO ANTONIO JACOBO VILLA (2018).** MANEJO DEL AGUA EN GRANDES CIUDADES: ZONA METROPOLITANA DEL VALLE DE MEXICO. Instituto Nacional del Agua, VOLUMEN: TC\_TEMA2. NUMERO: 2. PAG. INICIAL: 764. PAG. FINAL: 775. PAIS: Argentina.

JOSE ANTONIO GONZALEZ-VAZQUEZ, ERIKA HERNÁNDEZ-VIVAR, **CLAUDIA ROJAS-SERNA**, JAIR DEL-VALLE-MORALES (2019) DIAGNOSIS OF WATER CIRCULATION IN AN ESTUARY: A CASE STUDY OF THE JAMAPA RIVER AND THE MANDINGA LAGOONS, VERACRUZ, MEXICO. PUBLICACION: Ciencias Marinas. VOLUMEN: 45. NUMERO: 1. PAG. INICIAL: 1. PAG. FINAL: 16.

JAIR DEL VALLE MORALES, JOSÉ ANTONIO GONZÁLEZ VÁZQUEZ, **CLAUDIA ROJAS SERNA**, ERIKA HERNÁNDEZ VIVAR (2019). DESCENSO MÁXIMO EN DIQUES ROMPEOLAS DE PIEZAS SUELTAS CON PERFIL EN S. Revista Contactos, Revista de educación en ciencias e ingeniería. UAM.

**CLAUDIA ROJAS SERNA (2019)**. UTILIZACIÓN DE LA HIDROMETRÍA Y CLIMATOLOGÍA HISTÓRICA PARA RECONSTITUIR LAS INUNDACIONES Y SEQUÍAS QUE SE HAN PRESENTADO EN UNA CUENCA. Memorias in extenso XIII Congreso Internacional de Meteorología.

### **LIBRO PUBLICADO:**

ARTURO M. MONFORTE OCAMPO Y **CLAUDIA ROJAS SERNA (2015)**.: MANUAL DE SOCAVACIÓN EN PUENTES. AMIVTAC, Comité Técnico de Puentes.

### **ÁRBITRO O REVISORA DE ARTÍCULOS ESPECIALIZADOS EN:**

Revista Hidrobiológica. UAM-Iztapalapa.

<http://hidrobiologica.izt.uam.mx>

Hydrology and Earth System Sciences. European Geosciences Union EGU, Copernicus Publications.

<https://www.hydrology-and-earth-system-sciences.net>

Revista Tlálloc. Asociación Mexicana de Hidráulica

<http://amh.org.mx/inicio/publicaciones/revista-tlaloc/>

Journal of Hydrology

<https://www.sciencedirect.com/journal/journal-of-hydrology>

### **EVALUADORA TÉCNICA DE PROYECTOS EN:**

La Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación de la CDMX, (2017)

Evaluación del Registro y Grado de Consolidación de “Cuerpos Académicos”. PRODEP SEP. (2018)

### **PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN DE LA CULTURA**

#### **SERVICIO SOCIAL DIRIGIDO**

En el Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica. Licenciatura en Ingeniería Hidrológica de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa:

**2013:**

- “Análisis de Distribuciones de Probabilidad en series de tiempo de precipitación en una zona del Distrito Federal”.
- “Generación de un modelo espacial de precipitación máxima utilizando análisis regional de frecuencias para las subcuencas del Valle de México localizadas en el Estado de México
- “Obtención y análisis de los parámetros físicos y climáticos de la Cuenca del Valle de México para generar un modelo espacial de precipitación máxima utilizando análisis regional de frecuencias”.
- “Análisis regional de la precipitación máxima a 24 horas en la cuenca del Valle de México”.

**2014:**

- “Determinación y validación de un modelo espacial de precipitación máxima en la cuenca del Valle de México, aplicando la teoría de valores extremos”.
- “Determinación y validación de un modelo espacial de precipitación máxima en la cuenca del Valle de México, aplicando la teoría de análisis regional de frecuencias”.
- “Determinación de un modelo espacial de precipitación máxima en la cuenca del Valle de México, aplicando la teoría de los procesos max-stables”.
- “Calibración de modelos espaciales generados para la cuenca del Valle de México”.
- “Simulación hidrológica que incluye las lluvias en una política de operación para una presa.”

