

12.4 INTEGRACIÓN DEL COMITÉ EXTERNO DE EVALUACIÓN DEL IMTA

EXPOSICIÓN DE MOTIVOS Y DICTAMEN DEL ÁREA PROPONENTE

En diciembre de 2009 se publicó en el Diario Oficial de la Federación la resolución conjunta en la cual la SEMARNAT y el CONACYT reconocen al IMTA como CPI; asimismo, el C. Secretario del Ramo y el Director General del Conacyt firmaron el Convenio de Administración por Resultados; encontrándose actualmente en el proceso de firma por el resto de los involucrados. Por ello, y con el fin de contar con los mecanismos para la integración del Comité Externo de Evaluación, se preparó y fue aprobado por esta Junta de Gobierno los Lineamientos del Comité Externo de Evaluación del IMTA con el fin de normar la integración, funciones, operación y designación de los integrantes de dicho Comité.

Con base en lo anterior, se somete a la consideración de este H. Cuerpo Colegiado los siguientes expertos para integrar el Comité Externo de Evaluación del IMTA:

- Dra. Julia Carabias Lillo
- Dr. Luis Ernesto Derbez Bautista.
- Dr. Francisco Gonzalo Bolívar Zapata.
- Dr. Carlos Díaz Delgado
- Dr. Jaime Parada Ávila.
- Dr. Rolando Springall Galindo.
- M. en I. César Herrera Toledo.

PROPUESTA DE ACUERDO

10.12 Con fundamento en los artículos 56 de la Ley Federal de las Entidades Paraestatales; 60 fracción I de la Ley de Ciencia y Tecnología, y 7 fracción IV del Decreto de Creación del IMTA, y 26 del Estatuto Orgánico del IMTA, se aprueba el nombramiento de los siguientes expertos de reconocido prestigio como miembros titulares del Comité Externo de Evaluación del IMTA :

- Dra. Julia Carabias Lillo
- Dr. Luis Ernesto Derbez Bautista.
- Dr. Francisco Gonzalo Bolívar Zapata.
- Dr. Carlos Díaz Delgado
- Dr. Jaime Parada Ávila.
- Dr. Rolando Springall Galindo.
- M. en I. César Herrera Toledo.

Se anexan: curriculum vitae de los miembros propuestos del Comité Externo de Evaluación del IMTA

PROPONE

DICTAMINA

APRUEBA

ING. SERGIO RAÚL
REYNOSO LÓPEZ
COORDINADOR DE
ASESORES

LIC. LUIS A. MENDOZA
VALENCIA
JEFE DE LA UNIDAD
JURÍDICA

DR. POLIOPTRÓ F.
MARTÍNEZ AUSTRIA
DIRECTOR GENERAL

LUIS ERNESTO DERBEZ BAUTISTA

Desde el 1° de abril de 2008, el doctor Luis Ernesto Derbez Bautista es Rector de la Universidad de las Américas Puebla.

En su experiencia académica, cuenta el haber sido Vicerrector Académico de la Universidad de las Américas Puebla; Director de la Unidad Econométrica, Director de la Carrera de Economía, Director del Departamento de Economía y Presidente del Centro de Globalización, Competitividad y Democracia del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM); y Profesor Adjunto en la Universidad Johns Hopkins en los Estados Unidos de América.

En su incursión en la política mexicana, el doctor Derbez fue Secretario de Economía (2000-2002) y Secretario de Relaciones Exteriores (2003-2006) de México. Entre enero de 2007 y marzo de 2008 fue Secretario de Relaciones Internacionales del Partido Acción Nacional, partido político al que pertenece. Dentro de sus actividades en el sector público, el Dr. Derbez fue Presidente del Consejo de Administración de Exportadora de Sal, S.A., y de Transportadora de Sal, S.A., empresas de propiedad compartida entre el gobierno de México y Mitsubishi Corporation de Japón, y miembro de los Directorios Ejecutivos de Petróleos Mexicanos (PEMEX), Banco Mexicano de Comercio Exterior (BANCOMEXT), y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

Destaca, en la experiencia profesional, su pertenencia entre 1983 y 1997 al Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (Banco Mundial), la organización financiera multilateral líder a nivel mundial y su labor entre 1998 y 2000 como Consultor Internacional ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), institución financiera multilateral líder en América Latina. Desde enero de 2007, es miembro del Consejo Consultivo de Bombardier, la compañía privada canadiense de aviación, y a partir de abril de 2007 ha mantenido relación como Consultor Internacional con Ford Motor Company, Banorte, S.A., y Corporación Andina de Fomento.

