

Raul Soria Osorio

Lucerna 7, Col. Juárez, CP 06600, Ciudad de México.
 ☎: 044.55.1837.3279. ✉: raulsoria@protonmail.com

Experiencia

Inosan Biopharma, S.A. Director General Adjunto.	2023- Actual
Inosan Biopharma, S.A. Director de operaciones (COO).	2012- 2023
Instituto Bioclon, S.A. de C.V. Subdirector de operaciones	2010-2012
Laboratorios Silanes, S.A. de C.V. Gerente de Bioprocesos y Formulaciones.	2008-2010
Instituto Bioclon S.A. de C.V. Supervisor de producción de biológicos.	2004-2008

Estudios

IPN-Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología (UPIBI) Ingeniero en Biotecnología, Especialidad de producción de biológicos.	2000-2005
Facultad de Farmacia-UAEM Maestría en Farmacia, especialidad en validación de procesos de producción de proteínas recombinantes.	2006-2009
Tecnológico de Monterrey- ITESM Especialidad en Alta Dirección.	2010-2011
Cambridge Judge Business School / University of Cambridge Especialidad en Dirección de Proyectos Complejos.	2020-2021
Universidad Anáhuac Licenciatura en Derecho	2021-En proceso

Patentes

- Inmunoterapicos polivalentes de alta especificidad basados en anticuerpos modificados y formulación liofilizadas inyectable altamente segura y eficaz.*
Oficina Española de Patentes y marcas.
Patente No. ES2549690 (A2).
Fecha de Publicación: 30 / 10 / 2015.
- Therapies immunologiques polyvalentes innovantes de haute specificite a base d'anticorps modifies et une formulation lyophilisee injectable tres efficace et securitaire*
Instituto Nacional de la Propiedad Industrial, de la Republica de Francia.
Patente No: FR2997084.
Fecha de Publicación: 25 / 04 / 2014.
- Polyvalent Immunotherapeutics.*
US Patent No.: US-2016368969.
Fecha de publicación: 21 / 01 / 2020.
- Inmunoterapicos polivalentes de alta especificidad novedosos basados en anticuerpos modificados y formulación liofilizada inyectable altamente segura y eficaz.*
Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI)- Mexico.
Patente No. 367136
Fecha de publicación: 06 / 08 / 2019



5. *Inmunoterapeúticos F(ab')₂ Polivalentes Anti-SARS-CoV-2*
Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI).
Solicitud de patente No. MX/a/2021/009784

Certificaciones

Certificación profesional en perfil Química Farmacéutica por el Consejo Mexicano de Certificación de Profesionales de las Ciencias Químico Farmacéuticas.
Registro de idoneidad DGP, SEP: SEP/DGP/CP089/17

Certificación para el desarrollo de las calificaciones de Instalación y Operación en sistemas de purificación de GE Healthcare.
Registro de certificación: 70-5031-43 / AC

Certificación como Ingeniero de Calidad por la ASQ (*Trámite en proceso*).

Certificación como ingeniero de proceso por la ISPE (International Society Pharmaceutical Engineering). *En proceso de renovación*.

SAP, Rumba 95NT (BPC'S), Unicorn 4.12, Unicorn 4.2, Unicorn 5.0, Hercules CA, MatLab, Statistic Application MathCad, PhotoShop, Statistics SPSS, SAP, telstar 2.0- TELSTAR, Primavera NT, Graph Pad Prisma 4, Office Microsoft, software accesorio de diversos equipos.

Cursos

Workshop Topics: GAMP validation, qualification, risk analysis, advanced automation, process control and critical utilities.

Buenos Aires, Argentina 08 al 12 de noviembre de 2010.
ISPE Latinoamérica.

IX Convención Nacional de responsables sanitarios de la industria Química Farmacéutica.

Querétaro, México 26, 27 y 28 de agosto de 2010.
Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México A.C.

Calidad por diseño (QbD).

México, D.F. 06 de marzo de 2010.
MBA, RAC Iván Chardón Puerto Rico.

Curso-Taller: Buenas Prácticas de laboratorio.

México, D.F. del 02 al 04 de diciembre de 2009.
LUAL Asesores S.A. de C.V.
Q.F.B. Alejandro Alcántara Pineda/M. en Bt. Lourdes Santana Castillo.

Congreso de Innovación en Salud Química y médica 2009.

Boca del Río Veracruz, México del 05 al 10 de octubre de 2009.
Red Temática, nuevas tendencias de la medicina.

