

CURRICULUM VITAE

YOLANDA PICA GRANADOS

FORMACIÓN ACADÉMICA Y OTROS ESTUDIOS

- **LICENCIATURA EN BIOLOGÍA**

01/1981- **Facultad de Ciencias UNAM**

01/1984 Promedio: 9.05

Obtención del Título Profesional: 14 de septiembre de 1988.

TÍTULO DE TESIS: "*Determinación de los niveles de contaminación fecal de la Laguna de Términos, Campeche, mediante la cuantificación de bacterias coliformes y coprostanol (dos métodos comparativos)*".

- **POSGRADO: MAESTRÍA EN CIENCIAS (BIOLOGÍA).**

1987-1990 **Facultad de Ciencias UNAM e Instituto de Ciencias del Mar y Limnología**

Orientación del Posgrado: Contaminación Acuática con énfasis en ambientes marinos

Promedio: 9.55

Obtención del Título de Maestría: 30 de noviembre de 1994.

TÍTULO DE TESIS DE MAESTRÍA: "*Diagnóstico ambiental del impacto por actividades petroleras en el puerto de Salina Cruz, Oax*".

CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN Y CAPACITACIÓN**• ESTACIAS EN EL EXTRANJERO**

10/06-
01/07/1990 **Curso de Posgraduados, "ANALYSIS OF MARINE POLLUTION AND HAZARD ASSESSMENT",**

Lugar: Bermuda Marine Biological Station for Research, Bermuda.

Créditos: 10 créditos académicos

Comprobante: Constancia

Contenido: El curso manejó tópicos sobre técnicas de **análisis químico de contaminantes (Cromatografía de Gases, Gases-Masas, Absorción Atómica y Fluorescencia)**. En los aspectos ecotoxicológicos fueron realizados bioensayos simultáneos empleando tres tipos de organismos. **Se emplearon erizos en los cuales el índice de toxicidad era definido en función a las alteraciones del desarrollo larvario de erizos, para *Daphnia pulex* se aplicó la CL50 y paralelamente fueron efectuados los ensayos con MICROTOX.** Los bioensayos se establecieron a fin de determinar las diferencias existentes entre las respuestas de cada uno de los distintos organismos así como definir la toxicidad de un residuo.

15/04-
01/07/1991 **Curso de entrenamiento personal "METODOS DE EVALUACIÓN**

Lugar: Kristineberg Marine Biological Station, Suecia.

Investigador a cargo: Åke Granmo

Contenido: A lo largo del período de estancia fueron realizadas diversas pruebas para la determinación de los efectos subletales de un sedimento tóxico en moluscos ***Mytilus edulis***.

Entre estas se encuentran:

A) Scope for Growth (Alteración de la tasa de crecimiento).

B) Prueba de inhibición de la Acetilcolinesterasa como un indicador de la presencia de organofosforados.

C) Alteraciones del desarrollo larvario.

D) Pruebas de toxicidad del sedimento.

• CURSO NACIONAL

04-08/1986 **Cursos Propedéuticos de Posgrado ICMYL**

Lugar: Instituto de Ciencias del Mar y Limnología UNAM, Proyecto de la Unidad Académica de los Ciclos Profesionales y de Posgrado del CCH.

23/06-
15/10/1987 **Curso de Ciencia Contemporánea. Biología: Un recorrido por la vida.**

Lugar: Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia
Comprobante: Constancia.

22-31/08/1994 **Curso Elaboración de un Manual de Calidad.**

Lugar: Instituto Mexicano del Petróleo
Duración: 20 h.
Comprobante: Constancia

27/02-
03/03/1995 **Curso Diseño de Experimentos.**

Lugar: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, SEMARNAP.
Duración: 40 h.
Comprobante: Diploma

10/08/2001 **Taller: Mapeo y Rediseño de Procesos.**

Lugar: CENCADE de Morelos. Subsecretaría de Educación Edo. Morelos.
Duración: 40h.
Comprobante: Diploma.

06/08/1998 **Curso- Taller: Introducción a la Calidad.**

Lugar: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, SEMARNAP.
Duración: 8 h.
Comprobante: Diploma.

09/2001 **Taller ISO 9000:2000 La nueva Familia de Normas.**

Lugar: CENCADE de Morelos Subsecretaría de Educación Edo. Morelos
Duración: 16h.
Comprobante: Diploma.

03/2004 **Curso: Uso de biomarcadores par al evaluación del efecto de hidrocarburos policíclicos aromáticos en organismos acuáticos.**

Lugar. Instituto Mexicano de tecnología del Agua-Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental
Duración: 8 horas.
Comprobante: Constancia.

1-5/08/2011 **Taller Teórico –Práctico: Producción de Artículos Científicos.**

Impartido. Nandini Sarma y S.S.S. Sarma, UNAM-FES-Iztacala., 40 h
Comprobante: Constancia.

01/2006 **Curso: Actualización de la norma ISO/IEC 17025:1999 a ISO/OEC 17025:2005.**

AEMA.

Lugar: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, SEMARNAP

Duración: 2h.

Comprobante: Constancia.

22/10/2014 **Los sistemas de biodetección de expresión luciferasa activada químicamente para la determinación de Dioxinas, PCBs y Hormonas.**

Lugar: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, BIO Detection Systems,

Comprobante: Constancia.

23-25/05/2016 **Curso-taller: Excell Integral, 24 h**

Lugar IMTA- Ventura& Ventura.

Comprobante: Diploma y Calificación de competencia.

• CURSO INTERNACIONAL

06/1992 **Curso: Marine algae toxin course.** VIII International IUPAC Symposium on Micotoxins and Phycotoxins.

Lugar: Cd. de México.

Comprobante: Constancia.

11/1992 **Curso: Freshwater algal toxins course.** VIII International IUPAC, Symposium on Micotoxins and Phycotoxins.

Lugar: Cd. de México.

Comprobante: Constancia.

2-6/05/1994 **Curso: III Internacional de Toxicología Acuática.**

Lugar: Cd de México, Instituto Politécnico Nacional. Duración 40 hr.

Comprobante: Diploma.

9-11/12/1996 **Curso: Seminario Internacional de Evaluación y Manejo de Sustancias Tóxicas en**
Lugar: Cd. de México, CIECA- CONAGUA. Impartido por Env. Agency of Canada.
Duración 27 hr.

Comprobante: Constancia.

11-15/07/2006 **Curso-Taller: Ecological Risk Assessment: Theory and Practice.**

Lugar: CIAD-Mazatlán, Impartido por Investigadores de Environmental Protección Agency USA y Canadá. Duración 40 h.

Comprobante: Constancia.

12-16/11/2007 **Curso-taller internacional: Emisarios Submarinos: Una alternativa para la disposición de aguas negras de ciudades costeras. 40h**

Lugar: Mazatlán, Sinaloa. Participantes de 5 países

Comprobante: Constancia.

7-8/04/2008 **Curso: Ensayos ecotoxicológicos in situ. Reducción de incertidumbre en la evaluación de riesgo ecológicos. 14 h**

Lugar Facultad de Ciencias. UNAM. – Universidad de Portugal.

Comprobante Constancia.

26/07/2012 **Recent Advances and Approaches for Understanding Endocrine Disruption in Aquatic Environments. 8h**

Lugar: Univ. Autónoma de Aguascalientes, Environmental Canada, SETAC-México (AMEQA).

Comprobante; Constancia.

8-10 /10/2014 **Herramientas Moleculares para la Caracterización de Ambientes Impactados.**

Lugar: Ensenada Baja, California. SETAC-México, AMEQA. Duración, 4 h.

Comprobante: Constancia

- **CURSOS DE DESARROLLO DOCENTE, CAPACIDAD GERENCIAL Y OTROS**

08/2016 **Planeación estratégica en políticas del medio ambiente.**

IMTA-KONRAD ADENAUER. Cátedra UNESCO. Jiutepec, Morelos, México.

06/2012 **Estrategias de comando empresarial, 16h, 24h.**

Ha SER. IMTA. Jiutepec, Morelos México.

04/2011 **Sensibilización e integración y liderazgo organizacional, 16h.**

Ha SER. IMTA. Jiutepec, Morelos México.

09/2010 **Taller de Dirección de Proyectos, 24h**

PMP-SEMARNAT-IMTA. Jiutepec, Morelos, México.

03/2010 **Curso-taller: Entrenamiento para el aseguramiento y control de la calidad en laboratorios analíticos del medio ambiente. 16 h**

GEF-NOAA-CINVESTAV-SEMARNAT. Mérida, Yucatán, México.

09/2009 **Estrategia y recursos didácticos para el aprendizaje a distancia, 30 h.**

Del Diplomado , *EL docente asesor del IMTA como formador de cuadros de alto nivel*
ANUIES. México D.F.

12/2007 **Integración de equipos de alto desempeño, 12 h.**

Por. Facilidades de Procesos de Desarrollo Organizacional- IMTA. Jiutepec, Mor., México.

- 09/2006** **Análisis curricular y de programas, 32 h.**
ANUIES., Jiutepec, Mor., México.
- 12/2005** **Taller de comunicación efectiva, 12 h.**
Instituto de desarrollo integral. Temixco, Morelos., México.

• **CONOCIMIENTO DE LENGUAS EXTRANJERAS**

- 10/1987-10/1988 **Cursos avanzados de inglés.**
y 01-05/1995 Institución: INTERLINGUA Idiomas.
 Inglés: Traduce 100%, escribe 100%, habla 100%.
- 01/1986-12/1986 **Cursos Traducción de Francés.**
 Institución: CELE, UNAM.
 Francés: Traduce 70%.

• **ADSCRIPCIÓN ACTUAL**

01/1995 – a la GOBIERNO FEDERAL CENTRALIZADO, SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS
fecha NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA /
 COORDINACIÓN DE TECNOLOGÍA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA,
 INVESTIGADOR TITULAR

• **EXPERIENCIA LABORAL**

07/2002 - 09/a Institución, **GOBIERNO FEDERAL CENTRALIZADO, INVESTIGADOR TITULAR, SECRETARÍA**
la fecha **DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE**
 TECNOLOGÍA DEL AGUA / COORDINACIÓN DE TECNOLOGÍA DE TRATAMIENTO Y
 CALIDAD DEL AGUA, ECOTOXICOLOGÍA ACUÁTICA, EVALUACIÓN DE RIESGO, QUÍMICA
 AMBIENTAL, Ha encabezado un gran número de proyectos de investigación para clientes
 como IDRC, de Canadá y de Uruguay, para la CNA, PEMEX, CONACyT, INE, Universidades
 como la UAM-I, UNAM, e industrias como BASF Mexicana con fines de evaluación
 ambiental apoyada en técnicas hidrodinámicas y bioanalíticas constituidas por baterías
 de bioensayos en suma a las técnicas tradicionales de análisis químico y caracterización
 física de los ambientes naturales. Ha impulsado el desarrollo del área no solo en su
 institución si no en otras instituciones demostrando, a través de estos proyectos, la
 amplia utilidad de los métodos biológicos en la evaluación ambiental, mismos que son la
 base de evaluaciones de riesgo en que se deben soportar cualquier plan de manejo. -Ha

adaptado e instrumentado métodos de pre tratamiento de muestras que permiten la producción de extractos de sedimentos y/o suelos, y la obtención de concentrados de muestras de agua de consumo y de ambientes naturales, que pueden ser empleados sin riesgo de interferencias en evaluaciones de toxicidad con pruebas biológicas. -Ha instrumentado, adaptación y calibrado biotecnologías aplicadas a evaluaciones ambientales de sistemas costeros o epicontinentales, entre las que se encuentran los métodos para el desarrollo de pruebas de toxicidad aguda con los crustáceos *Daphnia magna* y *Artemia franciscana*, con el celenterado *Hydra attenuata*, semillas de *Lactuca sativa*, la liliacea *Allium spp* y la bacteria *Vibrio fischeri*, los métodos de evaluación de toxicidad crónica con la microalga *Pseudokirchneriella subcapitata* (*Selenastrum capricornutum*) y el nematodo *Panagrellus redivivus*, así como las pruebas de genotoxicidad y daño cromosómico con *Allium sp.* y la bacteria *Salmonella typhimurium*. Actualmente implementación ensayos con especies marinas como *Misgonyx bahia* y *Brachinus plicatilis*, así como pruebas agudas y de desarrollo embrionario y gestacional con *Danio rerio* y *Daphnia magna* para el estudio de nuevos efectos asociados a compuestos emergentes (CE) (productos de cuidado personal y fármacos contenidos en descargas antropogénicas). Se desarrollan y adaptan métodos con *D. magna* y *P. subcapitata* que también permitan la detección de los CE, mediante el uso de indicadores de efecto diversos, todo lo anterior tiene una amplia aplicación en evaluaciones de riesgo ambiental mediante el empleo de los indicadores de exposición y efectos antes mencionados que son de aplicación en sistemas acuáticos tanto epicontinentales como costeros, incluidas las matrices de agua, sedimentos e incluso en suelos.

-En el plano internacional ha intercalibrado una amplia diversidad de métodos biológicos de prueba, así como las técnicas de concentración para muestras ambientales y de aguas de consumo antes mencionados, a través del trabajo conjunto con la Red Internacional para Intercalibración de Pruebas de Toxicidad WaterTox, coordinada por el International Development Research Center (IDRC), con la que la M. en C. Pica colaboro de 1997 a l año 2005. Red compuesta de especialistas en toxicología acuática de países como Canadá, La India, Ucrania, Colombia, Argentina, Costa Rica, y Chile. Ha efectuado continuos proyectos de transferencia de estas tecnologías para laboratorios de la CNA, municipalidades del Cono Sur y Universidades de países de América Latina e instituciones Universitarias de México y laboratorios privados de México. Es docente del posgrado en Ciencias y tecnología del Agua del IMTA y de la licenciatura en Ingeniería Ambiental y Biotecnología de la Universidad Politécnica del Estado de Morelos donde imparte la materia de Toxicología Ambiental de 9° cuatrimestre. Ha sido presidente por dos periodos consecutivos de la Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC) Capítulo México, también Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA). Asociaciones en las cuales actualmente forma parte del comité editorial. Es revisor de revistas arbitradas, en especial Hidrobiología (UAEM) y Revista de Contaminación Ambiental (UNAM). Trabaja continuamente dando apoyo a CONAGUA y SEMARNAT en la preparación de los anteproyectos de NMX y participa en los comités de evaluación de estas así como de Normas Oficiales Mexicana vinculadas al empleo de la toxicología y temas ambientales que convergen en aspectos relacionados al control de actividades o fuentes de aporte de contaminantes potencialmente riesgosos, tal es el caso de:

- 1) NOM-165-SEMARNAT -2013, *“Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes” RETC. Miembro del comité*
- 2) NMX-AA-SCFI-087-2010 ANÁLISIS DE AGUA – *“Evaluación de toxicidad aguda con Daphnia magna, Straus (Crustacea - Cladóceras) - MÉTODO DE PRUEBA. Elaboro anteproyecto y miembro de comité*
- 3) NMX-AA-SCFI-112- 2017 . ANÁLISIS DE AGUA- *“Análisis de agua y sedimentos - evaluación de toxicidad aguda con Vibrio fischeri - MÉTODO DE PRUEBA. Elaboro anteproyecto y miembro del comité. Por publicarse en DOF, 2017.*
- 4) NMX-AA-SCFI-SN. ANÁLISIS DE AGUA- *“. Análisis de agua-Prueba de toxicidad con la microalga Pseudokirchneriella subcapitata (antes Selenastrum capricornutum)-MÉTODO DE PRUEBA. Elaboro anteproyecto y miembro de comité. Nueva creación (DOF 24 abril 2015)*
- 5) Contribuyó a la actualización de la NOM-001-SEMARNAT-1996 en su versión para el 2018, *“Que establece los límites máximos permisibles de contaminantes en las descargas de aguas residuales en aguas y bienes nacionales”* para la inserción del parámetro de toxicidad.
- 6) Apoyo en la elaboración de la *“Guía para la elaboración de la línea base ambiental previo al inicio de las actividades marinas de exploración y extracción de hidrocarburos* de la Agencia de Seguridad en Energía y Ambiente (ASEA). 2015
- 7) Apoyo en la elaboración de la *“Guía para la elaboración de la línea base ambiental previo al inicio de las actividades marinas de exploración y extracción de hidrocarburos”*, de la Agencia de Seguridad en Energía y Ambiente (ASEA). 2016
- 8) Actualmente colabora en el comité de análisis para la propuesta de la NOM-014-ASEA, *“Que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación, mantenimiento y abandono de pozos petroleros en las zonas marinas mexicanas”*. Miembro del comité

Así mismo, por invitación de SEMARNAT y la Agencia de Seguridad en Energía y Ambiente (ASEA).; formó parte de los grupos de trabajo, para la generación de tres guías empleadas como lineamiento para la asignación de contratos en actividades extractivas de hidrocarburos:

- 1) *La Guía de Buenas Prácticas Ambientales para el Uso, la Selección y Aplicación de Dispersantes, en el control de Derrames de Hidrocarburos en el Medio Marino (2014).*
- 2) *Guía de Criterios Ambientales para la Exploración y Extracción de Hidrocarburos contenidos en Lutitas (Fracking) (2015).*
- 3) *Guía para la elaboración de la línea base ambiental previa al inicio de las actividades marinas de exploración y extracción de hidrocarburos (2016).*

01/1994
01/1995

- **Institución, ENTIDADES PARAESTATALES, INVESTIGADOR NUMERARIO II, INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO / SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA AMBIENTAL, ENERGÍA / DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, CONTAMINACIÓN MARINA, ECOTOXICOLOGÍA, QUÍMICA AMBIENTAL**, Responsable de proyectos diversos en

materia ambiental. Continuó cubriendo sus actividades como Jefe del Laboratorio de Ecología de la División de Protección Ambiental, Implementó técnicas para el análisis de hidrocarburos del petróleo y el desarrollo, validación e instrumentación de técnicas la validación de la técnica para el análisis de contaminantes atmosféricos, en especial del Coproestanol y su posterior análisis por Cromatografía de Gases. - Implementó métodos cromatográficos para la detección de compuestos volátiles y semivolátiles en aguas subterráneas, gases y suelos. -Puesta en marcha del método con *Photobacterium phosphoreum (Vibrio fischeri)*, MICROTOX, para la detección de toxicidad aguda e inicio el área de toxicología acuática en este instituto. Los métodos biológicos de evaluación de calidad del agua fueron empleadas por Gerencia de Protección Ambiental del IMP en estudios de contaminación de aguas epicontinentales, marinas y subterráneas y su uso continua vigente hasta ahora.

- 03/1990
01/1994
- **Institución, ENTIDADES PARAESTATALES, INVESTIGADOR TITULAR NIVEL 1., INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO / SUBDIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA AMBIENTAL, ENERGÍA / DEPARTAMENTO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL, CONTAMIANCIÓN MARIA, ECOTOXICOLOGÍA ACUÁTICA, QUÍMICA AMBIENTAL**, Jefe del Laboratorio de Ecología de la División de (2) Protección Ambiental. Responsable de las actividades técnicas necesarias en el desarrollo de proyectos de servicio e investigación del Depto. de Estudios Ecológicos, así como del abastecimiento de insumos y adquisición y mantenimiento de equipos e instalaciones. Dentro de los logros se contemplan: el desarrollo de metodologías analíticas como Cromatografía de Gases y Espectroscopia de Fluorescencia, empleadas en el monitoreo de tóxicos ambientales e indicadores químicos de contaminación como los hidrocarburos del petróleo y Coprostanol, respectivamente, entre otros.
- 08/1985
08/1993
- **Institución, INST. DE EDU. SUP. PÚBLICAS, ASISTENTE DE INVESTIGADOR, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA / INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA / LABORATORIO DE CONTAMINACIÓN MARINA, CONTAMINACIÓN MARINA, QUÍMICA ANALÍTICA, GEOQUÍMICA**, Colaborador de proyectos de investigación para OEA, PEMEX, CFE, en que se involucraba el análisis químico de contaminantes orgánicos e inorgánicos, entre otros. Se desarrolló el montaje de técnicas para la detección de esteroides asociados a fecalismo (Coprostanol) y la integración de la herramienta microbiológica para definir áreas de afectación no solo por microorganismos patógenos, también a partir del empleo de la comunidad heterotrófica con fines de detectar alteración de los procesos de degradación de materia orgánica.

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

•ARTÍCULOS

- 2016 **CONTAMINACIÓN EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO ATOYAC, OAXACA.** Izurieta D. J., Alonzo E. P., Pica-Granados Y. IV Congreso Nacional de Manejo de Cuencas

- Hidrográficas 2016. Xalapa, Ver. Memorias de Congreso
- 2014 **ENSAYO DE EVALUACIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LA TOXICIDAD (TRE) EN CANALES COLECTORES, RÍOS Y ARROYOS DEL EDO DE MÉXICO.** Pica -Granados Y., Saldaña F. P., Trujillo D.G. Reportes de Ecotoxicología AMEQA. Ed. UAG, ISBN 978-607-719-004-2
- 2014 **INDICADORES DE EFECTO PARA LA DETECCIÓN DE FÁRMACOS SEROTONINÉRGICOS.** Pica -Granados Y., Trujillo D.G., Rosales E. K., Hernandez S. H., Reportes de Ecotoxicología AMEQA. Ed. UAG, ISBN 978-607-719-004-2.
- 2014 **ESTUDIO PARA LA DETECCIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES DE AGUAS RESIDUALES AL RÍO ATOYAC ENTRE LA CD. DE OAXACA Y EL SITIO DE PASO ANCHO.** Izurieta D.J., Alonso Eguía Liz P.E., Pica Granados Y., Bravo - Inclán L. Memorias de Congreso Ed. IMTA . ISBN 978-607-9368-18-0
- 2013 **INTERCALIBRACIÓN DE LAS PRUEBAS CON *DAPHNIA MAGNA* Y *PSEUDOKIRCHNERIELLA SUBCAPITATA* EN MÉXICO: HERRAMIENTAS POTENCIALES PARA EL MONITOREO AMBIENTAL”** Mendoza Cantú Ania, Ramírez Romero Patricia y Yolanda Pica Granados, Ivonne Jaisibi Cuesta Zarco, Lucía Salazar Coria y Alma Socorro Sobrino Figueroa" *Hidrobiológica*, Vol.23 (1):97-110. Revista Arbitrada
- 2011 **EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE LAS PLAYAS DE CIUDAD MADERO, TAMPICO Y ALTAMIRA EN TAMAULIPAS,** Pica- Granados Y. Memorias del Segundo Encuentro Académico del Fondo Sectorial de Investigación y Desarrollo sobre el Agua. Comisión Nacional del Agua y Consejo Nacional, Vol., Pag.29-32, Memorias de congreso.
- 2010 **DEGRADATION OF DI-,TRI-,TERA-, AND PENTACHLOROPHENOL MIXTURES IN AN AEROIC BIOFILTER.** Luis G. Torres. Miguel Hernández, Yolanda Pica, Verónica Albiter and Erick R. Bandala. *African Journal of Biotechnology* Vol. 9(23):3396-3403. Revista Arbitrada
- 2007 **BIOTECNOLOGÍAS PARA ANALIZAR LA TOXICIDAD Y CONTROLAR LA CALIDAD DEL AGUA.,** Pica G, María Consuelo Díaz B, Andrés Sánchez B, Silvia Caicedo, Gabriela Castillo, Alicia Ronco, Julio Espínola, José Esquierro, María Luisa Esparza, Ania Mendoza Cantú, Patricia Ramírez Romero, **Gaceta del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua IMTA.,** Vol. , Pag.1-6, Publicado sin Arbitraje ,
- 2007 **ENVIRONMENTAL LEGISLATION AND AQUATIC ECOTOXICOLOGY IN MEXICO: PAST, PRESENT AND FUTURE SCENARIOS,** Mendoza Cantú Ania, Ramírez Romero Patricia y Yolanda Pica Granados, *Journal of Environmental Science and Health*, Vol.A42 : 1343-1348, Revista Arbitrada ,
- 2006 **CARACTERIZACIÓN Y VARIABILIDAD EN LA COMPOSICIÓN DE LAS AGUAS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA PETROQUÍMICA,** E. Ramírez-Camperos, M.A. Garzón-Zúñiga, L. Sandoval-Yoval, G. Moeller-Chávez, P. Mijailova-Nachev, E. Bandala-González, L. Cardoso-Vígueros, J.L. García-Rojas, Y Pica Granados, A. Gómez-Navarrete, V.E. Escalante-Estrada, Memorias de AIDIS, Vol. , Memoria de congreso.
- 2005 **BIOTECNOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS DE TOXICIDAD Y CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA: UN MODELO DE INVESTIGACIÓN,** Pica G, María Consuelo Díaz B, Andrés Sánchez B, Silvia Caicedo, Gabriela Castillo, Alicia Ronco, Julio Espínola, José Esquierro, María Luisa Esparza, **Taller regional iberoamericano** .La innovación

- científica y tecnológica para enfrentar los retos en materia de agua en la región iberoamericana, Memorias de congreso.
- 2004 **EVIDENCIAS DE AGENTES DE DISFUNCIÓN ENDOCRINA EN SISTEMAS ACUÁTICOS DE MÉXICO. UN PROBLEMA QUE DEMANDA ATENCIÓN.**, Pica-Granados y Huerto R.D. 2004, **Congreso Nacional de Hidráulica**, Memoria de congreso.
- 2004 **MODELACIÓN DE LA DISPERSIÓN DE LA DESCARGA DE UN EMISOR SUBMARINO EN LA ZONA COSTERA DEL GOLFO DE MÉXICO.** , Rubén M, Vélez H., Pica Y., Rodríguez C., Gómez E., Escalante M., Izurieta J. 2004, **XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica**, Memoria de congreso.
- 2004 **BIOTRATABILIDAD CONJUNTA DE LAS DESCARGAS DE TRES INDUSTRIAS PETROQUÍMICAS (COMPUESTOS ORGANOCORADOS, AROMÁTICOS Y DERIVADOS DEL ETILENO)**, ESPERANZA RAMIREZ CAMPERO, PETIA MIJAILOVA, MARCO ANTONIO GARZÓN, ERICK BANDALA, LINACARDOZO, YOLANDA PICA GRANADOS,, , Vol. , Pag.1-8, Memoria de congreso ,
- 2002 **OVERVIEW OF RESULTS FROM WATERTOX INTERCALIBRATION AND ENVIRONMENTAL TESTING PHASE II PROGRAM: PART 2.**, M.C. Díaz-Báez, W.A. Sánchez, B.J. Dutka, A. Ronco, G. Castillo Y. Pica-Granados, L.E. Castillo, J. Ridal, V. Arkhipchuk, and R.C. Srivastava, *Enviromental Toxicology*, Vol.17, Pag.241-257, Revista Arbitrada.
- 2002 **OVERVIEW OF RESULTS FROM WATERTOX INTERCALIBRATION AND ENVIRONMENTAL TESTING PHASE II PROGRAM:PART 1.**, A. Ronco, Gagnon P., M.C. Diaz-Báez, V. Arkhipchuk, G. Castillo, L.E. Castillo, B.J. Dutka, Y. Pica-Granados, J. Ridal, R.C. Srivastava, A. Sánchez. *Environmental Toxicology*, Vol.17, Pag.232-240, Revista Arbitrada.
- 2001 **PRUEBAS DE TOXICIDAD: BIOTECNOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS INTEGRAL DE LA CALIDAD DEL AGUA, AL ALCANCE DE PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO.**, Pica-Granados Y., Trujillo, D.G., Hernández S.H. y R Huerto-Delgadillo., **Anuario del Instituto Mexicano de Tecnología**, Vol.5, Publicado sin Arbitraje.
- 2001 **TESTING A BATTERY OF BIOASSAYS FOR DETECTING ARSENIC POLLUTION IN WELL WATERS OF MEXICO.**, R. I. Huerto-Delgadillo, Y. Pica-Granados, D.G. Trujillo, S. H. Hernández., **Procc. 10th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA 10). Quebec, Canada**, Memoria de Congreso.
- 2000 **BIOASSAY STANDARIZATION FOR WATER QUALITY MINITORING IN MEXICO**, Y Pica-Granados, D.G. Trujillo & Hernández S. H, *Environmental Toxicología*, Vol.15, Pag.322-330, Revista Arbitrada.
- 2000 **TOXICITY ASSESSMENT OF WATER WITH A BATTERY OF BIOASSAYS: RESULTS FROM MÉXICO.** Y. Pica Granados, Trujillo D. G. & Hernández Salgado H. IN: Proco. 9th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA 9). Pretoria, Africa del Sur., *Memoria* de Congreso.
- 2000 **PRELIMINARY DATA OF A SINGLE-BLIND MULTICOUNTRY TRIAL OF SIX BIOASSAYS FOR WA**, G. Forget, A. Sánchez-Bain, V. Arkhipchuk, T. Beaurregard, C. Blaise, G. Castillo, L.E. Castillo, M.C. Díaz-Báez, Y Pica-Granados, A. Ronco, R.C. Sirvastava & Dutka B.J., *Environmental Toxicology*, Vol.16, Pag.362-369, Revista Arbitrada.
- 1998 **DETERMINATION OF GENOTOXICITY USING A CHOLOPEROXIDASE-MEDIATED**

- MODEL OF PAH-CNA ADDUC FORMATION**, F. J. Marquez-Rocha, Y. Pica-Granados, A. M. Sandoval-Villasana, R. Vázquez-Duhalt., *Bull. Environ. Contam. Toxicol*, Vol.59:, Pag.788-795, Revista Arbitrada.
- 1997 **BIOMONITOREO DE LA GENOTOXICIDAD DE LOS HIDROCARBUROS POLINUCLEOAROMÁTICOS**, F. J. Márquez-Rocha, Y. Pica-Granados, R. Vázquez-Duhalt, **Memorias del II Simposio Internacional sobre Ingeniería de Bioprocesos y VII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería. Memoria de congreso.**
- 1996 **SEDIMENT TESTING. TOXICOLOGICAL CHARACTERIZATION OF LAKE CHAPALA. IN:**, Pica-Granados Y., Huerto D. R. I., Gutiérrez L. E y Bandala E., *Proceedings of the 23rd. Annual Aquatic Toxicity Workshop. Canadian Technical Report of Fisheries and Aquatic Rev., Memoria de Congreso.*
- 1995 **CONTAMINACIÓN POR HIDROCARBUROS AROMÁTICOS POLICÍCLICOS EN SEDIMENTOS Y ORGANISMOS DEL PUERTO DE SALINA CUZ, OAXACA, MÉXICO.**, Botello, A. V. Y Villanueva, F.S. Pica-Granados, Y., *Rev. Internal. de Contam. Amb*, Vol.11, Pag.21-30, Revista Arbitrada.
- 1992 **EVALUACIÓN GEOQUÍMICA AMBIENTAL DEL PUERTO DE SALINA CRUZ, OAX. MÉXICO (1990-1991.**, A. V. Botello., Pica-Granados Y. y Villanueva F. S., **Memorias de la Tercera Reunión Nacional "Alejandro Villalobos" . UAM/UNAM. , Vol. 1, Memoria de Congreso.**