En el año 1972, el doctor Derbez recibió la Beca Fulbright-Juárez para realizar estudios de posgrado en los Estados Unidos de América. Así mismo, es miembro de las sociedades académicas honorarias Sigma-Xi y Phi-Kappa-Phi desde 1974, y ha sido distinguido con los premios ***Distinguished Achievement Alumni Award*** (2006) por Iowa State University -la primera ocasión que se otorga a un no ciudadano de los Estados Unidos de América- y ***Distinguished Alumni Award*** (2007) por la Universidad de Oregon. En mayo del año 2007 fue admitido como miembro de número a la ***Academia Pontificia de Ciencias Sociales del Vaticano***.

El doctor Derbez habla fluentemente tres idiomas: español, francés e inglés. Obtuvo la Licenciatura en Economía en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (1970), la Maestría en Economía en la Universidad de Oregon (1974), y el Doctorado en Economía en Iowa State University of Science and Technology (1980).

JULIA CARABIAS LILLO

Realizó sus estudios de licenciatura y posgrado (1973-1981) en la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

En dicha institución desarrolló actividades de investigación y docencia de 1977 a 1994.

En febrero de 1994 es nombrada Presidenta del Instituto Nacional de Ecología, organismo descentralizado de la Secretaría de Desarrollo Social. En diciembre de 1994 es invitada por el C. Presidente de la República. Dr. Ernesto Zedillo Ponce de León, a formar parte de su Gabinete como Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca, de la cual fue Titular del Ramo hasta 2000. Actualmente está reincorporada a las actividades académicas en la UNAM.

Ha impartido cursos y dirigido tesis tanto en la Facultad de Ciencias como en diversas instituciones de investigación y educación superior en materia de botánica, ecología, manejo de recursos, restauración ecológica y conservación.

Su trabajo de investigación se ha centrado en diversos temas ambientales, en particular, en la regeneración de selvas tropicales, restauración ambiental, manejo de recursos naturales, ecología y sistemas productivos, ecología urbano, cuentas patrimoniales, cambio global, pobreza y medio ambiente, y política ambiental. Sobre esta base ha producido numerosos artículos científicos y ha sido coautora de varios libros, entre los que destacan: Ecología y Autosuficiencia Alimentaria; La producción Rural en México: Alternativas Ecológicas; For Earth's Sake; y Manejo de Recursos Naturales y Pobreza Rural. Asimismo, es compiladora (con otros autores) de Ecología y Recursos Naturales; Prácticas Tradicionales y Manejo Integrado de Recursos; Cultura y

Manejo Sustentable de Recursos Naturales; Hacia una Política de Desarrollo Sustentable; y Pobreza y Medio Ambiente.

Ha desarrollado y presentado trabajos e impartido conferencias en congresos nacionales y diversos foros internacionales. Entre 1984 y 1994, coordinó el Programa de Investigación y Desarrollo Rural de Aprovechamiento Integral de Recursos Naturales (PAIR), programa interinstitucional donde participaron la UNAM, Gobierno Federal y Gobiernos Estatales, organizaciones rurales e iniciativa privada, dirigido a comunidades campesinas en extrema pobreza en cuatro regiones de México, cuyo objetivo es la búsqueda de alternativas de uso de los recursos naturales que mejoren las condiciones de vida de la población sin detrimento para el medio ambiente.

Fue miembro de la Comisión sobre los Países en Desarrollo y el Cambio Global, que produjo el reporte de For Earth's Sake, para la Conferencia de Naciones Unidas de Medio Ambiente y Desarrollo, efectuada en Brasil durante 1992.

Forma parte de varios consejos directivos y académicos de organismos nacionales e internacionales.

En 2000 recibió el Premio Getty otorgado por Word Wildlife Fund.

En octubre de 2004 recibió el Premio Internacional Cosmos 2004.

El 19 de abril de 2005, el PNUMA le otorgó el Premio "Campeones de la Tierra".

DR. CARLOS DÍAZ DELGADO

Coordinador Centro Interamericano de Recursos del Agua, Universidad Autónoma del Estado de México

Carlos Díaz Delgado, es Profesor – Investigador del Centro Interamericano de Recursos del Agua (CIRA) dependencia académica de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Profesor de los cursos de posgrado de Hidrología Paramétrica, Hidrología Estadística, Redes de Abastecimiento de Agua Potable, Hidrología Urbana, Técnicas de Muestreo Hidrológico y Gestión Integrada de Recursos Hídrico.

En 1985 obtuvo el grado de Ingeniero Civil en la Universidad Autónoma de Querétaro, Querétaro, México, en 1988 el grado de Maestro en Ciencias – Ingeniería Civil y en 1991 el grado de Doctor en Ingeniería Ph. D. (Hidrología) en la Universidad Laval, Quebec, Canadá. Igualmente realizó un posdoctorado de investigación becado por la AUPELF durante 1991 en la misma universidad.