Curso precongreso: Gestión tecnológica e innovación en proyectos de salud química y médica.

Boca del Río Veracruz, México del 05 al 10 de octubre de 2009.
Red Temática, nuevas tendencias de la medicina.

Metodologías ortogonales para la clarificación viral de biofarmaceuticos.

México, D.F. del 06 al 07 de octubre de 2009.
Pall Trincor Company.
Dra. Mónica Cardona / Dr. Mohamed Haque

Encuentro científico FEUM-USP 2009. (Para México, Centroamérica y el Caribe).

México, D.F. del 26 al 28 de agosto de 2009.
Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos.

Purificación en procesos Biofarmacéuticos.

México, D.F. a 21 de agosto de 2009



Sartorius Stedim Biotech
Dr. Mahesh Prashad/ Dra. Priyanka Gupta.

Buenas Prácticas para la fabricación de Inyectables.

México, D.F. del 06 al 07 de agosto de 2009.
Laboratorios Silanes S.A. de C.V.
Q.F.B. Carlos Álvarez / Q.F.B. Antonio Santiago

Microbiología en la industria Farmacéutica.

México, D.F. a 26 de agosto de 2008
Sartorius Stedim Biotech.
Dra. Just Elke

¿Cómo auditar, revisar y liberar Batch records?

México, D.F. a 12 de agosto de 2008
Terra Farma S.A. de C.V.
Q.F.B. Martha E. Hirata Polanco.

Elaboración de un plan maestro de validación (PMV).

México, D.F. a 13 de mayo de 2008
Terra Farma S.A. de C.V.
Q.F. Pedro Walteros.

9th. Pan-American Congress of the International Society on Toxinology.8va.

Juriquilla, Querétaro, México 21 al 25 de octubre de 2007.
International Society on Toxinology.

8va. Reunión Internacional de expertos en envenenamiento por animales ponzoñosos

Juriquilla, Querétaro, México 26 al 27 de octubre de 2007.
Dr. Alejandro Alagón Cano.

9th. Pan-American Congress of the International Society on Toxinology.8va.

Juriquilla, Querétaro, México 21 al 25 de octubre de 2007.
International Society on Toxinology.

XII Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería.

Morelia Michoacán 25-29 de junio de 2007.
Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería A.C.

Escalamiento de producción de biofarmacos a través de células.

México D.F. Noviembre 13 de 2007
Corning S.A. de C.V.
Dra. Ana Ma. Del Pilar Pardo/Cell Culture Applications Corning Life Sciences.

IV Convención Internacional de Directores de la Industria Farmacéutica Cuba mayo 2007.

CEDECAN-CANIFARMA Y POLO CIENTIFICO CUBANO.

Desarrollo de procesos Biofarmaceuticos.

Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología-Habana Cuba Mayo de 2007.
Dr. Ernesto Chico, Dr. Rolando Baez

Orthogonal concepts for Virus and Contaminant clearance in Biomanufacturing.

Boston U.S.A. Mayo 3 de 2007.
BioPharm International Boston U.S.A.
Dr. Uwe Gottschalk VP Purification Technologies Sartorius AG.

Taller de formulación y administración de proyectos de Investigación y Desarrollo.

Dr. Jose Luis Solleiro y Rosario Castañon, Abril 2007.

Taller de estímulos fiscales CONACYT.

Marzo 2007 Mexico, D.F.
CONACYT Dra. Claudia Carreño.



Pharmaceutical Manufacturing Facilities Design: Risk based approach.

Febrero 2007, CEDECAN Dr. S. M. Mudda.

Purificación de Proteínas Downstream,

Noviembre de 2006, México D.F.

SARTORIUS STEDIM BIOTECH S.A de C.V.

Ing. Erick Sabido

Curso-taller; Validación de Métodos Analíticos.

México D.F. Noviembre 2006.

LUAL Asesores. S.A. de C.V.

QFB. Alejandro Alcántara Pineda.

Revisión anual de Producto,

México D.F. Septiembre de 2006

Instituto Bioclon S.A. de C.V.

QFB. Rodolfo Becerra/Jefe de asuntos regulatorios.

Manejo de Software y equipo Lyobeta® 35 Telstar Inc.

Barcelona España. Febrero 2006

Telstar Corp.

Ing. Alfred Teres (Specialist Lyophilization).

PCR-RT (Polimerase Chain Reaction- real time)

México D.F. 19 de abril de 2006.