**2015:**

- “Análisis Regional de la precipitación máxima a 24 horas en la Cuenca del Valle de México”.
- “Análisis de distribuciones de probabilidad en series de tiempo de precipitación en el DF”.

**2016:**

- “Similitud dinámica para el diseño del modelo físico lluvia-escurrimiento de Laboratorio de Hidrología de la UAM Iztapalapa”.
- “Análisis de Frecuencias para obtener un modelo espacial de precipitación en una zona del DF”.

**2017:**

- “Geología, Edafología y Estratigrafía de la cuenca del río Balsas”.
- “Isoyetas para el desarrollo del modelo hidrológico físico de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica”.
- “Realización de la versión preliminar del relieve de la cuenca del río Santiago”.

**2020:**

- “Simulación hidrológica para el análisis de los índices de sequía en la cuenca de Coatzacoalcos, Veracruz.”

**TALLERES IMPARTIDOS:**

**Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (2006)**

Módulo: Regionalización Hidrológica, en el Taller de Regionalización impartido por la Coordinación de Tecnología Hidrológica (Subcoordinación de Hidrología y Mecánica de Ríos) del 23 al 27 de octubre.

**Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (2012)**

2012.- Taller de actualización: “Modelación Hidráulica con el programa HEC-RAS”. UAM-Iztapalapa, México, D.F.

2013.- Taller de actualización: “Simulación hidrológica con el programa HEC-HMS”. UAM-Iztapalapa, México, D.F.

2014.- Taller de actualización: “EPANET”. UAM-Iztapalapa, México, UAM-Iztapalapa, México, UAM-Iztapalapa, México, D.F.

- Taller básico de Stormwater Management Model (Modelo de Gestión de Aguas Pluviales) SWMM.- UAM-Iztapalapa, México, D.F.
- 2015.- Taller de actualización: "Introducción a Sistemas de Información Geográfica.- QGIS.". UAM-Iztapalapa, México, D.F.
- 2018.- Taller de QGIS. UAM-Iztapalapa, CDMX, México,

### **PARTICIPACIÓN EN FERIA DEL LIBRO:**

Participación en la Segunda Feria del Libro Casa del Tiempo (del 15 al 19 abril de 2013).  
Casa del tiempo, Universidad Autónoma Metropolitana.

### **ARTÍCULO DE DIVULGACIÓN:**

**C. ROJAS SERNA (2000)** –Estudios Topohidráulicos e Hidrológicos para el Proyecto de Puentes-Revista Técnica de Ingeniería de la ENEP Acatlán, pp 17-22 Agosto-Octubre.

### **PARTICIPACIÓN ACADÉMICA Y UNIVERSITARIA**

**JURADO ASESOR (2012).**- en el examen a Concurso de Oposición para profesor Asociado de Tiempo Completo, en relación al tema : "Análisis de la estructura, propiedades mecánicas e hidráulicas de plantas productoras de papel corteza".

Comisión Dictaminadora del personal Académico en el Área de Ciencias Biológicas. Universidad Autónoma Metropolitana

**JURADO ASESOR (2013).**- en el examen a Concurso de Oposición para profesor Asociado de Tiempo Parcial en el departamento de Energía de la UAM-Azcapotzalco. Universidad Autónoma Metropolitana

**MODIFICACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS (2012).**- Participación **alta** en la modificación del Plan de Estudios de la Licenciatura en Ingeniería Hidrológica, aprobado por el Consejo Académico en su sesión 354 del 26 de noviembre de 2012. División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana.

**REVISIÓN Y MODIFICACIÓN DEL PROGRAMA DE 17 UEAS (2012).**- Participación **alta** en la modificación de los Programas de Estudio de las siguientes 17 UEA (Unidades de Enseñanza-Aprendizaje) del Plan de Estudios de la licenciatura en Ingeniería Hidrológica:

- |  |  |
|--|--|
| 1. Hidrometeorología y Climatología            | 10. Análisis de sistemas en recursos hidráulicos |
| 2. Hidrología superficial                      | 11. Manejo del recurso agua                      |
| 3. Hidráulica Básica                           | 12. Planeación integrada y planes maestros       |
| 4. Hidráulica de conductos a presión           | 13. Temas selectos de ingeniería hidrológica     |
| 5. Hidráulica de superficie libre              | 14. Microbiología en el tratamiento del agua     |
| 6. Hidrología urbana                           | 15. Manejo integral de cuencas                   |
| 7. Simulación de procesos del agua superficial | 16. Fotogrametría y percepción remota            |
| 8. Ingeniería hidráulica                       | 17. Introducción a la ingeniería ambiental       |
| 9. Medición hidrológica e hidráulica           |  |

División de Ciencias Básicas e Ingeniería, Universidad Autónoma Metropolitana.