De 1994 a 2002 y de 2005 a la fecha ha sido Coordinador del Centro Interamericano de Recursos del Agua – UAEM, México. Es miembro del la Orden de Ingenieros de Quebec, Canadá desde 1994 y miembro del Sistema Nacional de Investigadores en México SNI desde 1994.

Del 2001 al 2002 fue Secretario de la Asociación Mexicana de Hidráulica – Estado de México.

Es Investigador invitado del Centro de excelencia en investigaciones de hidrología estadística de Hydro-Québec – INRS-ETE desde 1999.

Hidrólogo Profesional certificado por The American Institute of Hydrology desde 2004.

Ha participado como asesor científico para la GTZ - Alemania en República Dominicana, para la ACDI – Canadá en Honduras y para la Naciones Unidas (CAPNET) en México.

Ha dictado conferencias y organizado cursos internacionales en universidades de España, Canadá, México, Cuba, Brasil, Argentina y Chile sobre hidrología y recursos hídricos. Igualmente ha participado en proyectos internacionales para Canadá, México, Bolivia, Colombia, República Dominicana y Honduras.

De 2001 a 2005 fue Coordinador de la Red Iberoamericana de Potabilización y Depuración de Agua (RED XII.D RIPDA-CYTED).

Es miembro del Comité de Dirección de la Latin American Water Education Training Network (LA-WETnet) y presidente del mismo desde agosto de 2007, desde 2005 a la fecha es Coordinador General de la Red Lerma, México.

Recipiendario del Reconocimiento Estatal Nezahualcóyotl al desarrollo profesional de la ingeniería civil en la rama académica 2005 (Colegio de Ingenieros Civiles del Estado de México, CICEM), Nota Laudatoria - Facultad de Ingeniería 2007, Presea Ignacio Ramírez Calzada 2007 otorgada por la UAEM y Perito en las áreas hidráulica y sanitaria por el CICEM.

Tiene en su haber más de 40 publicaciones técnicas y de divulgación científica y es coautor y coeditor de los libros Contribuciones al manejo de los recursos hídricos en América Latina (1997); Sequía en un mundo de agua (2000, 2002); Elementos básicos de riego presurizado para productores: microirrigación (2002); Agua potable para comunidades rurales, reúso y tratamientos avanzados de aguas residuales domésticas – libro electrónico (2003); Elementos básicos de riego presurizado para productores: relaciones agua – suelo – planta – atmósfera (2003); Recursos Hídricos: conceptos básicos y estudios de caso en Iberoamérica (2005, 2006); Tratamiento, disposición y aprovechamiento de lodos residuales (2005 y 2008); Guía de planeación estratégica participativa para la gestión integrada de los recursos hídricos de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago

CÉSAR AUGUSTO HERRERA TOLEDO

DATOS PERSONALES

Lugar de nacimiento: Arriaga, Chiapas
Fecha: Agosto 16, 1947
Nacionalidad: Mexicana

ESTUDIOS

Licenciatura Ingeniería Civil por Facultad de Ingeniería de la U.N.A.M.
Maestría Ingeniería Hidráulica por la Facultad de Ingeniería de la U.N.A.M.
Maestría en Ciencias (Planeación) Por la Universidad de Stanford, Palo Alto, California, USA
Curso sobre Abastecimiento de agua y desalojo de aguas residuales Banco Mundial, Instituto de Desarrollo Económico Washington, D.C., U.S.A. Marzo - Mayo 1979
Curso integrado sobre análisis de costos marginales y diseño de tarifas en los sectores de electricidad, agua potable y alcantarillado. Banco Interamericano de Desarrollo Universidad de los Andes, Bogotá, Colombia, Enero 1982
Seminario Ejecutivo sobre Tecnología del Carbón. Joint Coal Board, Sidney, Australia, Marzo 1991
Diplomado en Ingeniería Financiera. Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, 1994.
Diplomado en Infraestructura en Economías de Mercado Universidad de Harvard, Ms. USA en 1999

ACTIVIDADES PROFESIONALES

2009 a la fecha, ONU Consultor/Coordinador nacional del programa Conjunto de Agua y Saneamiento opas 1816
2007 a la fecha Consultor Internacional en Manejo de Recursos Hídricos
BANCO MUNDIAL Consultor en Manejo de Recursos Hídricos
2008 – 2009, INSTITUTO DE INGENIERÍA, UNAM
COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA, 1995 - 2006
SUBDIRECTOR GENERAL

- Planeación nacional y regional
- Programación y Presupuesto
- Cooperación Internacional

Secretario General del Cuarto Foro Mundial del Agua
COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD, 1992 - 1994 GERENTE DE ENERGÉTICOS, Programación, adquisición y control de los energéticos que se utilizan

en las Centrales de Generación de Energía Eléctrica
de CFE

DISEÑO, INGENIERÍA Y PLANEACIÓN S.A.
DE C.V.
INGENIERÍA Y ADECUACIÓN
TECNOLÓGICA, S.A. DE C.V.