Instituto de Investigaciones Biomédicas UNAM

Introducción a la gestión de la calidad ISO 9001-2000,

INTERPRETACION DE LA NORMA

México D.F. diciembre 2005

Grupo Berau Veritas.

Microbiología en sistemas de agua para uso farmacéutico

CEDECAN 2005.

III Lyophilization Conference-Sao Paulo Brazil.

Sao Paulo Brazil, Octubre 23 de 2005

International Society of Lyophilization-Freeze Drying Inc-ISLFD.

PhD Thomas A. Jennings

Efecto positivo de un liderazgo practico empresarial.

México D.F., Agosto de 2005

Grupo Berau Veritas.

Buenas Prácticas de Fabricación.

México D.F. 23 de Mayo 2005

Grupo Integral Plus

Ing. José de J. Martínez,

Validación de métodos analíticos.

México D.F. 16 de marzo de 2005

Instituto Bioclon S.A. de C.V.

QFI. Zoraida Morales G.

Como supervisar las BPF, con éxito.

México D.F. 14 y 15 de septiembre de 2005

Instituto de Capacitación Químico Farmacéutico S.C.

Manejo de Software UNICORN 4.12.

Sao Paulo Brasil, Noviembre de 2004

Amersham Bioscience

Ing. Andreas Burr/Ing Enrique Molina P. (Specialist Protein Separation).

Downstream Processing Fast trak Purification.

Sao Paulo Brazil Septiembre-Octubre 2004



Amersham Pharmacia Biotech.
Rogério Almeida Sao Paulo Brasil.

Inmunología aplicada

México D.F. febrero de 2004

Instituto Nacional de Diagnostico y Referencia Epidemiológica de la SSA. (InDRE-SSA)

Liofilización de productos farmacéuticos (Avanzado).

México D.F. 16 al 17 de julio de 2003

Instituto de Capacitación Químico Farmacéutico S.C.

Ing. José de J. Martínez

3er. Congreso Internacional de Biotecnología 2002.

México D.F. junio de 2002.

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología del IPN.

3er. Ciclo de Conferencias del programa de Biotecnología del Petróleo Octubre 2001, Instituto Mexicano del Petróleo.

Dr., Rodolfo Quintero Ramírez

Filtración Estéril.

Guadalajara México D.F. 6 al 8 de marzo de 2001.

World Leader in Fluid Purification-Filtration Productive S.A. de C.V.

Ing. Héctor Flores Guajardo.



Presentaciones

Evaluation de l'antivenin Inoserp PAN-AFRICA dans la prise en charge des envenimations par élapidés en Guinée

Congrès SAV 1-3 décembre 2021 <https://congres-cameroun.com/intervenants/>

Development of an Antivenom for *Vipera* and *Macrovipera* Bites of Western and Eastern Europe

19 EU-IST Congress, 22 a 26 de septiembre de 2018,
Yerevan, Armenia. Alejandro Alagón, Irving Archundia, Raúl Soria y Leslie Boyer.

"Tecnología de antivenenos".

Primer Congreso de Bioprospección y Biotecnología.
1 de junio de 2018. UAEM,
Cuernavaca, Mor.

"Venenos y antivenenos de serpiente".

Secretaría de Innovación Ciencia y Tecnología.
26 de octubre de 2017.
Cuernavaca, Morelos, México.

"Snakebites in Sub-Saharan Africa".

Emergency Medicine 2018. June 6-9,
Pasteur Institute, Anger, Argelia.
Febrero 2017.

"Simposium Farmaceutico FARMAFORUM 2012".

Farma Forum de Occidente.
24 de Mayo de 2012.

"Modulo IV del Diplomado de Formación y Actualización en Biotecnología Farmaceutica. Concentración y Purificación de Biofarmacos".

Facultad de Farmacia-UAEM
Boehringer Ingelheim Vet Medica.
11 y 25 de junio de 2011.

"Modulo V del Diplomado de Formación y Actualización en Biotecnología Farmaceutica. Polishing y Terminado de Biofarmacos".

Facultad de Farmacia-UAEM
Boehringer Ingelheim Vet Medica.
17 de julio al 27 de Agosto de 2011.

"Modulo VI del Diplomado de Formación y Actualización en Biotecnología Farmaceutica. Regulación Europea para medicamentos de uso veterinario".

Facultad de Farmacia-UAEM
Boehringer Ingelheim Vet Medica.
10 y 24 de septiembre de 2011.

"Foro Farmaceutico AristoPharma".

Aristos Pharma Inc.
Cuernavaca Morelos octubre 06, 2011.

