











## JOSE BERNARDO PROAL NAJERA

NO.CVU: 77900

### PERFIL

Perfil académico: Licenciatura y Maestría con especialidad en Química, en cinética química y catálisis - fotocatalisis, ambas por la Universidad de la Amistad de Moscú, Rusia. Doctorado en Biofísica, ENCB, IPN, con líneas de investigación en protección del ambiente y tratamiento de agua residual por métodos fisicoquímicos (terciarios), procesos de oxidación avanzada; fotólisis y fotocatalisis, con radiación solar y UV en la degradación de contaminantes emergentes. Herramientas principales y equipos; reactores de placa plana y parabólicos con captación de radiación solar, así como reactores piloto fotolíticos y fotocatalíticos con uso de lámparas UV-C. Procesos de aglomeración esférica para la remoción de metales pesados y arsénico presentes en aguas mineras, principalmente. Posdoctorado por la Universidad de Clausthal, Alemania, 2002-2003, con financiamiento del DAAD y por la Universidad de Salamanca, España, 2011, con financiamiento de la Fundación Carolina. Ambos posdoctorados en la línea de tratamiento de aguas por procesos de oxidación avanzada. Perfil profesional: Investigación y docencia en Fisicoquímica para las carreras de IBQ, Biólogo, ISA, QFI y QBP en la Escuela Nacional de Ciencias Biológicas del IPN, desde 1980 -2003 y en el Posgrado del CIIDIR-Durango, IPN, desde 2003 a la fecha. Docencia-investigación para las carreras de Ing. Químico, Químico, QFB, e Ing. Alimentos en la FES-Cuautitlán, UNAM, y en la Maestría en Fisicoquímica en el periodo de 1983-1996. Jefe de la División de Desarrollo Curricular y Desarrollo Docente en el Área Central del IPN, de 1997 a 2001. Director de Centro de Investigación en el CIIDIR-Durango, IPN, en el periodo 2004-2011. Investigador asociado C en la Subdirección Básica de Procesos del Instituto Mexicano del Petróleo, de 1980 a 1982, en los proyectos de Celdas de Combustible e Hidruros Metálicos en la Subdirección Básica de Procesos. Perfil personal: mexicano, nacido en Cuernavaca, Morelos.

### INFORMACIÓN GENERAL

 <b>CURP</b> PONB551119HMSRJR01	 <b>RFC</b> PONB551119UP2	 <b>SEXO</b> MASCULINO
 <b>DOMICILIO</b> DURANGO , DURANGO	 <b>FECHA NACIMIENTO</b> 1955-11-19	 <b>PAÍS DE NACIMIENTO</b> MÉXICO
<b>NACIONALIDAD</b> MEXICANA	 <b>ESTADO CIVIL</b> CASADO(A)	 <b>DOCUMENTO DE NACIONALIDAD</b> <a href="#">VER</a>

### IDENTIFICADORES

**ORC ID:** 0000-0001-6356-5998      **RESEARCHER ID THOMSON:** 6506223487

### MEDIOS DE CONTACTO

 <b>CORREO PRINCIPAL</b> JPROAL@IPN.MX	 <b>RED SOCIAL</b> <a href="https://www.researchgate.net/profile/jose-proal-najera">HTTPS://WWW.RESEARCHGATE.NET/PROFILE/JOSE-PROAL-NAJERA</a>
 <b>MÓVIL PRINCIPAL</b> 6181341781	





## CONTACTOS DE EMERGENCIA

**CÓNYUGE** - MARÍA DE CARMEN VELASCO MENDOZA

**CORREO:** MCPROAL@HOTMAIL.COM

CP. 62130 , HUITZILAC MORELOS , MÉXICO

**CELULAR:** 1234774

**TELÉFONO:** 618 1234774

## DEPENDIENTES ECONÓMICOS

**CÓNYUGE** - MARÍA DEL CARMEN VELASCO MENDOZA

**CURP:** VEMC630711MDFLNR07

**GENERO:** FEMENINO

**FECHA DE NACIMIENTO:** 1963-07-11

## EMPLEO ACTUAL

**PROFESOR TITULAR C DE TIEMPO COMPLETO (TC). PLAZA EN PROPIEDAD DESDE EL 1° DE SEPTIEMBRE DE 1980. PROFESOR DE EXCLUSIVIDAD EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. PROFESOR TC EN LA ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS (ENCB) DEL IPN (PERIODO: 1980 2003) Y PROFESOR TC - INVESTIGADOR EN EL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL, UNIDAD- DURANGO (CIIDIR- DURANGO) DEL IPN (PERIODO: 2003 A LA FECHA).**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

1980-09-01 - PRESENTE

**LOGROS:** A) FORMADOR DE NUEVOS INVESTIGADORES (31 GRADUADOS EN POSGRADOS IPN, PNPC) DE 2006 A 2023, 5 DE ELLOS DENTRO DEL SNI B) DIRECTOR DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN (CIIDIR- DURANGO), IPN, 7 AÑOS, DE 2004 A 2011 C) SUBDIRECTOR ACADÉMICO DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN (CIIDIR- DURANGO), IPN, DE 2003 A 2004 D) JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO DOCENTE DEL IPN, DE 1999 A 2001 E) JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR DEL IPN, DE 1997 A 1999 F) FUNDADOR DE LA CARRERA DE INGENIERO EN SISTEMAS AMBIENTALES, 1997 G) MIEMBRO DEL CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL IPN, 8 AÑOS H) DIRECTOR DE 9 TESIS DE DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA PNPC I) DIRECTOR DE 23 TESIS DE MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL PNPC J) DIRECTOR DE 6 TESIS DE LICENCIATURA K) TITULAR DE FISCOQUÍMICA EN LA ENCB, IPN, PARA LAS CARRERAS DE IBQ, QFL, QBP, BIÓLOGO E ISA) PROFESOR TITULAR EN EL CIIDIR- DURANGO, IPN, PARA ASIGNATURAS DE SUS POSGRADOS M) EVALUADOR CONACYT, N) COORDINADOR Y PARTICIPANTE DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.

[VER DOCUMENTO](#)

## TRAYECTORIA PROFESIONAL

**PROFESOR DEFINITIVO "A" EN LAS ASIGNATURAS DE FISCOQUÍMICA I Y FISCOQUÍMICA II DE LA CARRERA DE INGENIERO EN ALIMENTOS, POR ACUERDO DEL CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN, UNAM, EN SU NOVENA REUNIÓN DE LA CUARTA SESIÓN ORDINARIA, CON FECHA 4 DE OCTUBRE DE 1989, COMO GANADOR DEL EXAMEN DE OPOSICIÓN PARA DICHA PLAZA.**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO (UNAM)

1983-11-01 - 1996-03-15

**LOGROS:** 1. NOMBRAMIENTO DE PROFESOR DEFINITIVO "A" EN LAS ASIGNATURAS DE FISCOQUÍMICA I Y FISCOQUÍMICA II DE LA CARRERA DE INGENIERO EN ALIMENTOS, POR ACUERDO DEL CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN, UNAM, COMO GANADOR DEL EXAMEN DE OPOSICIÓN PARA DICHA PLAZA, A PARTIR DEL 4 DE





OCTUBRE DE 1989.2. DIRECTOR DE 2 TESIS DE LICENCIATURA Y 1 DE MAESTRÍA EN FISCOQUÍMICA (VER SECCIÓN DE FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO) EN LA FES-CUAUTITLÁN, UNAM. 3. DOCENTE EN TODAS LAS ASIGNATURAS DE FISCOQUÍMICA QUE SE IMPARTEN EN LA FES-CUAUTITLÁN, UNAM (VER CURSOS IMPARTIDOS EN FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO), PARA LAS CARRERAS DE INGENIERO QUÍMICO, QUÍMICO, INGENIERO EN ALIMENTOS Y QUÍMICO FÁRMACO BIÓLOGO, EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE NOVIEMBRE 1983 A MARZO DE 1996.4. DOCENTE Y TITULAR DE LA MATERIA FISCOQUÍMICA I EN LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN FISCOQUÍMICA, FES-CUAUTITLÁN, UNAM.5. INVESTIGACIÓN Y ASESORÍAS EN QUÍMICA ANALÍTICA E ING. EN ALIMENTOS EN LA FES-CUAUTITLÁN, UNAM.

## **INVESTIGADOR TÉCNICO - ACTIVIDAD DIVERSA "B" NIVEL C-11, DESEMPEÑANDO ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN EN LA SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BÁSICA DE PROCESOS, ESPECÍFICAMENTE EN LA DIVISIÓN DE PROCESOS ENERGÉTICOS ALTERNOS.**

INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO

1980-09-02 - 1982-03-15

**LOGROS:** QUIEN SUSCRIBE SE DESEMPEÑÓ COMO INVESTIGADOR TÉCNICO - ACTIVIDAD DIVERSA "B" NIVEL C-11, DESEMPEÑANDO ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN EN LA SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN BÁSICA DE PROCESOS, ESPECÍFICAMENTE EN LA DIVISIÓN DE PROCESOS ENERGÉTICOS ALTERNOS, COLABORANDO EN DOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN: 1. DESARROLLO DE CELDAS DE COMBUSTIBLE Y 2. ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO EN HIDRUROS METÁLICOS. LOS PRINCIPALES LOGROS OBTENIDOS FUERON: A. DESARROLLO EXPERIMENTAL DE CATALIZADORES PARA CELDAS DE COMBUSTIBLE, COMO PRODUCTO DE UNA ESTANCIA DE ESPECIALIZACIÓN EN LA FIRMA "UNITED TECHNOLOGIES CO." UBICADA EN CONNECTICUT, MASSACHUSETTS, USA, EN SEPTIEMBRE DE 1981. B. DISEÑO TEÓRICO DE HIDRUROS METÁLICOS PARA ALMACENAMIENTO DE HIDRÓGENO. EN EL TEMA DE SUPERACIÓN PROFESIONAL, AGRADEZCO AL IMP LA GRAN OPORTUNIDAD QUE ME BRINDÓ AL COLABORAR EN ESTOS PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN QUE GENERARON, SIN DUDA, UN AMPLIO ACERVO DE CONOCIMIENTOS Y TÉCNICAS QUE COMUNICO EN LA FORMACIÓN DE CAPITAL HUMANO.

**PROFESOR TITULAR C DE TIEMPO COMPLETO (TC). PLAZA EN PROPIEDAD DESDE EL 1° DE SEPTIEMBRE DE 1980. PROFESOR DE EXCLUSIVIDAD EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. PROFESOR TC EN LA ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS (ENCB) DEL IPN (PERIODO: 1980 2003) Y PROFESOR TC - INVESTIGADOR EN EL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL, UNIDAD- DURANGO (CIIDIR- DURANGO) DEL IPN (PERIODO: 2003 A LA FECHA).**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

1980-09-01 - PRESENTE

**LOGROS:** A) FORMADOR DE NUEVOS INVESTIGADORES (31 GRADUADOS EN POSGRADOS IPN, PNPC) DE 2006 A 2023, 5 DE ELLOS DENTRO DEL SNI B) DIRECTOR DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN (CIIDIR- DURANGO), IPN, 7 AÑOS, DE 2004 A 2011 C) SUBDIRECTOR ACADÉMICO DE CENTRO DE INVESTIGACIÓN (CIIDIR- DURANGO), IPN, DE 2003 A 2004 D) JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO DOCENTE DEL IPN, DE 1999 A 2001 E) JEFE DE DIVISIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR DEL IPN, DE 1997 A 1999 F) FUNDADOR DE LA CARRERA DE INGENIERO EN SISTEMAS AMBIENTALES, 1997 G) MIEMBRO DEL CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL IPN, 8 AÑOS H) DIRECTOR DE 9 TESIS DE DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA PNPC I) DIRECTOR DE 23 TESIS DE MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL PNPC J) DIRECTOR DE 6 TESIS DE LICENCIATURA K) TITULAR DE FISCOQUÍMICA EN LA ENCB, IPN, PARA LAS CARRERAS DE IBQ, QFL, QBP, BIÓLOGO E ISA) PROFESOR TITULAR EN EL CIIDIR- DURANGO, IPN, PARA ASIGNATURAS DE SUS POSGRADOS M) EVALUADOR CONACYT, N) COORDINADOR Y PARTICIPANTE DE PLANES Y PROGRAMAS DE ESTUDIO.

[VER DOCUMENTO](#)

---

## **TRAYECTORIA ACADÉMICA**

### **DOCTOR EN CIENCIAS EN BIOFISICA**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

DOCTORADO - GRADO OBTENIDO





[VER DOCUMENTO](#)

## CHEMIST

UNIVERSIDAD RUSA DE LA AMISTAD DE LOS PUEBLOS

LICENCIATURA - GRADO OBTENIDO

[VER DOCUMENTO](#)

## MASTER OF SCIENCE IN CHEMISTRY

UNIVERSIDAD RUSA DE LA AMISTAD DE LOS PUEBLOS

MAESTRÍA - GRADO OBTENIDO

[VER DOCUMENTO](#)

## IDIOMAS

ENGLISH - AVANZADO

GERMAN - AVANZADO · CERTIFICADO

RUSSIAN - AVANZADO · CERTIFICADO

## HABILIDADES

TÉCNICA: IDIOMA  
RUSO (TRADUCTOR  
OFICIAL)

100%

TÉCNICA: IDIOMA  
ALEMÁN (CON  
DIPLOMA DE  
ALEMANIA))

75%

TÉCNICA: IDIOMA  
INGLÉS

75%

CONOCIMIENTO:  
PROCESOS DE  
OXIDACIÓN  
AVANZADA

100%

CONOCIMIENTO:  
AGLOMERACIÓN  
ESFÉRICA

100%

CAPACIDADES:  
INVESTIGACIÓN EN  
MÉTODOS  
FISICOQUÍMICOS DE  
TRATAMIENTO DE  
AGUA

100%

LIDERAZGO:  
DIRECTOR DE





CENTRO DE INVESTIGACIÓN IPN, 7 AÑOS

100%

LIDERAZGO: JEFE DE DIVISIÓN EN DESARROLLO DOCENTE, IPN, 2 AÑOS

100%

LIDERAZGO: JEFE DE DIVISIÓN EN DESARROLLO CURRICULAR IPN, 2 AÑOS

100%

LIDERAZGO: INTERCAMBIO ACADÉMICO E INVESTIGACIÓN INTERNACIONAL

100%

LIDERAZGO: FUNDADOR DE CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS AMBIENTALES, IPN

100%

## INTERESES

FORMAR RECURSOS HUMANOS DE CALIDAD EN NIVEL POSGRADO, MAESTRÍA Y DOCTORADO EN CIENCIAS, EN TEMAS RELACIONADOS AL TRATAMIENTO DE AGUA POR MÉTODOS FÍSICOQUÍMICOS , DIRIGIR PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN NACIONAL ORIENTADOS A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS NACIONALES , PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS CIENTÍFICOS EN REVISTAS DE CALIDAD INTERNACIONAL JCR Q1 , DIVULGAR LA CIENCIA EN TODOS LOS NIVELES GENERALES DE LA AUDIENCIA, INCIDIENDO EN NIVELES ESCOLARIOS PRIMARIOS, SECUNDARIOS Y DE LICENCIATURA, PREFERENTEMENTE, ASÍ COMO PARA UN PÚBLICO MÁS AMPLIO

## ÁREA DE CONOCIMIENTO

ÁREA: BIOLOGÍA Y QUÍMICA

CAMPO: CIENCIAS AMBIENTALES

DISCIPLINA: QUÍMICA DEL AMBIENTE

SUB DISCIPLINA: OTRAS

## LOGROS





**SNI 2**

2023

## PREMIO ESTATAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DURANGO 2021 - DIRECCIÓN DE MEJOR TESIS DE DOCTORADO EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE DURANGO

EL DR. LUIS ALBERTO GONZÁLEZ BURCIAGA, GRADUADO EN 2021 DEL PROGRAMA DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA, DEL IPN, BAJO MI DIRECCIÓN DE TESIS, CONCURSÓ EN EL PREMIO ESTATAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DURANGO 2021, HABIENDO OBTENIDO EL PREMIO, EN LA MODALIDAD TESIS DE DOCTORADO EN EL ÁREA DE BIOLOGÍA Y QUÍMICA, CON EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN (TESIS) "APLICACIÓN DE PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA CON FOTOCATALIZADORES DE DIÓXIDO DE TITANIO EN LA DEGRADACIÓN DE METOTREXATO Y 6-.

2022 | MÉXICO

## NOMBRAMIENTO DE PROFESOR COLEGIADO

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

A PARTIR DE 2022 Y HASTA EL 16 DE MARZO DE 2028, LA SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DEL IPN, ME OTORGA EL NOMBRAMIENTO DE PROFESOR COLEGIADO DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN CIIDIR- DURANGO, IPN

2022 | MÉXICO

## PRESEA "IGNACIO MANUEL ALTAMIRANO"

SEP-SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

ESTE RECONOCIMIENTO SE OTORGA A LA LABOR DEL PERSONAL DOCENTE EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA, POR UNA TRAYECTORIA ININTERRUMPIDA DE 40 AÑOS DE SERVICIO CONTINUO A LA EDUCACIÓN EN EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL. CONSTA DE UN DIPLOMA Y DE UN ESTUCHE QUE CONTIENE UNA MEDALLA DE ORO CON EL GRABADO DEL ROSTRO DEL MAESTRO ALTAMIRANO.

2021 | MÉXICO

## DISTINCIÓN DE INVESTIGADOR HONORÍFICO

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE DURANGO

EL SISTEMA ESTATAL DE INVESTIGADORES DEL CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO (COCYTED), ME OTORGÓ LA DISTINCIÓN DE INVESTIGADOR HONORÍFICO, EN RECONOCIMIENTO A LA TRAYECTORIA DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA, CON FECHA SEPTIEMBRE DE 2020.