Director General, 1984 - 1991

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES
UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA
ALIMENTACIÓN (FAO), 1988

Consultor en Ingeniería Hidráulica Sanitaria
Participación en:
Estudio hidráulico sanitario en los Proyectos de
Recuperación de la Zona Lacustre de Xochimilco-
Tláhuac y de Apoyo a las Asociaciones de
Regantes en la Zona.
Asesor del Subsecretario B

SECRETARÍA DE LA CONTRALORÍA
GENERAL DE LA FEDERACIÓN (SECOGEF)
1985 -1986

Director General de Programación de Obras y
Servicios

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL,
SECRETARIA GENERAL DE OBRAS Y
SERVICIOS, 1983

DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL,
DIRECCIÓN GENERAL DE CONSTRUCCIÓN
Y OPERACIÓN HIDRÁULICA,
SUBDIRECCION TÉCNICA

1981- 1982 Jefe de la Unidad de Planeación,
(Staff de la Dirección General)

1978 - 1980 Jefe de la Oficina de Planeación

SECRETARÍA DE AGRICULTURA
COMISIÓN DEL PLAN NACIONAL
HIDRÁULICO Y RECURSOS HIDRÁULICOS,
1976 - 1978

Jefe de Proyecto en el Grupo de Inventario de la
Disponibilidad de Agua y Suelo

Director de Formulación y Verificación del Plan
Nacional Hidráulico

GEOTÉCNICA E HIDRÁULICA, S.A. DIRAC1
971 - 1975

Gerente de Hidráulica

INSTITUTO DE INGENIERÍA, U.N.A.M.,
SECCIÓN HIDRÁULICA
1968 -1969

Ayudante de investigador

EXPERIENCIA DOCENTE

Facultad de Ingeniería, UNAM

- Mecánica de Medio Continuo
- Hidrología
- Planeación de Recursos Hidráulicos

División de Estudios Superiores
Facultad de Ingeniería UNAM

- Hidrología

- Planeación de Sistemas de Abastecimiento de
Agua Potable y Alcantarillado

Centro de Educación Continua

- Evaluación de Proyectos
- Hidrología

ASESOR TÉCNICO

Apoyo técnico en viajes realizados a :

- Washington, Nueva York, Chicago y Los Ángeles con la Comisión del Distrito Federal de la XL Legislatura de la H. Cámara de Diputados (1981)
- Tokio, Pekín, Hong Kong y Singapur con la Comisión del Distrito Federal de la XL Legislatura de la H. Cámara de Diputados (1981)
- San Paolo y Paraná, Brasil, en visita a organismos operados de sistemas de agua potable, con funcionarios de la DGCOH-DDF (1986)
- California, EUA, en visita a las empresas San Diego Gas & Electric, Southern California Edison y al Dept. of Water and Power de la Ciudad de los Ángeles, para analizar el tema de emergencias en el Sector Eléctrico (1990)
- París, Francia, con las empresas SAFEGE, SGTE, Spie Batignolles y Degremont, en el marco del proyecto conjunto DIPLASA - Consorcio Francés (1990)

ROLANDO SPRINGALL GALINDO

El Dr. Rolando Springall Galindo es originario de Orizaba, Veracruz. Es fundador y accionista de BASIN, S.A. DE C.V., empresa de consultoría dedicada a la realización de estudios y proyectos de obras relacionadas con el control y calidad del agua. Es ingeniero civil; con maestría y doctorado en Ingeniería Hidráulica.

Tiene una experiencia laboral profesional de 48 años, durante los cuales ha ejecutado una amplia variedad de posiciones en el ámbito académico y áreas de la investigación. Colaboró como investigador en el Instituto de Ingeniería de la UNAM (1965-1972). Ha laborado en la iniciativa privada (1972 a agosto de 2001, y de agosto de 2007 a la fecha), tanto para el sector privado, como para diversas dependencias gubernamentales. De julio de 2001 a julio de 2007 fue presidente del Consejo del Sistema Veracruzano del Agua, institución normativa y rectora del recurso hídrico en el estado de Veracruz

Es miembro de diversas asociaciones y academias: de la Asociación Mexicana de Hidráulica, de la Academia Mexicana de Ciencias; de la Academia Mexicana de Ingeniería; del Colegio de Ingenieros Civiles de México; de la Sociedad de Ex-alumnos de la Facultad de Ingeniería, SEFI