"Procesamiento aséptico".

Boehringer Ingelheim.
Guadalajara, Jalisco Agosto-Septiembre 2011.

"Forum for Advanced Bioprocessing".

Orthogonal Approaches to virus reduction
Pall Life Sciences- New Brunswick
San Juan Puerto Rico Febrero 17, 2011



"Seguridad viral de biofármacos. Diseño y validación".

Programa de capacitación para la industria biotecnológica.
Hotel Crowne Plaza WTC. México, 19 de julio de 2010.
Sartorius de México S.A. de C.V.

"Clarificación viral para productos Biológicos a través de metodologías ortogonales"

Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería.
Acapulco, México, 04 de septiembre de 2009.
Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería.

"Perspectivas para el desarrollo de biofármacos en México".

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología IPN.
México, D.F. 03 de diciembre de
2008.

"Taller de filtración Industrial".

Facultad de Farmacia-Universidad Autónoma de Morelos.
Cuernavaca, México 26 de Noviembre de
2008.

"Validación de proceso para la producción de biofármacos".

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología IPN.
Cuernavaca, México 13 de octubre de 2008.

**"Validación de la producción de Necrotoxinas recombinantes de *Loxosceles boneti*,
Loxosceles laeta y *Loxosceles reclusa*".**

Facultad de Farmacia-Universidad Autónoma de Morelos-IV Encuentro de estudiantes de
posgrado de la UAEM. Cuernavaca, 07 de diciembre de
2007.

**"Validación de la producción de Necrotoxinas recombinantes de *Loxosceles boneti*,
Loxosceles laeta y *Loxosceles reclusa*".**

IX Congreso Nacional de Biotecnología y Bioingeniería.
Morelia, Michoacan del 25 al 29 de Junio de 2007.

"Desarrollo, escalamiento y producción de productos biológicos".

Unidad Profesional Interdisciplinaria de Biotecnología IPN..
México, D.F. 02 de Junio de 2006.

Artículos

Update regarding the epidemiological Overview of scorpion stings in Mexico: 2017-2019.

Raúl Soria, Nayeli Velazquez, Rashid Hernandez. Latin American Journal of Clinical Sciences and
medical Technology, 2021 Nov, 1166-178,

**Venom-Induced Blood Disturbances by Palearctic Viperids Snakes, and Their relative
neutralization by antivenoms and enzyme-Inhibitors.**

Abhinandan Chowdhury, Christina N. Zdenek, Matthew R. Lewin, Rebecca Carter, Tomaz
Jagar, Erika Ostanek, Hannah Harjen, Matt Aldridge, Raul Soria, Grace Haw y Bryan G. Fry.
Frontiers in Immunology, 10 June 2021, www.frontiersin.org, Vol. 12, Article 688802

Snakebite: Global evaluation of current epidemiology in Mexico.

Soria R, Velázquez N. Snakebite: Global Evaluation of Current Epidemiology in Mexico. Lat Am J
Clin Sci Med Technol. 2021 March; 3: 37-49.

**Clinical implications of differential procoagulant toxicity of the Palearctic viperid
genus *Macrovipera*, and the relative efficacy of antivenoms and enzyme inhibitors.**

Abhinandan Chowdhury, Zdenek Christina N., Dobson James S., Bourke Lachlan A., Raul Soria,
Bryan G. Fry.



Preclinical Evaluation of the Polyspecific Antivenom Inoserp™ PAN-AFRICA Against the Venoms of Elapids and Viperids of Sub-Saharan Africa Region: Neutralization of Toxic Activities.

Martínez, M., Almaguer, J., Saldivar, A., Soria, R., & Mathe, H. 2020.
Toxicon: official journal of the International Society on Toxinology, 177, S52-S5

Neutralization profile of Inoserp™ PAN-AFRICA

Mathé H, Soria R. Martínez M.
Actus du Pharo (Marseille, France) October 2019.

Pharmacovigilance of antivenoms: a tool to improve the quality, effectiveness and safety from biological therapies in toxicological emergencies.

Latin American Journal of Clinical Sciences and Medical Technology.
Abdieel Esquivel, Greisbel Mendoza, Raúl Soria, Nayeli Velázquez.
Enero 2019.

Preclinical assessment of a new polyvalent antivenom (Inoserp Europa) against several species of the subfamily viperinae.

Toxins **2018**, 10; doi, www.mdpi.com/journal/toxins

Mitos y Realidades del Loxocelismo.

Revista: EnFarma
Diciembre de 2018.

