



## 5).- NÚCLEO ACADÉMICO BÁSICO


### FICHA CURRICULAR

<b>Nombre completo</b> CLAUDIA ROSARIO MURO URISTA	<b>Correo electrónico</b> <a href="mailto:claudiamuro@hotmail.com">claudiamuro@hotmail.com</a> <a href="mailto:cmuro@ittoluca.edu.mx">cmuro@ittoluca.edu.mx</a>
	<b>Teléfonos</b> 722 2087224 ext. 323
<b>Fotografía</b> 	<b>Formación académica y experiencia profesional</b>  Ingeniería Química con Maestría y Doctorado en Ciencias en Matemáticas. Estancia posdoctoral en la Universidad de Oviedo España en el departamento de Ingeniería Química y Tecnología del Medio Ambiente con investigaciones sobre la “Recuperación de proteínas y péptidos bioactivos del suero residual de efluentes de industrias lácteas”
<b>Proyectos de investigación</b>  1. Tratamiento de aguas residuales de industrias alimenticias y textiles, utilizando membranas selectivas y procesos enzimáticos. 2. Biosíntesis de pigmentos naturales provenientes de hongos filamentosos. 3. Recuperación de agua y fraccionamiento de productos lácteos contenidos en efluentes residuales de la industria alimenticia utilizando membranas selectivas	
<b>Distinciones</b>  Profesor de tiempo completo con perfil deseable Integrante del Cuerpo académico: Síntesis y caracterización de materiales de usos ambiental	
<b>Publicaciones (Últimas 3)</b>  1. Conceptuaciones Matemáticas en la modelación de un proceso físico. (2008). Revista de educación Matemática. Vol. 19(3) pp. 65-90. 2. Estudio de la difusividad del agua en el secado del alginato de sodio en charolas. (2008). Revista Afinidad. Vol. 536 (3) pp. 293-298 3. Evaluación del proceso de microfiltración en un efluente residual de una industria alimenticia para su reuso. (2009). Aceptado para publicarse en la Revista Internacional de Contaminación Ambiental en el Vol. 25 (3)	

## FICHA CURRICULAR

<p><b>Nombre completo</b> Beatriz García Gaitán</p>	<p><b>Correo electrónico</b> <a href="mailto:beatrizggmx@yahoo.com">beatrizggmx@yahoo.com</a> <a href="mailto:bgarciag@ittoluca.edu.mx">bgarciag@ittoluca.edu.mx</a></p>
	<p><b>Teléfonos</b> (722) 208 7224</p>
	<p><b>Formación académica y experiencia profesional</b> Maestría en Ciencias en Ingeniería Química. Área de especialidad: Destilación. Instituto Tec. de Celaya. Doctorado en Ciencias en Ingeniería Química. Área de especialidad: Polímeros. Universidad de Guadalajara. Jefe del Depto. de Procesos Térmicos. Industrias Cannon Mills, Planta Confecsa. Profesora –investigadora de tiempo completo Instituto Tec. de Toluca</p>
<p><b>Proyectos de investigación</b> Síntesis del hidrogel Quitosano-Xantana y su evaluación como adsorbente de iones metálicos disueltos en agua (responsable). Proyecto financiado por CONACYT</p>	
<p><b>Distinciones</b> Nivel Candidato del Sistema Nacional de Investigadores Perfil deseable del PROMEP</p>	
<p><b>Publicaciones</b> “Segmented block copolymers of poly(ethylene glycol) and poly(ethylene terephthalate)”. Journal of Polymer Science: Part A: Polymer Chemistry, 42 (17), 4448 – 4457 (2004), ISSN 0887-624X. “Synthesis and characterization of poly(ether-ester) copolymer from poly(2,6 dimethyl-1,4-phenylene oxide) and poly(ethylene terephthalate)”. Journal of Applied Polymer Science, 99 (5), 2124-2131 (2006), ISSN 0021-8995. “Software didáctico: destilación”. Anuario Latinoamericano de Educación Química (ALDEQ), Año XIX, No. XXI, 225-229 (2005-2006), ISSN 0328-087X “Synthesis and characterization of chitosan-g-glycidyl methacrylate with methyl methacrylate”. European Polymer Journal, 43 (9), 3963-3969 (2007), ISSN 0014-3057. “Hybrid natural-synthetic chitosan resin: thermal and mechanical behavior”. Journal of Biomaterials Science-Polymer Edition, 19 (2), 259–273 (2008), ISSN 0920-5063. “Modified Frontal Polymerization of PMMA”. Journal of Applied Polymer Science, ISSN 0021-8995. Aceptado. “Relaxations in Chitin: Evidence for a Glass Transition”. Journal of Polymer Science Part B: Polymer Physics, Vol. 47, 932–943 (2009, ISSN 0887-6266</p>	