Dentro del ámbito académico (1977-1985) fue jefe de la Sección de Hidráulica, Subjefe del área de Ingeniería de los Recursos del Agua y del Suelo y Jefe de la División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. De 1968 a 2009 fue profesor titular de las cátedras del campo de la hidráulica. En dicha División, impartió las cátedras de hidrología superficial, hidráulica marítima, diseño de obras marítimas, diseño de obras hidráulicas y manejo integral de cuencas

El Dr. Rolando Springall fue Presidente del XV Consejo Directivo de la Asociación Mexicana de Hidráulica durante (1980-1982); Presidente del XIV Consejo Directivo de la Generación 58 (1999-2000) de exalumnos de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional Autónoma de México.

En el año de 1998, la Asociación Mexicana de Hidráulica le otorgó el Premio Nacional Francisco Torres H., a la práctica profesional de la hidráulica 1998, reconocimiento a su relevante labor de más de 35 años en este campo: como formador de profesionales, tanto individualmente como en grupos de trabajo, por sus contribuciones al conocimiento, la difusión y la práctica de la hidrología, por sus contribuciones en el diseño hidrológico de numerosas obras y por su participación en actividades de innovación del desarrollo de la práctica hidráulica en nuestro país.

En el año de 2006 le fue otorgada la Medalla al Mérito “Universidad Veracruzana” por su dedicación, esfuerzo y contribución al sector hídrico en México.

Ha dedicado la mayor parte de su vida al conocimiento, la investigación y al desarrollo de proyectos que permitan lograr un mejor control, gestión y calidad del agua, temas esenciales, que junto con la planeación a largo plazo y la gestión integrada en cuencas, son aspectos fundamentales para lograr la sustentabilidad del recurso agua.

FRANCISCO GONZALO BOLÍVAR ZAPATA

Investigador

- Licenciatura: Química, Facultad de Química-UNAM (1971)
- Maestría: en Ciencias Químicas, Facultad de Química-UNAM (1973)
- Doctorado: en Ciencias Químicas, Facultad de Química-UNAM (1975)
- Mención honorífica, examen profesional de Licenciatura
- Mejor estudiante de Química de México, CONACyT (1972)
- Estancia de Investigación: Escuela de Medicina, Dpto. de Bioquímica y Biofísica, Universidad de San Francisco, CA, E.U.A. (1975-1977)
- Estancia de Investigación: Genentech, Inc., San Francisco, CA E.U.A. (1977-1978)
- Doctorado Honoris Causa Universidad Autónoma Metropolitana (2008)
- Miembro de la Junta de Gobierno del CONACyT (2007 a la fecha) (2007)
- Miembro de la Junta de Gobierno de la Fundación México-Estados Unidos (2005 a la fecha)
- Investigador Emérito UNAM (2005)
- Miembro de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Salud Pública (2003 a la fecha)
- Miembro de la Junta de Gobierno de la UNAM (2002)
- Presidente de la Academia Mexicana de Ciencias 1998-2000 (1998)
- Premio Luis Elizondo Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (1998)
- Premio TWAS The Third World Academy of Sciences (1997)
- Coordinador de la Investigación Científica de la UNAM(1997-2000) (1997)
- Presea Tlacaélel Grupo Empresarial Morelos (1996)
- Miembro de la Junta Directiva de la Universidad Autónoma Metropolitana (1996-2005)
- Miembro vitalicio de El Colegio Nacional (1994)
- Doctorado Honoris Causa Universidad de Lieja, Bélgica (1994)
- Miembro de la Junta de Gobierno del Instituto Nacional de Cardiología "Ignacio Chávez"
- Medalla Alfonso Herrera Universidad Autónoma de Puebla (1993)
- Premio Nacional de Ciencias y Artes Gobierno de la República (1992)
- Premio Cecilio A. Róbelo UAEM y Gobierno del Estado de Morelos (1992)
- Primer Director del Instituto de Biotecnología de la UNAM (1991-1997) (1991)
- Premio Príncipe de Asturias (1991)
- Premio Universidad Nacional en el área de investigación en Ciencias Naturales UNAM
- Premio Manuel Noriega en Ciencias Biológicas OEA (1988)
- Premio de la Academia de la Investigación Científica en el área de Ciencias Naturales
- Director Fundador del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología de la UNAM (1982-1991)
- Premio Nacional de Química Gobierno Federal (1980)

Estudiantes

- José Alberto Rodríguez "Modulación de la expresión de genes clave en la biosíntesis de Shikimate cepas de Escherichia coli "
- Jorge Mendicutti
- M.C. Karla Martínez
- M.C. Cesar Aguilar