•LIBROS

- 2013 **CONTRIBUCIONES AL CONOCIMIENTO DE LA ECOTOXICOLOGÍA Y QUÍMICA AMBIENTAL EN MÉXICO.**, YOLANDA PICA GRANADOS Y PATRICIA RAMIREZ ROMERO, COMPILADORAS, IMTA, ISBN978-607-7563-44-0, Págs. 508
- 2004 **ENSAYOS TOXICOLÓGICOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DE AGUAS. ESTANDARIZACIÓN, INTERCALIBRACIÓN**, Castillo, G., Pica-Granados Y., Ronco, A, Díaz-Báez M.C., Sánchez-Bain, G. Feola, G. Forget,, **IDRC/IMTA**, ISBN-968 5536 Págs. 188

•CAPÍTULOS DE LIBROS

- 2016 **TOXICOLOGÍA Y CONTAMINACIÓN DEL LAGO "LAGUNA DE TUXPAN, GRO.** Y., Pica-Granados, A.,G. Banderas-Trabay y A., C Tomasini-Ortiz *En: Aproximación holística en el manejo integrado de las cuencas para la conservación y recuperación de los cuerpos de agua superficiales.* IMTA 2016. ISBN: 978-607-9368-63-0.
- 2015 **INFLUENCIA DE LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES Y SU IMPACTO EN LA CALIDAD DEL AGUA DE LA BAHÍA DE ACAPULCO, GUERRERO.** M. P. Saldaña Fabela.,

- M. A Gómez- Balandra, J. Izurieta-Dávila y Y. Pica Granados, 2015. *En: Pacífico Mexicano. Contaminación e Impacto Ambiental, Diagnóstico y Tendencias*. ISBN 978-607-7887-94-2, Vol: II. Pags. 789-818.
- 2014 **ESTUDIO PARA LA DETECCIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES DE AGUAS RESIDUALES AL RÍO ATOYAC ENTRE LA CD. DE OAXACA Y EL SITIO DE PASO ANCHO.** Izurieta D.J., Alonso Eguializ P.E., Pica Granados Y., Bravo - Inclán L. 2014. Ed. IMTA. ISBN 978-607-9368-18-0
- 2013 **TIPO Y RELEVANCIA DE LAS FUENTES DE COMPUESTOS EMERGENTES Y ASPECTOS TOXICOLÓGICOS, 2012.** Yolanda Pica Granados. *En: Contaminantes Emergentes, su Importancia, Retos y Perspectivas sobre la medición, el tratamiento y la reglamentación* G. MOELER Y G. BUELDA., Ed- CRIQ Canadá- IMTA, ISBN 978-607-7563-53-2.Pags. 29-50.
- 2012 **PROSPECTIVA DE LA ECOTOXICOLOGÍA DE LA SUBCUENCA DE SAN ANTÓN, EN CUERNAVACA MORELOS.** Pica Granados Y., Trujillo D. G., Hernández S. H., Ruiz L.A. *En: Contribuciones al conocimiento de la Ecotoxicología y Química Ambiental en México* PICA-GRANADOS Y. Y RAMÍREZ ROMERO P, IMTA, Págs. 16,
- 2008 **ENSAYO DE TOXICIDAD CON EL NEMÁTODO PANAGRELLUS REDIVIVUS,** Yolanda Pica Granados. *En: Ensayos toxicológicos para la evaluación de sustancias químicas en agua y suelo. La Experiencia en México.* ANIA MENDOZA Y RAMIREZ ROMERO PATRICIA, INE, Págs. 139-155.
- 2008 **ENSAYO DE TOXICIDAD AGUDA CON LA BACTERIA VIBRIO FISCHERI (PHOTOBACTERIUM PHOSPHOREUM),** Yolanda Pica Granados y Gissel Trujillo Domínguez. *En: Ensayos toxicológicos para la evaluación de sustancias químicas en agua y suelo. La Experiencia en México.* ANIA MENDOZA CANTÚ Y PATRICIA RAMÍREZ ROMERO, INE, Págs. 307-319.
- 2008 **PROCEDIMIENTO PARA LA GENERACIÓN DE EXTRACTOS ORGÁNICOS Y ELUTRIADOS DE SUELOS Y SEDIMENTOS PARA SU ANÁLISIS EN ENSAYOS DE TOXICIDAD,** Yolanda Pica Granados. *En: Ensayos toxicológicos para la evaluación de sustancias químicas en agua y suelo. La Experiencia en México.* ANIA MENDOZA CANTÚ Y PATRICIA RAMÍREZ ROMERO, INE, Págs. 371-382.
- 2008 **ASEGURAMIENTO Y CONTROL DE CALIDAD DE ENSAYOS DE TOXICIDAD,** María Consuelo Díaz, Yolanda Pica, Ma. Cecilia Sobrero. *En: Ensayos toxicológicos para la evaluación de sustancias químicas en agua y suelo. La Experiencia en México.* ANIA MENDOZA CANTÚ Y PATRICIA RAMÍREZ ROMERO, INE, Págs. 347-361,
- 2008 **CONSTRUCCIÓN DE UNA CÁMARA DE ILUMINACIÓN CASERA PARA EL ENSAYO DE TOXICIDAD CON EL ALGA *Selenastrum capricornutum* (*Pseudokirchneriella subcapitata*),** Yolanda Pica Granados y Homero Hernández Salgado. *En: Ensayos toxicológicos para la evaluación de sustancias químicas en agua y suelo. La Experiencia en México.* ANIA MENDOZA CANTU, PATRICIA RAMÍREZ ROMERO, INE, Págs. 395-401.
- 2003 **RED WATERTOX IDRC: DIAGNÓSTICO DE TOXICIDAD EN AGUAS DE LATINOAMÉRICA,** SETAC LA SETAC LA, SETAC LA, Págs. 5, Castillo, G., Díaz-Báez M.C., Pica-Granados Y., Ronco, A ., Sánchez-Bain, A
- 2002 **ANÁLISIS DE TOXICIDADES EN AGUA,** Pica-Granados Y. Serie Autodidáctica de Medición de la Calidad del Agua IMTA/CNA ISBN 968-55-36-21-X, IMTA, Págs. 41,

- 2000 **MANUAL DE PROCEDIMIENTOS**, Manual de procedimientos para la ejecución de bioensayos de Toxicidad hoja electrónica <http://www.idrc.ca/lacro/bioensayos> IDRC, IDRC, Vol. , Págs. 32, Pica-Granados Y. y Díaz Báez
- 1994 **IMPACTOS SOBRE LOS ECOSISTEMAS ACUÁTICOS: EVALUACIÓN GEOQUÍMICA DEL PUERTO DE SALINA CRUZ, OAXACA** Botello, V. A., Villanueva, F. S. Pica-Granados, Y. En: RIQUEZA Y POBREZA EN LA COSTA DE CHIAPAS Y OAXACA. CENTRO DE ECOLOGÍA Y DESARROLLO, Págs. 89.
- 1991 **OCEANOGRAFÍA GEOLÓGICA. GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE**, Pica-Granados, Y., Ponce-Vélez, M. G., y Barrón- Echaury, M. E. En: Oceanografía de Mares Mexicanos. GUADALUPE DE LA LANZA COMPILADOR, ED. AGT. Págs. 3-30.
- 1991 **OCEANOGRAFÍA FÍSICA. GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE MEXICANO.**, Pica-Granados, Y. y Pineda-López, R. En: Oceanografía de Mares Mexicanos GUADALUPE DE LA LANZA COMPILADOR, ED. AGT, Págs. 31-79.
- 1991 **OCEANOGRAFÍA QUÍMICA DEL GOLFO DE MÉXICO Y MAR CARIBE MEXICANO.** Ponce-Vélez, M. G., Pineda- López, R. y Pica- Granados, Y. En: Oceanografía de Mares Mexicanos. GUADALUPE DE LA LANZA COMPILADOR, ED. AGT, Págs. 79-111.
- 1991 **LA CONTAMINACIÓN POR ACTIVIDADES PETROLERAS EN EL PUERTO DE SALINA CRUZ, OAXACA (1990-1991)**, Pica Granados, Y. A., Botello A. V. & Villanueva, S. F. En: Serie: Grandes Temas de la Hidrobiología, 2. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA-IZTAPALAPA/UNAM, Págs. 13.

•REPORTES TÉCNICOS

- 09/2015-
2016 **PROGRAMA DE BIOMONITOREO DE RIESGO ECOLÓGICO EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE LOS RÍOS BACANUCHI Y SONORA, MÉXICO**, Proyecto para la Minera México . Responsable de Proyecto. Perla Alonso Eguializ. Ap. EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA y ANALISIS DE COMPUESTOS ORGANICOS, YOLANDA PICA G. y GISSEL TRUJILLO D.
- 02/2014-
2016 **DIAGNÓSTICO INTEGRAL PARA EL MANEJO SUSTENTABLE DEL AGUA EN LA CUENCA INTERNACIONAL DEL RÍO HONDO, MÉXICO- BELICE**, Proyecto financiado por fondo CONAcYT-CONAGUA. Responsable de Proyecto Jorge Izurieta Dávila . Ap. EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA y ANALISIS DE COMPUESTOS ORGANICOS, YOLANDA PICA G. y GISSEL TRUJILLO D.
- 14/02/2014 **ESTUDIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS, NIVELES Y GRADO DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA LAGUNA DE TUXPAN, GRO. CLAVE**. Proyecto para el Estado de Guerrero. Responsable del Proyecto TC1360.3: Dra. Rebeca Villelas, AP. EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA y ANALISIS DE COMPUESTOS ORGANICOS, YOLANDA PICA G. GISSEL TRUJILLO D. KATIA ROSALES ESPINOZA
- 10/03/2014 **ESTUDIO PARA LA DETECCIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES POR DESCARGAS DE AGUA RESIDUAL AL RÍO ATOYAC ENTRE LA CIUDAD DE OAXACA Y EL SITIO DE LA PRESA “PASO ANCHO”** Proyecto CONAGUA. Responsable del Proyecto: Jorge Izurieta Dávila APP. EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA Y ANALISIS DE COMPUESTOS ORGÁNICOS. Jorge Izurieta Dávila. COMPUESTOS ORGANICOS, YOLANDA PICA G. GISSEL TRUJILLO D. KATIA ROSALES ESPINOZA
- 10/11/2013 **DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS PARA EL CONTROL DE ESPECIES**

- ACUÁTICAS INVASORAS EN EL DR038 RÍO MAYO, SONORA** Proyecto para el Distrito de Riego 038. Responsable del Proyecto **TC 1367.3** Dra. Maricela Martínez, APP. CONTROL QUÍMICO DE MALEZAS, YOLANDA PICA G.
- 09/11/2013 **CONTROL BIOLÓGICO DE LIRIO ACUÁTICO EN LA PRESA COLORINES DEL SISTEMA CUTZAMALA, ESTADO DE MÉXICO** Proyecto CONAGUA. Responsable del Proyecto: Dra. Maricela Martínez APP. EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE LA PRESA COLORINES YOLANDA PICA G. GISSEL TRUJILLO D. KATIA ROSALES ESPINOZA
- 25/05/2012 **ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO SANTIAGO (DESDE SU NACIMIENTO E EL LAGO DE CHAPALA, HASTA LA PRESA SANTA ROSA).**, CEAUEAS, , JORGE IZURIETA, MARIA ANTONIETA GOMEZ B, MARCO MIJANGOS, YOLANDA PICA GRANADOS, PILAR SALDAÑA F., Págs. 277
- 02/02/2012 **HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS DE TOXICIDAD Y DETECCIÓN DE EFECTOS ASOCIADOS A CONTAMINANTES EN SISTEMAS ACUÁTICOS EPICONTINENTALES, COSTEROS Y AGUAS DE USO ANTROPOGÉNICO . DESARROLLO, ADAPTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE TECNOLOGÍAS.**, IMTA, YOLANDA PICA GRANADOS, GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ Y HOMERO HERNANDEZ SALGADO, Págs. 97
- 13/03/2011 **CARACTERIZACIÓN TOXICOLÓGICA DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO LERMA**, CONAGUA-CONACYT, Pilar Saldaña Fabela, Yolanda Pica Granados, Jorge Izurieta, Alejandro Ruiz López, Alejandro Ordoñez F., Págs. 289
- 15/01/2011 **APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS Y TOXICOLÓGICAS INTEGRADORAS PARA DETERMINAR LA SALUD DE UN ECOSISTEMA ACUÁTICO, EN AGUA Y SEDIMENTO.**, IMTA, , YOLANDA PICA GRANADOS, GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ Y HOMERO HERNANDEZ SALGADO, Págs. 133
- 03/02/2010 **ESTUDIOS HIDROLÓGICOS, HIDROGEOQUÍMICOS, FLUVIALES, HIDRODINÁMICA LAGUNAR COSTERA, MANEJO DE CUENCA Y DISTRITO DE RIEGO, CAUDAL ECOLÓGICO, CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL Y CONTAMINACIÓN DIFUSA DE LAS LAGUNAS DE CHACAHUA DEL SISTEMA AMBIENTAL REGIONAL DEL**, CFE, , PILAR SALDAÑA FABELA, MARIA ANTONIETA GOMEZ BALANDRA, ALEJANDRO RUIZ LÓPEZ, PERLA EDITH ALONSO E. JORGE IZURIETA, MARCO MIJANGOS CARO, YOLANDA PICA GRANADOS, ALEJANDRO ORDOÑEZ F. REBECA VILLELA, Págs. 389
- 01/02/2010 **IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS INTEGRADORAS PARA DETERMINAR LA SALUD DEL ECOSISTEMA ACUÁTICO, EFICINECIA DE PROCESOS DE TRATAMIENTO (PTAR) Y FUENTES DE ABASTECIMIENTO**, IMTA, YOLANDA PICA GRANADOS, GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ Y HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO, Págs. 123
- 01/01/2009 **CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA ABIÓTICO DEL PROYECTO SISTEMA DE ENERGÍA RENOVABLE MOCTEZUMA EN ÉPOCA DE LLUVIAS**, CFE, , PILAR SALDALA FABELA, MARÍA ANTONIETA GÓMEZ BALANDRA, JORGE IZURIETA, MARCO MIJANGOS, ALEJANDRO ORDONEZ, YOLANDA PICA GRANADOS, Págs. 245.
- 18/02/2008 **CALIDAD DEL AGUA Y DIAGNÓSTICO TOXICOLÓGICO DE LA CUENCA DE SAN ANTÓN, EN CUERNAVACA MORELOS**, CRIM, UNAM, , Yolanda Pica Granados y Alejandro Ruíz López, Págs. 121
- 20/11/2007 **PRUEBAS BIOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN ECOTOXICOLÓGICA DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS.TERCERA ETAPA**, UAM-IZTAPALAPA, , Yolanda Pica