## FICHA CURRICULAR

<b>Nombre completo</b> MARÍA DEL CARMEN DÍAZ NAVA	<b>Correo electrónico</b> <a href="mailto:cdiaz@ittoluca.edu.mx">cdiaz@ittoluca.edu.mx</a>
	<b>Teléfonos</b> (722) 2087224 o 2087200 ext. 323
<b>Fotografía</b> 	<b>Formación Académica y Experiencia Profesional</b> Doctorado en Ciencia y Tecnología Ambiental, CIMAV Chih. Maestría en Ciencias del Agua, CIRA, UAEM Profesor-Investigador Ha Impartido Las Asignaturas: Química General, Química Analítica, Química Orgánica, Tópicos Avanzados En Ingeniería Ambiental II (Adsorción), Diseño de Experimentos en la Investigación, Tratamiento Físico-químico de Residuales, Estadística, Ingeniería Ambiental, Química del agua, Sistemas Físico-químicos de Tratamiento de Aguas Residuales, Fundamentos de la Investigación, Taller de Investigación I y II.
<b>Proyectos de investigación</b> Ha participado como colaborador en proyectos financiados por el CONACYT y la DGEST. Proyectos en desarrollo: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adsorción de colorantes en zeolitas naturales modificadas proceso de tratamiento por membranas en efluentes residuales de una industria alimenticia como alternativa para su reuso. Clave: 908.08-P</li> <li>2. Remoción de compuestos orgánicos e inorgánicos considerados como contaminantes de agua. DGEST clave 003.08-01PIA</li> </ol>	
<b>Distinciones</b> Miembro del Sistema Nacional de investigadores Exbecario CONACYT Miembro de la comisión evaluadora de proyectos en el área VII: Ingeniería del CONACYT	
<b>Publicaciones (Últimas 3)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. C. díaz-nava, m. t. olguín, m. solache-ríos, m. t. alarcón-herrera, a. aguilar-elguezabal, phenol sorption on surfactant-modified mexican zeolitic-rich tuff in batch and continuous systems, Journal of Hazardous Materials article in press</li> <li>2. C. díaz-nava, m. t. olguín, m. solache-ríos, m. t. alarcón-herrera, a. aguilar-elguezabal, effects of preparation and experimental conditions on removal of phenol by surfactant-modified zeolites, Environmental Technology, Volume 29, Issue 11 November 2008 , pages 1229 – 1239</li> </ol>	


3. M.c. diaz-nava, m.t. olguin, m. solache-rios, m.t. alarcon-herrera and a. aguilar-elguezabal, Characterization and Improvement of Ion Exchange Capacities of Mexican Clinoptilolite-rich Tuffs, Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry (2005) 51 (3-4): 231–240