2020 | MÉXICO

## SNI 1

2019





## NOMBRAMIENTO DE PROFESOR COLEGIADO

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

EL NOMBRAMIENTO DE PROFESOR COLEGIADO ES UNA DISTINCIÓN ACADÉMICA QUE SE OTORGA CONFORME AL REGLAMENTO DE ESTUDIOS DE POSGRADO, CON FINES DE PARTICIPAR EN LOS ACUERDOS ACADÉMICOS DE LAS UNIDADES ACADÉMICAS DEL IPN, EN ESTE CASO; DEL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL (CIIDIR- UNIDAD DURANGO), SIENDO EL COLEGIO DE PROFESORES DE CADA CENTRO DE INVESTIGACIÓN EL MÁXIMO ÓRGANO ACADÉMICO EN LA TOMA DE DECISIONES Y FUNCIONAMIENTO ACADÉMICO - INVESTIGACIÓN DE SU COMUNIDAD EN EL INSTITUTO.

2018 | MÉXICO

## BECA POR ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES - NIVEL 8

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL CONCEDE, DE ACUERDO A SU REGLAMENTO DE POSGRADO Y FACULTADES DE SU NORMATIVIDAD INSTITUCIONAL, LA BECA POR ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES, QUE ES UNA DISTINCIÓN ACADÉMICA Y ECONÓMICA ADICIONAL AL SUELDO DE PLAZA DEL PERSONAL DOCENTE, DE CARÁCTER BIENAL Y FAVORECE Y FORTALECE LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE SUS INVESTIGADORES. FOMENTA LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE SU PERSONAL, ENTRE OTROS ASPECTOS; LA FORMACIÓN DEL RECURSO HUMANO CON CALIDAD, LA INVESTIGACIÓN APLICADA A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS NACIONALES, LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS JCR Y LA PROMOCIÓN DE SUS POSGRADOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD DEL CONACYT. ESTE ESTÍMULO BIENAL LO HE RECIBIDO EN DISTINTOS PERIODOS: 2014-2016 (NIVEL 8); 2016-2018 (NIVEL 6); 2018- 2020 (NIVEL 8).

2018 | MÉXICO

## BECA POR EXCLUSIVIDAD - COFAA 2018

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

LA COMISIÓN EVALUADORA DEL PROGRAMA DE BECA POR EXCLUSIVIDAD Y EL CONSEJO ACADÉMICO DEL SISTEMA DE BECAS POR EXCLUSIVIDAD DE LA COFAA - INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, OTORGAN UN ESTÍMULO ECONÓMICO POR CUMPLIR LOS LINEAMIENTOS DE EXCLUSIVIDAD LABORAL EN EL INSTITUTO. QUIEN RECIBE ESTA BECA SE COMPROMETE A TRABAJAR DE TIEMPO COMPLETO Y EXCLUSIVO AL IPN Y NO TENER COMPROMISOS LABORALES CON NINGUNA OTRA INSTITUCIÓN DE CARÁCTER PÚBLICO O PRIVADO.

2018 | MÉXICO

## RECONOCIMIENTO COMO MIEMBRO DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE DURANGO

RECONOCIMIENTO COMO MIEMBRO DEL SISTEMA NACIONAL DE INVESTIGADORES, ENTREGADO EN CEREMONIA DEL CONSEJO ESTATAL (COCYTED) EN FEBRERO DE 2017

2017 | MÉXICO

## BECA CONACYT

2017

## SNI 1

2016





## BECA POR ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES - NIVEL 6

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL CONCEDE, DE ACUERDO A SU REGLAMENTO DE POSGRADO Y FACULTADES DE SU NORMATIVIDAD INSTITUCIONAL, LA BECA POR ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES, QUE ES UNA DISTINCIÓN ACADÉMICA Y ECONÓMICA ADICIONAL AL SUÉLDO DE PLAZA DEL PERSONAL DOCENTE, DE CARÁCTER BIENAL Y FAVORECE Y FORTALECE LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE SUS INVESTIGADORES. FOMENTA LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE SU PERSONAL, ENTRE OTROS ASPECTOS; LA FORMACIÓN DEL RECURSO HUMANO CON CALIDAD, LA INVESTIGACIÓN APLICADA A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS NACIONALES, LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS JCR Y LA PROMOCIÓN DE SUS POSGRADOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD DEL CONACYT. ESTE ESTÍMULO BIENAL LO HE RECIBIDO EN DISTINTOS PERIODOS: 2014-2016 (NIVEL 8); 2016-2018 (NIVEL 6); 2018- 2020 (NIVEL 8).

2016 | MÉXICO

## PREMIO COMO DIRECTOR DE LA "MEJOR TESIS DE POSGRADO DURANGO 2015", MODALIDAD MAESTRÍA EN CIENCIAS

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE DURANGO

OBTUVE EL PREMIO COMO DIRECTOR DE TESIS A LA MEJOR TESIS DE POSGRADO DURANGO 2015, EN LA MODALIDAD DE MAESTRÍA, EN EL ÁREA DE: MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES, CON EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE DESARROLLÓ JOSÉ RAFAEL IRIGOYEN CAMPUZANO, DE QUIEN FUNGÍ COMO DIRECTOR DE LA TESIS: DETERMINACIÓN DE LAS EFICIENCIAS COMPARATIVAS DE UN COPOLÍMERO SINTÉTICO Y DE DIÓXIDO DE TITANIO EN LA DEGRADACIÓN DE COMPUESTOS ORGANOCOLORADOS EN SOLUCIONES ACUOSAS POR FOTOCATÁLISIS SOLAR. OTORGADO EL PREMIO CON FECHA DE NOVIEMBRE DE 2015. ESTA TESIS ORIGINÓ, TAMBIÉN, UN ARTÍCULO JCR, PUBLICADO EN ENERO DE 2017, EN LA REVISTA CHEMICAL A-EUROPEAN JOURNAL, CLASIFICADA EN EL CUARTIL Q1 DEL JCR, TITULADO: A METAL-FREE, NONCONJUGATED POLYMER FOR SOLAR PHOTOCATALYSIS, EN DONDE EL PRIMER AUTOR ES EL ESTUDIANTE IRIGOYEN-CAMPUZANO Y EL DIRECTOR DE TESIS (QUIEN SUSCRIBE) ES EL AUTOR DE CORRESPONDENCIA.

2015 | MÉXICO

## BECA POR EXCLUSIVIDAD - COFAA 2016

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

LA COMISIÓN EVALUADORA DEL PROGRAMA DE BECA POR EXCLUSIVIDAD Y EL CONSEJO ACADÉMICO DEL SISTEMA DE BECAS POR EXCLUSIVIDAD DE LA COFAA - INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, OTORGAN UN ESTÍMULO ECONÓMICO POR CUMPLIR LOS LINEAMIENTOS DE EXCLUSIVIDAD LABORAL EN EL INSTITUTO. QUIEN RECIBE ESTA BECA SE COMPROMETE A TRABAJAR DE TIEMPO COMPLETO Y EXCLUSIVO AL IPN Y NO TENER COMPROMISOS LABORALES CON NINGUNA OTRA INSTITUCIÓN DE CARÁCTER PÚBLICO O PRIVADO.

2016 | MÉXICO

## CONSEJERO PROFESOR DEL IPN ANTE SU CONSEJO GENERAL CONSULTIVO 2014 - 2015

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

EL DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL EN ESE MOMENTO, DR. ENRIQUE FERNÁNDEZ FASSNACHT, OTORGÓ A QUIEN SUSCRIBE LA CONSTANCIA DE CONSEJERO PROFESOR DEL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL (CIIDIR- DURANGO), ACREDITANDO PARTICIPACIÓN COMO MIEMBRO DEL XXXIII CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL IPN, CORRESPONDIENTE AL CICLO ESCOLAR 2014 - 2015.

2015 | MÉXICO





## MIEMBRO DEL COLEGIO ACADÉMICO DE POSGRADO DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, A TRAVÉS DE SU DIRECCIÓN DE POSGRADO, OTORGÓ CONSTANCIA A QUIEN SUSCRIBE COMO PROFESOR REPRESENTANTE DEL PERSONAL ACADÉMICO DEL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL - UNIDAD DURANGO (CIIDIR- DURANGO) DEL IPN, POR HABER PARTICIPADO COMO MIEMBRO DEL COLEGIO ACADÉMICO DE POSGRADO DEL IPN, DURANTE EL PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO A DICIEMBRE DE 2015.

2015 | MÉXICO

## BECA POR ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES - NIVEL 8

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL CONCEDE, DE ACUERDO A SU REGLAMENTO DE POSGRADO Y FACULTADES DE SU NORMATIVIDAD INSTITUCIONAL, LA BECA POR ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES, QUE ES UNA DISTINCIÓN ACADÉMICA Y ECONÓMICA ADICIONAL AL SUELDO DE PLAZA DEL PERSONAL DOCENTE, DE CARÁCTER BIENAL Y FAVORECE Y FORTALECE LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE SUS INVESTIGADORES. FOMENTA LA PRODUCTIVIDAD ACADÉMICA DE SU PERSONAL, ENTRE OTROS ASPECTOS; LA FORMACIÓN DEL RECURSO HUMANO CON CALIDAD, LA INVESTIGACIÓN APLICADA A LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS NACIONALES, LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS JCR Y LA PROMOCIÓN DE SUS POSGRADOS EN EL PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE CALIDAD DEL CONACYT. ESTE ESTÍMULO BIENAL LO HE RECIBIDO EN DISTINTOS PERIODOS: 2014-2016 (NIVEL 8); 2016-2018 (NIVEL 6); 2018- 2020 (NIVEL 8).

2014 | MÉXICO

## BECA POR EXCLUSIVIDAD - COFAA 2014

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

LA COMISIÓN EVALUADORA DEL PROGRAMA DE BECA POR EXCLUSIVIDAD Y EL CONSEJO ACADÉMICO DEL SISTEMA DE BECAS POR EXCLUSIVIDAD DE LA COFAA - INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, OTORGAN UN ESTÍMULO ECONÓMICO POR CUMPLIR LOS LINEAMIENTOS DE EXCLUSIVIDAD LABORAL EN EL INSTITUTO. QUIEN RECIBE ESTA BECA SE COMPROMETE A TRABAJAR DE TIEMPO COMPLETO Y EXCLUSIVO AL IPN Y NO TENER COMPROMISOS LABORALES CON NINGUNA OTRA INSTITUCIÓN DE CARÁCTER PÚBLICO O PRIVADO.

2014 | MÉXICO

## PRESEA "JUAN DE DIOS BÁTIZ"

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

PRESEA "JUAN DE DIOS BÁTIZ". POR LABOR DOCENTE DE 30 AÑOS DE SERVICIO EN EL IPN

2012 | MÉXICO

## BECA POR EXCLUSIVIDAD - COFAA

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

LA COMISIÓN EVALUADORA DEL PROGRAMA DE BECA POR EXCLUSIVIDAD Y EL CONSEJO ACADÉMICO DEL SISTEMA DE BECAS POR EXCLUSIVIDAD DE LA COFAA - INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, OTORGAN UN ESTÍMULO ECONÓMICO POR CUMPLIR LOS LINEAMIENTOS DE EXCLUSIVIDAD LABORAL EN EL INSTITUTO. QUIEN RECIBE ESTA BECA SE COMPROMETE A TRABAJAR DE TIEMPO COMPLETO Y EXCLUSIVO AL IPN Y NO TENER COMPROMISOS LABORALES CON NINGUNA OTRA INSTITUCIÓN DE CARÁCTER PÚBLICO O PRIVADO.

2012 | MÉXICO

## DIPLOMA DE HONOR Y MEDALLA AL MÉRITO DOCENTE "MAESTRO RAFAEL RAMÍREZ"

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA

DIPLOMA DE HONOR Y MEDALLA AL MÉRITO DOCENTE "MAESTRO RAFAEL RAMÍREZ"

2011 | MÉXICO





## **NOMBRAMIENTO Y DIPLOMA COMO INTEGRANTE VOCAL DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO**

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGIA DEL ESTADO DE DURANGO

NOMBRAMIENTO Y DIPLOMA. INTEGRANTE VOCAL DE LA JUNTA DIRECTIVA DEL CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DURANGO (COCYTED)

2006 | MÉXICO

## **RECONOCIMIENTO AL MEJOR PROMEDIO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO -IPN**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

RECONOCIMIENTO AL MEJOR PROMEDIO DEL PROGRAMA DE DOCTORADO -IPN. CALIFICACIÓN 10, DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOFÍSICA

1996 | MÉXICO

## **DIPLOMA DE PRIMER LUGAR EN LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS EN EL 29 SEMINARIO INTERNACIONAL EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y FÍSICOQUÍMICA**

KARLSRUHE UNIVERSITÄT

DIPLOMA DE PRIMER LUGAR EN LA PRESENTACIÓN DE TRABAJOS CIENTÍFICOS EN EL 29 SEMINARIO INTERNACIONAL EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA Y FÍSICOQUÍMICA

1994 | GERMANY

## **MENCIÓN HONORÍFICA EN ESTUDIOS DE DOCTORADO**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

MENCIÓN HONORÍFICA EN ESTUDIOS DE DOCTORADO. PROGRAMA DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOFÍSICA

1997 | MÉXICO

## **DIPLOMADO: PROSPECTIVA UNIVERSITARIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO (UNAM)

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO (UNAM) EN COLABORACIÓN CON EL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (IPN), LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA (UAM-XOCHIMILCO), LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL (UPN), LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE UNIVERSIDADES E INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (ANUIES) Y LA CÁTEDRA UNESCO: UNIVERSIDAD E INTEGRACIÓN, OTORGARON A QUIEN SUSCRIBE, EL DIPLOMA CORRESPONDIENTE QUE AVALA LA ACREDITACIÓN DEL DIPLOMADO A DISTANCIA: PROSPECTIVA UNIVERSITARIA DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA, MISMO QUE SE LLEVÓ A CABO DEL 27 DE FEBRERO AL 16 DE JULIO DE 1996, CON UN TOTAL DE 180 HORAS.

1996 | MÉXICO

## **BECA CONACYT**

1994





## NOMBRAMIENTO DEFINITIVO DE PROFESOR ASIGNATURA NIVEL "A"

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO (UNAM)

LA UNAM OTORGA A QUIEN SUSCRIBE LOS NOMBRAMIENTOS DE PROFESOR DEFINITIVO NIVEL "A" EN LAS ASIGNATURAS DE FISICOQUÍMICA I Y FISICOQUÍMICA II DE LA CARRERA DE INGENIERO EN ALIMENTOS. NOMBRAMIENTOS DE PROFESOR DEFINITIVO QUE OTORGÓ EL RECTOR DE LA UNAM, DR. JOSÉ SARUKHÁN, POR ACUERDO DEL CONSEJO TÉCNICO DE LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN, UNAM, EN SU NOVENA REUNIÓN DE LA CUARTA SESIÓN ORDINARIA, CON FECHA 4 DE OCTUBRE DE 1989, COMO VENCEDOR EN EL CONCURSO DE OPOSICIÓN QUE SE CELEBRÓ PARA DICHAS PLAZAS, A PARTIR DEL 4 DE OCTUBRE DE 1989.

1989 | MÉXICO

---

## ESTANCIAS DE INVESTIGACIÓN

### 29 INTERNATIONALES SEMINAR FÜR FORSCHUNG UND LEHRE IN PHYSIKALISCHE CHEMIE. DAAD, GERMANY

KARLSRUHE UNIVERSITÄT

**LOGROS:** INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA A NIVEL POST-MAESTRÍA EN FISICOQUÍMICA. TEMA DE ESPECIALIZACIÓN: TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES CON ALTO CONTENIDO DE METALES PESADOS POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.

**TIPO DE ESTANCIA:** SABÁTICA

1993-05-01 - 1994-07-31

### MANEJO DE CELDAS DE COMBUSTIBLE EN HARTFORD, CONNECCTICUT, USA

UNITED TECHNOLOGIES (FSP)

**LOGROS:** SE OBTUVO CAPACITACIÓN EN EL MANEJO DE CELDAS DE COMBUSTIBLE, ESPECIALIZADAS EN LA GENERACIÓN DE CORRIENTE ELÉCTRICA A PARTIR DE LA ENERGÍA POTENCIAL DE HIDROCARBUROS.

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

1981-09-01 - 1981-09-05

### POSTDOCTORADO EN PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA, TU-CLAUSTHAL, GERMANY

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CLAUSTHAL

**LOGROS:** POSTDOCTORADO EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES E INDUSTRIALES CON ALTO CONTENIDO EN MATERIA ORGÁNICA POR PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA: FOTÓLISIS/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, FOTOCATÁLISIS/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, OZONACIÓN, ETC.

**TIPO DE ESTANCIA:** POSDOCTORAL

2002-08-01 - 2003-07-31

### CHALLENGES IN WATER SUPPLY AND WASTEWATER TREATMENT, INTERNATIONAL SEMINAR, GERMANY





## TECHNISCHE UNIVERSITÄT BERLIN

**LOGROS:** PARTICIPACIÓN EN EL SEMINARIO INTERNACIONAL Y FERIA DEL AGUA EN BERLÍN - 2011

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2011-04-27 - 2011-05-06

## EXPERTENSEMINAR "NATURKATASTROPHEN - KATASTROPHENMANAGEMENT UND -PRÄVENTION", KU-ALUMNI, GERMANY

KARLSRUHE UNIVERSITÄT

**LOGROS:** PRESENTACIÓN DE TEMAS ESPECIALIZADOS EN LA REMOCIÓN DE METALES PESADOS DE AGUAS RESIDUALES POR AGLOMERACIÓN ESFÉRICA. EVENTO ACADÉMICO REALIZADO POR LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE KARLSRUHE EN SANTIAGO DE CHILE.