**MIEMBRO DEL REGISTRO CONACYT DE EVALUADORES ACREDITADOS (RCEA) (2013).**-

Participación: Evaluación académica de las propuestas presentadas en la Convocatoria 2012-02 CONAGUA-CONACYT. Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo Sobre el Agua.

**TUTORÍAS (2012-Actualmente).**- Tutora de 39 alumnos, en el Programa de Tutorías de la División de ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana.

**CONVENIO ESPECÍFICO DE INTERCAMBIO ACADÉMICO IMTA-UAM (2015).**

**COORDINADORA DE LA COMISIÓN DEL DEPARTAMENTO DE IPH (2014)** para la Evaluación de la factibilidad de apoyo docente a distancia a las licenciaturas de la UAM Unidad Lerma.

**MIEMBRO DE LA COMISIÓN "INSTITUTO CARLOS GRAEF" (2019 y 2020).**- Estudiantes destacados en las Ciencias y en las Ingenierías UAM Iztapalapa.

**RESPONSABLE DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (2017-actualmente)**

“Modelos para simulación hidrológica”, Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica.

**RESPONSABLE TÉCNICO DE PROYECTO**

**Responsable Técnico del Proyecto “Estimación de niveles de retorno para precipitación a partir de datos espaciales en la cuenca del Valle de México”. (2012-2014)**

Proyecto aprobado y convenio realizado con el **Fondo Sectorial CONACYT-INEGI**.

Inicio: 07 de diciembre de 2012; Terminación: 07 de junio de 2014.

• **Grupo de profesores-investigadores participantes:**

1.	Agustin Felipe Breña Puyol	UAM-Iztapalapa, Departamento de IPH
2.	Marco Antonio Jacobo Villa	UAM-Iztapalapa, Departamento de IPH
3.	Claudia Rojas Serna	UAM-Iztapalapa, Departamento de IPH. Responsable Técnico del proyecto.

• **Alumnos becados con el proyecto realizando Prácticas Profesionales y Servicio Social:**

	<b>Matrícula</b>	<b>Nombre</b>	<b>Duración de la beca</b>
1.	208312348	Sergio Francisco Bazan Luna	07-enero-2013 al 07-enero-2014
2.	207340754	Francisco Campuzano Beltrán	07-enero-2013 al 07-enero-2014
3.	206321626	Cecilia Palacios Guevara	07-enero-2013 al 07-mayo-2012
4.	208343187	Lizet Virginia Pantoja Vargas	07-enero-2013 al 07-enero-2014
5.	207341441	Lizbeth Reyes Ramos	01-junio-2013 al 01-junio-2014
6.	207216191	Ana María Solís Encarnación	07-enero-2013 al 07-enero-2014
7.	204324351	Juan Antonio Bernal Villa	07-enero-2014 al 07-mayo-2012
8.	210309115	Daniel Mendoza Cariño	07-enero-2014 al 07-junio-2014
9.	209342346	Alejandro Rodríguez Pérez	01-junio-2013 al 07-junio-2014
10.	209341748	Hilda Viveros Martínez	07-enero-2014 al 07-junio-2014

**MIEMBRO DEL COMITÉ TÉCNICO DE PUENTES (2013-actualmente)**

ASOCIACIÓN MEXICANA DE INGENIERIA DE VIAS TERRESTRES, A. C.