## FICHA CURRICULAR


<b>Nombre completo</b> MA. GUADALUPE MACEDO MIRANDA	<b>Correo electrónico</b> <a href="mailto:macedomirana@yahoo.com">macedomirana@yahoo.com</a>
	<b>Teléfonos</b> (01-722)208 7236 (directo), 2 08 72 00 ext. 345
<b>Fotografía</b>  	<b>Formación académica y experiencia profesional</b> Químico en alimentos (Facultad de Química, UAEM), Maestría en ciencias Ambientales con énfasis en Tecnología Ambiental (Facultad de Química, UAEM), Doctorado en Ciencias en Ingeniería Ambiental (Instituto Tecnológico de Toluca). Ha dirigido diversos proyectos de investigación con financiamiento del COSNET y de la DGEST. Ha realizado la presentación de trabajos en Congresos Nacionales e Internacionales. Integrante y Líder del Cuerpo Académico "Ingeniería Ambiental" con reconocimiento PROMEP "En Formación", Integrante de la Red de Investigación de " <b>Química y Tecnología Ambiental</b> " formado por la UTVT, Ins. Tecnol. De Toluca, Facultad de Química y Fac. de Ciencias de la UAEM.
<b>Proyectos de investigación</b> 1 .Vulnerabilidad del agua subterránea del Valle de Toluca asociada a la presencia de sitios de disposición final de residuos. Se realiza en colaboración: UTVT, ITToluca, Facultad de Química y Fac. de Ciencias (UAEM), Proyecto financiado por el COMECyT. Periodo: 2009-2011. Actividad: Investigador participante. 2. Estudio de vigilancia y prospectiva tecnológica de las industrias usuarias de Reciclagua Ambiental S.A. de C.V., <i>a través del desarrollo de un Programa de Gestión Ambiental</i> . Se realiza en colaboración: Empresa Reciclagua Ambiental S.A de C. V., Facultad de Química, UTVT, ITToluca y Fac. de Ciencias (UAEM). Periodo: 2009-2011. Actividad: Investigador participante. 3. Remoción de metales pesados de aguas residuales mediante agentes químicos. Proyecto financiado por el DGEST, clave: 803.05-p/partida presupuestal UR513. Vigencia: (Con financiamiento) Diciembre-2005/Agosto-2007, (sin financiamiento: Diciembre/2007), Con financiamiento del presupuesto de PERFIL DESEABLE: Enero-Diciembre del 2008. Actividad: Directora del proyecto	
<b>Distinciones</b> Reconocimiento de "Perfil Deseable", Becaria del CONACYT y del ININ durante los estudios de Doctorado, Obtención del Grado de Maestría con <b>Mención Honorífica</b> , Obtención de la <b>Presea al Mérito Universitario "Ignacio Manuel Altamirano"</b> , por el mejor promedio durante los estudios de maestría, Reconocimiento por la <b>Obtención del Primer Lugar de aprovechamiento</b> en el 3° y 4° semestre de la <b>Maestría en Ciencias Ambientales</b> (Ciclo Escolar 1998 – 1999), Becaria del ININ durante los estudios de Maestría.	
<b>Publicaciones (Últimas 3)</b>	

1. M. G. Macedo-Miranda, G. Zarazua, E. Mejía-Zarate, P. Ávila-Pérez, B. Barrientos-Becerra, S. Tejada. (2009). *Simultaneous determination of elemental content in water samples by Total Reflection X-Ray Fluorescence and Atomic Absorption Spectrometry*.
2. Macedo-Miranda G. M. Olguín M. T. (2007). "Arsenic Sorption by Modified Clinoptilolite-Heulandite Rich Tuffs" *Journal of Inclusion Phenomena and Macrocyclic Chemistry*. 59:131-142.
3. Pérez M. L., López V. H., Macedo M. G., Avila P. P. (2001). Response mechanics of a neutral carrier Hg(II) polymeric membrane ion selective electrode. SEM and EDAX study. *Analystt*. 126, 501-504.

## FICHA CURRICULAR

<b>Nombre completo</b> MARÍA SONIA MIREYA MARTÍNEZ-GALLEGOS	<b>Correo electrónico</b>
	<b>Teléfonos</b>
<b>Fotografía</b> 	<b>Formación académica y experiencia profesional</b> Posdoctorado en la Universidad de Salamanca, Doctorado en Ciencias y Maestría en Ciencias del Agua por la Universidad Autónoma del Estado de México.
<b>Proyectos de investigación</b> 1. Preparación, caracterización y deslaminación de nanosistemas híbridos orgánico-inorgánico de sistemas con estructura tipo hidrotalcita. 2. Sorción de cromo (VI) en hidrotalcitas. Inmovilización de cromo. Daños por radiación. 3. Remoción de Cr(VI) de aguas de desecho de tenería con hidrotalcitas.	
<b>Distinciones</b> Miembro del Sistema Nacional de Investigadores como Nivel 1 desde Enero de 2008. Medalla al Mérito Universitario "Presea Ignacio Manuel Altamirano Basilio", versión 2005 por haber sido la alumna que concluyera sus estudios con el más alto promedio de Doctorado en Ciencias y Mención honorífica, presentando el trabajo de Maestría, en el Certamen Nacional Juvenil de Ciencia y Tecnología, organizado por el Instituto Mexicano de la Juventud, Noviembre de 2002.	
<b>Publicaciones (Últimas 3)</b> 1. Determination of 2,4-D in aqueous solution by neutron activation analysis. 2. Chromium (VI) separation from tannery wastes utilizing hydrotalcites. 3. Effects of gamma radiation on chromate immobilization by calcined hydrotalcites.  En revistas como Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Separation Science and Technology, Clay and Clays Minerals, Microporous and Mesoporous Materials	