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2008-03-30 - 2008-04-02

## PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA: FOTÓLISIS Y FOTOCATÁLISIS UV-C. FUNDACIÓN CAROLINA, ESPAÑA

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (ESCUELA DE POSGRADO) ESPAÑA

**LOGROS:** MANEJO DE REACTORES PILOTO UBE PARA FOTOCATÁLISIS HETEROGÉNEA  $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$ , EN LA DEGRADACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA (COMPUESTOS QUÍMICOS Y MICROORGANISMOS) EN AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES Y MUNICIPALES

**TIPO DE ESTANCIA:** POSDOCTORAL

2011-09-01 - 2011-09-30

## ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN Y MOVILIDAD ACADÉMICA, USAL, ESPAÑA

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

**LOGROS:** MOVILIDAD ACADÉMICA Y MOVILIDAD ESTUDIANTIL (3 ESTUDIANTES DE POSGRADO) EN EL TEMA DE PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA: FOTOCATÁLISIS UV-C EN UN REACTOR UBE DE CAMA FIJA  $\text{TiO}_2/\text{SiO}_2$

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2013-03-01 - 2013-03-10

## VISITA AL GRUPO DE REACTIVIDAD FOTOQUÍMICA EN EL INSTITUTO DE CIENCIA MOLECULAR DE LA UNIVERSIDAD DE VALENCIA, ESPAÑA

UNIVERSITAT DE VALENCIA

**LOGROS:** MOVILIDAD ACADÉMICA Y MOVILIDAD ESTUDIANTIL (1- POSGRADO), EN EL TEMA DE FOTOFÍSICA APLICADA A LA DEGRADACIÓN DE COMPUESTOS ORGÁNICOS POR FOTOCATÁLISIS SOLAR (2,5-DICLOROFENOL), SÍNTESIS DE UN COPOLÍMERO Y SU USO COMO FOTOCATALIZADOR- NO METÁLICO.

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2014-02-14 - 2014-02-24

## INVITACIÓN DEL CENTRO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES CENER-CIEMAT, ESPAÑA

CENTRO NACIONAL DE ENERGIAS RENOVABLES (CENER) - FUNDACION CENER-CIEMAT

**LOGROS:** SE VISITARON LOS LABORATORIOS DE: BIOMASA, SOLAR FOTOVOLTAICO DE MATERIALES Y CÉLULAS, DE ENSAYO DE PANELES SOLARES TÉRMICOS Y EL DE ENSAYO DE MÓDULOS FV DEL CENER- CIEMAT, UBICADO EN SARRIGUREN- PAMPLONA, ESPAÑA.





**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2013-03-11 - 2013-03-12

## **COOPERACIÓN ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE AGUA, MÉXICO (IPN) - ISRAEL (ADIN HOLDINGS LTD)**

TEL AVIV UNIVERSITY

**LOGROS:** LA FINALIDAD DE ESTA ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN EN MATERIA DE AGUA, ES LA CONFORMACIÓN DE UN EQUIPO BINACIONAL PARA LA GENERACIÓN DE PROYECTOS DE GESTIÓN INTEGRADA DE AGUA EN ZONAS DE ESCASEZ, LLEVADA A CABO EN DISTINTAS CIUDADES Y UNIVERSIDADES DE ISRAEL: A) TEL- AVIV UNIVERSITY EN TEL - AVIV, B) UNIVERSIDAD HEBREA DE JERUSALÉN (JERUSALÉN), C) TECHNIÓN (HAIFA), D) BEN GURIÓN UNIVERSITY Y OTRAS.

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2015-07-17 - 2015-08-05

## **ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN Y MOVILIDAD ACADÉMICA EN FOTOCATÁLISIS UV-C. ESPAÑA**

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA

**LOGROS:** SE REALIZÓ MOVILIDAD ACADÉMICA Y MOVILIDAD ESTUDIANTIL (2 ESTUDIANTES DE POSGRADO: 1 MAESTRÍA Y 1 DE DOCTORADO) EN EL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO DEL AGUA (CIDTA) DE LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, ESPAÑA.

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2017-05-08 - 2017-05-21

## **INVESTIGACIÓN, MOVILIDAD ACADÉMICA Y PRESIDENTE DE TRIBUNAL DE EXAMEN DE GRADO DE NIVEL DOCTORADO. ESPAÑA**

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (ESCUELA DE POSGRADO) ESPAÑA

**LOGROS:** EN ESTA ESTANCIA SE LLEVÓ A CABO UNA MOVILIDAD ACADÉMICA, SE ACORDARON LAS CONTRIBUCIONES DEL GRUPO CIIDIR- DURANGO, IPN - CIDTA, UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, PARA PRÓXIMAS PUBLICACIONES EN MATERIA DE TRATAMIENTO DE AGUAS POR FOTOCATÁLISIS UV-C Y, ASIMISMO, FORMÉ PARTE DEL TRIBUNAL DEL EXAMEN DE GRADO EN CIENCIAS QUÍMICAS DEL ESTUDIANTE JUAN CARLOS GARCÍA PRIETO, EN EL CUAL FUNGÍ COMO PRESIDENTE

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2018-09-24 - 2018-10-06

## **ESTUDIO COMPARATIVO DE LAS EFICIENCIAS DE DEGRADACIÓN DEL ÁCIDO ACETILSALICÍLICO EN SOLUCIÓN ACUOSA EN DISTINTOS SEMICONDUCTORES POR FOTÓLISIS Y FOTOCATÁLISIS SOLAR**

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS (UAEM)

**LOGROS:** 3 PUBLICACIONES INTERNACIONALES (JCR); 2 DIRECCIONES DE TESIS DE POSGRADO; 3 MOVILIDADES ESTUDIANTILES INTERNACIONALES; 2 MOVILIDADES ESTUDIANTILES NACIONALES; 4 CONFERENCIAS NACIONALES

**TIPO DE ESTANCIA:** SABÁTICA

2017-08-01 - 2018-07-31

## **MISSION DE TRAVAILLE EN TUNISIE, POUR LA TU-CLAUSTHAL, GERMANY**

TECHNISCHE UNIVERSITÄT CLAUSTHAL

**LOGROS:** EN ESTANCIA POSDOCTORAL EN LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE CLAUSTHAL (UTC), ALEMANIA, FUI COMISIONADO A UNA MISIÓN DE TRABAJO POSDOCTORAL EN LA REPÚBLICA DE TÚNEZ, CON EL FIN DE DESARROLLAR INVESTIGACIÓN EN UNA INSTALACIÓN DE ENSAYO DEL INSTITUTO DE PROCESOS TÉRMICOS DE LA UTC, DESTACADA EN LA CIUDAD DE MENZEL TEMIME, TÚNEZ, BAJO EL PROYECTO COMUNIDAD EUROPEA EU- PROJET ICA3-CT-1999-00013.





**TIPO DE ESTANCIA:** POSDOCTORAL

2003-04-03 - 2003-05-02

## **ESTANCIA DE INVESTIGACIÓN ORIENTADA AL REÚSO DE AGUA RESIDUAL, TRATADA MEDIANTE SISTEMAS INTEGRADOS CON USO DE OXIDACIÓN AVANZADA EN LA ARAUCANÍA, CHILE**

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA

**LOGROS:** 1. SE IMPARTIERON 2 CHARLAS MAGISTRALES SOBRE EL "TRATAMIENTO FISCOQUÍMICO DE AGUAS RESIDUALES POR PROCESOS DE OXIDACIÓN DE QUÍMICA AVANZADA" A ALUMNOS DE CARRERAS DE INGENIERÍA QUÍMICA Y DEL POSGRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES Y DE INGENIERÍA DE LA UFRO - CHILE.

**TIPO DE ESTANCIA:** ACADÉMICA

2022-12-02 - 2022-12-13

---

## **DOCENCIA**

### **CURSOS IMPARTIDOS**

[VER DOCUMENTO PROBATORIO](#)

#### **SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I**

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527520

2023-01-23 - 2023-06-09

DOCTORADO

SNP

#### **MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA**

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2023-01-23 - 2023-06-09

MAESTRÍA

SNP

#### **SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III**

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2022-08-08 - 2023-01-20

MAESTRÍA

SNP

#### **SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I**

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2022-01-24 - 2022-06-24

DOCTORADO

SNP

#### **MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA**

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2022-01-24 - 2022-06-24

MAESTRÍA

SNP

#### **TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA**

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2021-08-23 - 2022-01-21

MAESTRÍA

SNP





## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2021-02-15 - 2021-06-18

MAESTRÍA

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2020-09-28 - 2021-02-19

MAESTRÍA

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2019-08-05 - 2019-12-06

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2019-07-29 - 2019-12-20

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN III

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2019-07-29 - 2019-12-20

MAESTRÍA

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2018-08-06 - 2018-12-12

MAESTRÍA

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2021-02-08 - 2021-06-25

DOCTORADO

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2020-01-20 - 2020-07-03

MAESTRÍA

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2019-08-05 - 2019-12-06

MAESTRÍA

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2019-07-29 - 2019-12-20

MAESTRÍA

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2019-01-15 - 2019-06-14

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2018-08-06 - 2018-12-12

MAESTRÍA

SNP





## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2017-01-30 - 2017-06-23

MAESTRÍA

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2016-08-08 - 2016-12-16

DOCTORADO

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2016-01-20 - 2016-06-14

MAESTRÍA

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2015-09-01 - 2015-12-31

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2015-01-22 - 2015-06-08

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2014-08-11 - 2014-12-12

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2014-01-21 - 2014-06-06

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2017-01-30 - 2017-06-23

MAESTRÍA

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2016-08-08 - 2016-12-16

MAESTRÍA

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2015-09-01 - 2015-12-31

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2015-01-22 - 2015-06-08

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2014-08-11 - 2014-12-12

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2014-08-11 - 2014-12-12

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

**CLAVE DE LA DEPENDENCIA:** 4527527590

2014-01-21 - 2014-06-06

SNP





## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2014-01-21 - 2014-06-06

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2013-08-05 - 2013-12-13

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2013-01-21 - 2013-06-04

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2012-08-06 - 2012-12-14

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2012-01-23 - 2012-06-26

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2011-08-01 - 2011-12-16

SNP

## FISCOQUÍMICA I (LAB.). GRUPO IB2B

INGENIERO BIOQUÍMICO

2002-02-01 - 2002-06-30

NO\_SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2013-08-05 - 2013-12-13

SNP

## TÓPICOS SELECTOS DE FISCOQUÍMICA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2013-01-21 - 2013-06-04

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2012-08-06 - 2012-12-14

SNP

## SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN II

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2012-01-23 - 2012-06-26

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2011-08-01 - 2011-12-16

SNP

## MÉTODOS FISCOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527590

2011-01-24 - 2011-06-21

SNP

## FISCOQUÍMICA DE SISTEMAS AMBIENTALES (T). GRUPO IS4A

INGENIERO EN SISTEMAS AMBIENTALES

2002-02-01 - 2002-06-30

NO\_SNP





## **TERMODINÁMICA BÁSICA (TEORÍA). GRUPO IS3A**

INGENIERO EN SISTEMAS AMBIENTALES

2001-09-01 - 2002-01-15

NO\_SNP

## **GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA (T/P). GRUPO IS7A**

INGENIERO EN SISTEMAS AMBIENTALES

2001-09-01 - 2002-01-15

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA II (TEORÍA). GRUPO IB5B**

INGENIERO BIOQUÍMICO

1997-09-01 - 1998-01-15

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA III (TEORÍA). GRUPO IB6C**

INGENIERO BIOQUÍMICO

1997-02-01 - 1997-06-30

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA III (T). GRUPO 6C IBQ**

INGENIERO BIÓQUÍMICO

1996-02-01 - 1996-06-30

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA II (TEORÍA) GRUPO Q-1103. SEMESTRE 95-I**

QUÍMICO

1995-03-01 - 1995-09-01

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA III (T). GRUPO 3D - IBQ**

INGENIERO BIOQUÍMICO

1995-02-01 - 1995-06-30

NO\_SNP

## **FUNDAMENTOS DE FISICOQUÍMICA (T). GRUPO QF3C**

QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL

2001-09-01 - 2002-01-15

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA DE SISTEMAS AMBIENTALES (T). GRUPO IS4A**

INGENIERO EN SISTEMAS AMBIENTALES

1998-02-01 - 1998-06-30

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA (TEORÍA). GRUPO BI2C**

BIÓLOGO

1997-02-01 - 1997-06-30

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA II (TEORÍA). GRUPO 5C- QFI**

QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL

1996-09-01 - 1997-01-31

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA GENERAL (T). GRUPO 3C- QBP**

QUÍMICO BACTERIÓLOGO PARASITÓLOGO

1995-09-01 - 1996-01-31

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA III (LAB). GRUPO 3D - IBQ**

INGENIERO BIOQUÍMICO

1995-02-01 - 1995-06-30

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA I (LABORATORIO). CURSO FUERA DE PERIODO (CFP)**

QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL

1994-09-01 - 1995-01-30

NO\_SNP





## **FISICOQUÍMICA I (TEORÍA). GRUPO FUERA DE PERIODO (GFP)**

QUÍMICO FARMACÉUTICO INDUSTRIAL

1994-09-01 - 1995-01-30

NO\_SNP

## **FISICOQUIMICA II (TEORÍA). SEMESTRE 93-I**

MAESTRIA EN FISICOQUIMICA

1993-03-01 - 1993-09-01

NO\_SNP

## **BIOFISICOQUÍMICA AVANZADA (T)**

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527750

1992-09-01 - 1993-02-03

SNP

## **FISICOQUÍMICA II (TEORÍA). GRUPO 3B- IBQ**

INGENIERO BIOQUÍMICO

1991-09-01 - 1992-06-30

NO\_SNP

## **FISICOQUIMICA II (TEORÍA). GRUPO DE REGULARIZACIÓN- IBQ**

INGENIERO BIOQUIMICO

1991-02-01 - 1991-06-30

NO\_SNP

## **FISICOQUIMICA III (LAB). GRUPO 3D IBQ**

INGENIERO BIOQUIMICO

1991-02-01 - 1991-06-30

NO\_SNP

## **FISICOQUIMICA I (TEORÍA). GRUPO REGULARIZACIÓN- IBQ**

INGENIERO BIOQUIMICO

1990-09-01 - 1990-12-31

NO\_SNP

## **FISICOQUIMICA VI (TEORÍA). GRUPO Q 1602, SEMESTRE 93-I**

QUIMICO

1993-03-01 - 1993-09-01

NO\_SNP

## **FISICOQUÍMICA GENERAL (TEORÍA). GRUPO 2C - QBQ**

QUÍMICO BIÓLOGO PARASITÓLOGO

1992-09-01 - 1993-01-30

NO\_SNP

## **FISICOQUIMICA III (TEORÍA). GRUPO 3D - IBQ**

INGENIERO BIOQUÍMICO

1992-02-01 - 1992-06-30

NO\_SNP

## **BIOFISICOQUÍMICA AVANZADA**

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527750

1991-09-01 - 1992-02-03

SNP

## **FISICOQUÍMICA III (T). GRUPO 3D- IBQ**

INGENIERO BIOQUIMICO

1991-02-01 - 1991-06-30

NO\_SNP

## **BIOFISICOQUÍMICA AVANZADA (T)**

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527750

1990-09-01 - 1991-02-03

SNP

## **FISICOQUÍMICA III (LAB). GRUPO 3C IBQ**

INGENIERO BIOQUIMICO

1990-02-01 - 1990-07-01

NO\_SNP





## BIOFISICOQUÍMICA AVANZADA (TEORÍA)

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527750

1989-09-01 - 1990-02-03

SNP

## FISICOQUÍMICA III (TEORÍA). GRUPO 3C IBQ

INGENIERO BIOQUÍMICO

1989-02-01 - 1989-06-30

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA II (T). GRUPOS 1302, 1352. SEM 88-I, 89-I,

QUÍMICO FARMACOBIOLOGO

1988-09-01 - 1989-09-01

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA III (TEORÍA). GRUPO 3C IBQ

INGENIERO BIOQUÍMICO

1988-02-01 - 1988-06-30

NO\_SNP

## BIOFISICOQUIMICA AVANZADA (TEORÍA)

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527750

1987-09-01 - 1988-02-03

SNP

## FISICOQUÍMICA GENERAL (TEORÍA). GRUPO 2C QBP

QUÍMICO BACTERIÓLOGO PARASITÓLOGO

1987-02-01 - 1987-06-30

NO\_SNP

## FISICOQUIMICA II (T), GRUPOS 1355, 2395, 1305, 2305. SEM 86-I, 86-II, 90-I, 91-I, 92-I

INGENIERO EN ALIMENTOS

1986-09-01 - 1992-09-01

NO\_SNP

## FISICOQUIMICA III (TEORÍA). GRUPO 3C- IBQ

INGENIERO BIOQUIMICO

1989-02-01 - 1990-07-01

NO\_SNP

## BIOFISICOQUIMICA AVANZADA (TEORÍA)

CLAVE DE LA DEPENDENCIA: 4527527750

1988-09-01 - 1989-02-03

SNP

## FISICOQUÍMICA II (TEORÍA). GRUPO 3C IBQ

INGENIERO BIOQUÍMICO

1988-09-01 - 1989-01-15

NO\_SNP

## TERMODINÁMICA QUÍMICA (LEM II), GRUPO IQ. SEMESTRES (87-I, 87-II, 89-II)

INGENIERO QUÍMICO, QUÍMICO

1987-09-01 - 1989-09-01

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA II (TEORÍA). GRUPO 3C IBQ

INGENIERO BIOQUÍMICO

1987-09-01 - 1988-01-15

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA III (TEORÍA). GRUPO 3C IBQ

INGENIERO BIOQUÍMICO

1987-02-01 - 1987-06-30

NO\_SNP

## FISICOQUIMICA I (TEORÍA). GRUPOS I.AL 2207, 1205, 2205, 1206,1255, SEM 86-II, 87-I, 87-II A 91-I

INGENIERO EN ALIMENTOS

1986-09-01 - 1991-09-01

NO\_SNP





## FISICOQUÍMICA I (TEORÍA). GRUPO DE REGULARIZACIÓN

INGENIERO BIOQUÍMICO

1986-09-01 - 1987-01-15

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA I (TEORÍA). GRUPO ESPECIAL (REGULARIZACIÓN)

INGENIERO BIOQUÍMICO

1985-09-01 - 1986-01-31

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA GENERAL (TEORÍA). GRUPO 2C -QBP

QUÍMICO BACTERIÓLOGO PARASITÓLOGO

1985-02-01 - 1985-06-30

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA I (T). GRUPOS 2202, 2252, 1252, 2205. SEM 84-I, 85-I, 86-II, 87-II, 90-II, 91-II A 93-I