- Granados, Patricia Ramírez Romero y Fernando Martínez Jerónimo, Págs. 140
- 15/11/2007 **PRUEBAS BIOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS. ETAPA III.**, CENICA - UAEM-I, , YOLANDA PICA GRANADOS, GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ Y HOMERO HERNANDEZ SALGADO, Págs. 120
- 21/11/2006 **PRUEBAS BIOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN ECOTOXICOLÓGICA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS, SEGUNDA ETAPA DE LABORATORIO**, UAM- IZTAPALAPA, , YOLANDA PICA GRANADOS, GISSELE TRUJILLO DOMÍNGUEZ Y HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO, Págs. 121
- 12/12/2004 **CARACTERIZACIÓN DE LOS EFLUENTES ACUOSOS DE LA PETROQUÍMICA PAJARITOS, S.A. DE C. V. E INGENIERÍA CONCEPTUAL DE SU TRATAMIENTO.**, PEMEX-PETROQUÍMICA, , Pica Granados Yolanda, Págs. 98
- 30/12/2003 **ESTIMACION TOXICOLÓGICA DEL POSIBLE EFECTO DE LA DESCARGA DE LA EMPRESA BASF MEXICANA EN EL AREA COSTERA DEL ESTADO DE TAMAULIPAS**, BASF MEXICANA S.A, , Pica-Granados Y., Izurieta J., Morales R. Pérez, Págs. 83
- 30/12/2002 **EVALUACION TOXICOLÓGICA DEL AGUA DE CINCO EMBALSES DE LA REGION BALSAS**, COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, , Pica-Granados Y., Trujillo D. G., y Hernández S. H. Martínez R.E, Págs. 68
- 30/12/2002 **FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE INSPECCION A TRAVES DE LA ELABORACION DE MANUALES TECNICOS DE AUTOCAPACITACION EN MATERIA DE CALIDAD DEL AGUA DESCARGADA**, COMISION NACIONAL DEL AGUA, , Pica Granados Yolanda, Págs. 45
- 30/12/2002 **ECOTOXICIDAD DE AGUAS Y SEDIMENTOS DEL RÍO CUAUTLA, Y DESCARGAS ASOCIADAS, EMPLEANDO UNA BATERÍA MULTITRÓFICA DE BIOENSAYOS**, INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA, , Pica-Granados Y., Trujillo D. G., y Hernández S. H. Martínez R.E, Págs. 76
- 30/11/2002 **ESTUDIO DE PRETRATABILIDAD DE LAS AGUAS RESIDUALES DE PETROQUIMICA PAJARITOS DE C.V. EN LOS COMPLEJOS PETROQUIMICOS DE CANGREJERA Y MORELOS**, PEMEX PETROQUÍMICA, Pica Granados Yolanda, Págs. 120
- 30/12/2001 **AN ESTRATEGY FOR WATER QUALITY MONITORING AT THE MUNICIPAL LEVEL, WATERTOX PHASE II FINAL REPORT 2001.**, INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE, CANADÁ., , Pica-Granados Y., Trujillo D. G., y Hernández S. H, Págs. 112
- 30/12/2000 **METODOS BIOLÓGICOS PARA EL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LABORATORIOS REGIONALES DE LA CNA**, COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, , Pica-Granados Y., Huerto-Delgadillo R.I., Trujillo D. G., y Hernández S. H, Págs. 140
- 30/12/2000 **METODOS BIOLÓGICOS PARA EL MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA EN LABORATORIOS REGIONALES DE LA CNA**, COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, , Pica-Granados Y., Huerto-Delgadillo R.I., Trujillo D. G., y Hernández S. H, Págs. 144
- 30/12/2000 **RED ESCOLAR PARA MANEJO DE PRUEBAS DE TOXICIDAD AQUATOX 2000**, INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTER DE CANAD, , Pica-Granados Y., Trujillo D. G., y Hernández S. H, Págs. 86
- 30/12/1998 **INTEGRATED APPROACHES TO DRINKING WATER QUALITY**, INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTRE, CANADÁ, Pica-Granados Y., Trujillo D. G., Hernández S. H., Bucio O. U, Pages. 90

- 30/12/1998 **EVALUACION DE LA SENSIBILIDAD DE ORGANISMOS PARA PRUEBAS DE TOXICIDAD A TRAVÉZ DE UN PROGRAMA DE INTERCALIBRACIÓN INTERNACIONAL**, INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA, , *. Pica-Granados Y., Trujillo D. G., Hernández S. H, Págs. 82
- 30/12/1998 **EVALUACION DE LAS DESCARGAS DE LA REFINERIA ANTONIO DOVALI JAIME Y DE LA ZONA LITORAL DE LA BAHIA LA VENTOSA, ASOCIADA AL AREA DE IMPACTO DE LOS EMISORES SUBMARINOS**, INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA/PEMEX, , Pica-Granados Y., Trujillo D. G., Hernández S. H, Págs. 78
- 30/12/1997 **INDICADORES BIOLÓGICOS. ESTABLECIMIENTO E INTERCALIBRACION DE UNA BATERIA DE PRUEBAS DE TOXICIDAD**, INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA, , Pica-Granados Y., Huerto D. R., Trujillo D. G., Hernández A. C., Bucio O. U. y Hernández S. H, Págs. 58
- 30/12/1996 **SEGUIMIENTO AL COMPORTAMIENTO Y CONTROL DE MALEZAS ACUATICAS EN EL LAGO DE CHAPALA, JAL**, CONACYT, , Gutiérrez L.E., Huerto D. R. I., Pica G. Y., Uribe G. E., y Ruiz F. E., Págs. 121
- 30/12/1996 **SEGUIMIENTO TOXICOLOGICO DE UN POCESO EXPERIMENTAL DE BIOREMEDIACION DE SUSTRATOS CONTAMINADOS POR PETROLEO, CON ENFASIS EN EL MONITOREO DE METABOLITOS GENOTOXICOS**, INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA, Pica-Granados Y. y Sandoval V. A, Págs. 73
- 30/09/1994 **EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL EN AGUAS Y SUELO, OCASIONADO POR LA RUPTURA DEL OLEODUCTO MINATITLAN-V. CARPIO EN EL MUNICIPIO DE OMEALCA, VERACRUZ**, INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO, , Tenorio T. M., Pica-Granados Y., Flores H. D., Vera C. J., González C. L., Págs. 115
- 30/08/1993 **"DICTAMEN TECNICO PARA LA EVALUACION DEL PROYECTO HIDROELECTRICO VALENTIN GOMEZ FARIAS**, IMP/CFE, , Gasca A. S., Pica-Granados Y., González M. C., Lara R. R., Págs. 43
- 30/12/1992 **EVALUACION DEL IMPACTO DEL PETROLEO DERRAMADO EN AGUAS ESTADOUNIDENSES POR EL BUQUE TANQUE "MEGA-BORG" Y SU EFECTO EN LA PORCION NORTE MEXICANA**, INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO, , García V. V., González M. C., González V. C., Pica-Granados Y., Ochoa V. J, Págs. 145
- 20/10/1992 **EVALUACION GEOQUIMICA DEL PUERTO DE SALINA CRUZ Y AREAS ADYACENTES AL PUERTO**, CECODES-PEMEX-ICMYL. V. Botello, Pica-Granados Y., Villanueva F. S., Díaz G., Ponce V. G, Págs. 215
- 30/03/1992 **CARACTERIZACION BIOLÓGICA Y FISICOQUIMICA DEL RIO CAZONES; VER**, INSTITUTO MEXICANO DEL PETRÓLEO, , Ochoa V. J., González L. C., González M. C., Hernández F. D., Pica-Granados Y., Garcia V. M., Méndez V. S, Págs. 165
- 30/06/1990 **IMPACTO AMBIENTAL DE LOS HIDROCARBUROS ORGANOCOLORADOS Y DE MICROORGANISMOS PATOGENOS ESPECIFICOS EN LAGUNAS COSTERAS DEL GOLFO DE MEXICO**, OEA/CONACYT, , A. V. Botello, Díaz G., Villanueva F. S., Rueda L, Pica-Granados Y., Ponce V. G. y González C, Págs. 79
- 30/06/1989 **IMPACTO AMBIENTAL DE LOS HIDROCARBUROS ORGANOCOLORADOS Y DE MICROORGANISMOS PATOGENOS ESPECIFICOS EN LAGUNAS COSTERAS DE MEXICO**, OEA/CONACYT, , A. V. Botello, Díaz G., Villanueva F. S., Pica-Granados Y. y Ponce V. G., Págs. 69

01/06/1986 **"INTERACCIONES ECOLÓGICAS ESTUARIO-MAR EN LA REGIÓN DE LA LAGUNA DE TERMINOS CAMP.**, CONACYT., , A. V. Botello, Mendelewics M., Rodríguez S. H., Cortés J. M., Díaz G., Pica-Granados Y. y Ponce V. G, Págs. 120

•PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS

- 2015 **PERSPECTIVAS DE LAS HERRAMIENTAS TOXICOLÓGICAS PARA SU USO EN EL ANÁLISIS AMBIENTAL, DE CALIDAD DEL AGUA Y SU INCORPORACIÓN EN EL MARCO NORMATIVO MEXICANO.** Nacional, V Congreso Mexicano de Ecología. PICA-GRANADOS Y. San Luis Potosí, México
- 2014 **ENSAYO DE EVALUACIÓN PARA LA REDUCCIÓN DE LA TOXICIDAD (TRE) EN CANALES, COLECTORES, RÍOS Y ARROYOS DEL EDO DE MÉXICO.** Nacional, VI Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México., PICA-GRANADOS Y. SALDAÑA-FABELA P., TRUJILLO-DOMÍNGUEZ G, Ensenada México.
- 2014 **INDICADORES DE EFECTO PARA LA DETECCIÓN DE FÁRMACOS SEROTONINÉRGICOS.** Nacional, VI Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México., PICA-GRANADOS Y. TRUJILLO-DOMÍNGUEZ G., ROSALES-ESPINOSA K. C., HERNÁNDEZ-SALGADO H., Ensenada México.
- 2014 **ESTUDIO PARA LA DETECCIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES DE AGUAS RESIDUALES AL RÍO ATOYAC, ENTRE LA CIUDAD DE OAXACA Y EL SITIO DE E LA PRESA PASO ANCHO.** Nacional, Congreso IMTA 2014. Jiutepec, Morelos, México., IZURIETA DÁVILA J., ALONSO EGUÁLIZ P.E., PICA GRANADOS Y., BRAVO INCLÁN L.
- 2013 **COMPUESTOS EMERGENTES EN LOS AMBIENTES ACUÁTICOS DE MÉXICO, 2013.** IV Congreso Mexicano de Ecología. YOLANDA P. GRANADOS, G. T. DOMÍNGUEZ, H. SALGADO, K. R. ESPINOZA, México
- 2012 **AVANCES EN LA IMPLEMENTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE LA PRUEBA DE TOXICIDAD CON ALGAS INMOVILIZADAS, PSEUDOKIRCHNERIELLA SUBCAPITATA PARA SU USO EN EXPOSICIÓN IN SITU,** Nacional, V Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México., YOLANDA PICA GRANADOS GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ HOMERO HERNANDEZ SALGADO, México ,
- 2012 **EFICACIA DE TRES MEZCLAS DESINFECTANTES EN LA ELIMINACIÓN DE INFECCIONES QUE AFECTAN LA PRODUCCIÓN DE HUEVOS DE PECES DANIO RERIO Y SU INOCUIDAD EN EL DESARROLLO EMBRIONARIO,** Nacional, V Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México., GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ YOLANDA PICA GRANADOS HOMERO HERNANDEZ SALGADO , México ,
- 2012 **INDICADORES DE EFECTO EN EL DESARROLLO DE *Danio rerio* PARA DETECCIÓN DE FÁRMACOS,** Nacional, V Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México., YOLANDA PICA GRANADOS HOMERO HERNANDEZ SALGADO GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ, México ,
- 2012 **METODOLOGÍAS PARA LA EXTRACCIÓN DE PRINCIPIOS ACTIVOS A PARTIR DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS.**, Nacional, V Congreso de la Asociación

- 2011 **Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México., ROSALES KATIA GISSSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ YOLANDA PICA GRANADOS , México , PRUEBAS DE TOXICIDAD EN ESTUDIOS AMBIENTALES**, Nacional, **Taller de aplicación de pruebas de toxicidad en estudios ambientales**, YOLANDA PICA GRANADOS , México ,
- 2010 **ESTATUS TOXICOLÓGICO DE LAS PLAYAS DE CD. MADERO, TAMPICO Y ALTAMIA EN TAMAULIPAS, CON ÉNFASIS EN COMPUESTOS EMERGENTES**, Nacional, **IV Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México.**, YOLANDA PICA GRANADOS DORA ALICIA PEREZ CARO ALEJANDRO RUÍZ LÓPEZ SANDRA SUASTES , México ,
- 2010 **PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE LA CUENCA ALTA DEL RÍO LERMA**, Nacional, **Curso Taller- Temas actuales en Ciencias del Agua**, YOLANDA PICA GRANADOS , México ,
- 2010 **PROSPECTIVA DE LA ECOTOXICOLOGÍA DE LA SUBCUENCA DE SAN ANTÓN, EN CUERNAVACA, MORELOS**, Nacional, **IV Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México.**, YOLANDA PICA GRANADOS GISSSEL TRUJILLO D. HOMERO HERNÁNDEZ S. ALEJANDRO RUÍZ LÓPEZ , México.
- 2008 **BIOENSAYOS EN EL ANÁLISIS AMBIENTAL, LA IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO EXPERIMENTAL CONTROLADO, EN LA GENERACIÓN DE CAPACIDADES ANALÍTICAS EN MÉXICO**, Nacional, **Foro Nacional sobre Bioensayos en México.**, YOLANDA PICA GRANADOS GISSSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO , México.
- 2008 **BIOENSAYOS EN EL ANÁLISIS AMBIENTAL, LA IMPORTANCIA EN EL DESARROLLO EXPERIMENTAL CONTROLADO, EN LA GENERACIÓN DE CAPACIDADES ANALÍTICAS EN MÉXICO**, Nacional, **Foro Nacional sobre Bioensayos en México.**, YOLANDA PICA GRANADOS GISSSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO, México.
- 2008 **RED MEXICANA DE INTERCALIBRACIÓN DE PRUEBAS BIOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN ECOTOXICOLÓGICA DE LAS SUSTANCIAS QUÍMICAS**, Nacional, **III Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/ SETAC-México.**, ANIA MENDOZA CANTÚ, PATRICIA RAMÍREZ ROMERO LUCIA SALAZAR CORIA, SOCORRO SOBRINO FIGUERÓA FERNANDO MARTÍNEZ JERÓNIMO , México.
- 2007 **CALIDAD DEL AGUA Y DIAGNÓSTICO TOXICOLÓGICO DE LA SUBCUENCA DE SAN ANTÓN EN CUERNAVACA, MOR.**, Nacional, **Macro proyecto, Manejo de Ecosistemas y Desarrollo Humano**, YOLANDA PICA GRANADOS , México.
- 2006 **AVANCES EN EL DESARROLLO DE LA ECOTOXICOLOGÍA EN MEXICO**, Nacional, **Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental , SETAC México, México.**
- 2006 **EL PAPEL DEL IMTA EN EL ESTABLECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE EVALUACIONES ECOTOXICOLÓGICAS**, Extranjero, **The second international Meeting on Environmental Biotechnology and Engineering, México.**
- 2005 **LA INNOVACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA PARA ENFRENTAR LOS RETOS EN MATERIA DE AGUA EN LA REGIÓN IBEROAMERICANA**, Extranjero, **IV Foro Mundial del Agua, México.**
- 2004 **APLIACIÓN DE METODOS ECOTOXICOLÓGICOS PARA SU APLICACIÓN EN LA NORMATIVIDAD MEXICANA.** 1° Congreso de la Asociación Mesoamericana de