El papel de la validación de procesos en el desarrollo de biofármacos.

Revista: EnFarma
Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México A.C.
Mayo de 2010. www.enfarma.com.mx

Calidad por diseño para el desarrollo de productos biotecnológicos.

Gaceta Biomédicas.
Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.
Enero de 2010 www.biomedicas.unam.mx/noticias_gaceta.htm

La ecotoxicología: Generalidades e impacto en la contaminación ambiental.

Revista: Claridades Agropecuarias,
Secretaría de Agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación.
Mayo de 2009 No. 189. www.aserca.gob.mx

Anticuerpos terapéuticos: Una visión general.

Revista: enFarma
Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México A.C.
Abril de 2009. www.enfarma.com.mx

Actualidad y perspectiva de la toxicología experimental.

Revista: enFarma
Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México A.C.
Abril de 2009, Vol. 9 No 4.
www.enfarma.com.mx

Escalamiento de bioprocesos.

Gaceta Biomédicas.
Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.
Enero de 2009 www.biomedicas.unam.mx/noticias_gaceta.htm

Perspectivas en la implementación de tecnología Single-Use en los procesos biofarmacéuticos.

Revista: enFarma
Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México A.C.
Noviembre de 2008, Vol. 8 No 7. www.enfarma.com.mx

Estrategia para la eliminación de virus en productos biofarmacéuticos.

Gaceta Biomédicas.
Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.



Octubre de 2008
www.biomedicas.unam.mx/noticias_gaceta.htm

Desarrollo de productos biotecnológicos.

Revista: enFarma
Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México A.C.
Mayo de 2007. www.enfarma.com.mx

Perspectivas del uso de maíz para la producción de Bioetanol.

Revista: Claridades Agropecuarias,
Secretaría de Agricultura, ganadería, desarrollo rural, pesca y alimentación.
Abril de 2007 No 164. . www.aserca.gob.mx

El papel de la bioética en las ciencias de la salud.

Gaceta Biomédicas.
Instituto de Investigaciones Biomédicas de la UNAM.
Enero de 2007 www.biomedicas.unam.mx/noticias_gaceta.htm

Distinciones

Segundo lugar del premio ADIAT a la Innovación tecnológica 2011.

Marzo de 2012.
Desarrollo y comercialización de ANASCORP para el tratamiento de envenenamientos por Alacranes del genero *Centruroides*, en U.S.A. a través de Instituto Bioclon S.A. de C.V.

Participación en el comité de registro del Anascorp® ante la FDA-US

Agosto 2011.
Participación como responsable de Manufactura y validación de proceso de producción (CMC) ante la FDA. Esta aprobación resulta ser el primer producto innovador Latinoamericano aprobado por la FDA.

Tercer lugar del premio ADIAT a la Innovación tecnológica 2009

Abril de 2009.
Por el paquete tecnológico para la producción de un antiveneno contra la picadura de arañas del genero *Loxosceles* a través de Instituto Bioclon S.A. de C.V.

Segundo lugar del premio TECNOS-Monterrey 2009.

Noviembre de 2009
Por el desarrollo de un antiloxoscelico Reclusmyn® a través de Instituto Bioclon S.A. de C.V.

Premio Nacional de tecnología 2005 otorgado a Instituto Bioclon.

Modalidad medianas empresas con base tecnológica

Becario de fundación TELMEX durante la Ingeniería Biotecnológica en UPIBI-IPN. Periodo Agosto 2001 a julio de 2002, agosto 2002 a julio de 2003, agosto de 2003 a julio de 2004. Por alto desempeño académico.

Afiliaciones y asociaciones

International Society of Lyophilization -Freeze Drying, Inc., Desde 2005
www.islyophilization.org

Colegio Nacional de Químicos Farmacéuticos Biólogos México, AC., Desde 2009
<http://www.colegioqfb.org.mx/>

Sociedad Internacional de Toxinología. Desde 2008
<http://www.ist.com>.

Referencias personales.

Dr. Alejandro Alagón Cano.
Investigador Titular C del Departamento de Medicina Molecular y Bioprocesos.



Instituto de Biotecnología UNAM.
Cuernavaca Morelos, México.
01.777.329.16.00

Dr. Francisco Kuri Breña R.
Director Técnico
LANDSTAINER. S.A. de C.V.
Toluca, Edo. México.

Lic. Juan Lopez de Silanes
Vicepresidente
FUMEC, S.C.
Mexico, D.F.
01.52.55.5003.0000 Ext. 108