QUÍMICO FARMACOBIOLOGO

1984-09-01 - 1993-03-01

NO\_SNP

## TERMODINÁMICA QUÍMICA (TEORÍA). GRUPO IQ,Q. SEMESTRE (83-II)

INGENIERO QUÍMICO Y QUÍMICO

1983-09-01 - 1983-12-01

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA III (TEORÍA). GRUPO 3C IBQ

INGENIERO BIOQUÍMICO

1986-02-01 - 1986-06-30

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA II (TEORÍA). GRUPO IQ,Q. SEMESTRE 85-I

INGENIERO QUÍMICO Y QUÍMICO

1985-03-01 - 1985-09-01

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA FARMACÉUTICA (T). GRUPOS 1806, 1808, 2808. SEM 84-II, 88-I, 89-I, 89-II

QUÍMICO FARMACOBIOLOGO

1984-09-01 - 1989-09-01

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA III (TEORÍA). SEMESTRE IQ,Q. 84-I, IQ 89-II (GPO.2201)

INGENIERO QUÍMICO Y QUÍMICO

1984-09-01 - 1989-09-01

NO\_SNP

## FISICOQUÍMICA VII (TEORÍA) GRUPOS IQ, Q, SEMESTRE (83-II)

INGENIERO QUÍMICO Y QUÍMICO

1983-09-01 - 1983-12-01

NO\_SNP

## TRABAJOS DE TITULACIÓN

[VER DOCUMENTO PROBATORIO](#)

### REMOCIÓN DE METALES PESADOS Y ARSÉNICO EN AGUA DE ORIGEN MINERO DEL AVINO, DGO., POR AGLOMERACIÓN ESFÉRICA, EN UN REACTOR PROTOTIPO PILOTO

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2022-11-22 - 2023-01-16

### ESTUDIO COMPARATIVO EN LA DETERMINACIÓN DE COMPUESTOS FENÓLICOS EN EXTRACTOS DE PLANTAS Y ALCOHOLES EN BEBIDAS DESTILADAS POR ESPECTROSCOPIA RAMAN Y MÉTODOS CONVENCIONALES

**MAESTRÍA - TERMINADA**





2022-10-06 - 2023-01-16

★ PRODUCTO DESTACADO

## OPTIMIZACIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE CONTAMINANTES EMERGENTES EN SOLUCIÓN ACUOSA POR PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA: LEVONORGESTREL Y CLORURO DE METILTIONINA

**DOCTORADO - TERMINADA**

2022-04-28 - 2022-08-09

★ PRODUCTO DESTACADO

## APLICACIÓN DE LOS PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA CON FOTOCATALIZADORES DE DIÓXIDO DE TITANIO EN LA DEGRADACIÓN DE METOTREXATO Y 6-MERCAPTOPURINA PRESENTES EN MODELOS DE AGUA

**DOCTORADO - TERMINADA**

2021-05-03 - 2021-07-07

## "EVALUACIÓN DE AHORRO ENERGÉTICO MEDIANTE EL DISEÑO Y SIMULACIÓN DE PROTOTIPO DE CALDERA HÍBRIDA"

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2021-02-18 - 2021-07-06

## CONTRIBUTION TO THE STUDY OF SOLAR PHOTOCATALYSIS APPLIED TO DISINFECTION AND ARSENIC REMOVAL FROM WATER

**DOCTORADO - TERMINADA**

2020-07-13 - 2023-02-16

## OPTIMIZACIÓN DE LA DEGRADACIÓN DE METOPROLOL EN SOLUCIÓN ACUOSA POR PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2020-06-25 - 2020-09-25

## INFERENCIA ESTADÍSTICA SOBRE EL MONITOREO DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS Y ATMOSFÉRICOS EN UN PROCESO DE DEGRADACIÓN DE CONTAMINANTES EN AGUA

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2019-06-07 - 2019-08-02

## DEGRADACIÓN DE AMOXICILINA EN MODELOS ACUOSOS MEDIANTE FOTÓLISIS, FOTOCATÁLISIS SOLAR Y FOTOCATÁLISIS UV

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2019-06-05 - 2019-08-02

★ PRODUCTO DESTACADO





**OPTIMIZACIÓN DE PARÁMETROS FÍSICOQUÍMICOS EN UN TRATAMIENTO EN CICLO CONTINUO DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES, MEDIANTE PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA. CASO: PTAR-SUR DE DURANGO, MÉXICO:**

**DOCTORADO - TERMINADA**

2019-06-03 - 2019-07-04

**DEGRADACIÓN DE MEDIOS DE CONTRASTE PARA RAYOS X, POR PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2018-05-30 - 2018-07-04

**DEGRADACIÓN DE COLORANTES TEXTILES EN SOLUCIÓN ACUOSA POR FOTÓLISIS Y FOTOCATÁLISIS HETEROGÉNEA, MEDIANTE EL USO DE UN REACTOR DE PLACA PLANA**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2018-05-30 - 2018-07-04

**TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA PRODUCCIÓN DE TEQUILA MEDIANTE PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA: FOTÓLISIS Y FOTOCATÁLISIS SOLAR**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2017-05-25 - 2017-08-02

**OPTIMIZACIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE BIORREMEDIACIÓN-FOTOCATÁLISIS SOLAR PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE UNA INDUSTRIA DE RESINAS EN DURANGO, MÉXICO**

**DOCTORADO - TERMINADA**

2016-06-14 - 2016-08-05

**DETERMINACIÓN DE LA EFICIENCIA DE DEGRADACIÓN DE DQO DE FENOL EN SOLUCIÓN ACUOSA POR FOTOCATÁLISIS SOLAR HETEROGÉNEA UTILIZANDO TIO<sub>2</sub> SOPORTADO SOBRE CUARZO Y CALCITA**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2016-06-02 - 2016-08-03

**ESTABILIZACIÓN DE METALES PESADOS PRESENTES EN JALES MINEROS MEDIANTE LA ELABORACIÓN DE CONCRETO CELULAR.**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2015-07-14 - 2015-08-26

**ESTUDIO DE LA DEGRADACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA PRESENTE EN AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES MEDIANTE EL USO DE DIÓXIDO DE TITANIO (TIO<sub>2</sub>) COMO FOTOCATALIZADOR.**

**DOCTORADO - TERMINADA**

2015-06-09 - 2015-07-03

**EXTRACCIÓN DE BIOSURFACTANTES A PARTIR DE AGAVE LECHUGUILLA Y AGAVE TEQUILANA Y SU APLICACIÓN EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE ORIGEN MINERO.**





**DOCTORADO - TERMINADA**

2014-11-10 - 2014-12-09

**DETERMINACIÓN DE LAS EFICIENCIAS COMPARATIVAS DE UN COPOLÍMERO SINTÉTICO Y DE DIÓXIDO DE TITANIO EN LA DEGRADACIÓN DE COMPUESTOS ORGANOCORADOS EN SOLUCIONES ACUOSAS POR FOTOCATÁLISIS SOLAR.**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2014-11-04 - 2014-12-11

**SECADO DE ALIMENTOS EN LECHO POR FUENTE CON TUBO CENTRAL COMBINADO CON MICROONDAS Y SEGUIMIENTO DE LA DEGRADACIÓN DE NUTRIENTES MEDIANTE ESPECTROSCOPIA INFRARROJA FTIR-ATR Y ANÁLISIS MULTIVARIABLE**

**DOCTORADO - TERMINADA**

2013-12-04 - 2013-12-18

**APLICACIÓN DE FOTOCATALIZADORES DE DIÓXIDO DE TITANIO (TiO<sub>2</sub>) EN LA DEGRADACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA PRESENTE EN MODELOS DE AGUA**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2013-07-24 - 2013-07-31

**APLICACIÓN DE EXTRACTOS DE YUCCA SP EN LA REMOCIÓN DE PLOMO Y COBRE PRESENTES EN AGUAS SUPERFICIALES DE LA COMUNIDAD MINERA DE SAN JOSÉ DE AVINO, DURANGO, POR AGLOMERACIÓN ESFÉRICA**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2013-06-24 - 2013-07-31

**ESTUDIO SOCIOAMBIENTAL DE LA ACTIVIDAD MINERA, SOBRE EL RECURSO AGUA, EN EL POBLADO DE SAN JOSÉ DE AVINO, DURANGO**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2012-06-25 - 2012-07-30

**OBTENCIÓN DE UN SURFACTANTE A PARTIR DE BIOMASA RESIDUAL DE AGAVE DURANGENSIS Y SU APLICACIÓN EN LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA**

**DOCTORADO - TERMINADA**

2011-06-28 - 2011-07-29

**EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DEL EXTRACTO DE YUCCA SP., COMO AGENTE TENSOACTIVO EN LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO EN AGUA**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2011-06-10 - 2011-06-27

**DETERMINACIÓN DE LA EFICIENCIA DE EXTRACTOS DE AGAVE DURANGENSIS EN LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO EN AGUA**





**MAESTRÍA - TERMINADA**

2011-06-10 - 2011-06-27

**ESTUDIO DEL POTENCIAL DE SAPOGENINAS PARA LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO EN MODELOS DE AGUA**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2011-06-10 - 2011-06-24

**APLICACIÓN DE SAPOGENINA PARA LA REMOCIÓN DE CADMIO Y NÍQUEL EN MODELOS DE AGUA**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2011-06-07 - 2011-06-24

**ESTUDIO DE LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO EN MODELOS DE AGUA, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2009-08-20 - 2009-09-04

**REMOCIÓN DE ARSÉNICO Y CROMO EN AGUA SUBTERRÁNEA, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2009-06-25 - 2009-07-04

**REMOCIÓN DE METALES PESADOS, CADMIO Y NÍQUEL, EN MODELOS DE SOLUCIONES ACUOSAS, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.**

**MAESTRÍA - TERMINADA**

2008-11-11 - 2008-11-24

**REMOCIÓN DE  $CD_2^+$  EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.**

**LICENCIATURA - TERMINADA**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL - 315 - NACIONAL | - CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

2003-05-06 - 2003-05-06

**REMOCIÓN DE  $NI_2^+$  EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.**

**LICENCIATURA - TERMINADA**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL - 315 - NACIONAL | - CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

2003-05-06 - 2003-05-06

**REMOCIÓN DE  $ZN_2^+$  EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.**

**LICENCIATURA - TERMINADA**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL - 315 - NACIONAL | - CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

2003-05-06 - 2003-05-06





## REMOCIÓN DE $FE^{3+}$ , $MN^{2+}$ Y $ZN^{2+}$ EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.

**LICENCIATURA - TERMINADA**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL - 315 - NACIONAL | - CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

2003-05-06 - 2003-05-06

## REMOCIÓN DE $MN^{2+}$ EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.

**LICENCIATURA - TERMINADA**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL - 315 - NACIONAL | - CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

2003-05-06 - 2003-05-06

## REMOCIÓN DE $FE^{3+}$ Y $MN^{2+}$ EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL, POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.

**LICENCIATURA - TERMINADA**

INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL - 315 - NACIONAL | - CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

2003-05-06 - 2003-05-06

## REMOCIÓN DE METALES PESADOS EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA.

**MAESTRÍA - TERMINADA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO (UNAM) - 420 - NACIONAL | - CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

1997-10-15 - 1997-11-06

## CINÉTICA DE DEGRADACIÓN DEL FOSFATO DE TRIBUTILO (1990).

**LICENCIATURA - TERMINADA**

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO (UNAM) - 420 - NACIONAL | - CIUDAD DE MÉXICO - MÉXICO

1990-12-15 - 1990-12-15

---

## PRODUCCIÓN CIENTÍFICA Y HUMANISTA

### ARTÍCULOS

---

#### PHARMACEUTICAL POLLUTANTS IN WATER: CARBON NANOTUBE-PHOTOCATALYST COMPOSITES AS A PATH FORWARD

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING

AÑO: 2025

OBJETIVO: TRABAJOS DE DIFUSIÓN

ESTADO: PUBLICADO

ROL DE PARTICIPACIÓN: AUTOR DE CORRESPONDENCIA

ISSN ELECTRÓNICO: 2213-3437





DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JECE.2024.115086](https://doi.org/10.1016/J.JECE.2024.115086)

**AUTOR(ES):** KARLA J AMAYA GALVAN , KARINA J RAMIREZ ESCARCEGA , FAUSTO L ZARUMA TORRES , FELIPE DE J SILERIO VAZQUEZ , JOSE B PROAL NAJERA

## **ADVANCING PHOTOCATALYTIC STRATEGIES FOR MICROPLASTIC DEGRADATION IN AQUATIC SYSTEMS: INSIGHTS INTO KEY CHALLENGES AND FUTURE PATHWAYS**

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING

**AÑO:** 2025

**OBJETIVO:** TRABAJOS DE DIFUSIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 2213-3437

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JECE.2025.115594](https://doi.org/10.1016/J.JECE.2025.115594)

**AUTOR(ES):** KARINA J RAMIREZ ESCARCEGA , KARLA J AMAYA GALVAN , JUAN C GARCIA PRIETO , FELIPE DE J SILERIO VAZQUEZ , JOSE B PROAL NAJERA

## **A REVIEW ON CYTOTOXIC ANTIBIOTICS: OCCURRENCE IN WATER MATRICES, DEGRADATION BY ADVANCED OXIDATION PROCESSES, AND BY-PRODUCT FORMATION**

WATER

**AÑO:** 2025

**OBJETIVO:** TRABAJOS DE DIFUSIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 2073-4441

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/W17050628](https://doi.org/10.3390/W17050628)

**AUTOR(ES):** LUIS A GONZALEZ BURCIAGA , FELIPE DE J SILERIO VAZQUEZ , CHRISTIAN ANTILEO , MARTHA ROSALES CASTRO , CYNTHIA M NUÑEZ NUÑEZ , JOSE B PROAL NAJERA

## **SUSTAINABILITY INSIGHTS INTO PHOTOCATALYTIC CO<sub>2</sub>-TO-CH<sub>4</sub> CONVERSION UTILIZING G-C<sub>3</sub>N<sub>4</sub>-BASED PHOTOCATALYSTS: FLAWS, PROGRESS, AND PROSPECTIVES**

COORDINATION CHEMISTRY REVIEWS

**AÑO:** 2025

**OBJETIVO:** TRABAJOS DE DIFUSIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 0010-8545

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.CCR.2025.216901](https://doi.org/10.1016/J.CCR.2025.216901)

**AUTOR(ES):** FELIPE DE J SILERIO VAZQUEZ , BABAK KAKAVANDI , MUHAMMAD TAYABB , OMIRSERIK BAIGENZHENOV , AHMAD HOSSEINI-BANDEGHARAEI , JOSE B PROAL NAJERA

## **METFORMIN DEGRADATION BY ADVANCED OXIDATION PROCESSES: PERFORMANCE, LIMITATIONS, AND ENVIRONMENTAL CONCERNS**





INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES

**AÑO:** 2025

**OBJETIVO:** TRABAJOS DE DIFUSIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN IMPRESO:** 1661-6596

**ISSN ELECTRÓNICO:** 1422-0067

**DOI:** [HTTPS:// DOI.ORG/10.3390/IJMS26135925](https://doi.org/10.3390/IJMS26135925)

**AUTOR(ES):** JAIME M CASTAÑEDA SANCHEZ , FELIPE DE J SILERIO VAZQUEZ , IGNACIO VILLANUEVA FIERRO , JUAN C GARCIA PRIETO , LUIS A GONZALEZ BURCIAGA

## **SAWDUST-BASED ADSORBENTS FOR WATER TREATMENT: AN ASSESSMENT OF THEIR POTENTIAL AND CHALLENGES IN HEAVY METAL ADSORPTION**

JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS ADVANCES

**AÑO:** 2025

**OBJETIVO:** TRABAJOS DE DIFUSIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 2772-4166

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.HAZADV.2025.100758](https://doi.org/10.1016/J.HAZADV.2025.100758)

**AUTOR(ES):** LUIS A TORRES CASTAÑÓN , ADRIANA ROBLEDO PERALTA , CHRISTIAN ANTILEO , FELIPE DE J SILERIO VAZQUEZ , JOSE B PROAL NAJERA

## **ENHANCING MANGANESE SORPTION: BATCH AND FIXED-BED COLUMN STUDIES ON ACTIVATED ZEOLITE**

ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY & INNOVATION

**AÑO:** 2024

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** CO-AUTOR (A)

**ISSN ELECTRÓNICO:** 2352-1864

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.ETI.2023.103495](https://doi.org/10.1016/J.ETI.2023.103495)

**AUTOR(ES):** SILMARA SANZANA , NORBERTO J ABREU , MARCELA LEVIO RAIMAN , JOSE PROAL NAJERA , AAHILYN OSORIO , SANTIAGO MAZA , LINDA DANIELE , JORGE CASTRO ROJAS , VICENTE SOTO , CRISTHIAN GONZLEZ , CHRISTIAN ANTILEO

## **GLYPHOSATE PHOTOCATALYTIC DEGRADATION: EXPLORING TRENDS, INNOVATIONS AND RESEARCH GAPS**

JOURNAL OF WATER PROCESS ENGINEERING

**AÑO:** 2024

**OBJETIVO:** TRABAJOS DE DIFUSIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO





**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 2214-7144

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JWPE.2024.105948](https://doi.org/10.1016/J.JWPE.2024.105948)

**AUTOR(ES):** FELIPE DE J SILERIO VAZQUEZ , MANUEL GARCIA ROIG , LUIS ALBERTO GONZALEZ BURCIAGA , CYNTHIA MANUELA NUÑEZ NUÑEZ , JOSE B PROAL NAJERA

## PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF ANTIBIOTICS IN WATER VIA TIO<sub>2</sub>-X: RESEARCH NEEDS FOR TECHNOLOGICAL ADVANCEMENTS

JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS ADVANCES

**AÑO:** 2024

**OBJETIVO:** TRABAJOS DE DIFUSIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 2772-4166

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.HAZADV.2024.100506](https://doi.org/10.1016/J.HAZADV.2024.100506)