- Ecotoxicología y Química Ambiental, PICA GRANADOS YOLANDA , **México.**
- 2004 **DESARROLLO DE PRUEBAS TOXICOLÓGICAS EN MÉXICO**, Extranjero, XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica, PICA GRANADOS YOLANDA , **México.**
- 2004 **ESTIMACIÓN DEL EFECTO DE LA DESCARGA TRATADA DE BASF MEXICANA EN E LÁREA COSTERA DE TAMPICO. ESTUDIO PREVIO A LA OPERACIÓN DEL EMISARIO SUBMARINO.** SOLÍS J.L. PICA-GRANADOS Y., IZURIETA D. J., MORALES P. R., PEREZ. C. D., TRUJILLO D., G. HERNANDEZ. S. H., RODRÍGUEZ C., ZÚÑIGA L., SUASTES A.R. .1° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental. Cuernavaca , Mor., **México.**
- 2004 **EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE EMBALSES PARA ABASTO DE AGUA PARA CONSUMO HUMANO.** PICA-GRANADOS Y. MAYA VILCHIS,P. HERNANDEZ S., H., TRUJILLO D., G. 1° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental. Cuernavaca , Mor. **México.**]
- 2002 **EVALUACION TOXICOLOGICA DEL RIO CUAUTLA, MORELOS**, Extranjero, 1° Congreso de Ecotoxicología para México, Centroamérica y el Caribe, PICA GRANADOS YOLANDA , **México.**
- 2002 **RED WATERTOX: TOXICIDAD EN AGUAS AMBIENTALES DE ARGENTINA, CHILE, COLOMBIA Y MÉXICO**, Extranjero, 4ª Reunión anual de la Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC, PICA GRANADOS YOLANDA , **México.**
- 2001 **SUSPENDED MATTER AND SEDIMENTS: TOXICANT TRAPS IN LAKE CHAPALA, MEXICO**, Extranjero, 10th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA 10). PICA GRANADOS YOLANDA, **Canada.**
- 2001 **TECHNOLOGY TRANSFER OF WATERTOX BIOASSAYS TO LABORATORIES OF THE MEXICAN NATIONAL WATER COMMISSION (CALIBRATION & FUTURE PERSPECTIVES**, Extranjero, 10th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA 10)., PICA GRANADOS YOLANDA , **México.**
- 2000 **TRENDS OF TOXICITY IN LAKE CHAPALA**, Extranjero, First International Symposium on The Lerma-Chapala Basin. Linking Science, Education, Politics and Society, PICA GRANADOS YOLANDA, **México.**
- 1999 **TOXICITY ASSESSMENT OF WATER WITH A BATTERY OF BIOASSAYS: RESULTS FROM MÉXICO.** Extranjero, 9th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA 9). PICA GRANADOS YOLANDA , **Sudáfrica.**
- 1997 **BIOMONITOREO DE LA GENOTOXICIDAD DE LOS HIDROCARBUROS POLINUCLEOAROMÁTICOS**, Nacional, II Simposio Internacional sobre Ingeniería de Bioprocesos y VII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería, PICA GRANADOS YOLANDA, **México.**

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

•DOCENCIA

02-05/2016 **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN IV.** Tiempo en Horas (10), 1 alumno de

- maestría. MAESTRIA EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DEL AGUA, EN EL INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA)
- 02/05/2016-
02/08/2016 **TOXICOLOGÍA ACUÁTICA.** Tiempo en Horas (48h) a 55 alumnos, UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MORELOS. INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL.
- 08-11/2015 **PROYECTO DE INVESTIGACIÓN III.** Tiempo en Horas (10), 1 alumno de maestría. MAESTRIA EN CIENCIAS Y TECNOLOGÍA DEL AGUA, EN EL INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA)
- 04/05/2015-
22/08/2015 **TOXICOLOGÍA ACUÁTICA.** Tiempo en Horas (48h), 56 alumnos UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MORELOS. INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL.
- 05/05/2014-
18/08/2014 **TOXICOLOGÍA ACUÁTICA.** Tiempo en Horas (100), 47 alumnos. UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MORELOS. INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA AMBIENTAL.
- 01/2013 - 02/2013 **EL AGUA Y EL AMBIENTE,** (12) SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **,MAESTRIA**
- 01/2010 - 02/2010 **EL AGUA Y EL AMBIENTE,** Tiempo en Horas (12) SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **,MAESTRIA**
- 10/2008 - 11/2008 **ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN CUENCAS HIDROLÓGICAS,** Tiempo en Horas (9) SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **,MAESTRIA**
- 01/2008 - 05/2008 **ECOTOXICOLOGÍA Y BIOMONITOREO,** Tiempo en Horas (26) SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **,MAESTRIA**
- 08/2007 - 12/2007 **LABORATORIO DE CALIDAD DEL AGUA,** Tiempo en Horas (21) SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **,MAESTRIA**
- 05/2007 - 08/2007 **BASES BIOLÓGICAS EN SISTEMAS AMBIENTALES,** Tiempo en Horas (13) SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **,MAESTRIA**
- 01/2007 - 05/2007 **EL AGUA Y EL AMBIENTE,** Tiempo en Horas (13) SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **,MAESTRIA**

- **TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA**

Eventos Nacionales

- 05-12/11/2011 **CURSO. “DETERMINACIÓN DE TOXICIDAD POR DAPHNIA”. Instructor.** Universidad del Noreste. Jornadas de Ciencias Químico- Biológicas. **Lugar: UNE Tampico, Tamaulipas. 16 Personas**
- 7-11/02/2011 **TALLER 2. “PARA LA CAPACITACIÓN EN EL ANÁLISIS DE TOXICIDAD EN AGUA, DE USO EN LAS DECLARATORIAS DE CLASIFICACIÓN DE CUERPOS DE AGUA NACIONALES. CONAGUA. Organizador e Instructor Líder.** Taller dirigido a personal de laboratorios privados de los Estados de Tamaulipas, Monterrey, D.F, Morelos, Sonora, y Laboratorios Regionales de CONAGUA, Frontera Norte y Golfo Centro, 12 Personas Entrenadas. **Lugar IMTA, Jiutepec Morelos, México.**
- 6-10/12/2010 **TALLER 1. “PARA LA CAPACITACIÓN EN EL ANÁLISIS DE TOXICIDAD EN AGUA, DE USO EN LAS DECLARATORIAS DE CLASIFICACIÓN DE CUERPOS DE AGUA NACIONALES. CONAGUA. Organizador e Instructor Líder.** Taller dirigido a personal de laboratorios privados de los Estados de Hidalgo, Veracruz, Querétaro, Puebla y Guanajuato, 12 Personas Entrenadas. **Lugar IMTA, Jiutepec Morelos, México.**
- 9-10/07/2010 **“CURSO DESARROLLO DE PRUEBAS DE TOXICIDAD CON DAPHNIA MAGNA, VIBRIO FISCHERI Y SELENASTRUM CAPRICORNUTUM (P. SUBCAPITATA)” Organizador e Instructor Líder.** Curso efectuado dentro del IV Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA) y SETAC. **12 Personas. Lugar IMTA, Jiutepec Morelos, México**
- 7-10/08/2006 **TALLER DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA “PRUEBAS BIOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN ECOTOXICOLÓGICA DE SUSUTANCIAS QUÍMICAS. INE-UAM-I. Organizador e Instructor Líder.** Taller dirigido a personal académico de al UAEM-I, IPN, UNAM, IEST, Laboratorio Central CONAGUA, FEZ- Iztacala, IMP, CENICA, 14 Personas Entrenadas. **Lugar IMTA, Jiutepec Morelos, México**
- 27/01/2005 **TALLER: APLICACIÓN DE PRUEBAS TOXICOLÓGICAS EN EL DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AGUA, SEDIMENTOS Y SUELOS REMEDIADOS EN MÉXICO.** Taller organizado por Laboratorios ABC, Química , Investigación y Análisis. Cd. De México
- 23/03/2004 **CURSO DE INDUCCIÓN: DESARROLLO DE PRUEBAS DE TOXICIDAD CON VIBRIO FISCHERI.** Impartido como curso precongreso en el 1° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA).
- 13-19/08/2000 **TALLER DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA “METODOS BIOLÓGICOS PARA LA DETECCIÓN DE TOXICIDAD POR CONTAMINANTES QUÍMICOS EN AGUAS RESIDUALES Y NATURALES. CONAGUA. Organizador e Instructor Líder** Taller dirigido a Personal de siete Laboratorios Regionales de la CONAGUA. 14 Personas Entrenadas y con Kit de materiales, reactivos y cepas para sus actividades iniciales. **Lugar IMTA, Jiutepec Morelos, México**

Eventos Internacionales

- 01/08/2013 **México-Sudáfrica Experience Exchange Workshop on Water Technologies. Pretoria, Sudáfrica.** Taller de intercambio tecnológico en materia de Calidad y Tratamiento de Agua. Convenio México Sudáfrica. Relaciones Exteriores. AMEXID,
- 14/10/2005 **TALLER DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, PROYECTO AQUATOX.,** Organización Mundial de la Salud, CEPIS y del International Development Research Centre (Ottawa, Canadá- Uruguay). Taller de Instrucción a países de Municipalidades del Cono Sur, como instructor y asesor de WATERTOX. Apoyado por IDRC de Canadá. 15 personas representantes de Uruguay, Argentina, Colombia, Chile, Ecuador.

- **ESTANCIAS DE CAPACITACION Y SERVICIOS SOCIALES**

NOTA: TODOS LOS ESTUDIANTES LISTADOS A CONTINUACIÓN PRODUJERON UN POSTER DE LA INVESTIGACIÓN ENUNCIADA COMO TEMA, EN EL FORO ESTUDIANTIL DE LA UPEMOR Y UN REPORTE DE TESIS EN EL CASO DE LA UTT

- SEPT-DIC/2016 Tema: Efectos de toxinas algales (Microcistina-LR) en *Danio rerio*. Estudiante UPEMOR-ITA, **Benda Cortes Medina.** (Estancia)
- ENE-ABR/2016 Tema: Efectos de toxinas algales (ej. Microcistina, Nodularia o Saxitoxina) en el desarrollo del nematodo *Panagrellus redivivus* y en el desarrollo embrionario del pez *Danio rerio*. Estudiante de la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji (UTT). Ingeniería Ambiental, **Diozinanzin Monserrat López Álvarez**
- SEP-DIC/2015 Tema: Búsqueda de indicadores de efectos asociados a la exposición de Geosminas mediante el análisis de efectos en el desarrollo embrionario y/o gestacional de *Danio rerio* y *Daphnia magna*. Estudiante UPEMOR-ITA. **Diana Itzel Gómez Pérez** (Estancia)
- SEP-DIC/2015 Tema: Efectos reproductivos en *Daphnia magna* y en el nematodo *Panagrellus redivivus* asociados a la exposición a hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP). Un estudio generacional. Estudiante UPEMOR-ITA. **Zuleyma Nitzarindari Campos Palma** (Estancia)
- SEP-DIC/2015 Tema: Efectos biológicos en *Danio rerio* asociados a la exposición a Sertralina. Un fármaco serotoninérgico de incidencia ambiental. Estudiante UPEMOR-ITA. **Jonathan Sotero Mercado Hernández** (Estancia.)
- SEP-DIC/2015 Tema: Efectos en el desarrollo de peces *Danio rerio* por exposición a extractos de florecimientos algales. Estudiante UPEMOR-ITA. **Jacqueline Pineda Montes**

- (Estancia)
- ENE-JUN/2015 Tema. Calibración del método de germinación e inhibición del desarrollo de plántulas de *Lactuca sativa* para la evaluación de toxicidad en suelos y sedimentos. Estudiante UPEMOR-ITA. **Patricia Román Sánchez** (Servicio Social)
- SEP-DIC/2014 Tema. Efectos en el desarrollo embrionario de peces *Danio rerio*, expuestos a sustancias serotoninérgicas. Estudiante UPEMOR-ITA. **Jessica Martínez Barrera** (Estancia)
- SEP-DIC/2014 Tema. Desarrollo metodológico de un protocolo de prueba para la evaluación de la toxicidad crónica en aguas salobres, empleando el rotífero *Brachionus plicatilis* UPEMOR-ITA, **Aida Rocío Trejo Castillo** (Estancia)
- SEP-DIC/2013 Tema: Contribución al desarrollo de un método de evaluación toxicológica con *Brachionus plicatilis*. Tasa de crecimiento Estudiante UPEMOR-IB. **Téllez Pichardo José Antonio** (Estancia)
- SEP-DIC/2013 Tema: Desarrollo embrionario de *Daphnia magna* como indicador de efectividad de sistemas de tratamiento para remoción de HAP empleando electro oxidación. Estudiante UPEMOR-IB. **Dulce Andrea Martínez** (Estancia)
- SEP-DIC/2013 Tema: Diseño de una cámara experimental para exposición in situ con la microalga *Pseudokirchneriella subcapitata*. Estudiante UPEMOR-IB. **Brenda Tranquilino García** (Estancia)
- SEP-DIC/2013 Tema: Evaluación de fluoxetina mediante en ensayo de crecimiento y madurez sexual con *Panagrellus redivivus*. Estudiante UPEMOR-IB. **Jesús Antonio Pineda Alegría** (Estancia)
- SEP-DIC/2012 Tema: Análisis de Toxicidad efecto de la salinidad en microalgas *Scenedesmus sp* y *Chlorella vulgaris*. Estudiante UPEMOR-ITA. **Jaqueline Guadalupe Cruz Velázquez** (Estancia)
- SEP-DIC/2012 Tema: Análisis comparativo del crecimiento de la población de rotíferos *Brachionus plicatilis* bajo diversas condiciones de alimentación y salinidad. Estudiante UPEMOR-ITA. **Ladrón de Guevara Serrano Laura Angélica** (Estancia)
- SEP-DIC/2012 Tema: Producción de embriones de peces *Danio rerio* para pruebas con fármacos. Estudiante UPEMOR-ITA. **Gómez Bárcenas Frida Selene** (Estancia)
- SEP-DIC/2011 Tema: Inmovilización en alginato de algas *Pseudokirchneriella subcapitata* para su empelo en evaluaciones de toxicidad *in situ*; efectos y pérdida de su densidad durante la descapsulación. Estudiante UPEMOR-ITA **Acosta Cortés Alejandra**.
- SEP-DIC/2011 Tema: Alteraciones de la tasa de alimentación por exposición a Cromo con *Daphnia magna* para pruebas con fármacos Estudiante UPEMOR-ITA **Colín Rosette Laura Stephania** (Estancia)
- SEP-DIC/2011 Tema: Efectos de sustancias de desinfección de uso en acuicultura sobre la el desarrollo embrionario de peces *Danio rerio*. Estudiante UPEMOR-ITA **Pérez Aranda Dalía Eliza**

• TESIS DIRIGIDAS

- OCT/2015- a la fecha** **Fármacos serotoninérgicos en descargas municipales y evaluación de efectos adversos en diversos niveles de organización biológica.** IMTA. Maestría En Ciencias y Tecnología del Agua, Sergio Javier Ponce Jahén. México.
- ENE/2016- a la fecha** **Efectos de toxinas algales (Microcistina) en el desarrollo del nematodo *Penagrellus redivivus*.** Estudiante de la Universidad Tecnológica de Tula-Tepeji (UTT). Ingeniería Ambiental, Diozinzanin Monserrat López Álvarez. México
- DIC/2013** **Efecto de sustancias de uso farmacéutico en *Daphnia magna*.** UAM-Iztapalapa. **Licenciatura en Hidrobiología.** Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, División de ciencias biológicas y de la salud, Gabriela Sánchez Hernández. México
- MAYO/2000** **Evaluación toxicológica del herbicida Glifosato. Para obtener el grado de Licenciado en Biología (Hidrobiología) en la Universidad Autónoma de Morelos.** Septiembre del 2000, UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS / FACULTAD DE CIENCIAS BIOLOGICAS, LICENCIATURA, Homero Hernández Salgado México.