Publicaciones recientes

- Escalante, A. Calderón, R. Valdivia, A. de Anda R. Hernández, G. Ramírez, O.T. Gosset, G. Bolívar, F. 2010. Metabolic engineering for the production of shikimic acid in an evolved Escherichia coli strain lacking the phosphoenolpyruvate: carbohydrate phosphotransferase system Microb Cell Fact, 9, 21.
- Olvera, L. Mendoza-Vargas, A. Flores, N. Olvera, M. Sigala, J.C. Gosset, G. Morett, E. Bolívar F. 2009. Transcription Analysis of Central Metabolism Genes in Escherichia coli. Possible Roles of a38 in Their Expression, as a Response to Carbon Limitation PLoS ONE, 4, e7466.
- Báez, A. Flores, N. Bolívar, F. Ramírez, O.T. 2009. Metabolic and transcriptional response of recombinant Escherichia coli to elevated dissolved carbon dioxide concentrations Biotechnol Bioeng, 104, 102-110.

- Balderas-Hernández, V.E. Sabido-Ramos, A. Silva, P. Cabrera-Valladares, N. Hernández-Chávez, G. Báez-Viveros, J.L. Martínez, A. Bolívar, F. Gosset, G. 2009. Metabolic engineering for improving anthranilate synthesis from glucose in *Escherichia coli* Microb. Cell Fact.
- Caspeta, L. Flores, N. Pérez, N.O. Bolívar, F. Ramírez, O.T. 2009. The effect of heating rate on *Escherichia coli* metabolism, physiological stress, transcriptional response, and production of temperature-induced recombinant protein: a scale-down study Biotechnology and Bioengineering, 102, 468-482.
- Sigala, J.C. Flores, S. Flores, N. Aguilar, C. de Anda R. Gosset, G. Bolívar, F. 2009. Acetate Metabolism in *Escherichia coli* Strains Lacking Phosphoenolpyruvate: Carbohydrate Phosphotransferase System; Evidence of Carbon Recycling Strategies and Futile Cycles J Mol Microbiol Biotechnol, 16, 224-235.
- Orencio-Trejo, M. Flores, N. Escalante, A. Hernández-Chávez, G. Bolívar, F. Gosset, G. Martínez, A. 2008. Metabolic regulation analysis of an ethanologenic *Escherichia coli* strain based on RT-PCR and enzymatic activities Biotechnol Biofuels., 1, 8.
- Escalante, A. Giles-Gómez, M. Hernández, G. Córdova-Aguilar, M.S. López-Munguía, A. Gosset, G. Bolívar, F. 2008. Analysis of bacterial community during the fermentation of pulque, a traditional Mexican alcoholic beverage, using a polyphasic approach Int J Food Microbiol, 124, 126-134.
- Huerta-Beristain, G. Utrilla, J. Hernández-Chavez, G. Bolívar, F. Gosset, G. Martínez, A. 2008. Specific ethanol production rate in ethanologenic *Escherichia coli* strain KO11 is limited by pyruvate decarboxylase J Mol Microbiol Biotechnol, 15, 55-64.
- Chávez-Bejar, M.I. Lara, A.R. López, H. Hernández-Chavez, G. Martínez, A. Ramírez, O.T. Bolívar, F. Gosset, G. 2008. Metabolic engineering of *Escherichia coli* for L-tyrosine production by the expression of the genes coding for the chorismate mutase domain from native P-protein and a cyclohexadienyl dehydrogenase from *Zymomonas mobilis* Appl. Environ. Microbiol, 74, 3284-3290.
- Martínez, K. de Anda R. Hernández, G. Escalante, A. Gosset, G. Ramírez, O.T. Bolívar, F.G. 2008. Couitilization of glucose and glycerol enhances the production of aromatic compounds in an *Escherichia coli* strain lacking the phosphoenolpyruvate: carbohydrate phosphotransferase system Microb. Cell Fact., 7, 1.
- Flores, N. Escalante, A. de Anda R. Báez-Viveros, J.L. Merino, E. Franco, B. Georgellis, D. Gosset, G. Bolivar, F. 2008. New Insights into the Role of Sigma Factor RpoS as Revealed in *Escherichia coli* Strains Lacking the Phosphoenolpyruvate: Carbohydrate Phosphotransferase System J Mol. Microbiol Biotechnol., 14, 176-192.
- Lara, A.R. Caspeta, L. Gosset, G. Bolívar, F. Ramirez, O.T. 2008. Utility of an *Escherichia coli* strain engineered in the substrate uptake system for improved culture performance at high glucose and cell concentrations: An alternative to fed-batch cultures Biotechnol. Bioeng., 99, 893-901.
- Báez-Viveros, J.L. Flores, N. Suárez, K. Castillo-España, P. Bolívar, F. Gosset, G. 2007. Metabolic transcription analysis of engineered *Escherichia coli* strains that overproduce L-phenylalanine Microb. Cell Fact., 6, 30.
- Pinero, S. Rivera, J. Romero, D. Cevallos, M.A. Martínez, A. Bolívar, F. Gosset, G. 2007. Tyrosinase from *Rhizobium etli* is involved in nodulation efficiency and symbiosis-associated stress resistance J Mol. Microbiol Biotechnol., 13, 35-44.
- Flores, N. Leal, L. Sigala, J.C. de Anda, R. Escalante, A. Martínez, A. Ramírez, O.T. Gosset, G. Bolivar, F. 2007. Growth Recovery on Glucose under Aerobic Conditions of an *Escherichia coli* Strain Carrying a Phosphoenolpyruvate: Carbohydrate Phosphotransferase System Deletion by Inactivating *arcA* and Overexpressing the Genes Coding for Glucokinase and Galactose Permease J Mol. Microbiol Biotechnol., 13, 105-116.
- Treviño-Quintanilla, L.G. Escalante, A. Caro, A.D. Martínez, A. González, R. Puente, J.L. Bolívar, F. Gosset, G. 2007. The Phosphotransferase System-Dependent Sucrose Utilization Regulon in Enteropathogenic *Escherichia coli* Strains is located in a variable chromosomal region containing *iap* sequences J Mol. Microbiol Biotechnol., 13, 117-125.
- Romero, S. Merino, E. Bolívar, F. Gosset, G. Martínez, A. 2007. Metabolic engineering of *Bacillus subtilis* for ethanol production: Lactate dehydrogenase plays a key role in the fermentative metabolism Appl. Environ. Microbiol, 73, 5190-5198.