**AUTOR(ES):** FELIPE DE J SILERIO VAZQUEZ , LUIS A GONZALEZ BURCIAGA , CHRISTIAN ANTILEO , CYNTHIA M NUÑEZ NUÑEZ , JOSE B PROAL NAJERA

★ PRODUCTO DESTACADO

## STATISTICAL ANALYSIS OF METHOTREXATE DEGRADATION BY UV-C PHOTOLYSIS AND UV-C/TIO<sub>2</sub> PHOTOCATALYSIS

INTERNATIONAL JOURNAL OF MOLECULAR SCIENCES

**AÑO:** 2023

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 14220067

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/IJMS24119595](https://doi.org/10.3390/IJMS24119595)

**AUTOR(ES):** LUIS A. GONZÁLEZ-BURCIAGA , JUAN C. GARCÍA-PRIETO , CYNTHIA M. NÚÑEZ-NÚÑEZ , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## AMOXICILLIN DEGRADATION BY TIO<sub>2</sub> P25 SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS: INFLUENCE OF PH AND OXIDIZING AGENT H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ADDITION

APPLIED SCIENCES

**AÑO:** 2023

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 2076-3417

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/APP13137857](https://doi.org/10.3390/APP13137857)





**AUTOR(ES):** TANIA LIBERTAD ALCAZAR MEDINA , ISAIAS CHAIREZ HERNANDEZ , ANA ADELA LEMUS SANTANA , CYNTHIA MANUELA NUÑEZ NUÑEZ , JOSE BERNARDO PROAL NAJERA

★ PRODUCTO DESTACADO

## **SOLAR HETEROGENOUS PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF METHYLTHIONINE CHLORIDE ON A FLAT PLATE REACTOR: EFFECT OF PH AND H2O2 ADDITION**

CATALYSTS

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734344

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/CATAL12020132](https://doi.org/10.3390/CATAL12020132)

**AUTOR(ES):** PABLO ESTEBAN ZARUMA ARIAS , CYNTHIA MANUELA NÚÑEZ NÚÑEZ , LUIS ALBERTO GONZÁLEZ BURCIAGA , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

★ PRODUCTO DESTACADO

## **SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF PHENOL ON TIO2/QUARTZ AND TIO2 /CALCITE: A STATISTICAL AND KINETIC APPROACH ON COMPARATIVE EFFICIENCIES TOWARDS A TIO2 /GLASS SYSTEM**

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN IMPRESO:** 09441344

**ISSN ELECTRÓNICO:** 16147499

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11356-022-19379-5](https://doi.org/10.1007/S11356-022-19379-5)

**AUTOR(ES):** FELIPE SILERIO-VÁZQUEZ , MARÍA T. ALARCÓN-HERRERA , JOSÉ BERNARDO PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## **KINETIC STUDY AND MODELING OF THE DEGRADATION OF AQUEOUS AMMONIUM/AMMONIA SOLUTIONS BY HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS WITH TIO2 IN A UV-C PILOT PHOTOREACTOR**

CATALYSTS

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** CO-AUTOR (A)

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734344





DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/CATAL12030352](https://doi.org/10.3390/CATAL12030352)

**AUTOR(ES):** JUAN C. GARCÍA-PRIETO , LUIS A. GONZÁLEZ-BURCIAGA , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA , MANUEL GARCÍA-ROIG

[VER DOCUMENTO](#)

## **A SYSTEMATIC REVIEW ON SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYTIC WATER DISINFECTION: ADVANCES OVER TIME, OPERATION TRENDS, AND PROSPECTS**

CATALYSTS

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734344

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/CATAL12111314](https://doi.org/10.3390/CATAL12111314)

**AUTOR(ES):** FELIPE DE J. SILERIO-VÁZQUEZ , CYNTHIA M. NÚÑEZ-NÚÑEZ , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA , MARÍA T. ALARCÓN-HERRERA

[VER DOCUMENTO](#)

## **PHOTOCATALYSIS FOR ARSENIC REMOVAL FROM WATER: CONSIDERATIONS FOR SOLAR PHOTOCATALYTIC REACTORS**

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESARCH

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** CO-AUTOR (A)

**ISSN IMPRESO:** 09441344

**ISSN ELECTRÓNICO:** 16147499

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11356-021-16507-5](https://doi.org/10.1007/S11356-021-16507-5)

**AUTOR(ES):** FELIPE DE JESÚS SILERIO VÁZQUEZ , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA , JOHEN BUNDSCHUH , MARÍA TERESA ALARCÓN HERRERA

[VER DOCUMENTO](#)

## **ARSENITE TO ARSENATE OXIDATION AND WATER DISINFECTION VIA SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS: A KINETIC AND STATISTICAL APPROACH**

WATER

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734441

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/W14152450](https://doi.org/10.3390/W14152450)





**AUTOR(ES):** FELIPE DE J. SILERIO-VÁZQUEZ , CYNTHIA M. NÚÑEZ-NÚÑEZ , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA , MARÍA T. ALARCÓN-HERRERA

[VER DOCUMENTO](#)

## REMOVAL OF PERSISTENT ACID PHARMACEUTICALS BY A BIOLOGICAL-PHOTOCATALYTIC SEQUENTIAL PROCESS: CLOFIBRIC ACID, DICLOFENAC, AND INDOMETHACIN

CATALYSTS

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734344

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/CATAL12111488](https://doi.org/10.3390/CATAL12111488)

**AUTOR(ES):** MARÍA J. CRUZ-CARRILLO , ROSA M. MELGOZA-ALEMÁN , CECILIA CUEVAS-ARTEAGA , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## STUDY OF COLIFORMS AND CLOSTRIDIUM BACTERIA INACTIVATION IN WASTEWATERS BY A PILOT PHOTOLYSIS PROCESS AND BY THE MATURATION LAGOONS OF A LOWCOST NATUREBASED WWTP

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESARCH

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** CO-AUTOR (A)

**ISSN IMPRESO:** 09441344

**ISSN ELECTRÓNICO:** 16147499

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11356-021-18184-W](https://doi.org/10.1007/S11356-021-18184-W)

**AUTOR(ES):** JUAN CARLOS GARCÍA PRIETO , CYNTHIA MANUELA NÚÑEZ NÚÑEZ , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA , MANUEL GARCÍA ROIG

[VER DOCUMENTO](#)

## COMPARATIVE EFFICIENCIES FOR PHENOL DEGRADATION ON SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYTIC REACTORS: FLAT PLATE AND COMPOUND PARABOLIC COLLECTOR

CATALYSTS

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734344

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/CATAL12060575](https://doi.org/10.3390/CATAL12060575)

**AUTOR(ES):** FELIPE DE J. SILERIO-VÁZQUEZ , CYNTHIA M. NÚÑEZ-NÚÑEZ , MARÍA T. ALARCÓN-HERRERA , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA





[VER DOCUMENTO](#)

★ PRODUCTO DESTACADO

## LONG-TERM NITRITE-OXIDIZING BACTERIA SUPPRESSION IN A CONTINUOUS ACTIVATED SLUDGE SYSTEM EXPOSED TO FREQUENT CHANGES IN PH AND OXYGEN SET-POINTS

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

AÑO: 2022

OBJETIVO: INVESTIGACIÓN

ESTADO: PUBLICADO

ROL DE PARTICIPACIÓN: CO-AUTOR (A)

ISSN IMPRESO: 03014797

ISSN ELECTRÓNICO: 10958630

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.1016/J.JENVMAN.2022.115545](https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.115545)

AUTOR(ES): CHRISTIAN ANTILEO , FRANCISCO JARAMILLO , OSCAR CANDIA , AAHILYN OSORIO , CARLOS MUÑOZ , JORGE FARIÁS , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA , QIKI ZHANG , SVEN-UWE GEISSEN

[VER DOCUMENTO](#)

## STUDY OF INFLUENCE FACTORS IN THE EVALUATION OF THE PERFORMANCE OF A PHOTOCATALYTIC FIBRE REACTOR (TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub>) FOR THE REMOVAL OF ORGANIC POLLUTANTS FROM WATER

CATALYSTS

AÑO: 2022

OBJETIVO: INVESTIGACIÓN

ESTADO: PUBLICADO

ROL DE PARTICIPACIÓN: CO-AUTOR (A)

ISSN ELECTRÓNICO: 20734344

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/CATAL12020122](https://doi.org/10.3390/catal12020122)

AUTOR(ES): JUAN CARLOS GARCÍA PRIETO , LUIS ALBERTO GONZÁLEZ BURCIAGA , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA , MANUEL GARCÍA ROIG

[VER DOCUMENTO](#)

## BACTERIAL COMMUNITIES IN EFFLUENTS RICH IN PHENOL AND THEIR POTENTIAL IN BIOREMEDIATION: KINETIC MODELING

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RESEARCH AND PUBLIC HEALTH

AÑO: 2022

OBJETIVO: INVESTIGACIÓN

ESTADO: PUBLICADO

ROL DE PARTICIPACIÓN: AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

ISSN ELECTRÓNICO: 16604601

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/IJERPH192114222](https://doi.org/10.3390/IJERPH192114222)





**AUTOR(ES):** MIRIAM M. MORONES-ESQUIVEL , CYNTHIA M. NÚÑEZ-NÚÑEZ , JOSÉ L. HERNÁNDEZ-MENDOZA , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

★ PRODUCTO DESTACADO

## CHALLENGES OF TIO<sub>2</sub> HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS ON CYTOSTATIC COMPOUNDS DEGRADATION: STATE OF THE ART

ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESARCH

**AÑO:** 2022

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN IMPRESO:** 09441344

**ISSN ELECTRÓNICO:** 16147499

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11356-021-17241-8](https://doi.org/10.1007/S11356-021-17241-8)

**AUTOR(ES):** LUIS ALBERTO GONZÁLEZ BURCIAGA , CYNTHIA MANUELA NÚÑEZ NÚÑEZ , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

★ PRODUCTO DESTACADO

## CYTOSTATIC DRUG 6-MERCAPTOPURINE DEGRADATION ON PILOT SCALE REACTORS BY ADVANCED OXIDATION PROCESSES: UV-C/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> AND UV-C/TIO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> KINETICS

CATALYSTS

**AÑO:** 2021

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734344

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.3390/CATAL11050567](https://doi.org/10.3390/CATAL11050567)

**AUTOR(ES):** LUIS ALBERTO GONZÁLEZ BURCIAGA , JUAN CARLOS GARCÍA PRIETO , MANUEL GARCÍA ROIG , ISMAEL LARES ASEF , CYNTHIA MANUELA NÚÑEZ NÚÑEZ , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## METHYLTHIONINE CHLORIDE DEGRADATION ON PILOT UV-C REACTORS: KINETICS OF PHOTOLYTIC AND HETEROGENEOUS PHOTOCATALYTIC REACTIONS

REVISTA MEXICANA DE INGENIERÍA QUÍMICA

**AÑO:** 2021

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN IMPRESO:** 16652738





ISSN ELECTRÓNICO: 23958472

DOI: [HTTPS://DOI.ORG/10.24275/RMIQ/CAT2035](https://doi.org/10.24275/RMIQ/CAT2035)

**AUTOR(ES):** PABLO ESTEBAN ZARUMA ARIAS , CYNTHIA MANUELA NÚÑEZ NÚÑEZ , IGNACIO VILLANUEVA FIERRO , ISAÍAS CHÁIREZ HERNÁNDEZ , ISMAEL LARES ASEF , J. NATIVIDAD GURROLA REYES , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## REMOVAL OF HEAVY METALS PRESENT IN GROUNDWATER FROM A NORTHERN MEXICO MINING COMMUNITY USING AGAVE TEQUILANAWEBER EXTRACTS

REVISTA MEXICANA DE INGENIERÍA QUÍMICA - RMIQ

AÑO: 2020

OBJETIVO: INVESTIGACIÓN

ESTADO: PUBLICADO

ROL DE PARTICIPACIÓN: AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

ISSN IMPRESO: 16652738

ISSN ELECTRÓNICO: 23958472

DOI: [DOI.ORG/10.24275/RMIQ/BIO1047](https://doi.org/10.24275/RMIQ/BIO1047)

**AUTOR(ES):** FÉLIX ALONSO ALCÁZAR MEDINA , CYNTHIA MANUELA NÚÑEZ NÚÑEZ , IGNACIO VILLANUEVA FIERRO , CHRISTIAN ANTILEO HERNÁNDEZ , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA\*

[VER DOCUMENTO](#)

## "LEAD REMOVAL FROM AQUEOUS SOLUTION BY SPHERICAL AGGLOMERATION USING AN EXTRACT OF AGAVE LECHUGUILLA TORR. AS BIOSURFACTANT"

REVISTA MEXICANA DE INGENIERÍA QUÍMICA - RMIQ

AÑO: 2020

OBJETIVO: INVESTIGACIÓN

ESTADO: PUBLICADO

ROL DE PARTICIPACIÓN: AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

ISSN IMPRESO: 16652738

ISSN ELECTRÓNICO: 23958472

DOI: [DOI.ORG/10.24275/RMIQ/BIO491](https://doi.org/10.24275/RMIQ/BIO491)

**AUTOR(ES):** FÉLIX A. ALCÁZAR MEDINA , CYNTHIA M. NÚÑEZ NÚÑEZ , MARÍA D. J. RODRÍGUEZ ROSALES , SERGIO VALLE CERVANTES , MARÍA T. ALARCÓN HERRERA , JOSÉ B. PROAL\* NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

★ PRODUCTO DESTACADO

## ACTIVE BIOMASS ESTIMATION BASED ON ASM1 AND ON-LINE OUR MEASUREMENTS FOR PARTIAL NITRIFICATION PROCESSES IN SEQUENCING BATCH REACTORS

JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT

AÑO: 2020

OBJETIVO: INVESTIGACIÓN

ESTADO: PUBLICADO





**ROL DE PARTICIPACIÓN:** CO-AUTOR (A)

**ISSN IMPRESO:** 03014797

**ISSN ELECTRÓNICO:** 10958630

**DOI:** DOI.ORG/10.1016/J.JENVMAN.2020.111150

**AUTOR(ES):** FRANKLIN LYNDOW , CARLOS MUÑOZ , FRANCISCO JARAMILLO , ROBERT H. BISHOP , JOSÉ B. PROAL- NÁJERA , CHRISTIAN ANTILEO

[VER DOCUMENTO](#)

## **KINETICS AND STATISTICAL APPROACH FOR 2,5-DICHLOROPHENOL DEGRADATION IN SHORT REACTION TIMES BY SOLAR TIO<sub>2</sub>/GLASS PHOTOCATALYSIS**

REVISTA MEXICANA DE INGENIERÍA QUÍMICA - RMIQ

**AÑO:** 2020

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN IMPRESO:** 16652738

**ISSN ELECTRÓNICO:** 23958472

**DOI:** DOI:HTTPS://DOI.ORG/10.24275/RMIQ/CAT732

**AUTOR(ES):** MIRIAM MIRELLE MORONES ESQUIVEL , CYNTHIA MANUELA NÚÑEZ NÚÑEZ , LUIS ALBERTO GONZÁLEZ BURCIAGA , JOSÉ LUIS HERNÁNDEZ MENDOZA , GUILLERMO ISMAEL OSORIO REVILLA , JOSÉ BERNARDO PROAL\* NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

★ PRODUCTO DESTACADO

## **CHARACTERIZATION AND COMPARATIVE PERFORMANCE OF TIO<sub>2</sub> PHOTOCATALYSTS ON 6-MERCAPTOPURINE DEGRADATION BY SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS**

CATALYSTS

**AÑO:** 2020

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734344

**DOI:** DOI:10.3390/CATAL10010118

**AUTOR(ES):** LUIS ALBERTO GONZÁLEZ-BURCIAGA , CYNTHIA MANUELA NÚÑEZ-NÚÑEZ , MIRIAM MIRELLE MORONES-ESQUIVEL , MANUEL ÁVILA-SANTOS , ADELA LEMUS-SANTANA , JOSÉ BERNARDO PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## **SOLAR FECAL COLIFORM DISINFECTION IN A WASTEWATER TREATMENT PLANT BY OXIDATION PROCESSES: KINETIC ANALYSIS AS A FUNCTION OF SOLAR RADIATION**

WATER

**AÑO:** 2020





**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20734441

**DOI:** DOI:10.3390/W12030639

**AUTOR(ES):** CYNTHIA M. NÚÑEZ-NÚÑEZ , GUILLERMO I. OSORIO-REVILLA , IGNACIO VILLANUEVA-FIERRO , CHRISTIAN ANTILEO , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## **PREDICTION OF PHYTOPLANKTON BIOMASS IN SMALL RIVERS OF CENTRAL SPAIN BY DATA MINING METHOD OF PARTIAL LEAST-SQUARES REGRESSION**

PROCEEDINGS - MDPI

**AÑO:** 2020

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** CO-AUTOR (A)

**ISSN IMPRESO:** 25043900

**DOI:** DOI:10.3390/ECWS-4-06427

**AUTOR(ES):** JUAN CARLOS GARCÍA-PRIETO , FRANCISCO JAVIER BURGUILLO MUÑOZ , MANUEL G. ROIG , JOSÉ BERNARDO PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## **IN VITRO DIGESTION OF MICROCAPSULE CARRIERS FOR ORAL DELIVERY OF BIOACTIVE COMPOUNDS FOR DIABETES TREATMENT AND THEIR INHIBITORY EFFECT ON THE DPP-4 ENZYME**

APPLIED SCIENCES - MDPI

**AÑO:** 2019

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** CO-AUTOR (A)

**ISSN ELECTRÓNICO:** 20763417

**DOI:** DOI:10.3390/APP9235041

**AUTOR(ES):** EDWIN GARCÍA MIGUEL , VEERA C.S.R. CHITTEPU , TZAYHRÍ GALLARDO VELÁZQUEZ , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA , GUILLERMO OSORIO-REVILLA\* , POONAM KALHOTRA

[VER DOCUMENTO](#)

★ PRODUCTO DESTACADO

## **LEAD AND COPPER REMOVAL FROM GROUNDWATER BY SPHERICAL AGGLOMERATION USING A BIOSURFACTANT EXTRACTED FROM YUCCA DECIPENS TREL.**

