

CURRICULUM VITAE

INFORMACIÓN GENERAL

Nombre Reynaldo Ariel Álvarez Morales

Pertenencia al SNI: Nivel II

FORMACIÓN ACADÉMICA

Estudios Profesionales

1972-1977 Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, I.P.N. México.
Título: Químico Bacteriólogo y Parasitólogo

Doctorado

1980-1983 University of Sussex, A.F.R.C., Unit of Nitrogen Fixation,
Brighton, G.B. (D. Phil)

1986- Ingreso al CINVESTAV_Irapuato, Departamento de Ingeniería
Genética

1984-1986 Estancia postdoctoral. Mikrobiologisches Institut, ETH-
Zentrum, Zurich, Suiza

1996-1997 Profesor Invitado. Laboratorio Sainsbury, Norwich Research
Park, John Innes Centre, Gran Bretaña

ÁREA DE ESPECIALIDAD

- a) Biología y genética molecular de la regulación de la fijación biológica de nitrógeno
- b) Biología molecular de la interacción planta-bacteria fitopatogena
- c) Evaluación de riesgo ambiental en la liberación de OGMs al medio ambiente

Productividad Académica:

Publicaciones internacionales	39
Conferencias internacionales	33
Conferencias nacionales	34
Presentaciones en congresos nacionales	40
Presentación en congresos internacionales	17

Artículos relevantes

Alvarez-Morales A., Dixon R., Merrick M. (1984) Positive and negative control of the *glnA ntrBC* regulon in *Klebsiella pneumoniae*. *EMBO J.* 3:501-507

Fischer H-M., Alvarez-Morales A., Hennecke H. (1986) The pleiotropic nature of symbiotic regulatory mutants: Bradyrhizobium japonicum nifA gene is involved in control of nif gene expression and formation of determinate symbiosis. EMBO J. 5:1165-1173

De la Fuente-Martinez J.M., Mosqueda-Cano, G., Alvarez-Morales A., Herrera-Estrella L. (1992) Expression of a bacterial phaseolotoxin-resistant ornithil transcarbamylase in transgenic tobacco confers resistance to *Pseudomonas syringae* pv. phaseolicola. Bio/technology 10:905-909.

Slater, H., Alvarez-Morales, A., Barber, C.E., Daniels, M.J., and Dow, J.M. (2000) A two-component system involving an HD-GYP domain protein links cell-cell signalling to pathogenicity gene expression in *Xanthomonas campestris*. Mol. Microbiol. 38:986-1003.

Aguilera S, Alvarez-Morales A, Murillo J, Hernández-Flores JL, Bravo J, De la Torre-Zavala S (2017) Temperature-mediated biosynthesis of the phytotoxin phaseolotoxin by *Pseudomonas syringae* pv. phaseolicola depends on the autoregulated expression of the *phtABC* genes. PLoS ONE 12(6): e0178441. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178441>

Alvarez-Morales, A. (2003) Posible implicación de la liberación de transgénicos en centros de origen o diversidad. Environ. Biosafety Res. 2:47-50.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Alumnos formados

Doctorado	9
Maestría	2
Licenciatura	6

Cursos impartidos

Genética y Biología Molecular de Bacterias
Fotosíntesis
Integración metabólica
Evaluación de riesgo ambiental para la liberación de OGMs

EXPERIENCIA ACADÉMICA ADMINISTRATIVA

1990 - 1995	Director de la Unidad Irapuato del CINVESTAV, IPN
2000 - 2005	Coordinador Académico de la Unidad Irapuato
2005 - 2007	Jefe del Departamento de Ingeniería Genética
2007 - 2013	Secretario Ejecutivo de la CIBIOGEM
2015 - CINVESTAV-Irapuato,	Secretario Académico

Logros Relevantes:

Director de la Unidad Irapuato:

Integración de los investigadores en áreas departamentales; Gestión de recursos ante el Gobierno del Estado para la creación de un nuevo edificio de investigación. Consolidación del programa de posgrado de la Unidad.

Coordinador Académico:

Se establecieron los sistemas de computo necesarios y se creó la primera base de datos computarizada de la Coordinación Académica, lo que nos permitió no solo acceder al PNPC, sino además establecer mecanismos más ágiles para el seguimiento cotidiano de todos los estudiantes.

Secretario Ejecutivo de la CIBIOGEM

Durante mi gestión, completamos el marco regulatorio de acuerdo a la Ley de Bioseguridad y al reglamento del mismo, establecimos el fideicomiso del Fondo CIBIOGEM para investigación en temas de bioseguridad y desarrollo tecnológico, y conformamos la Red Mexicana de Monitoreo de Organismos Genéticamente Modificados (Red MOGM) y la Red Nacional de Laboratorios de Detección, Identificación y Cuantificación de Organismos Genéticamente Modificados (RNLD-OGM).