- Lagunas-Muñoz,V.H. Cabrera-Valladares,N. Bolívar,F. Gosset,G. Martínez,A. 2006. Optimum melanin production using recombinant Escherichia coli J Appl.Microbiol.
- Lara,A.R. Vázquez-Limón,C. Gosset,G. Bolívar,F. López-Munguía, A. Ramírez,O.T. 2006. Engineering Escherichia coli to improve culture performance and reduce formation of by-products during recombinant protein production under transient intermittent anaerobic conditions Biotechnol.Bioeng., 94, 1164-1175.
- Cabrera-Valladares,N. Martínez,A. Pinero,S. Lagunas-Muñoz,V.H. Tinoco,R. de Anda,R. Vázquez-Duhalt,R. Bolivar,F. Gosset,G. 2006. Expression of the melA gene from Rhizobium etli CFN42 in Escherichia coli and characterization of the encoded tyrosinase Enzyme and Microbial Technology, 38, 772-779.
- De Anda,R. Lara,A.R. Hernández,V. Hernández-Montalvo,V. Gosset,G. Bolívar,F. Ramírez,O.T. 2006. Replacement of the glucose phosphotransferase transport system by galactose permease reduces acetate accumulation and improves process performance of Escherichia coli for recombinant protein production without impairment of growth rate Metab Eng, 8, 281-290.
- Lara,A.R. Leal,L. Flores,N. Gosset,G. Bolívar,F. Ramírez,O.T. 2006. Transcriptional and metabolic response of recombinant Escherichia coli to spatial dissolved oxygen tension gradients simulated in a scale-down system Biotechnol Bioeng., 93, 372-385.

Libros y capítulos recientes

- Bolívar-Zapata,F.G. 2008. Creación y consolidación del Centro de Investigación sobre Ingeniería Genética y Biotecnología y su transformación en el Instituto de Biotecnología de la UNAM en: López-Munguía,A. Una ventana al quehacer científico. Instituto de Biotecnología de la UNAM 25 aniversario, cap 1. México, D.F.. UNAM. págs. 13-20
- Bolívar,F. 2007. Diseño y construcción de herramientas moleculares para la clonación y expresión de material genético: la construcción de las primeras bacterias transgénicas productoras de proteínas humanas de interés médico en: Paredes,O. Descubrimientos Científicos Mexicanos en el Siglo Veinte. México. Academia Mexicana de Ciencias.
- Bolívar-Zapata,F.G. 2007. Biotecnología y bioseguridad para el desarrollo de México. La pertinencia de la Ley de Bioseguridad en: Brena-Sesma,I. Panorama Internacional en Salud y Derecho. Culturas y Sistemas Jurídicos Comparados. México. IJ-UNAM. págs. 21-28
- Arriaga,E. Bolívar,F. 2007. Por un uso responsable de los Organismos Genéticamente Modificados en: Bolívar,F. Fundamentos y casos exitosos de la Biotecnología Moderna.. México. Editorial AMC, IBT, UNAM, El Colegio de México, CONACyT. págs. 675-694
- Bolívar,F. 2007. Fundamentos y casos exitosos de la biotecnología moderna México: El Colegio Nacional.
- Bolívar,F. 2006. La biotecnología en México en: Simposio sobre Educación Superior. México. El Colegio Nacional. págs. 277-287