CHEMOSPHERE

**AÑO:** 2018

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN





**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR (A) PARA CORRESPONDENCIA

**ISSN IMPRESO:** 00456535

**ISSN ELECTRÓNICO:** 18791298

**DOI:** 10.1016/J.CHEMOSPHERE.2018.05.103

**AUTOR(ES):** LUIS A. ORDAZ-DÍAZ , ISAÍAS CHÁIREZ-HERNÁNDEZ , ANA M. BAILÓN-SALAS , ALICIA ALVARADO-DE LA PEÑA , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA\*

[VER DOCUMENTO](#)

## UV-C/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> HETEROGENEOUS PHOTOCATALYTIC INACTIVATION OF COLIFORMS IN MUNICIPAL WASTEWATER IN A TiO<sub>2</sub>/SiO<sub>2</sub> FIXED BED REACTOR: A KINETIC AND STATISTICAL APPROACH

REACTION KINETICS, MECHANISMS AND CATALYSIS (SPRINGER)

**AÑO:** 2018

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** AUTOR DE CORRESPONDENCIA

**ISSN IMPRESO:** 18785190

**ISSN ELECTRÓNICO:** 18785204

**DOI:** 10.1007/S11144-018-1473-2

**AUTOR(ES):** CYNTHIA M. NÚÑEZ-NÚÑEZ , ISAÍAS CHAIREZ-HERNÁNDEZ , MANUEL GARCÍA-ROIG , JUAN C. GARCÍA-PRIETO , ROSA M. MELGOZA-ALEMÁN , JOSÉ B. PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## EFFECTS OF COMPLEX COACERVATION-SPRAY DRYING AND CONVENTIONAL SPRAY DRYING ON THE QUALITY OF MICROENCAPSULATED ORANGE ESSENTIAL OIL

JOURNAL OF FOOD MEASUREMENT AND CHARACTERIZATION

**AÑO:** 2018

**OBJETIVO:** INVESTIGACIÓN

**ESTADO:** PUBLICADO

**ROL DE PARTICIPACIÓN:** CO-AUTOR (A)

**ISSN IMPRESO:** 21934126

**ISSN ELECTRÓNICO:** 21934134

**DOI:** [HTTPS://DOI.ORG/10.1007/S11694-017-9678-Z](https://doi.org/10.1007/S11694-017-9678-Z)

**AUTOR(ES):** SANDRA ROJAS-MORENO , FERNANDO CÁRDENAS-BAILÓN , GUILLERMO OSORIO-REVILLA , TZAYHRÍ GALLARDO-VELÁZQUEZ , JOSÉ PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

## CAPÍTULOS

---





## DIFUSIÓN

### ARTÍCULOS

#### **METHOTREXATE DEGRADATION BY UV-C AND UV-C/TIO2 PROCESSES WITH AND WITHOUT H2O2 ADDITION ON PILOT REACTORS**

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENVIRONMENTAL SCIENCE AND DEVELOPMENT

AÑO: 2020

ISSN IMPRESO: 20100264

ISSN ELECTRÓNICO: 29723698

DOI: DOI: 10.18178/IJESD.2020.11.10.1292

AUTOR(ES): L.A. GONZÁLEZ-BURCIAGA , J.C. GARCÍA-PRIETO , C.M. NÚÑEZ-NÚÑEZ , M. GARCÍA-ROIG , J.B. PROAL-NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

★ PRODUCTO DESTACADO

#### **LOS COLORANTES TEXTILES INDUSTRIALES Y TRATAMIENTOS ÓPTIMOS DE SUS EFLUENTES DE AGUA RESIDUAL: UNA BREVE REVISIÓN**

REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS - LATINDEX

AÑO: 2018

ISSN IMPRESO: 13901869

AUTOR(ES): PABLO ESTEBAN ZARUMA ARIAS , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA , ISAÍAS CHÁIREZ HERNÁNDEZ , HEBERTO IVÁN SALAS AYALA

[VER DOCUMENTO](#)

#### **ESTUDIO DEL POTENCIAL DE SAPOGENINAS PARA LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO EN MODELOS DE AGUA**

REVISTA DE CIENCIAS NATURALES Y AGROPECUARIAS - ECORFAN

AÑO: 2016

ISSN IMPRESO: 2410356X

AUTOR(ES): HEVER VALERO-SORIA , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA , LAURA GONZÁLEZ VALDEZ

[VER DOCUMENTO](#)

#### **EL FANTASMA DE CHERNOBYL**

ANTIMAFIADOSMIL - REDACCIÓN URUGUAY - MONTEVIDEO

AÑO: 2016

ISSN IMPRESO: INFORMACIÓN INTERNACIONAL

AUTOR(ES): JOSÉ B. PROAL NÁJERA

[VER DOCUMENTO](#)

#### **UN PLANETA CON SED: LA GUERRA POR EL AGUA**

ANTIMAFIADOSMIL - REDACCIÓN URUGUAY - MONTEVIDEO





**AÑO:** 2016

**ISSN IMPRESO:** INFORMACIÓN INTERNACIONAL

[VER DOCUMENTO](#)

## **ACTIVIDAD FOTOQUÍMICA DE LA 9, 10 ANTRAQUINONA Y SUS DERIVADOS**

VID SUPRA - DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**AÑO:** 2013

**ISSN IMPRESO:** 20073127

**AUTOR(ES):** JOSÉ RAFAEL IRIGOYEN CAMPUZANO , SANDRA VIVIANA JÁQUEZ MATAS , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA , ALEJANDRO FABIÁN ORONA MEZA

## **SURFACTANT PROPERTIES OF THE SAPONINS OF AGAVE DURANGENSIS, APPLICATION ON ARSENIC REMOVAL**

INTERNATIONAL JOURNAL OF ENGINEERING AND APPLIED SCIENCES

**AÑO:** 2013

**ISSN IMPRESO:** 23058269

**AUTOR(ES):** LAURA SILVIA GONZÁLEZ VALDEZ , NORMA ALMARAZ-ABARCA , JOSÉ BERNARDO PROAL-NÁJERA , FABIÁN ROBLES-MARTÍNEZ , GUSTAVO VALENCIA-DEL TORO , MANUEL QUINTOS-ESCALANTE

[VER DOCUMENTO](#)

## **PROCESOS FÍSICOQUÍMICOS PARA REMOCIÓN DE CONTAMINANTES EN EL AGUA**

VID SUPRA - DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

**AÑO:** 2010

**ISSN IMPRESO:** 20073127

**AUTOR(ES):** ALICIA IRENE ALVARADO DE LA PEÑA , DORA MAGDALENA ANTUNA , JOSÉ BERNARDO PROAL NÁJERA , LAURA SILVIA GONZÁLEZ VALDEZ

---

## **PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS**

[VER DOCUMENTO PROBATORIO](#)





### 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON OXIDATION TECHNOLOGIES OF WATER AND WASTEWATER TREATMENT

ADVANCED OXIDATION PROCESSES FOR RECYCLING AND REUSE

2003-05-18

GERMANY

### "NATURAL DISASTERS-DISASTER MANAGEMENT AND PREVENTION" ORGANIZED BY DAAD - TECHNISCHE UNIVERSITAT KARLSRUHE, GERMANY

"REMOVAL OF HEAVY METALS FROM WASTEWATER BY SPHERICAL AGGLOMERATION"

2008-03-31

CHILE

### "APPLIED PROCESS ENGINEERING"

"REMOVAL OF CD2+ AND NI2+ FROM WASTEWATER BY SPHERICAL AGGLOMERATION"

2008-06-18

GERMANY

### "1ER SIMPOSIO LATINOAMERICANO DE TRATAMIENTO Y REUSO DEL AGUA Y RESIDUOS INDUSTRIALES"

"REMOCION DE METALES PESADOS EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL POR LA TECNICA DE AGLOMERACION ESFERICA"

1998-05-25

MÉXICO

### "FIFTH CHEMICAL CONGRESS OF NORTH AMERICA" ORGANIZED BY AMERICAN CHEMICAL SOC., SOCIEDAD QUIMICA DE MEXICO AND CANADIAN SOCIETY FOR CHEMISTRY

"RECOVERY OF HEAVY METALS (MN, FE, ZN, AND CO) FROM AQUEOUS SOLUTIONS BY SPHERICAL AGGLOMERATION" PHYS - CHEMISTRY

1997-11-15

MÉXICO

### "29 SEMINARIO INTERNACIONAL PARA LA DOCENCIA E INVESTIGACION EN FISICOQUIMICA E INGENIERIA"

"UNTERSUCHUNGEN ZUR BEHANDLUNG SCHWERMETALLHALTIGER ABWAESSER DURCH UMBENETZUNGSAGGLOMERATION"

1994-07-05

GERMANY

### "THE PITTSBURG CONFERENCE" IN ATLANTA- GEORGIA (USA)

"SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF LANTANUM WITH 4-(2 PIRIDILAZO) RESORCINOL (PAR)."

1993-03-09

UNITED STATES OF AMERICA

### 4TH CHEMICAL CONGRESS OF NORTH AMERICA". ORGANIZED BY AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, SOCIEDAD QUIMICA DE MEXICO AND CANADIAN SOCIETY FOR CHEMISTRY

SPECTROPHOTOMETRIC DETERMINATION OF CERIUM (IV) WITH SULFANILIC ACID IN THE PRESENCE OF CETY-TRIMETHYL BROMIDE (CTAB) ".

1991-07-19

UNITED STATES OF AMERICA

### XXV CONGRESO LATINOAMERICANO DE QUIMICA

ESTUDIO SOBRE LA REMOCION DE CD2+ EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL POR EL MÉTODO DE AGLOMERACIÓN ESFERICA

2002-01-01

MÉXICO





**3RD CHEMICAL CONGRES OF NORTH AMERICA" ORGANIZED BY AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, SOCIEDAD QUÍMICA DE MÉXICO AND CANADIAN SOCIETY FOR CHEMISTRY**

**"SIMULATION AND PRELIMINARY KINETIC STUDY OF TRIBUTYL PHOSPHATE"**

1988-06-04

CANADA

**XXIV CONFERENCIA CIENTÍFICA INTERNACIONAL EN MOSCÚ, RUSIA**

**"SIMULACION Y ANALISIS CROMATOGRAFICO DE LA DEGRADACION DEL FOSFATO DE TRIBUTILO"**

1988-05-16

RUSSIAN FEDERATION

**XI CONGRESO INTERNACIONAL DE CIENCIAS AMBIENTALES-ANCA**

**PREPARACIÓN DE SOPORTES FOTOCATALÍTICOS CON CRISTALES DE TIO2 (ANATASA) DEPOSITADOS EN SU SUPERFICIE**

2012-06-06

MÉXICO

**50° CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA**

**COMPARACIÓN DE EFICIENCIAS DE DEGRADACIÓN DE 2,5-DICLOROFENOL POR ACTIVIDAD FOTOCATALÍTICA ENTRE UN COPOLÍMERO Y TIO2- P25**

2015-10-07

MÉXICO

**4TH IWA MEXICO YOUNG WATER PROFESSIONALS CONFERENCE 2015 ISBN:978-607-441-404-2**

**SOLAR PHOTOCATALYTIC THIN FILM FIXED-BED REACTOR COATED WITH TITANIUM DIOXIDE (TIO2), OBTAINED BY SOL-GEL TECHNIQUE, TO ELIMINATE 2,5-DICHLOROPHENOL IN WATER.**

2015-04-28

MÉXICO

**4TH IWA MEXICO YOUNG WATER PROFESSIONALS CONFERENCE 2015 ISBN:978-607-441-404-2**

**SOLAR PHOTOCATALYTIC/PHOTOLYTIC DISINFECTION OF WASTEWATER WITH /WITHOUT IMMOBILISED TIO2 ON FLAT GLASS PLATE REACTOR: EFFECT OF PH AND H2O2.**

2015-04-28

MÉXICO

**1ST BIOTECHNOLOGY WORLD SYMPOSIUM**

**LEAD REMOVAL BY SPHERICAL AGGLOMERATION TECHNIQUE USING AN EXTRACT OF AGAVE LECHUGUILLA AS BIOSURFACTANT**

2014-10-14

MÉXICO

**1ST BIOTECHNOLOGY WORLD SYMPOSIUM**

**EFFECT OF PH AND H2O2 ON FECAL COLIFORM INACTIVATION BY SOLR PHOTOCATALYSIS ON TIO2 IN MUNICIPAL WASTEWATER.**

2014-10-14

MÉXICO

**CONGRESO INTERDISCIPLINARIO DE CUERPOS ACADÉMICOS, CICA 2016 (EDICIÓN INTERNACIONAL)**

**"ESTUDIO DEL POTENCIAL DE SAPOGENINAS PARA LA REMOCIÓN DE ARSÉNICO EN MODELOS DE AGUA"**

2016-11-18

MÉXICO

**CONAMA 2018, ESPAÑA - ISBN: 978-84-09-07670-3**

**EFFECTOS DE LA CALIDAD DEL AGUA Y LA HETEROGENEIDAD DEL HÁBITAT EN LAS COMUNIDADES DE AVES DE GRAVERAS RESTAURADAS Y ACTIVAS**

2018-11-28

SPAIN

**CONAMA 2018, ESPAÑA - ISBN: 978-84-09-07670-3**

**PROPUESTA DE UN NUEVO ÍNDICE DE CALIDAD DEL ESTADO ECOLÓGICO DE LAS AGUAS SUPERFICIALES**

2018-11-29

SPAIN

★ PRODUCTO DESTACADO

**CONAMA 2018, ESPAÑA - ISBN:978-84-09-07670-3**

**VARIACIÓN DE LAS PRECIPITACIONES DURANTE EL MES DE AGOSTO EN UNA COMUNIDAD AGRÍCOLA DEL NORTE DE MÉXICO**

2018-11-28

SPAIN





## XXXII CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA

ESTUDIO SOBRE EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES ALTAMENTE CONCENTRADAS EN METALES PESADOS BAJO AGLOMERACIÓN ESFÉRICA

1996-08-27

MÉXICO

## XXXVI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN LA ESTABILIDAD TERMODINÁMICA DE LOS PRODUCTOS DE PRECIPITACIÓN PARA SOLUCIONES ACUOSAS DE  $Zn^{2+}$ ,  $Mn^{2+}$  Y  $Fe^{3+}$  Y SU RELACIÓN CON EL POTENCIAL ZETA

2001-09-11

MÉXICO

## 1° SIMPOSIO NOVEDAR, ESPAÑA - 2019

PRESENCIA Y ELIMINACIÓN DE MICROCONTAMINANTES EN AGUA

2019-06-13

SPAIN

## SEMINARIO INSTITUCIONAL DE LA ACADEMIA DE DOCTORADO

MÉTODOS FISIQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA: AGLOMERACIÓN ESFÉRICA Y PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA

2019-11-22

MÉXICO

## XXXVI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA

INFLUENCIA DE LA TEMPERATURA EN EL TAMAÑO DE LA PARTÍCULA DE PRECIPITADOS COLOIDALES DE  $Mn^{2+}$  Y  $Fe^{3+}$ , DETERMINADO POR MICROSCOPIA ELECTRÓNICA DE BARRIDO Y POR MICROSCOPIA DE LUZ

2001-09-10

MÉXICO

## 1ER CONGRESO INTERNACIONAL DE TERAPIA FÍSICA

TERAPIA FÍSICA

2000-10-12

MÉXICO

## INTERNATIONAL CONGRESS SMALLWAT21V, ESPAÑA-PORTUGAL

APPROACH TO MODELS OF BACTERIAL DISINFECTION BY PHOTOLYSIS OF TREATED WASTEWATER IN ARTIFICIAL WETLANDS

2021-05-19

SPAIN

## CONGRESO INTERNACIONAL DE LA RED DE MEDIO AMBIENTE - CIMA 2021

METHYLTIIONINE CHLORIDE DEGRADATION BY SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS: KINETICS AND STATISTICAL APPROACH

2021-10-07

MÉXICO

## XXXVI CONGRESO MEXICANO DE QUÍMICA

INFLUENCIA DE LA MAGNITUD DEL PH EN LA FORMACIÓN DE SISTEMAS COLOIDALES DE METALES PESADOS EN MODELOS ACUOSOS

2001-09-10

MÉXICO

## 3RD INTERNATIONAL CONFERENCE ON OXIDATION TECHNOLOGIES OF WATER AND WASTEWATER TREATMENT

PHARMACEUTICAL POLLUTION IN HOSPITAL WASTEWATER- NEW APPLICATIONS FOR AOP'S

2003-05-18

GERMANY

★ PRODUCTO DESTACADO

## CONAMA LOCAL TOLEDO, ESPAÑA - 2019

"DEPURACIÓN SOSTENIBLE EN PEQUEÑOS MUNICIPIOS DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA"

2019-04-04

SPAIN

## CONGRESO COLOMBIANO DE PROCESOS AVANZADOS DE OXIDACIÓN

CHALLENGES OF  $TiO_2$  HETEROGENEOUS PHOTOCATALYSIS ON CYTOSTATIC COMPOUNDS DEGRADATION: STATE OF THE ART

2021-04-15

COLOMBIA





## CONGRESO COLOMBIANO DE PROCESOS AVANZADOS DE OXIDACIÓN

SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF PHENOL ON TiO<sub>2</sub>/QUARTZ & TiO<sub>2</sub>/CALCITE: A STATISTICAL AND KINETIC APPROACH ON COMPARATIVE EFFICIENCIES TOWARDS A TiO<sub>2</sub>/GLASS SYSTEM

2021-04-16

COLOMBIA

## XIV ENCUENTRO ANUAL DE LA RED DE MEDIO AMBIENTE

AVANCES Y EXPERIENCIAS DE PROYECTOS AMBIENTALES CON FINANCIAMIENTO EXTERNO

2022-09-09

MÉXICO

## XIV ENCUENTRO DE INVESTIGADORES DE LA RED DE BIOTECNOLOGÍA

APLICACIÓN DE LOS MÉTODOS FÍSICOQUÍMICOS EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES: ANTECEDENTES, OBJETIVOS, OPORTUNIDADES, RESULTADOS Y DESAFÍOS

2022-10-25

MÉXICO

## 3RD BIOTECHNOLOGY WORLD SYMPOSIUM

SOLAR HETEROGENEOUS PHOTOCATALYTIC DEGRADATION OF AMOXICILLIN ON FLAT PLATE REACTOR: KINETICS AND STATISTICAL BEHAVIOR

2022-10-26

MÉXICO

## EVALUACIONES

### "CIENCIA DE FRONTERA 2023", MODALIDAD INDIVIDUAL

CONACYT |

CON FECHA 3 DE NOVIEMBRE DE 2022, EL CONAHCYT ME INVITÓ A EVALUAR LA PROPUESTA CF-2023-I-135, DENTRO DEL MARCO DE LA CONVOCATORIA "CIENCIA DE FRONTERA 2023". REALICÉ LA EVALUACIÓN Y NOTIFIQUÉ AL CONAHCYT DENTRO DE LOS DÍAS SOLICITADOS. RECIBÍ LA CONSTANCIA CORRESPONDIENTE DE AGRADECIMIENTO POR LA PARTICIPACIÓN CON FECHA 11 DE ENERO DE 2023, POR PARTE DE LA DIRECCIÓN ADJUNTA DE DESARROLLO CIENTÍFICO, DIRECCIÓN DE CIENCIA DE FRONTERA.