## FICHA CURRICULAR

<b>Nombre completo</b> ISAÍAS DE LA ROSA GÓMEZ	<b>Correo electrónico</b> <a href="mailto:kivodelarosa@yahoo.com">kivodelarosa@yahoo.com</a>
	<b>Teléfonos</b> 722 208 72 36. Laboratorio de Investigación en Ingeniería Ambiental. Celular: 722 309 0500.
<b>Fotografía</b>  	<b>Formación académica y experiencia profesional</b> Doctor en Ciencias en Ingeniería Ambiental Instituto Tecnológico de Toluca-Instituto Nacional de investigaciones Nucleares Maestría en Ciencias Ambientales. Facultad de Química. Universidad Autónoma del Estado de México. Licenciatura en Ingeniería Bioquímica. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. Instituto Politécnico Nacional. Curso Básico de Seguridad Radiológica. Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.
<b>Proyectos de investigación</b> 1. Composteo de Lodos Residuales Utilizando Arcilla como Sustrato de Inóculo. Financiamiento del Laboratorio de Investigación en Ingeniería Ambiental. Instituto Tecnológico de Toluca y BioCrude Technology, Empresa Canadiense. Proyecto 005.08-01PIA. Director. 2. Comportamiento de zeolitas naturales frente a especies químicas o microbiológicas consideradas como contaminantes. Proyecto CONACyT 46219. Colaborador. 3. Evaluación de la contaminación antropogénica de la zona no arbolada del nevado de Toluca. Convocatoria Conacyt-sep ciencias básicas 2008. Director.	
<b>Distinciones</b>	
<b>Publicaciones (Últimas 3)</b> 1. Antibacterial effect of silver-natural zeolitas with different grain sizes on coliform microorganismos from waste water. De la Rosa-Gómez, M. T. Olgúin and D. Alcántara. Chemical Engineering Communication (En revision). 2. Antibacterial behavior of silver modified clinoptilolite-heulandite rich tuff on coliform microorganisms from waste water in a column system. . De la Rosa-Gómez, M. T. Olgúin y D. Alcántara. Journal of Environmental Management . Volume 88. Issues 4. pp 853-863. 3. Bactericides of coliform microorganisms from wastewater using silver- clinoptilolite rich tuffs. I. De la Rosa-Gómez <sup>1,2</sup> , M. T. Olgúin <sup>1*</sup> and D. Alcántara <sup>1</sup> . <a href="#">Applied Clay Science</a> . Volume 4. Issues 4. pp 45-53.	