**Responsable Técnico** de la elaboración de cinco capítulos para dos Manuales Técnicos de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes:

**“Manual de Socavación”:**

Capítulo 3.1. Estudios hidráulicos para el cálculo de la socavación

Capítulo 3.2. Estudios hidrológicos para el cálculo de la socavación

**“Manual de Proyecto de Puentes”:**

Capítulo 2.5. Estudios hidrológicos para el proyecto de puentes

Capítulo 2.6. Estudios hidráulicos para el proyecto de puentes

Capítulo 8.1. Censo de estaciones de aforo en servicio

**MIEMBRO ACTIVO DEL COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL (SINAPROC) ANTE FENÓMENOS PERTURBADORES DE CARÁCTER HIDROMETEOROLÓGICO (2013-actualmente)**

**PRESIDENTA DEL COMITÉ CIENTÍFICO ASESOR DEL SISTEMA NACIONAL DE PROTECCIÓN CIVIL (SINAPROC) ANTE FENÓMENOS PERTURBADORES DE CARÁCTER HIDROMETEOROLÓGICO (a partir de octubre 2020)**

**REPRESENTANTE DE LA UAM EN EL COMITÉ NACIONAL DE GRANDES PRESAS (2019-actualmente)**, Conagua, CDMX, México.

**COORDINADORA DE LA LICENCIATURA EN INGENIERÍA HIDROLÓGICA (2015-2019)**. División de ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana Iztapalapa.

**CURSOS, SEMINARIOS Y CONGRESOS**  
**(FORMACIÓN CONTINUA)**

**PROYECTO, CONSTRUCCION Y OPERACION DE PRESAS DE JALES**

11 y-12 Mayo 1995, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Palacio de Minería, Ciudad de México, México.

**DISEÑO DE ESTRUCTURAS DE CONCRETO**

16-29 Mayo 1995, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Palacio de Minería, Ciudad de México, México.

**XXI CURSO INTERNACIONAL DE INGENIERIA SISMICA**

MODULOS: I RIESGO SÍSMICO Y SELECCIÓN DE TEMBLORS PARA DISEÑO. II ANÁLISIS ESTÁTICO Y DINÁMICO DE ESTRUCTURAS SUJETAS A SISMO. III DISEÑO SISMICO DE EDIFICIOS. IV DISEÑO SISMICO DE CIMENTACIONES.

29 Mayo-30 Junio 1995, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Palacio de Minería, Ciudad de México, México.

**RESIDENTES DE CONSTRUCCION**

28 Agosto-13 Septiembre 1995, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Palacio de Minería, Ciudad de México, México

**PREPARACION DE CONCURSOS DE OBRA**

08 y 09 Septiembre 1995, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Palacio de Minería, Ciudad de México, México

**ANALISIS ESTRUCTURAL**

18-29 Septiembre 1995, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Palacio de Minería, Ciudad de México, México.

**FORMACION PARA EL EJERCICIO DE LA DOCENCIA**

Octubre 1995, Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México.

**SUPERVISION DE OBRAS**

06-17 Noviembre 1995, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Palacio de Minería, Ciudad de México, México

### **LENGUAJE "C" (INTRODUCCION Y ESTRUCTURA DE DATOS)**

06-21 Febrero 1996 y 15-26 Abril 1996, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México, Palacio de Minería, Ciudad de México, México.

### **SISTEMA OPERATIVO UNIX**

08-19 Abril 1996, Dirección General de Servicios de Cómputo Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

### **INSPECCION, MANTENIMIENTO Y REHABILITACION DE PUENTES**

23-27 Septiembre 1996, División de Educación Continua de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México y el Instituto Mexicano del Transporte, Palacio de Minería, Ciudad de México, México

### **AUTOCAD**

23 Junio-11 Julio 1997, Coordinación del Centro de Cómputo de la Escuela Nacional de Estudios Profesionales Acatlán, Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México

### **DISEÑO ESTRUCTURAL DE CIMENTACIONES**

01 Julio-21 Agosto 1997, Dirección General de Asuntos del Personal Académico, Actualización Académica para Profesores, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México

### **SEMINARIO : TECNICAS AVANZADAS DE DISEÑO Y CONSTRUCCION DE PUENTES**

Marzo 1999, Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías Terrestres, Ciudad de México, México

### **PLANS D'EXPERIENCE**

(Métodos de análisis de resultados, modelo lineal)

17-19 Junio 2003, INA-PG, Paris, France

### **COLLOQUE SUR L'EAU**

(Coloquio sobre el agua)

15-17 septiembre 2003, Institut de France, Académie des sciences, Paris, France

### **FRONTPAGE**

(Creación de un sitio WEB)

10-11 Mayo 2004, SLTI, Paris, France

### **PRATIQUE DES SIG : MÉTHODE ET OUTILS**

(Métodos y herramientas de los Sistemas de Información Geográfica, SIG. Técnicas de adquisición, gestión y restitución de datos en los sistemas de información geográfica)

20-24 septiembre 2004, Maison de la Télédétection et l'École National du Génie Rural, des Eaux et des Forêts, Montpellier, France.