### "INVESTIGADORAS E INVESTIGADORES POR MÉXICO DEL CONAHCYT" - CONVOCATORIA 2021- MODALIDADES I Y II

CONACYT |

FUI INVITADO POR EL CONAHCYT Y CON FECHA 6 DE JULIO DE 2022. ANTE EL CONSEJO REALICÉ LA DECLARACIÓN DE LA AUSENCIA DE CONFLICTO Y CONFIDENCIALIDAD, PARA PARTICIPAR EN LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO 3743 DEL PROGRAMA "INVESTIGADORAS E INVESTIGADORES POR MÉXICO DEL CONAHCYT" - CONVOCATORIA 2021- MODALIDADES I Y II. RECIBÍ CONSTANCIA CORRESPONDIENTE POR PARTE DE LA DIRECCIÓN ADJUNTA DE DESARROLLO CIENTÍFICO CON FECHA 19 DE AGOSTO DE 2022

### CONVOCATORIA 2021 - ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MÉXICO

CONACYT |

SOLICITUD EVALUADA: BP-PA-20210511202010347-1017370. DESPUÉS DE LA EVALUACIÓN, RECIBÍ EL RECONOCIMIENTO POR LA EVALUACIÓN POR LA COORDINACIÓN DE APOYOS A BECARIOS E INVESTIGADORES, CON FECHA: 29 DE AGOSTO DE 2021 FECHA DE EVALUACIÓN: 29 AGO 2021





## CONVOCATORIA 2021 - ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MÉXICO

CONACYT |

SOLICITUD EVALUADA: BP-PA-20210610142856653-1220106. DESPUÉS DE LA EVALUACIÓN, RECIBÍ EL RECONOCIMIENTO POR LA EVALUACIÓN POR LA COORDINACIÓN DE APOYOS A BECARIOS E INVESTIGADORES, CON FECHA: 29 DE AGOSTO DE 2021  
FECHA DE EVALUACIÓN: 29 AGO 2021

## CONVOCATORIA 2021 - ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MÉXICO

CONACYT |

SOLICITUD EVALUADA: BP-PA-20210513084455581-1069567. DESPUÉS DE LA EVALUACIÓN, RECIBÍ EL RECONOCIMIENTO POR LA EVALUACIÓN POR LA COORDINACIÓN DE APOYOS A BECARIOS E INVESTIGADORES, CON FECHA: 29 DE AGOSTO DE 2021  
FECHA DE EVALUACIÓN: 29 AGO 2021

## CONVOCATORIA 2021 - ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MÉXICO

CONACYT |

SOLICITUD EVALUADA: BP-PA-20210513115937239-1069595. DESPUÉS DE LA EVALUACIÓN, RECIBÍ EL RECONOCIMIENTO POR LA EVALUACIÓN POR LA COORDINACIÓN DE APOYOS A BECARIOS E INVESTIGADORES, CON FECHA: 29 DE AGOSTO DE 2021  
FECHA DE EVALUACIÓN: 7 DE JULIO 2021

## CONVOCATORIA 2021 - ESTANCIAS POSDOCTORALES POR MÉXICO

CONACYT |

SOLICITUD EVALUADA: BP-PA-20210513201603839-1117666. DESPUÉS DE LA EVALUACIÓN, RECIBÍ EL RECONOCIMIENTO POR LA EVALUACIÓN POR LA COORDINACIÓN DE APOYOS A BECARIOS E INVESTIGADORES, CON FECHA: 29 DE AGOSTO DE 2021

## BECAS CONACYT - REGIONAL NORESTE 2020

CONACYT |

EL CONACYT, A TRAVÉS DEL CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO (COCYTED), ME INVITÓ A PARTICIPAR COMO EVALUADOR EN LA CONVOCATORIA "BECAS CONACYT - REGIONAL NORESTE 2020". PRODUCTO DE LAS EVALUACIONES ENTREGADAS, SE ME OTORGÓ RECONOCIMIENTO CORRESPONDIENTE, CON FECHA 23 DE JULIO DE 2020.

## CONVOCATORIA CIENCIA DE FRONTERA 2019

CONACYT |

CON FECHA 17 DE MARZO DE 2020, EL CONACYT ME INVITÓ A EVALUAR LA PROPUESTA CF-MG-20191022104559493-56847, PRESENTADA EN LA CONVOCATORIA CIENCIA DE FRONTERA 2019. EL CONACYT ME REMITIÓ UN AGRADECIMIENTO POR CONCLUIR LA EVALUACIÓN OPORTUNAMENTE.

## BECAS CONACYT- REGIONALES 2019-1 (REGIONAL NORESTE)

CONACYT | 2019-07-16

POR INVITACIÓN DEL CONACYT, A TRAVÉS DE LA SUBDIRECCIÓN DE BECAS AL EXTRANJERO, CON FECHA 16 DE JULIO DE 2019 Y PREVIA ACEPTACIÓN MÍA A PARTICIPAR COMO "EVALUADOR" EN LA CONVOCATORIA DE BECAS CONACYT-REGIONAL NORESTE 2019- 1, SE ME ASIGNARON EXPEDIENTES, CUYO RESULTADO DE EVALUACIÓN FUE REMITIDO AL CONACYT OPORTUNAMENTE, POR LA PLATAFORMA OFICIAL, CON FECHA 17 DE JULIO DE 2019. POSTERIORMENTE, LA SUBDIRECCIÓN DE BECAS AL EXTRANJERO, POR CONDUCTO DE LA MTRA. MARÍA JOSÉ RHI SAUSI GARAVITO, ME EXTENDIÓ EL CORRESPONDIENTE RECONOCIMIENTO POR LA COLABORACIÓN COMO EVALUADOR EN EL MARCO DE ESA CONVOCATORIA, CON FECHA 23 DE AGOSTO DE 2019.

## ESTANCIAS POSDOCTORALES 1ER AÑO 2019-1

CONACYT | 2019-07-08





POR INVITACIÓN DEL CONACYT, A TRAVÉS DEL ENCARGADO DEL DESPACHO DE LA DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN, DR. MARIO ANDRÉS DE LEO WINKLER, CON FECHA 8 DE JULIO DE 2019 Y PREVIA ACEPTACIÓN MÍA A PARTICIPAR COMO "EVALUADOR" EN LA CONVOCATORIA DE ESTANCIAS POSDOCTORALES 1ER AÑO 2019- 1, SE ME ASIGNARON 4 EXPEDIENTES, CUYO RESULTADO DE EVALUACIÓN FUE REMITIDO AL CONACYT OPORTUNAMENTE, POR LA PLATAFORMA OFICIAL, CON FECHA 10 DE JULIO DE 2019. POSTERIORMENTE, LA DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN ME ENVIÓ AGRADECIMIENTO EN PARTICIPACIÓN DE EVALUACIÓN EN EL MARCO DE ESA CONVOCATORIA, CON FECHA 10 DE JULIO DE 2019.

## PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN

CONACYT | 2017-11-04

POR INVITACIÓN DEL CONACYT, A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA EJECUTIVA DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN (PEI), CON FECHA 1 DE NOVIEMBRE DE 2017 Y PREVIA ACEPTACIÓN MÍA A PARTICIPAR COMO "EVALUADOR" EN LA CONVOCATORIA 2018 DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN, SE ME ASIGNÓ EL EXPEDIENTE CON IDENTIFICADOR 253138, CUYO RESULTADO DE EVALUACIÓN FUE REMITIDO AL CONACYT OPORTUNAMENTE, POR LA PLATAFORMA OFICIAL, CON FECHA 24 DE NOVIEMBRE DE 2017. POSTERIORMENTE, LA DIRECCIÓN DE INNOVACIÓN ME ENVIÓ CONSTANCIA DE PARTICIPACIÓN EN EL MARCO DE ESA CONVOCATORIA DEL PEI, CON FECHA 31 DE ENERO DE 2018.

## CONACYT-SENER-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA 8° PERIODO

CONACYT | 2017-10-11

POR INVITACIÓN DEL CONACYT, A TRAVÉS DE SU DIRECCIÓN DE BECAS, PARTICIPÉ COMO EVALUADOR DE 4 EXPEDIENTES EN LA CONVOCATORIA CONACYT-SENER-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA 8° PERIODO. LOS RESULTADOS DE DICHA EVALUACIÓN FUERON REMITIDOS AL CONACYT MEDIANTE SU PLATAFORMA OFICIAL CORRESPONDIENTE. OBTUVE EL RECONOCIMIENTO AL PROCESO EN MENCIÓN CON FECHA 13 DE DICIEMBRE DE 2017.

## CONACYT-SENER-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA 7° PERIODO

CONACYT | 2017-07-27

POR INVITACIÓN DEL CONACYT, A TRAVÉS DEL FONDO SECTORIAL CONACYT-SENER, PARTICIPÉ COMO EVALUADOR DE SOLICITUDES PRESENTADAS EN LA CONVOCATORIA CONACYT-SECRETARÍA DE ENERGÍA-SUSTENTABILIDAD ENERGÉTICA SÉPTIMO PERIODO. POSTERIORMENTE, LA DIRECCIÓN DE BECAS DEL CONACYT ME EXTENDIÓ CONSTANCIA (RECONOCIMIENTO) POR MI COLABORACIÓN COMO EVALUADOR EN EL PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS CANDIDATOS A CURSAR ESTUDIOS DE POSGRADO EN EL MARCO DE LA CONVOCATORIA EN MENCIÓN, CON FECHA 31 DE AGOSTO DE 2017.

## UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, ESPAÑA (ESCUELA DE DOCTORADO)

OTROS | PRESIDENTE DE TRIBUNAL EN EXAMEN DOCTORAL | 2018-07-13 - 2018-09-28

TESIS DOCTORAL: ESTUDIO DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES DE LA PROVINCIA DE SALAMANCA Y SU DEPURACIÓN POR TECNOLOGÍAS DE OXIDACIÓN AVANZADA

## CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL - REVISTA JCR

OTROS | EVALUADOR EN REVISTA JCR: CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL | 2017-09-28 - 2017-12-08

MANUSCRIPT ID: CEJ-D-17-08449

## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL (SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO)

OTROS | EVALUADOR DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES | 2019-01-21 - 2019-02-27

PROGRAMA DE ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES

## FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA DE LA UAEMORELOS

OTROS | ASESOR DE TESIS DOCTORAL Y MIEMBRO DE COMITÉ TUTORIAL | 2017-08-01 - 2019-01-16





EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO DE CONTAMINANTES EMERGENTES (FÁRMACOS ÁCIDOS) EN AGUAS RESIDUALES MEDIANTE UN REACTOR LFSBR ACOPLADO A POA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CIIDIR-UNIDAD DURANGO

OTROS | PRESIDENTE DE EXAMEN DE GRADO (MAESTRÍA) | 2017-03-10 - 2017-07-03

APROVECHAMIENTO DE LOS JALES DE LA MINA LA GUITARRA PARA LA MANUFACTURA DE PANELES PREFABRICADOS LIGEROS

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CIIDIR- UNIDAD DURANGO

OTROS | PRESIDENTE DE EXAMEN DE GRADO (MAESTRÍA) | 2016-08-04 - 2016-12-15

EVALUACIÓN DE LA EFICIENCIA DE UN SISTEMA DE BIOFILTRACIÓN CON CAMA MIXTA DE MATERIAL ORGÁNICO E INORGÁNICO PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CIIDIR- UNIDAD DURANGO

OTROS | EVALUADOR EN COMISIÓN DE ADMISIÓN | 2015-01-16 - 2015-07-03

ASPIRANTES AL INGRESO DEL PROGRAMA PNPC DEL DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CIIDIR- UNIDAD DURANGO

OTROS | EVALUADOR EN COMISIÓN DE ADMISIÓN AL PROGRAMA PNPC DEL DOCTORADO EN BIOTECNOLOGÍA EN RED | 2014-08-16 - 2014-12-19

ASPIRANTES DE INGRESO AL PROGRAMA PNPC DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA, AGOSTO - DICIEMBRE DE 2014

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CIIDIR- UNIDAD DURANGO

OTROS | COORDINADOR DE ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMA DE ESTUDIO | 2017-03-27 - 2018-03-15

MÉTODOS FISICOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CIIDIR- UNIDAD DURANGO

OTROS | COORDINADOR EN LA ACTUALIZACIÓN DE PROGRAMA DE ESTUDIO | 2017-03-27 - 2018-03-16

TÓPICOS SELECTOS DE FISICOQUÍMICA

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, CIIDIR-UNIDAD DURANGO

OTROS | SECRETARIO EN EXAMEN DE GRADO | 2015-04-16 - 2015-07-16

TESIS: DESARROLLO DE UNA METODOLOGÍA PARA CUANTIFICAR LA HORMONA SOMATOMEDINA (IGF-1) EN LA LECHE COMERCIAL DEL MUNICIPIO DE DURANGO

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

OTROS | MIEMBRO DE LA COMISIÓN DE ADMISIÓN AL POSGRADO | 2015-03-20 - 2015-06-15

ASPIRANTES A INGRESAR EN LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL - PNPC

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

OTROS | PARTICIPANTE EN ELABORACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS | 2003-09-01 - 2004-02-28

PLAN DE ESTUDIOS DE LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL





## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

OTROS | COORDINADOR EN LA ELABORACIÓN DE PROGRAMA DE ESTUDIOS | 1997-03-17 - 1997-11-18

FISICOQUÍMICA DE SISTEMAS AMBIENTALES

## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

OTROS | PARTICIPANTE EN ELABORACIÓN DE PLAN DE ESTUDIOS | 1997-03-17 - 1997-11-28

PLAN DE ESTUDIOS DE INGENIERO EN SISTEMAS AMBIENTALES

## JOURNAL OF THE MEXICAN CHEMICAL SOCIETY (JCR)

OTROS | EVALUADOR DE MANUSCRITO EN REVISTA JCR | 2014-01-09 - 2014-01-29

MANUSCRIPT ID:13132

## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

OTROS | EVALUADOR DE PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS | 2014-02-10 - 2014-02-10

PROYECTOS MULTIDISCIPLINARIOS ID: SIP1631 Y SIP1651

## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

OTROS | EVALUADOR EN EL PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LOS INVESTIGADORES | 2019-02-05 - 2019-02-22

EVIDENCIAS DE PRODUCTIVIDAD DE INVESTIGADORES

## INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

OTROS | EVALUADOR DE TRABAJOS CIENTÍFICOS | 2022-10-12 - 2022-10-20

TRABAJOS CIENTÍFICOS PRESENTADOS EN EL 3RD BIOTECHNOLOGY WORLD SYMPOSIUM Y 4° CONGRESO ESTUDIANTIL DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA SEIBT

## 3RD BIOTECHNOLOGY WORLD SYMPOSIUM

OTROS | EVALUADOR DE TRABAJOS CIENTÍFICOS | 2022-09-05 - 2022-09-22

TRABAJOS CIENTÍFICOS PRESENTADOS EN EL 3RD BIOTECHNOLOGY WORLD SYMPOSIUM Y 4° CONGRESO ESTUDIANTIL DE INGENIERÍA BIOTECNOLÓGICA SEIBT

## SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO, IPN

OTROS | EVALUADOR DEL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES | 2021-04-05 - 2021-04-22

EVALUADOR DEL PROGRAMA DE ESTÍMULOS AL DESEMPEÑO DE LOS INVESTIGADORES 2021-2023

---

## DIVULGACIÓN

[VER DOCUMENTO PROBATORIO](#)

### **MESTIZA, VALORANDO EL PASADO Y VISLUMBRANDO EL FUTURO**

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO

CONFERENCIA | 2023-06-04

### **EXPLOSIONES NUCLEARES Y CONSECUENCIAS**





UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
CONFERENCIA | 2023-04-25

★ PRODUCTO DESTACADO

## EL FANTASMA DE CHERNÓBIL. CAUSAS

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
CONFERENCIA | 2023-04-18

★ PRODUCTO DESTACADO

## CAUSA Y CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARTE 2

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
CONFERENCIA | 2022-06-07

★ PRODUCTO DESTACADO

## CAUSAS Y CONSECUENCIAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO PARTE 1

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
CONFERENCIA | 2022-05-31

★ PRODUCTO DESTACADO

## EFFECTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA ESCASEZ DE AGUA

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
CONFERENCIA | 2022-04-26

★ PRODUCTO DESTACADO

## LA CRISIS DEL AGUA: DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
CONFERENCIA | 2022-03-15

## MÉTODOS FÍSICOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA

UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
CONFERENCIA | 2020-06-09

★ PRODUCTO DESTACADO

## EL AGUA - EL DESPERTAR, PROGRAMA 08, 21.03.2020

ANTIMAFIA DOS MIL ARGENTINA  
ENTREVISTA | 2020-03-21

## EL AGUA - EL DESPERTAR, PROGRAMA 08, 18.03.2020

ANTIMAFIA DOS MIL ARGENTINA  
ENTREVISTA | 2020-03-18





## **CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS ALBORES DE TERCER MILENIO**

INSTITUTO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DEL DF. PLANTEL AZCAPOTZALCO 2-IEMS

CONFERENCIA | 2019-06-17

## **"DEGRADACIÓN DE COMPUESTOS RECALCITRANTES EN MEDIO ACUOSO POR PROCESOS DE OXIDACIÓN AVANZADA"**

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA -UAEMORELOS

CONFERENCIA | 2018-11-29

## **"CAMBIO CLIMÁTICO: UN ENFOQUE TERMODINÁMICO"**

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA - UAEMORELOS

CONFERENCIA | 2018-05-07

## **"REMOCIÓN DE ARSÉNICO Y METALES PESADOS POR LA TÉCNICA DE AGLOMERACIÓN ESFÉRICA"**

POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS E INGENIERÍA - UAEMORELOS