• **COMITES ACADÉMICOS**

- JUNIO/2015- ENERO 2016** **SINODAL DE TESIS. Separación y obtención de isómeros de Tricloronato por Cromatografía de Líquidos de Alta resolución.**
Tesis de licenciatura en farmacia, Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Estudiante: Katia Ma. Cecilia Rosales Espinoza .

• **OTRAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS**

- 01/01/2005- 15/12/2006 **Colaborador del comité para el diseño de la Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua y de los contenidos de las materias de: a) el Agua y el Ambiente, b) Bases biológicas en sistemas ambientales, c) Ecotoxicología y Biomonitorio y d) Laboratorio de calidad del Agua.**
- 01/10/2014- 30/10/2014 **Diseño del contenido de la materia “Biomonitorio” del plan de estudios 2014 de la Maestría en Ciencias y Tecnología del Agua.**

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA

• **ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN**

04/1991 Kristineberg Marine Biological Satation. Grupo Ecotoxicología de Organismos
07/1991 Marinos. Suecia.
Investigador Responsable. Åke Granmo
Beca: Royal Academy of Science

•PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- 09/2015- Proyecto de Investigación PROGRAMA DE BIOMONITOREO DE RIESGO ECOLÓGICO
2016 EN ECOSISTEMAS ACUÁTICOS DE LOS RÍOS BACANUCHI Y SONORA, MÉXICO,
PROYECTO FONDO MINERA MÉXICO
Investigador a cargo : PERLA ALONSO EGUÍALIZ,
Investigadores Participantes: PERLA ALONSO EGUÍALIZ, PICA GRANADOS YOLANDA.
- 02/2014- Proyecto de Investigación DIAGNÓSTICO INTEGRAL PARA EL MANEJO SUSTENTABLE
2016 DEL AGUA EN LA CUENCA INTERNACIONAL DEL RÍO HONDO, MÉXICO- BELICE,
PROYECTO FONDO CONACYT-CONAGUA
Investigador a cargo : JORGE IZURIETA DÁVILA
Investigadores Participantes: IZURIETA D.J., ALONSO EGUÍALIZ P.E., PICA
GRANADOS Y., BRAVO - INCLÁN L.
- 04/2013 Proyecto de servicio: DIAGNÓSTICO Y EVALUACIÓN DE PROPUESTAS PARA EL
09/2013 CONTROL DE ESPECIES ACUÁTICAS INVASORAS EN EL DR038 RÍO MAYO, SONORA TC
1367.3. Fondo Distrito de Riego 038.
Investigador a cargo : PERLA ALONSO EGUÍALIZ
Investigadores Participantes: IZURIETA D.J., PICA GRANADOS Y.
- 02/2013 CONTROL BIOLÓGICO DE LIRIO ACUÁTICO EN LA PRESA COLORINES DEL SISTEMA
12/2013 CUTZAMALA, ESTADO DE MÉXICO TC 1336.3 . Organismo Operador.
Investigador a cargo : MARICELA MARTÍNEZ
Investigadores Participantes: IZURIETA D.J., LOPEZ RUÍZ A., y Apdo. Toxicología ,
PICA GRANADOS Y.
- 02/2013 Proyecto de Investigación ESTUDIO PARA LA DETECCIÓN DE FUENTES
12/2013 CONTAMINANTES POR DESCARGAS DE AGUA RESIDUAL AL RÍO ATOYAC ENTRE LA
CIUDAD DE OAXACA Y EL SITIO DE LA PRESA “ PASO ANCHO”. Fondo Estatal del
Oaxaca.
Investigador a cargo : JORGE IZURIETA DÁVILA
Investigadores Participantes: IZURIETA D.J., ALONSO EGUÍALIZ P.E., PICA
GRANADOS Y., BRAVO - INCLÁN L.
- 03/2013 Proyecto de Investigación: ESTUDIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LAS CAUSAS,
12/2013 NIVELES Y GRADO DE CONTAMINACIÓN AMBIENTAL EN LA LAGUNA DE TUXPAN,
GRO. Clave. TC1360.3
Investigador a cargo : REBECA GONZÁLEZ VILLELAS
Investigadores Participantes: IZURIETA D.J., PICA GRANADOS Y., BRAVO - INCLÁN L.
- 01/2013 - Proyecto de Investigación, TERCERA ETAPA. HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS PARA EL
12/2013 ANÁLISIS DE TOXICIDAD Y DETECCIÓN DE EFECTOS ASOCIADOS A CONTAMINANTES
EN SISTEMAS ACUÁTICOS EPICONTINENTALES, COSTEROS Y AGUAS DE USO

- ANTROPOGÉNICO. DESARROLLO, ADAPTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE TECNOLOGÍAS, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA**
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS
Investigadores Participantes: GISSELE TRUJILLO DOMÍNGUEZ , KATIA ROSALES ESPINOZA , HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO
Estudiantes Participantes : Téllez Pichardo José Antonio Dulce Andrea Martínez Brenda Tranquilino García Jesús Antonio Pineda Alegría
- 01/2012 - Proyecto de Investigación, SEGUNDA ETAPA. HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS DE TOXICIDAD Y DETECCIÓN DE EFECTOS ASOCIADOS A CONTAMINANTES EN SISTEMAS ACUÁTICOS EPICONTINENTALES, COSTEROS Y AGUAS DE USO**
12/2012 ANÁLISIS DE TOXICIDAD Y DETECCIÓN DE EFECTOS ASOCIADOS A CONTAMINANTES EN SISTEMAS ACUÁTICOS EPICONTINENTALES, COSTEROS Y AGUAS DE USO
ANTROPOGÉNICO. DESARROLLO, ADAPTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE TECNOLOGÍAS, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA.
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes : GISSELE TRUJILLO DOMÍNGUEZ, KATIA ROSALES ESPINOZA, HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO
Estudiantes Participantes: Cruz Velázquez Jaqueline Guadalupe, Ladrón de Guevara Serrano Laura Angélica, Gómez Bárcenas Frida Selene, Gabriela Sánchez.
- 01/2011 - Proyecto de Investigación , HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS PARA EL ANÁLISIS DE TOXICIDAD Y DETECCIÓN DE EFECTOS ASOCIADOS A CONTAMINANTES EN SISTEMAS ACUÁTICOS EPICONTINENTALES, COSTEROS Y AGUAS DE USO**
12/2011 ANÁLISIS DE TOXICIDAD Y DETECCIÓN DE EFECTOS ASOCIADOS A CONTAMINANTES EN SISTEMAS ACUÁTICOS EPICONTINENTALES, COSTEROS Y AGUAS DE USO
ANTROPOGÉNICO. DESARROLLO, ADAPTACIÓN Y CALIBRACIÓN DE TECNOLOGÍAS, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo: YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes: GISSELE TRUJILLO DOMINGUEZ, HOMERO HERNANDEZ SALGADO
Estudiantes Participantes: Acosta Cortés Alejandra. Colín Rosette Laura Stephania , Pérez Aranda Dalía Eliza
- 04/2010 - Proyecto de Investigación , ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO SANTIAGO (DESDE SU NACIMIENTO E EL LAGO DE CHAPALA, HASTA LA PRESA SANTA ROSA)., SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA**
05/2011 ACTUALIZACIÓN DEL ESTUDIO DE CALIDAD DEL AGUA DEL RÍO SANTIAGO (DESDE SU NACIMIENTO E EL LAGO DE CHAPALA, HASTA LA PRESA SANTA ROSA)., SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes : JORGE IZURUETA , PILAR SALDAÑA FABELA, YOLANADA PICA GRANADOS, MARCO ANTONIO MIJANGOS
- 01/2010 - Proyecto de Investigación , APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS Y TOXICOLÓGICAS INTEGRADORAS PARA DETERMINAR LA SALUD DE UN ECOSISTEMA ACUÁTICO, EN AGUA Y SEDIMENTO, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA**
12/2010 APLICACIÓN DE HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS Y TOXICOLÓGICAS INTEGRADORAS PARA DETERMINAR LA SALUD DE UN ECOSISTEMA ACUÁTICO, EN AGUA Y SEDIMENTO, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes :,

- GISSELE TRUJILLO DOMÍNGUEZ , HOEMRO HERNÁNDEZ SALGADO**
- 01/2009 - Proyecto de Investigación , ESTUDIOS HIDROLÓGICOS, HIDROGEOQUÍMICOS,
12/2009 FLUVIALES, HIDRODINÁMICA LAGUNAR COSTERA, MANEJO DE CUENCA Y
DISTRITO DE RIEGO, CAUDAL ECOLÓGICO, CALIDAD DEL AGUA SUPERFICIAL Y
CONTAMINACIÓN DIFUSA DE LAS LAGUNAS DE CHACAHUA DEL SISTEMA
AMBIENTAL REGIONAL DEL, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS
NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA /
COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes :
PILAR SALDAÑA FABELA , MA. ANTONIETA GÓMEZ BALANDRA
- 01/2009 - Proyecto de Investigación , IMPLEMENTACIÓN DE HERRAMIENTAS BIOLÓGICAS
12/2009 INTEGRADORAS PARA DETERMINAR LA SALUD DEL ECOSISTEMA ACUÁTICO,
EFICIENCIA DE PROCESOS DE TRATAMIENTO (PTAR) Y FUENTES DE
ABASTECIMIENTO, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y
PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE
TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes :
HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO , GISSELE TRUJILLO DOMÍNGUEZ
- 10/2008 - Proyecto de Investigación , CARACTERIZACIÓN TOXICOLÓGICA DE LA CALIDAD DEL
01/2011 AGUA EN LA CUENCA ALTA DEL RÍO LERMA, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA
/ COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigadores Participantes : PILAR SALDAÑA FABELA , YOLANDA PICA GRANADOS
- 05/2008 - Proyecto de Investigación , CARACTERIZACIÓN Y ANÁLISIS DEL SUBSISTEMA
12/2008 ABIÓTICO DEL PROYECTO SISTEMA DE ENERGÍA RENOVABLE MOCTEZUMA EN
ÉPOCA DE LLUVIAS, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y
PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE
TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigadores Participantes : PILAR SALDAÑA FABELA , YOLANDA PICA GRANADOS
- 02/2007 - Proyecto de Investigación , PRUEBAS BIOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN DE
11/2007 SUSUTANCIAS QUÍMICAS, TERCERA ETAPA, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Empresas Participantes : CENICA
IMP IPN UNAM UAM-I CONAGUA
Investigadores Participantes : YOLANDA PICA GRANADOS
- 02/2007 - Proyecto de Investigación, PROYECTO INSTITUCIONAL. GENERACIÓN DE UNA
12/2007 PROPUESTA PARA LA TRANSFORMACIÓN DE LA NOM001-SEMARNAT-1996,
INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA (IMTA)
Investigadores Participantes : GABRIELA MANTILLA , GABRIELA MOELLEER , PILAR
SALDAÑA FABELA , YOLANDA PICA GRANADOS , ENTRE OTROS
- 01/2007 - Proyecto de Investigación , CALIDAD DEL AGUA Y DIAGNÓSTICO TOXICOLÓGICO DE
02/2008 LA CUNECA DE SAN ANTÓN EN CUERNAVACA, MORELOS, SECRETARIA DEL MEDIO
AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE
TECNOLOGIA DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Empresas Participantes : CRIM

- UNAM**
Investigadores Participantes : YOLANDA PICA GRANADOS , ALEJANDRO RUÍZ
- 06/2006 - Proyecto de Investigación , PRUEBAS BIOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN DE
11/2006 SUSTANCIAS TÓXICAS, SEGUNDA ETAPA, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA
Empresas Participantes: UAM-IZTAPALAPA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS
- 02/2006 - Proyecto de Investigación , PROYECTO INSTITUCIONAL MAESTRÍA Y DOCTORADO EN
12/2006 GESTIÓN INTEGRADA DE CUENCAS Y ACUÍFEROS DEL POSTRADO EN CIENCIAS DEL
AGUA, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA /
INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA
Empresas Participantes : COANCYCNA PROYECTO APOYADO POR CONACYT
Investigadores Participantes : JAVIER APARICIO, ALEJANDRO SAINZ , YOLANDA PICA
, ENTRE OTROS MUCHOS
- 03/2005 - Proyecto de Investigación, PRUEBAS BIOLÓGICAS PARA LA EVALUACIÓN DE
11/2005 SUSTANCIAS QUÍMICAS. ETAPA 1, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS
NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA
Empresas Participantes : UAM-IZTAPALAPA INE
Investigador a cargo: YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes: ANIA
MENDOZA CANTÚ, PATRICIA RAMÍREZ ROMERO.
- 01/2005 - Proyecto de Investigación, EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE LAS PLAYAS DE CD.
05/2008 MADERO, TAMPICO Y ALTAMIRA EN TAMAULIPAS, SECRETARIA DEL MEDIO
AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE
TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y
CALIDAD DEL AGUA
Empresas Participantes: INSTITUTO DE ESTUDIOS SUPERIORES DE TAMAULIPAS
Investigador a cargo: YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes:
ALEJANDRO RUÍZ LÓPEZ, DORA ALICIA PÉREZ CARO SANDRA SUASTES.
- 05/2003 - Proyecto de Investigación , CARACTERIZACIÓN DE LOS EFLUENTES ACUOSOS DE LA
05/2004 PETROQUÍMICA PAJARITOS, S.A. DE C. V. E INGENIERÍA CONCEPTUAL DE SU
TRATAMIENTO., SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y
PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA
Investigadores Participantes : ESPERANZA RAMÍREZ , PETIA MIJAILOVA , MARCO
GARZÓN , LINA CARDOSO , YOLANDA PICA
- 01/2003 - Proyecto de Investigación, ESTIMACION TOXICOLOGICA DEL POSIBLE EFECTO DE LA
12/2003 DESCARGA DE LA EMPRESA BASF MEXICANA EN EL AREA COSTERA DEL ESTADO DE
TAMAULIPAS IEST-0301-IMTA. TC 0303., SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE,
RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA
/ COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS
Empresas Participantes: IEST Investigadores Participantes: IZURIETA J., MORALES R.
, PÉREZ C.D
- 02/2002 - Proyecto de Investigación , FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE INSPECCION A
09/2002 TRAVES DE LA ELABORACION DE MANUALES TECNICOS DE AUTOCAPACITACION EN

