

# Raul Soria Osorio

Lucerna 7, Col. Juárez, CP 06600, Ciudad de México.  
 ☎: 044.55.1837.3279. ✉: [raulsoria@protonmail.com](mailto: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')<sub>2</sub> 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-October 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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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