CONFERENCIA | 2018-02-15

## **"DEGRADACIÓN DE 2,5-DICLOROFENOL EN SOLUCIÓN ACUOSA POR FOTOCATÁLISIS SOLAR EMPLEANDO TIO<sub>2</sub> SINTETIZADO POR SOL-GEL"**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN INGENIERÍA Y CIENCIAS APLICADAS - UAEMORELOS

CONFERENCIA | 2018-02-09

## **DEGRADACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA EN MEDIO ACUOSO SOBRE SEMICONDUCTORES DE TIO<sub>2</sub> POR FOTOCATÁLISIS SOLAR: BALANCE DE MATERIA Y DINÁMICA DEL REACTOR**

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA, ESPAÑA (CIDTA)

CONFERENCIA | 2017-05-16

## **"CAMBIO CLIMÁTICO"**

CONSEJO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DEL ESTADO DE DURANGO, XXIII SEMANA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA - DURANGO 2016

CONFERENCIA | 2016-11-09

## **CIIDIR DURANGO LIMPIA AGUAS RESIDUALES DE LA INDUSTRIA TEQUILERA**

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ENTREVISTA | 2016-09-12

## **EFFECTO HIDROFOBIZANTE DE TENSOACTIVOS DE ORIGEN VEGETAL EN LA REMOCIÓN DE METALES PESADOS EN AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUPERFICIALES**

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE RODEO

CONFERENCIA | 2016-06-16

## **EFFECTO EN EL ÁREA ESPECÍFICA Y TAMAÑO DE PORO AL MODIFICAR ARCILLAS CON TIO<sub>2</sub> PARA FORMAR UN COMPÓSITO.**





CIIDIR- DURANGO, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

REVISTA DE DIVULGACIÓN | 2014-12-17

## FOTOCATÁLISIS HETEROGÉNEA: UNA BREVE INTRODUCCIÓN.

CIIDIR- DURANGO, INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

REVISTA DE DIVULGACIÓN | 2014-12-17

## APLICACIÓN DE BIOSURFACTANTES DE ORIGEN VEGETAL EN LA REMOCIÓN DE METALES PESADOS PRESENTES EN AGUAS SUBTERRÁNEAS Y SUPERFICIALES DE COMUNIDADES MINERAS

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (FACULTAD DE FARMACIA), ESPAÑA

CONFERENCIA | 2013-03-06

## DEGRADACIÓN DE MATERIA ORGÁNICA PRESENTE EN MODELOS DE AGUA RESIDUAL SOBRE UN REACTOR FOTOCATALÍTICO DE CAMA DURA CON APROVECHAMIENTO DE ENERGÍA SOLAR

UNIVERSIDAD DE SALAMANCA (FACULTAD DE FARMACIA), ESPAÑA

CONFERENCIA | 2013-03-06

## EFFECTO HIDROFOBIZANTE DE TENSOACTIVOS DE ORIGEN VEGETAL EN EL TRATAMIENTO DE AGUAS SUBTERRÁNEAS DE COMUNIDADES MINERAS

UNIVERSIDAD DE LA FRONTERA, DEPTO. DE INGENIERÍA QUÍMICA, CHILE

CONFERENCIA | 2012-05-09

## SEMINARIO INTERNACIONAL TU BERLÍN: TREATMENT OF ARSENIC AND HEAVY METALS IN GROUNDWATER BY SPHERIC AGGLOMERATION WITH NATURAL TENSIDE SUBSTANCES

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BERLÍN, ALEMANIA

SEMINARIO | 2011-05-06

---

## DESARROLLO INSTITUCIONAL

[VER DOCUMENTO PROBATORIO](#)

**PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS QUE AMPLIEN LA CAPACIDAD DE INVESTIGACIÓN: AGRADEZCO LA VISIÓN DE GENERAR ESTE ESPACIO DE EVALUACIÓN, MISMO QUE NOS PERMITE, DE MANERA MÁS AMPLIA, SEÑALAR ALGUNOS ASPECTOS DE PARTICIPACIÓN EN EL DESARROLLO INSTITUCIONAL: 1. HE CUMPLIDO COMO DIRECTOR DE 15 PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INDIVIDUALES EN CIENCIA Y DESARROLLO TECNOLÓGICO, ASÍ COMO EN LA CATEGORÍA DE MULTIDISCIPLINARIOS DURANTE LOS ÚLTIMOS 15 AÑOS, QUE INCLUYEN LA PARTICIPACIÓN DE PROFESORES Y ESTUDIANTES DEL IPN, ASOCIADO A LA PUBLICACIÓN DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN Y A LA OBRA GENERAL DEL CONOCIMIENTO. (ANEXO I). 2. ESTOS PROYECTOS HAN GENERADO LA AMPLIA FORMACIÓN DE RECURSO HUMANO, CONCRETAMENTE, LA DIRECCIÓN DE TESIS, A MI CARGO, DE 8 DOCTORES EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA, 23 MAESTROS EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL Y, ANTERIORMENTE, EN LA ENCB-IPN, LA DIRECCIÓN DE 8 ESTUDIANTES A NIVEL LICENCIATURA. ALGUNOS DE ESTOS DOCTORES GRADUADOS SON, ACTUALMENTE, MIEMBROS DEL SNI-CONAHCYT COMO NIVEL I (2) Y OTROS COMO CANDIDATO SNI (3) (ANEXO II). 3. EN LA LARGA TRAYECTORIA ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN EN EL IPN (42 AÑOS), HE PARTICIPADO EN MANDOS MEDIOS Y SUPERIORES DEL INSTITUTO, COADYUVANDO EN**





**EL LIDERAZGO DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL: A) DIRECTOR DEL CENTRO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO INTEGRAL REGIONAL (CIIDIR- DURANGO, IPN) DURANTE 7 AÑOS, DEL 16 DE FEBRERO DE 2004 AL 15 DE FEBRERO DE 2011; B) SUBDIRECTOR ACADÉMICO DEL MISMO CENTRO DE INVESTIGACIÓN, DE SEPTIEMBRE DE 2003 A FEBRERO DE 2004; C) JEFE DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO DOCENTE EN EL INSTITUTO (1997-1999) Y D) JEFE DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR DEL INSTITUTO (1999-2001) (ANEXO III) Y, ACTUALMENTE, PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DE FÍSICOQUÍMICA EN EL CIIDIR- DURANGO, IPN. 4. COMO DIRECTOR DEL CIIDIR- UNIDAD DURANGO, TUVE LA OPORTUNIDAD DE AMPLIAR LA CAPACIDAD INSTALADA, DESTINADA A LA INVESTIGACIÓN EN EL CENTRO, LOGRANDO LA CONSTRUCCIÓN AL 100% FINALIZADA, DURANTE MI GESTIÓN, DEL EDIFICIO DE POSGRADO (2 PLANTAS), INCLUYENDO EL EQUIPAMIENTO DE LAS ÁREAS DESTINADAS A LOS LABORATORIOS DEL EDIFICIO, ASÍ COMO EL TOTAL EQUIPAMIENTO DE TODAS LAS ÁREAS DEL MISMO EDIFICIO. ACTUALMENTE PROSPERAN, EN ESAS INSTALACIONES, 3 LABORATORIOS DE INVESTIGACIÓN ALTAMENTE EQUIPADOS, 4 AULAS PARA LA DOCENCIA, EQUIPADAS CON PIZARRONES INTELIGENTES, UN AULA MAGNA PARA EVENTOS DE CALIDAD CON TRANSMISIÓN DE SEÑAL PARA VIDEOCONFERENCIA, UNA SALA DE INTERNET COMPLETAMENTE EQUIPADA, UNA BIBLIOTECA MODERNA CON ACCESO A LAS HERRAMIENTAS DE CONSULTA DE BIBLIOGRAFÍAS ELECTRÓNICAS. AHÍ SE UBICAN TAMBIÉN, EN LA PLANTA BAJA, LAS OFICINAS TODAS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL CENTRO, AMPLIOS SANITARIOS EN AMBOS NIVELES DEL EDIFICIO, UNA AMPLIA RECEPCIÓN, APTA PARA EXPOSICIONES AL AIRE LIBRE Y UNA SALA DE USOS MÚLTIPLES, CON CAPACIDAD DE TRANSMISIÓN PARA VIDEOCONFERENCIAS, AMPLIAMENTE UTILIZADA PARA REALIZACIÓN DE CONGRESOS, CONFERENCIAS, REUNIONES DEL COLEGIO DE POSGRADO Y PRESENTACIÓN DE DEFENSAS DE GRADO, TODO ELLO CON LA FINALIDAD DE COADYUVAR LA VINCULACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DEL IPN, ASÍ COMO CONSTITUYE, TAMBIÉN, UNA PLATAFORMA EFICIENTE DE INFRAESTRUCTURA PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA DIFUSIÓN Y LA DIVULGACIÓN EN GENERAL (ANEXO IV). PARTICULARMENTE IMPORTANTE RESULTA SEÑALAR QUE, TODA VEZ QUE EL EDIFICIO DE POSGRADO, EN MENCIÓN, FUE INAUGURADO EN SU TOTAL FUNCIONAMIENTO EN NOVIEMBRE DE 2010, EL CENTRO DE INVESTIGACIÓN HA PODIDO CUMPLIR CON LAS EXPECTATIVAS, PLANES Y COMPROMISOS DEL DESARROLLO INSTITUCIONAL DURANTE LOS ÚLTIMOS 13 AÑOS, VIENDO REFLEJADO EL INCREMENTO DE LA MATRÍCULA DE SUS POSGRADOS, LA CONTRATACIÓN DE PERSONAL DOCENTE Y NO DOCENTE, TÉCNICOS, ASÍ COMO EL APOYO DE DOCTORES EN LOS PROGRAMAS DE CÁTEDRAS DEL CONACYT Y DE NUEVOS DOCTORES EN PROGRAMAS DE POSDOCTORADO. 5. OTRO ASPECTO IMPORTANTE DE DESTACAR, ES LA PARTICIPACIÓN EN REDES ACADÉMICAS, COMO LA RED DE BIOTECNOLOGÍA Y LA RED DE MEDIO AMBIENTE INSTITUCIONALES, A LAS CUÁLES PERTENEZCO DESDE 2008, EN LA PRIMERA Y MÁS RECIENTEMENTE EN LA SEGUNDA (ANEXO V).**

**PARTICIPACIÓN EN LA CREACIÓN O DISEÑO DE PLANES DE ESTUDIO:** COMO SEÑALÉ EN EL ANTERIOR RECUADRO, DE 1997 A 1999, TUVE LA OPORTUNIDAD DE FUNGIR COMO JEFE DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO CURRICULAR PARA LA DIRECCIÓN DE ESTUDIOS PROFESIONALES (DEP), ÁREA MÉDICO-BIOLÓGICAS, DEL ÁREA CENTRAL DEL IPN. DURANTE ESE PERIODO FUERON COORDINADOS, POR ESA DIVISIÓN, TODOS LOS PROCESOS DE ESTRUCTURACIÓN Y REESTRUCTURACIÓN DE TODOS LOS PROGRAMAS QUE CONSTITUÍAN LOS PLANES DE ESTUDIO DE TODAS LAS CARRERAS DEL ÁREA MÉDICO-BIOLÓGICAS DEL IPN, PARA LA TOTALIDAD DE LAS ESCUELAS DE ESA ÁREA: ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS (ENCB), ESCUELA SUPERIOR DE MEDICINA (ESM), ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA (ENMYH), ESCUELA SUPERIOR DE ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA (ESEO) Y CENTRO INTERDISCIPLINARIO EN CIENCIAS DE LA SALUD (CICS-MILPA ALTA Y CICS-CASCO DE STO. TOMÁS), MUCHO MÁS DE 1000 PROGRAMAS DE ASIGNATURAS EN TOTAL. ESO ME PERMITIÓ CONOCER LA GRANDEZA DE LA INSTITUCIÓN Y TENER EL PLACER Y LA RESPONSABILIDAD DE SUPERACIÓN EN EL ÁMBITO CURRICULAR (ANEXO VI). LAS EXPERIENCIAS VIVIDAS COMO JEFE DE LA DIVISIÓN DE DESARROLLO DOCENTE Y DE DESARROLLO CURRICULAR (1997-2001) EN EL ÁREA CENTRAL DEL IPN, ME PERMITIERON TENER LAS BASES PARA DESEMPEÑAR, 2 AÑOS MÁS TARDE, LOS CARGOS DE SUBDIRECTOR ACADÉMICO Y DE DIRECTOR EN EL CIIDIR-DURANGO (2003-2011), COMO YA SEÑALÉ EN EL RECUADRO ANTERIOR, Y ESE CONOCIMIENTO LO UTILICÉ, AMPLIAMENTE, EN EL TRABAJO DE PARTICIPACIÓN EN LA ELABORACIÓN Y DISEÑO DEL PLAN DE ESTUDIOS Y MAPA CURRICULAR PARA LA MAESTRÍA EN CIENCIAS EN GESTIÓN AMBIENTAL, QUE SERÍA EL PRIMER POSGRADO EN OFRECERSE A LA COMUNIDAD EN EL CIIDIR-DURANGO, IPN. EL PLAN DE ESTUDIOS, EN SU TOTALIDAD, FUE SOMETIDO A LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN DEL POSGRADO DE LA SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO DEL IPN PARA, POSTERIORMENTE SER AVALADO POR EL CONSEJO GENERAL CONSULTIVO DEL IPN, EN EL AÑO 2004, DURANTE MI GESTIÓN COMO DIRECTOR DEL CIIDIR-





DURANGO. LA PRIMERA GENERACIÓN DE ESTUDIANTES SE INSCRIBIÓ EN 2005 Y SUS PRIMEROS EGRESADOS FUERON GRADUADOS EN 2007. LA TAREA ARDUA CONSISTIÓ EN INGRESAR ESA MAESTRÍA EN EL ENTONCES PROGRAMA NACIONAL DE POSGRADOS DE EXCELENCIA (PNPC-CONACYT), MISMO QUE SE OBTUVO EN ESE MISMO AÑO DE 2005 Y, HASTA LA FECHA, SE HA MANTENIDO DENTRO DEL SISTEMA NACIONAL DE POSGRADOS DEL CONAHCYT. EL NÚMERO DE GENERACIONES GRADUADAS SON 18, YA QUE LA ADMISIÓN ES ANUAL Y ES CRECIENTE EL NÚMERO DE ESTUDIANTES ATRAÍDOS A SU INGRESO, CONSIDERADO UNO DE LOS POSGRADOS MÁS ATRACTIVOS EN LA REGIÓN. CONSTANTEMENTE EL PLAN Y LOS PROGRAMAS SE ACTUALIZAN Y, SIGO PARTICIPANDO EN ELLO COMO PROFESOR TITULAR DE LAS MATERIAS DE "TÓPICOS SELECTOS DE FISICOQUÍMICA" Y DE "MÉTODOS FISICOQUÍMICOS DE TRATAMIENTO DE AGUA" (ANEXO VII). POSTERIORMENTE, EN 2008, Y EN MI SEGUNDO PERIODO COMO DIRECTOR DEL CIIDIR-DURANGO, PARTICIPAMOS VARIOS DIRECTORES DE CENTROS DE INVESTIGACIÓN EN LA FORMACIÓN DE UN NUEVO PROGRAMA DE PROYECCIÓN NACIONAL Y QUE FUESE CONSTITUIDO EN RED INSTITUCIONAL, ESE DIO COMO RESULTADO EL PROGRAMA DEL DOCTORADO EN CIENCIAS EN BIOTECNOLOGÍA, CREADO Y SOMETIDO AL PNPC-CONACYT EN 2008, HABIENDO RESULTADO APROBADO POR ESE ORGANISMO Y PERMANECIENDO, HASTA LA FECHA, DENTRO DEL SISTEMA NACIONAL DE POSGRADOS. EL INGRESO DE MATRÍCULA A ESE POSGRADO, ES SEMESTRAL, HABIÉNDOSE GRADUADO 28 GENERACIONES, A LA FECHA. EL SISTEMA EN RED DE ESE PROGRAMA DE POSGRADO SE ENCUENTRA ESTABLECIDO EN SEIS UNIDADES PROFESIONALES DEL IPN: CENTRO DE BIOTECNOLOGÍA GENÓMICA (CBG) EN REYNOSA, TAMAULIPAS; CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN BIOTECNOLOGÍA AVANZADA (CIBA) EN TLAXCALA; CIIDIR-DURANGO, EN DURANGO; CIIDIR-SINALOA, EN GUASAVE, SINALOA; ESCUELA NACIONAL DE CIENCIAS BIOLÓGICAS (ENCB) EN LA CD. DE MÉXICO Y LA ESCUELA NACIONAL DE MEDICINA Y HOMEOPATÍA (ENMYH), TAMBIÉN EN LA CD. DE MÉXICO. ACTUALMENTE, FORMO PARTE DE LOS NÚCLEOS BÁSICOS DE AMBOS PROGRAMAS, PARTICIPANDO EN EL QUEHACER CONTINUO DE LA DOCENCIA-INVESTIGACIÓN, EN LA FORMACIÓN DEL RECURSO HUMANO EN EL POSGRADO Y EN LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO POR LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS.