## FICHA CURRICULAR

<b>Nombre completo</b> PEDRO AVILA PEREZ	<b>Correo electrónico</b> <a href="mailto:Pedro.avila@inin.gob.mx">Pedro.avila@inin.gob.mx</a> ; pavilap@hotmail.com
	<b>Teléfonos</b> 55-53297235; 722-2549802
<b>Fotografía</b>  	<b>Formación académica y experiencia profesional</b> Es Biólogo egresado de la Universidad Autónoma de Guadalajara, Maestro en Ecología y Doctor en Ingeniería por la Universidad Autónoma del Estado de México, se especializó en el área de las Ciencias Ambientales, mediante cursos y estancias en el país y el extranjero. Se ha desempeñado como responsable del Laboratorio de Rayos X, Jefe del Departamento de Estudios del Ambiente y Gerente de Ciencias Ambientales en el ININ.
<b>Proyectos de investigación</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Evaluation of the Contamination and the Transport of Heavy Metals in the River Lerma (MEX/1/022), financiado por el Organismo Internacional de Energía Atómica durante el bienio 2003-2004</li> <li>2. Estudio del comportamiento de metales pesados y su impacto en la evolución de la calidad del agua en el Curso Alto del Río Lerma. Clave EDOMEX-2005-C01-13 financiado por CONACYT-Gobierno del Estado de México</li> <li>3. Mejora de la gestión de las masas de agua que están contaminadas con metales ARCAL RLA/1/010. Financiado por el Organismo Internacional de Energía Atómica durante el bienio 2007-2008</li> </ol>	
<b>Distinciones</b> Diploma de mejor alumno de la carrera de Biología de la Generación 1981-1985. Acreedor a la medalla Ignacio Altamirano por la Universidad Autónoma del Estado de México como mejor promedio de generación de la Maestría en Ecología. Miembro del Sistema Nacional de Investigadores a partir de Julio de 1997. Investigador Nacional Nivel 1 a partir de Julio del 2001. Experto del Organismo Internacional de Energía Nuclear. Aprobado con Mención Honorífica en el examen de grado de doctorado. Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2006, Área de Ingeniería y Tecnología. Recibido el 12 de Diciembre del 2006.	
<b>Publicaciones (Últimas 3)</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Avila-Pérez P., Zarazúa G., Tejeda S., Barceló-Quintal I., Díaz-Delgado C., Carreño-León C. "Evaluation of distribution and bioavailability of Cr, Mn, Fe, Cu, Zn and Pb in water of the Upper Course of the Lerma River". X-Ray Spectrometry, 36: 361-368, 2007</li> <li>2. T. Martinez, G. Zarazúa, P. Avila-Pérez, F. Juárez, L. Cabrera, G. Martínez "Characterization by Total Reflection X-Ray Fluorescence Spectrometry of filtered water into the cave under the Sun Pyramid in Teotihuacan City". Spectrochimica Acta Part B, 63 (2008) 1420-1425.</li> <li>3. Martinez, J. Lartigue, G. Zarazúa, P. Avila-Pérez, M. Navarrete, S. Tejeda. "Application of the Total Reflection X-Ray Fluorescence Technique to trace elements determination in tobacco" Spectrochimica Acta Part B, 63 (2008) 1469-1472.</li> </ol>	

## FICHA CURRICULAR

<b>Nombre completo</b> ROSA ELVIRA ZAVALA ARCE	<b>Correo electrónico</b> <a href="mailto:rzavalaa@ittoluca.edu.mx">rzavalaa@ittoluca.edu.mx</a>
	<b>Teléfonos</b> (722) 2087224
	<b>Formación académica y experiencia profesional</b> Doctorado y Maestría en Ciencias en Ingeniería Química. Área de especialidad: Polímeros. Instituto Tecnológico de Cd. Madero -Asistente de investigación, Petrocel-Temex, Planta DMT, desarrollando tesis de Maestría. -Instituto Tecnológico de Toluca, profesor de Medio tiempo y actualmente Jefa de la División de Estudios de Posgrado e Investigación
<b>Proyectos de investigación</b> Los proyectos de investigación están encaminados principalmente a la síntesis de polímeros (actualmente hidrogeles y criogeles) y su aplicación en la prevención y control de problemas ambientales. <b>Proyectos vigentes</b> <b>Responsable:</b> -Síntesis y caracterización de un biopolímero a partir de quitosano y xantana entrecruzado con glutaraldehído y su evaluación para la adsorción de Co(II) en forma de xerogel -Síntesis del hidrogel Quitosano-Xantana y su evaluación como adsorbente de iones metálicos disueltos en agua (co-responsable). Proyecto financiado por CONACYT <b>Colaborador:</b> -Detoxificación de efluentes industriales fuertemente coloreados mediante el uso de enzimas lipasas - Proceso de tratamiento por membranas en efluentes residuales de una industria alimenticia como alternativa para su reuso.	
<b>Distinciones</b> 1er lugar como estudiante de Maestría en el área de Ingeniería Química de los programas de posgrado de la Dirección General de Institutos Tecnológicos.	
<b>Publicaciones</b> -Evaluación de la degradación enzimática de espumas de poliuretano sintetizadas con un polirol a partir de aceite de soya (2006) -Evaluación del proceso de microfiltración en un efluente residual de una industria alimenticia para su reuso (2009)	