REPRESENTACIONES Y PARTICIPACIONES ESPECIALES

Delegado Nacional para la "Reunión Técnica Sobre Ingeniería Genética y Micropropagación de Plantas". Programa Regional de Biotecnología para América Latina y el Caribe. PNUD/ONUDI/UNESCO. Santiago, Chile. Jul. 13-18, 1987.

European Economic Community-Latin American Biological Nitrogen Fixation Workshop. CINVESTAV, IPN, U. Irapuato. Guanajuato, Gto. Ene. 23-27, 1989 (Organizador y Participante).

Evaluador para la 3a. Reunión de Evaluación del Programa Regional de Biotecnología para América Latina y el Caribe, PNUD/ONUDI/UNESCO. Montevideo, Uruguay. Abr. 16-25, 1990.

Miembro fundador del Comité Nacional de Bioseguridad Agrícola, SAGDR/DGSV (actualmente Subcomité de Bioseguridad Agrícola), y miembro activo desde 1988 hasta 2005

Coordinador del Consejo Consultivo de la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad y Organismos Genéticamente Modificados (2000-2002).

Experto Técnico por parte de México del “Biosafety Clearing House” del protocolo de Cartagena, Convención para la Biodiversidad, UNEP – ONU.

Miembro del panel de expertos de bioseguridad del Global Environmental Facility (GEF) de la Convención para la Biodiversidad – ONU (2002-2006)

Profesor del Curso Internacional de Bioseguridad del Centro Internacional de Ingeniería Genética y Biotecnología (ICGEB) Trieste, Italia.

Organizador del 14 Simposio Internacional de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados. Guadalajara, Jal. Junio 5-8, 2017

PARTICIPACIÓN EN CURSOS O TALLERES

MBI/UNIDO Workshop on the Release of Engineered Organisms. The University of Maryland, Center for Public Issues in Biotechnology. Baltimore, Maryland, USA. Dic. 6-8, 1989.

ISAAA Biosafety Workshop. International Services for the Acquisition of Agri-biotech Applications/IICA. San José, Costa Rica. Feb. 17-21, 1992.

Armonización de la Bioseguridad en las Américas, (1994) Cartagena de Indias, Colombia. Jun 7-10. **INSTRUCTOR.**

Transgenic Organisms: Biological Risk Assessment. International Center for Genetic Engineering and Biotechnology. Trieste, Italia. Sep. 26-30, 1994

Biotechnology and Biosafety - Benefits and Risk Assessment in an African Perspective. Nairobi, Kenya. Feb. 27 - Mar. 3. **INSTRUCTOR.** (1995).

Evaluación de Riesgos y Bioseguridad. CIT-UNAM. 24-28 de junio de 1996. México, D.F. Instructor.

Bioseguridad en relación a la liberación de plantas transgénicas en México. SAGAR/DGSV. 9 de sept. 1996, México, D.F. **INSTRUCTOR.**

Biosafety 2. Advanced Research and Procedures: Case Studies for Designated Experts. Florence, Italy 3-8 Abril 2000.

The new luddites? International and national concerns about biotechnology and its true worth. The Ditchley Foundations / Royal Agricultural Society of England. Oxfordshire, G.B., 6-8 October 2000.

International Workshop on Biodiversity: Information and Participation. Information Management for Sustainable Use and Biosafety. Deutsch Gesellschaft fur Technische Zusammenarbeit (GTZ). La Havana, Cuba, 4 to 8 March 2001.

Biosafety 2. Advanced Research and Procedures: Case Studies for Designated Experts. Florence, Italy 3-8 April 2000. **INSTRUCTOR.**

Biosafety 2. Advanced Research and Procedures: Case Studies for Designated Experts. Florence, Italy 24-28 Marzo 2003. **INSTRUCTOR.**

Biosafety 2 Advanced Research and Procedures: Case Studies for Designated Experts. Trieste, Italy 19-23 April 2004. **INSTRUCTOR.**

Taller de evaluación de riesgo organizado por el ICGEB en Trieste, Italia del 27 al 30 de Septiembre de 2010. **INSTRUCTOR.**

RECONOCIMIENTOS

Presidente de la Sociedad Internacional de Investigación en Bioseguridad (ISBR) de 2017 a la fecha

Editor invitado por la revista Frontiers in Bioengineering

Miembro de la mesa directiva de Cornell Alliance for Science