Divulgación

- Escalante,A. Valdivia,A. Gosset,G. Bolívar,F. 2009. Ingeniería de Vías Metabólicas en Escherichia Coli Pts– para la Obtención de Cepas Sobreproductoras de Shikimato Mensaje Bioquímico, 33, 171-180.

Patentes

- A. R. Lara R., M. de C. Vázquez L., G. Gosset L., F. G. Bolívar Z., A. López-Munguía C. y O. T. Ramírez R 2006 Estrategia para generar células insensibles a condiciones heterogéneas en biorreactores industriales a través de mutaciones de vías metabólicas anaerobias. UNAM México. (en trámite)
- J. Osuna, J.L. Báez, G. Hernández, F. G. Bolívar, X. Soberón y G. Gosset 2005 Versiones insensibles a inhibición alostérica y catalíticamente eficientes de la enzima corismato mutasa-prefenato deshidratasa y su aplicación para la producción de L-fenilalanina en microorganismos. México. (en trámite)
- G. Gosset, A. Martínez, F. G. Bolívar, V. H. Lagunas, N. Cabrera, J. G. Dávila, V. M. González y V. P. Bustos 2004 Producción de melaninas en microorganismos recombinantes.UNAM México. (en trámite)

- L. T. Casas T. F. Bastarrachea A. R. Quintero R. J. D. Carranco R. E. Galindo F. F. G. Bolívar Z. 1995 Proceso para producir la enzima penicilino amidasa en células de E. coli. UNAM México.
- F. G. Bolívar Z. G. Gosset L. R. de Anda R. Quintero R. A. Martínez F. Valle N. Flores M. 1994 Proceso fermentativo para obtener proteínas híbridas a partir de cepas de Escherichia coli. UNAM México.

JAIME PARADA ÁVILA

Director General del Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología de N.L. y simultáneamente del Programa Monterrey Ciudad Internacional del Conocimiento.

Ingeniero Mecánico Eléctrico graduado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) 1972 con Doctorado en Ingeniería por la Universidad de Sheffield, Inglaterra.

Trabajó en INPLISA- GOPA en el Área de Estudios Económicos y de Pre-inversión entre los años 1972 al 1976.

De 1972 a 1985 fue Profesor de la Facultad de Ingeniería de la UNAM.

De 1976 a 1977 fue Director General de la empresa Consultores en Desarrollo e Ingeniería, S.A.

De 1977 a 1982 fue Director de la Dirección de Enlace con el Sector Productivo, y Director de Infraestructura y Centros de Investigación, dentro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

De 1983 a 1985 se desempeñó como Director Técnico en la división de Empresas Asociadas en SIDERMEX.

De 1986 a 1990 fue el Director General del Instituto Mexicano de la Investigación en Manufactura Metal – Mecánica (IMEC).

En la división de Enseres Domésticos del Grupo Vitro (Whirlpool Co. – VITRO sociedad conjunta) fungió como Director de Tecnología y Director del Negocio de Compresores y Componentes VITROMATIC, S.A. de C.V. de 1990 a 1995. Continuando en su carrera en el grupo Vitro de 1995 a 1996 se desempeñó como Director General de Tecnología.

De 1996 al 2000 continuó con su trayectoria como Director General de Tecnología del Grupo Cydsa, importante compañía de manufactura con 6 divisiones de negocio (química, fibras, hilaturas, empaque y películas poliméricas, textiles, mejoramiento ambiental).

Del 2001 al 2005 fue el Director General del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)

Del 2006 al 2007 fue profesor visitante en la Universidad de Texas en Austin para temas de pos grado en temas de Ciencia y Tecnología así como consultor en innovación en diversas empresas.

El Dr. Jaime Parada es miembro de la Academia Mexicana de Ingeniería, así como de la Academia Mexicana de Derecho internacional, fue nominado en el 2003 para el World Technology Award del World Technology Network y en el año 2004 obtuvo The Grand Officer's Cross de La Orden al Mérito de la República Federal de Alemania.

Actualmente es Director General del Programa Monterrey Ciudad Internacional del Conocimiento y del Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología de Nuevo León.