- MATERIA DE CALIDAD DEL AGUA DESCARGADA , SEGUNDA PARTE, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA**
Investigadores Participantes : YOLANDA PICA GRANADOS , CESAR CALDERÓN
- 01/2002 - Proyecto de Consultoría , ESTUDIO DE PRETRATABILIDAD DE LAS AGUAS
12/2002 RESIDUALES DE PETROQUIMICA PAJARITOS DE C.V. EN LOS COMPLEJOS PETROQUIMICOS DE CANGREJERA Y MORELOS¿., SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigadores Participantes : ESPERANZA RAMÍREZ CAMPEROS , LINA CARDOSO, PICA GRANADOS YOLANDA , PETIA MIJAILOVA , MARCO ANTONIO GARZÓN
- 01/2002 - Proyecto de Investigación , ECOTOXICIDAD DE AGUAS Y SEDIMENTOS DEL RÍO
12/2002 CUAUTLA, Y DESCARGAS ASOCIADAS, EMPLEANDO UNA BATERÍA MULTITRÓFICA DE BIOENSAYOS, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA.
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes :TRUJILLO DOMÍNGUEZ G., HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO
- 01/2002 - Proyecto de Investigación , EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE AGUAS DE CINCO
12/2002 EMBALSES DE LA REGIÓN BALSAS., SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Empresas Participantes : CNA REGIONAL BALSAS
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes : GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ , HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO
- 01/2000 - Proyecto de Investigación, METODOS BIOLÓGICOS PARA EL MONITOREO DE LA
12/2001 CALIDAD DEL AGUA EN LABORATORIOS REGIONALES DE LA CNA. CAPACITACIÓN E INTERCALIBRACIÓN. PROYECTO CNA 2000 SGT-IMTA, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Empresas Participantes : LABORATORIOS REGIONALES DE CNA
Investigadores Participantes: PICA-GRANADOS Y., HUERTO DELGADILLO R, GISSEL TRUJILLO D.
- 07/1999 - Proyecto de Investigación, AN ESTRATEGY FOR WATER QUALITY MONITORING AT
10/2008 THE MUNICIPAL LEVEL, WATERTOX PHASE, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA.
Investigador a cargo para México: YOLANDA PICA GRANADOS
Empresas Participantes: INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTER, CANADÁ.
- 02/1999 - Proyecto de Investigación , RED ESCOLAR PARA MANEJO DE PRUEBAS DE
02/2000 TOXICIDAD AQUATOX 2000, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS

- NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA**
Empresas Participantes : INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTER
Investigador a cargo para México: YOLANDA PICA GRANADOS
- 02/1999** - Proyecto de Investigación , ANALISIS DE LA SENSIBILIDAD DE LA MICROALGA,
12/1999 SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO
MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE
TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes :
PICA-GRANADOS Y., GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ , HOMERO HERNÁNDEZ
SALGADO
- 01/1999** - Proyecto de Investigación, COMMUNITY AND ECOSYSTEM STRATEGIES FOR WATER
12/2001 QUALITY MONITORING IN MUNICIPALITIES OF LATIN AMERICA, SECRETARIA DEL
MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE
TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y
CALIDAD DEL AGUA.
Empresas Participantes: IDRC
Investigador a cargo para México: YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores
Participantes: GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ , HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO
- 09/1998** - Proyecto de Investigación, INTEGRATED APPROACHES TO DRINKING WATER
11/1998 QUALITY FINAL REPORT 1998. PROYECT 03329/96-0218-01(8), SECRETARIA DEL
MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE
TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y
CALIDAD DEL AGUA
Empresas Participantes: IDRC Investigador a cargo para México: YOLANDA PICA
GRANADOS. Investigadores Participantes : GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ , HOMERO
HERNÁNDEZ SALGADO
- 09/1998** - Proyecto de Investigación , EVALUACION DE LAS DESCARGAS DE LA REFINERIA
12/1998 ANTONIO DOVALI JAIME Y DE LA ZONA LITORAL DE LA BAHIA LA VENTOSA,
ASOCIADA AL AREA DE IMPACTO DE LOS EMISORES SUBMARINOS, SECRETARIA DEL
MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE
TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y
CALIDAD DEL AGUA Investigadores Participantes : PICA-GRANADOS Y., GISSEL
TRUJILLO DOMÍNGUEZ , HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO
- 01/1998** - Proyecto de Investigación, EVALUACION DE LA SENSIBILIDAD DE ORGANISMOS
12/1998 PARA PRUEBAS DE TOXICIDAD A TRAVÉZ DE UN PROGRAMA DE INTERCALIBRACIÓN
INTERNACIONAL, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y
PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE
TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes :
GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ , HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO
- 01/1997** - Proyecto de Investigación, INDICADORES BIOLOGICOS. ESTABLECIMIENTO E
12/1997 INTERCALIBRACION DE UNA BATERIA DE PRUEBAS DE TOXICIDAD, SECRETARIA DEL
MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE
TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y
CALIDAD DEL AGUA

- Investigador a cargo : YOLANDA PICA GRANADOS Investigadores Participantes : HUERTO DELGADILLO RUBÉN , GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ
- 05/1996 - Proyecto de Investigación, CONTROL INTEGRAL DE LIRIO ACUATICO E
06/1998 IMPLICACIONES TOXICOLÓGICAS EN EL LAGO DE CHAPALA. PROYECTO CONACYT 0768P-B., SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA Empresas Participantes : PROYECTO FINANCIADO POR CONACYT0768P-B Investigadores Participantes : FELIPE ARREGUÍN CORTÉZ, ERICK D. GUTIÉRREZ LÓPEZ , YOLANDA PICA GRANADOS
- 02/1996 - Proyecto de Investigación , SEGUIMIENTO TOXICOLÓGICO DE UN POCESO
03/1997 EXPERIMENTAL DE BIOREMEDIACION DE SUSTRATOS CONTAMINADOS POR PETROLEO, CON ENFASIS EN EL MONITOREO DE METABOLITOS GENOTOXICOS, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo: YOLANDA PICA GRANADOS.
Empresas Participantes : INSTITUTO DE BIOTECNOLOGIA UNAM
Investigadores Participantes : PICA-GRANADOS Y. , ANA, MARÍA SANDOVAL
- 03/1994 - Proyecto de Consultoría, EVALUACION DEL IMPACTO AMBIENTAL EN AGUAS Y
08/1994 SUELO, OCASIONADO POR LA RUPTURA DEL OLEODUCTO MINATITLAN-V. CARPIO EN EL MUNICIPIO DE OMEALCA, VERACRUZ, INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO / SUBDIRECCION DE TECNOLOGIA AMBIENTAL, ENERGIA / DEPARTAMENTO DE PROTECCION AMBIENTAL
Investigadores Participantes: *. TENORIO T. M., PICA GRANADOS YOLANDA , DAVID FLORES
- 01/1993 - Proyecto de Investigación. "DICTAMEN TÉCNICO PARA LA EVALUACIÓN DEL
07/1993 PROYECTO HIDROELÉCTRICO VALENTÍN GOMEZ FARIAS", INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO / SUBDIRECCION DE TECNOLOGIA AMBIENTAL, ENERGIA / DEPARTAMENTO DE PROTECCION AMBIENTAL
Investigadores Participantes: GASCA A. S., PICA GRANADOS YOLANDA, VICTOR, M.C.
- 01/1990 - Proyecto de Investigación ".EVALUACIÓN GEOQUÍMICA DEL PUERTO DE SALINA
01/1991 CRUZ Y ÁREAS ADYACENTES AL PUERTO" DEL PROYECTO ORDENAMIENTO DE LA ZONA COSTERA DE LOS ESTADOS DE CHIAPAS Y OAXACA., UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO / COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA / INSTITUTO DE CIENCIAS DEL MAR Y LIMNOLOGÍA / LABORATORIO DE CONTAMINACIÓN MARINA.
Investigadores Participantes : A. V. BOTELLO, YOLANDA PICA GRANADOS , SUSANA VILLANUEVA

•GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

- 01/2000- **TOXICOLOGÍA ACUÁTICA**, SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS
a la fecha NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA /

COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Investigador a cargo: YOLANDA PICA GRANADOS, Investigadores participantes:
GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ, HOMERO HERNÁNDEZ SALGADO, KATIA ROSALES
ESPINOZA.

•**DESARROLLOS TECNOLÓGICOS**

- 01/2012 **REGISTRO 03-2012-011312240300-01. PAQUETE DE PROTOCOLOS DE PRUEBA ADECUADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD QUE RIGE EN LABORATORIOS ACREDITADOS, PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA DE TOXICIDAD AGUDA CON *Vibrio fischeri* (4 PROTOCOLOS),** PICA GRANADOS YOLANDA, TRUJILLO DOMÍNGUEZ GISSEL. SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA
Desarrollo para su aplicación en : LABORATORIOS PRIVADOS, DE GOBIERNO Y ACADÉMICOS
- 01/2012 **REGISTRO 03-2012-011312264800-01 PAQUETE TECNOLÓGICO DE MÉTODOS ANALÍTICOS. PROTOCOLO DE PRUEBA PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA DE TOXICIDAD AGUDA CON *Daphnia magna*, ADAPTADA A LA NORMA ISO 6341, 1996 Y NMX AA-87-SCFI Y ADECUADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN,** PICA GRANDOS YOLANDA, HERNANDEZ SALGADO HOMERO, GISSELE TRUJILLO DOMÍNGUEZ. SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGIA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGIA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **Desarrollo para su aplicación en :** LABORATORIOS PRIVADOS, ACADÉMICOS Y DE GOBIERNO
- 02/2010 **REG. 03-2010-01281215300-01 PAQUETE DE PROTOCOLO DE PRUEBA PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA ADECUADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD QUE RIGEN EN LABORATORIOS DE PRUEBA PARA EL DESARROLLO DE PRUEBAS DE TOXICIDAD CON *D.magna*** PICA GRANADOS YOLANDA, TRUJILLO DOMÍNGUEZ GISSELE, HERNÁNDEZ SALGADO HOMERO. SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA / INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA / COORDINACION DE TECNOLOGÍA DE TRATAMIENTO Y CALIDAD DEL AGUA, **Desarrollo para su aplicación en: LABORATORIOS PRIVADOS, ACADÉMICOS Y DE GOBIERNO.**

•**APOYOS CONACYT**

- 02/2017 - **2016-01- 274150,** Proyecto Científico, **FONDO SECTORIAL**
A la fecha
- 10/2008 - **2008-01-852,** Proyecto Científico, **FONDO SECTORIAL**
02/2010
- 10/2005 - **2004-02-021,** Proyecto Científico, **FONDO SECTORIAL**
05/2008
- 03/1996 - **0768P-B9506,** Proyecto Científico, **FONDO CIENCIA BÁSICA**

05/1998

PROPIEDAD INTELECTUAL

•DERECHOS DE AUTOR

- 31/01/2012 **PAQUETE DE PROTOCOLOS DE PRUEBA ADECUADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD QUE RIGE EN LABORATORIOS ACREDITADOS, PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA DE TOXICIDAD AGUDA CON *Vibrio fischeri* (4 PROTOCOLOS), 03-2012-011312240300-01, Autor PICA GRANADOS YOLANDA, TRUJILLO DOMÍNGUEZ GISSEL**
- 31/01/2012 **PAQUETE TECNOLÓGICO DE MÉTODOS ANALÍTICOS. PROTOCOLO DE PRUEBA PARA EL DESARROLLO DE LA PRUEBA DE TOXICIDAD AGUDA CON *Daphnia magna*, ADAPTADA A LA NORMA ISO 6341, 19996 Y NMX AA-87-SCFI Y ADECUADOS AL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD QUE RIGE EN LABOR, 03-2012-011312264800-01, Autor, PICA GRANDOS YOLANDA, HERNÁNDEZ SALGADO HOMERO, GISSEL TRUJILLO DOMÍNGUEZ.**

DISTINCIONES Y PREMIOS

DISTINCIONES

- 2010-2012 **Presidente de la Asocc. Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/SETAC-Mex. AMEQA México, AMEQA/SETAC-Mex**
- 2008-2010 **Presidente de la Asocc. Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA)/SETAC-Mex. AMEQA México, AMEQA/SETAC-Mex**
- 2002 **Reconocimiento al desempeño de proyectos y aportaciones de investigación Director Regional de África Canadá, IDRC**
- 2002 **Reconocimiento al desempeño de proyectos y aportaciones de investigación para IDRC Oficial de Programa Ecosystem Canadá, INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESERACH CENTRE**
- 1997 **Reconocimiento al desempeño y dedicación. 1997. México, INSTITUTO MEXICANO DE TECNOLOGÍA DEL AGUA**

DIVULGACIÓN Y DIFUSIÓN

- 22/07/2016 **“TOXICOLOGÍA AMBIENTAL. Conceptos, bases, herramientas biológicas, aplicación y marco normativo”. Conferencia para el Centro de Investigación**