### **FORMATION FORTRAN PERFECTIONNEMENT**

29-30 Noviembre 2004, SLTI, Cemagref, Antony, France

### **VIITH IAHS SCIENTIFIC ASSEMBLY**

03-08 abril 2005, International Association of Hydrological Sciences, Foz do Iguaçu, Brazil.

**IV FORO MUNDIAL DEL AGUA (2006)**  
16-22 de marzo 2006, Ciudad de México, México

**XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDRÁULICA (2006)**  
Ciudad Guayana, Venezuela, 9-14 octubre

**FORO AGENDA DEL AGUA (2011)**  
Senado de la República, México. D.F.

**TALLER INTERNACIONAL CLIMA, SEQUÍA Y AGUA SUBTERRÁNEA: IMPLICACIONES A ECOSISTEMAS Y POBLACIÓN (2012).**  
México, D.F, 02 y 03 de mayo.

**XXII CONGRESO NACIONAL DE HIDRÁULICA (2012)**  
Acapulco, Guerrero, México, del 07 al 09 de noviembre.

**TALLER DE INDUCCIÓN Y PLANEACIÓN DE LOS CURSOS COMPLEMENTARIOS (2012)**  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana

**TALLER DE ESTRATEGIAS DOCENTES Y EVALUACIÓN (2013)**  
División de Ciencias Básicas e Ingeniería. Universidad Autónoma Metropolitana.

**TALLER: SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA CON MAPINFO PRO 12.0**  
Imágenes geográficas, México, D.F, octubre, 2013

**III SEMINARIO INTERNACIONAL DE PUENTES (2014).**

**XXIII CONGRESO NACIONAL DE HIDRÁULICA (2014)**  
Puerto Vallarta, Jalisco, México, del 07 al 09 de noviembre.

**XXVI CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDRÁULICA (2014).**  
**XII CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDROGEOLOGÍA.**  
Santiago, Chile.

**PRIMER SEMINARIO Principales resultados de las investigaciones financiadas por el FONDO CONACYT-INEGI (2014),** CDMX, México.

**III Seminario Internacional de Puentes.** Asociación Mexicana de Ingeniería de Vías terrestres A.C. Cancún, Quintana Roo, México (2014)

**SEGUNDO SEMINARIO Principales resultados de las investigaciones financiadas por el FONDO CONACYT-INEGI (2015),** CDMX, México.

**MARCO DE REFERENCIA DE INGENIERÍAS 2018 EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL.** Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería, A. C., México (2017)

**HERRAMIENTAS PARA DISEÑO Y DESARROLLO DE CURSOS EN LÍNEA (2020).** Universidad Autónoma Metropolitana

**III SEMINARIO DE INGENIERÍA APLICADA AL SECTOR HÍDRICO CON ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO COLOQUIO (2019).** UAEM.

**XXIV CONGRESO NACIONAL DE HIDRÁULICA (2017)**

Acapulco, Guerrero, México, octubre, 2017.

**XXIII CONGRESO NACIONAL DE HIDRÁULICA (2014)**

Puerto Vallarta, Jalisco, México, octubre, 2014.

**XXII CONGRESO LATINOAMERICANO DE HIDRÁULICA (2018)**

Buenos Aires, Argentina.

**HABILIDADES BÁSICAS PARA LA TUTORÍA. (2019)** UAM Iztapalapa.

**PROGRAMA DE FORMACIÓN DE TUTORES** de CBI-Iztapalapa **(2019).**

**TALLER DE FORMACIÓN DE TUTORES GRUPALES (2019)** UAM Iztapalapa.

**"AGROMETEOROLOGÍA" Y "ANÁLISIS METEOROLÓGICO PARA ELABORAR PRONÓSTICOS DEL TIEMPO" (2019).**, Instituto de Astronomía y Meteorología del CUCEI, Universidad de Guadalajara. OMMAC.

**1ER. SIMPOSIO DEL POSGRADO (2019)** Divisional de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería SIMPOSIO UAM Iztapalapa.

**FORO DEL AGUA 2019.** Colegio de Ingenieros Civiles de México CICM, CDMX, México.