- y Desarrollo Tecnológico e Electroquímica (CIDETEQ), Querétaro
- 21-23/10/2015 **"USOS DEL AGUA EN EL FRACKING: COMPUESTOS QUÍMICOS Y CALIDAD DEL AGUA II"**. Congreso Nacional AMICA, 2015. mesa redonda denominada: "Fracking : estado actual y tendencias". Cd. De Puebla. **CONFERENCIA POR INVITACIÓN**
Dada su trayectoria y conocimiento, sería un honor para nosotros poder contar con su presencia y participación en la mesa redonda denominada: "Fracking : estado actual y tendencias".
- 22/04/2015 **"PERSPECTIVA DE LA HERRAMEINTA TOXICOLÓGICA PARA SU USO EN EL ANÁLISIS AMBIENTAL"**. Ponencia. V. Congreso Mexicano de Ecología. San Luis Potosí, México.
- 24/06/2015 **PROGRAMA DE RADIO. Planeta agua, FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS Participación de IMTA, CIBNOR y CICESE.** Cuernavaca Morelos México
- 28/11/2014 **"PERSPECTIVAS DE LAS HERRAMIENTAS TOXICOLÓGICAS PARA SU USO EN EL ANÁLISIS AMBIENTAL Y SU INCORPORACIÓN EN EL MARCO NORMATIVO MEXICANO"**. Foro de Calidad del Agua CIDETEQ 2014. **CONFERENCIA POR INVITACIÓN.** Foro Nacional
- 06/06/2014 **¿DESCONTAMINACIÓN?, RECIVLAJE Y ACOPIO, DOS ACCIONES QUE SUMAN** Día Mundial del Medio Ambiente CEAM Morelos. **CONFERENCIA POR INVITACIÓN.** Foro Escolar Nacional
- 20-27/08/2013 **MÉXICO-SUDÁFRICA EXPERIENCE EXCHANGE WORKSHOP ON WATER TECHNOLOGIES.** EMBAJADA DE MÉXICO EN ÁFRICA, AMEXID, PRETORIA, SUDÁFRICA. (3 PONENCIAS). Foro Internacional
- 13/08/2013 **"IMPACTO AMBIENTAL POR LAS DESCARGAS DE AGUAS RESIDUALES", EN CONGRESO NACIONAL DE HIGIENE 2013, DE LA ASOC. NAL DE LA INDUSTRIA QUÍMICA A.C (ANIQ).** **CONFERENCIA POR INVITACIÓN.** Foro Nacional
- 18-22/03/2013 **COMPUESTOS EMERGENTES EN LOS AMBIENTES ACUÁTICOS DE MÉXICO, EVIDENCIAS EN ESTUDIOS DE CASO Y DESARROLLO DE MÉTODOS BIOLÓGICOS DE UTILIDAD EN SU MONITOREO.** Pica Granados Y., Trujillo Domínguez G., Hernández Salgado H., y K. Rosales Espinoza. IV. Congreso Mexicano de Ecología. Villa Hermosa Tabs.
- 26/09/2012 **EI RETC, UN RECURSO DE UTILIDAD PARA ATENDER LA PROBLEMÁTICA DE LA CONTAMINACIÓN EN EL AGUA Y SUS IMPLICACIONES AMBIENTALES. EN: THE GREEN EXPO y el CONGRESO INTERNACIONAL AMBIENTAL DE CONIECO (CONSEJO NACIONAL DE INDUSTRIALES ECOLOGISTAS DE MEXICO A.C.), World Trade Center.** **CONFERENCIA POR INVITACIÓN Foro Nacional**
- 31/10/2012 **ESTATUS TOXICOLÓGICO DE LAS PLAYAS DE CD. MADERO, TAMPICO Y ALTAMIRA EN: Taller de estudios ecotoxicológicos.** Universidad Autónoma de Tamaulipas. México. **CONFERENCIA POR INVITACIÓN Foro Nacional**
- 28/04/2011 **TIPOS Y RELEVANCIA DE LAS FUENTES DE CONTAMINANTES EMERGENTES Y ASPECTOS TOXICOLÓGICOS, IMTA Y CRIQ, CANADÁ,** Seminario Internacional
- 23/03/2011 **ECOTOXICOLOGÍA: UNA NUEVA CIENCIA QUE INTEGRA EL CONOCIMIENTO.,**

- 12/10/2010 Mesa de Conferencia de la Feria Ecológica de la Primavera 2011 del Tecnológico de Monterrey **CONFERENCIA POR INVITACIÓN Foro Nacional, COORDINACIÓN E INSTRUCTOR DE LOS TALLERES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA TALLER NACIONAL PARA LA CAPACITACIÓN EN EL ANÁLISIS DE TOXICIDAD EN AGUA, APLICABLES A LAS DECLARATORIAS DE CLASIFICACIÓN DE CUERPOS DE AGUA DE PROPIEDAD NACIONAL**, Evento **Nacional**. Talleres , Se transfirieron las metodologías para la determinación de toxicidad con tres organismos de prueba al 20 laboratorios privados a fin de crear capacidad en el país para el empleo de este parámetro con fines de control de la calidad del agua
- 07/09/2010 **3° CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN MESAMERICANA DE ECOTOXICOLOGÍA Y QUÍMICA AMBIENTAL. (AMEQA), TAMBIÉN SOCIETY OF ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY AND CHEMISTRY (SETAC-MÉXICO). ORGANISADOR Y COORDINACIÓN TÉCNICA Y LOGÍSTICA DEL EVENTO.** Lugar: IMTA. Congreso **Nacional**.
- 10/05/2010 **CURSO TALLER- TEMAS ACTUALES EN CIENCIAS DEL AGUA**, IMTA-.AMEQA , **Nacional** , Talleres , Se presentaron los avances del proyecto del Alto Lerma apoyado por CONACyT
- 16/10/2008 **AVANCES DE LA RED MEXICANA DE INTERCALIBRACIÓN DE PRUEBAS DE TOXICIDAD Y CAPACIDADES INSTITUCIONALES EN EL MANEJO DE BIOENSAYOS.** Lugar: CENICA-INE. Conferencia **Nacional**
- 20/06/2007 **TOXICOLOGÍA ACUÁTICA**, IMTA y Universidad Autónoma del Estado de Morelos, programa H₂O, **Nacional**, Radio, Programa radiofónico pata atender la temática de la contaminación acuática, desde su concepto y como percibimos la contaminación. Se platicó sobre la contaminación no evidente y como las actividades rutinarias y domésticas contribuyen con carga contaminante q
- 27/10/2006 **El agua y la vida**, IMTA y Universidad Autónoma del Estado de Morelos, programa H₂O, **Nacional**, Radio, Programa radiofónico, dirigido a niños, cuya temática fue explicar la importancia del agua en la naturaleza y el cuerpo humano. Señalando los aspectos funcionales que se dañan cuando el agua que consumimos contiene atributos químicos no deseados.
- 20/09/2006 **EL PAPEL DEL IMTA EN EL ESTABLECIMIENTO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA REALIZACIÓN DE EVALUACIONES ECOTOXICOLÓGICAS.**, Simposio Ecotoxicología Acuática, Estado Actual y Desarrollo de esta disciplina en México, IPN , Congreso **Nacional** .
- 30/04/2006 **1° CONGRESO DE LA ASOCIACIÓN MESOAMERICANA DE ECOTOXICOLOGÍA Y QUÍMICA AMBIENTAL / SETAC MÉXICO., COORDINACIÓN TÉCNICA Y LOGÍSTICA DEL EVENTO** Lugar IMTA-AMEQA , Congreso **Nacional**
- 11/11/2005 **VIII JORNADAS MULTIDISCIPLINARIAS DEL CRIM EL AGUA: UN ELEMENTO DE INTERES MULTISDISCIPLINARO**, CRIM, UNAM, Conferencia **Nacional** . ,
- 14/10/2005 **TALLER DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, PROYECTO AQUATOX.**, Organización Mundial de la Salud, CEPIS y del International Development

- Research Centre (Ottawa, Canadá- Uruguay). Taller **Internacional**. Participación como instructor y asesor de WATERTOx. Apoyado por IDRC de Canadá.
- 27/01/2005 **TALLER: APLICACIÓN DE PRUEBAS TOXICOLÓGICAS EN EL DIAGNÓSTICO DE LA CALIDAD DEL AGUA, SEDIMENTOS Y SUELOS REMEDIADOS EN MÉXICO**, LABORATORIOS ABC, QUIMICA, INSTRUMENTACION E INVESTIGACION, Taller **Nacional**. Ponente e Instructor.
- 18-2/10/2004 **MODELACIÓN DE LA DISPERSION DE LA DESCARGA DE UN EMISOR SUBMARINO EN LA ZONA COSTERA DEL GOLFO DE MÉXICO**. MORALES R., VELEZ H., RODRÍGUEZ E., ESCALANTE., PICA-GRANADOS, Y. IZURIETA D. XXI Congreso Latinoamericano de Hidráulica. Sao Paulo Brasil.
- 16/01/2003 **TOXICOLOGÍA: PRINCIPIOS Y APLICACIONES EN EL ANÁLISIS AMBIENTAL PARA PRESENTARSE EN EL MARCO DE SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN EL AGUA: UN ELEMENTO DE INTERÉS MULTIDISCIPLINARIO**, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias de la UNAM. , **CONFERENCIA POR INVITACIÓN Foro Nacional**.
- 12/08/2002 **TERCER MODULO RESTAURACIÓN DE ACUÍFEROS CONTAMINADOS POR HIDROCARBUROS DEL DIPLOMADO RESTAURACIÓN DE SUELOS Y AGUAS SUBTERRÁNEAS CONTAMINADAS POR HIDROCARBUROS**, Universidad Autónoma del Estado de Morelos , Taller **Nacional** .
- 03/06/2001 **BIOTECNOLOGÍAS PARA EL ANÁLISIS DE TOXICIDAD Y CONTROL DE LA CALIDAD DEL AGUA EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, AVANCES Y NECESIDADES. PRIMER TALLER NACIONAL SOBRE LA SALUD DEL NIÑO**, Secretaría de salud, Conferencia **Nacional**.
- 08/03/2000 **PRUEBAS DE TOXICIDAD PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO HUMANO. SEMINARIO TECNOLOGÍA AVANZADA PARA LA SALUD.**, Universidad Nacional Autónoma de México. Centro de Investigación en Ingeniería, Conferencia **Nacional**.
- 05/10/1999 **EVALUACIÓN TOXICOLÓGICA DE LA CALIDAD DEL AGUA. IV REUNIÓN NACIONAL DE REDES DE INVESTIGACIÓN EN ACUICULTURA. SECRETARÍA DEL MEDIO AMBIENTE, RECURSOS NATURALES Y PESCA (SEMARNAP)**. Instituto Nacional de la Pesca. **CONFERENCIA POR INVITACIÓN Foro Nacional**
- 13/01/1997 **3º MEETING OF AN INTERNATIONAL NETWORK FOR THE STANDARDIZATION AND INTER-CALIBRATION OF A BATTERY OF BIOASSAYS FOR WATER TOXICITY TESTING. (REUNIÓN DE UNA RED INTERNACIONAL PARA LA ESTANDARIZACIÓN E INTERCALIBRACIÓN DE UNA BATERÍA DE BIOENSAYOS PARA, INTERNATIONAL DEVELOPMENT RESEARCH CENTER , CONFERENCIA POR INVITACIÓN Foro Internacional**

Otras actividades de divulgación

- **Actividades editoriales**

01/06/2002-
15/08/2004 **Coordinación técnica de la publicación del libro: ENSAYOS TOXICOLÓGICOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE CALIDAD DE AGUAS. ESTANDARIZACIÓN, INTERCALIBRACIÓN, RESULTADOS Y APLICACIONES.** Gabriela Castillo Morales, Gabriela (ed.) México: IMTA, 2004. ISBN 968-5536-33-3.

01-31/06/2010 **Edición de Memorias Electrónicas del IV Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental /SETAC-México.**

- **Actividades Gremiales**

25-26/06/2015 **ORGANIZADOR POR PARTE DEL IMTA DEL: PRIMER TALLER SOBRE FLORECIMIENTOS ALGALES NOCIVOS EN AGUAS INTERIORES DE MÉXICO. ORGANIZADOR.** Evento multi-institucional de la REDFAN, Red Temática CONACyT sobre Florecimientos Algales Nocivos (CICESE, CIBNOR, IPN, CICY, CETMAR, UAB, CICIMAR, UMAR, Univ. Colima), **Lugar: IMTA, Cuernavaca Morelos.**

14-18 /05/2013 **ORGANIZADOR DEL SIMPOSIO. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL DE LAS SUSTANCIAS TÓXICAS EN MÉXICO, ORGANIZADOR Participación de 5 ponentes, IV CONGRESO MEXICANO DE ECOLOGÍA, Lugar: UAT, Villahermosa Tabs.**

01/07/2011-
15/08/2011 **Coordinación Técnica y Logística del Taller Teórico- práctico de producción de artículos científicos”, con 40 horas de duración. Lugar: Cuernavaca Mor. IMTA. Fecha: 5-9 de agosto de 2011. Instructores. Dra. Nandini Sarma y Dr. S.S.S. Sarma.**

01/08/2009-
10/07/2010 **Coordinación Técnica y Logística del IV Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental. (AMEQA)/SETAC-México. Lugar: Cuernavaca Mor. IMTA. Fecha: 5-9 de julio de 2010.**

05-09/07/2010 **Miembro del Comité Científico del IV Congreso de la asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental. Efectuado en la Cd. de Cuernavaca, IMTA.**

07-12/04/2008 **Miembro de del Comité Científico del III Congreso de Ecotoxicología y Química Ambiental. Efectuado en la Facultad de Ciencias UNAM. 7-12 de abril de 2008.**

11/2005-06/2006 **Coordinación Técnica y Logística del 1° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental / SETAC México. Abril 2006. Lugar: Cuernavaca Mor. IMTA.**

COMITES TÉCNICOS Y CIENTIFICOS.

2014 **Miembro del comité científico del 4° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA). Cd. De Aguascalientes, México.**

- 2013 **Miembro del comité para la evaluación de la Norma Oficial Mexicana NOM-165-SEMARNAT -2013 (RETC), "Que establece la lista de sustancias sujetas a reporte para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes" . A cargo de la SEMARNAT.**
- 2012 **Miembro del comité científico del 4° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA). Cd. De Aguascalientes, México**
- 2008- a la fecha **Participante y Coordinador del Subcomité Técnico: Toxicología, del Comité de Evaluación y Actualización de Normas Mexicanas en Materia de Agua. A cargo de la Comisión Nacional del Agua. Subgerencia Técnica.**
- 2008- a la fecha **Miembro del comité para la elaboración de la Norma Oficial Mexicana NOM-014-ASEA, "Que establece las especificaciones de protección ambiental que deben observarse en las actividades de perforación, mantenimiento y abandono de pozos petroleros en las zonas marinas mexicanas". A cargo de la Agencia de Seguridad en Energía y Ambiente (SEMARNAT).**
- 2006 **Miembro del comité científico del 2° Congreso de la Asociación Mesoamericana de Ecotoxicología y Química Ambiental (AMEQA). Cd. Puebla, México.**

CERTIFICACIONES Y ACTIVIDADES EN MATERIA DE GESTION DE LA CALIDAD

- 22/04/2016 **Obtención de Certificado de Competencia Laboral en: "Evaluación de la competencia de candidatos con base a Estándares de Competencia. Certificado No: 386967. Institución otorgante CONOCER.**
- 2000-2009 y del 2013 a la fecha **Responsable del Sistema de Gestión de la Calidad del Área de Toxicología, del Laboratorio de Calidad del Agua del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.**
- 2009 a la fecha **Signatario ante la entidad mexicana de acreditación de laboratorios de prueba (EMA) y con Aprobación de la CONAGUA de la "PRUEBA DE TOXICIDAD SUBCRONICA CON Pseudokirchneriella subcapitata. Prueba efectuada en el Laboratorio de Calidad del Agua del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.**
- 2002 a la fecha **Signatario ante la entidad mexicana de acreditación de laboratorios de prueba (EMA) y con Aprobación de la CONAGUA de la "PRUEBA DE**

TOXICIDAD AGUDA CON Daphnia magna, STRAUS “ NMX-AA-087-SCFI-2010”

.Prueba efectuada en el Laboratorio de Calidad del Agua del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.

2002 a la fecha

Signatario ante la entidad mexicana de acreditación de laboratorios de prueba (EMA) y con Aprobación de la CONAGUA de la “PRUEBA DE TOXICIDAD AGUDA CON *Vibrio fischeri*” NMX-AA-112-SCFI-1995 Y SU VERSION 2017”. Prueba efectuada en el Laboratorio de Calidad del Agua del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua.