

RESUMEN CURRICULAR

NOMBRE: GUADALUPE BEATRIZ XOCONOSTLE CAZARES

Licenciatura: Biología, Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. **1982-1985.**

Maestría en Ciencias: Especialidad: Genética y Biología Molecular, Departamento de Genética y Biología Molecular, CINVESTAV, México D.F. **1988-1989.**

Doctorado en Ciencias: Especialidad: Biotecnología de Plantas, Laboratorio de diferenciación de hongos. Departamento de Ingeniería Genética de Plantas, CINVESTAV Irapuato, México. **1992-1995.**

Experiencia Profesional

Estancia postdoctoral: (Con el Dr. José Ruiz Herrera). Laboratorio de diferenciación de hongos, Departamento de Ingeniería Genética de Plantas. CINVESTAV Irapuato, **Periodo:** Octubre, 1995 – Noviembre, 1996, **Categoría:** Profesor 2A, CINVESTAV.

Estancia postdoctoral: (Con el Dr. William J. Lucas). Sección de Biología de Plantas, Universidad de California en Davis. **Periodo:** Febrero, 1997 – Junio, 1999. **Categoría:** Investigador visitante postdoctoral.

Estancia sabática: (Con el Dr. William J. Lucas). Sección de Biología de Plantas, Universidad de California en Davis. **Periodo:** Octubre, 2006 – Diciembre, 2007. **Categoría:** Investigador visitante.

Posición y categoría actuales: Departamento de Biotecnología y Bioingeniería, CINVESTAV-IPN. Investigadora Titular CINVESTAV 3D.

SNI 3 (expediente 09302)

T

Gestión técnica y administrativa de siembras experimentales y piloto enmarcadas en la Ley de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente modificados (LBOGM)

Gestión **técnica y administrativa** de autorizaciones comerciales ante la COFEPRIS

Gestión de recursos ante Autoridades Federales.

Responsable del laboratorio de Biotecnología Agrícola en Cinvestav Zacatenco, CDMX.

Responsable del laboratorio Cinvestav con sede en SENASICA, Tecámac, Estado de México

Responsable del Área de Biotecnología de Cinvestav Applied Sciences

Responsable del área experimental de OGMs del Cinvestav en Tecomán, Colima.

Asesora científica del SENASICA en la Dirección General de Sanidad Vegetal, Tecámac.

Apoderada Legal del Cinvestav para gestionar permisos de la LBOGM

Artículos publicados

1. Ibarra, J., Jofre, A., **Xoconostle, B.** Herrera, L. (1990) Transgenic Plants with novel *Bacillus thuringiensis* toxin genes for insect pest control in Latin America. *Biotech. Biol. Pesticides and novel plant-pest resistance for insect pest management.* Cornell University, 49-53.

2. Basurto, **Xoconostle** y Álvarez (1991) Programación genética de plantas e insecticidas. *Información Científica y Tecnológica, CONACyT.* **12:**166-167, 66-72.

3. De la Riva, G.; **Xoconostle-Cázares, B.**; Gutierrez, C.; Morán, R., Alvarez, A.; Herrera-Estrella, L. and Perez, (1992) Expresión heteróloga del gen que codifica para la delta-endotoxina activa de *Bacillus thuringiensis* var. *tenebrionis* en *E. coli*. *Biotecnología Aplicada.* **9:** 31-37.

4. Ruiz-Herrera, J. and **Xoconostle-Cázares, B.** (1995) Molecular and genetic control of chitin biosynthesis in fungi. *Archives of Medical Research* **26:** 315-321.

5. **Xoconostle-Cázares, B.**; León-Ramirez, C. and Ruiz-Herrera, J. (1996) Two chitin synthase genes from *Ustilago maydis*. *Microbiology (Reading)* **142:** 337-387.

Xoconostle-Cázares B. y Ruiz-Medrano R. (2000) Comunicación intercelular en plantas basada en macromoléculas. *Biotecnología* **5:** 74-79.

6. Torres-Guzmán, J. C.; **Xoconostle-Cázares, B.**; Ortiz, L.; Guevara-Olvera, L.; San-Blas, G.; Dominguez, A.; Ruiz-Herrera, J. (1997) Comparison of fungal ornithine decarboxylases. *Current Microbiology.* **33:** 390-392.

7. Zimmerman, J. W.; Specht, C.A.; **Xoconostle-Cázares, B.**; Robbins P.W. (1997) The isolation of a Dol-P-Man synthase from *Ustilago maydis* that functions in *Saccharomyces cerevisiae*. *Yeast* **12:** 765-771.

8. Guevara-Olvera, L.; **Xoconostle-Cázares, B.**; Ruiz-Herrera, J. (1997), Cloning and disruption of the ornithine decarboxylase gene of *Ustilago maydis*: evidence for a role of polyamines in its dimorphic transition. *Microbiology* **143,** 2237-2245.

9. **Xoconostle-Cázares, B.**; Specht, C A.; Liu, J.; León-Ramirez, C; Robbins, P.W. Ruiz-Herrera, J. (1997) *UmCHS5*, a gene coding for a class IV chitin synthase in *Ustilago maydis*. *Fungal Gen. Biol.* **22(3):** 199-208.

10. Kragler, F. Monzer, J., Shash K., **Xoconostle-Cázares, B.**, Lucas, W. J. (1998) Cell-to-cell transport of Proteins: requirements for unfolding and characterization of binding to a putative plasmodesmal receptor. *Plant Journal.* **15:** 367-381.

11. Lough, T. J.; Shash, K.; **Xoconostle-Cázares, B.**; Hofstra, K. R.; Beck, D. L.; Balmori, E.; Forster, R. L. S.; Lucas, W. J. (1998) Molecular dissection of the mechanism by which potyvirus triple gene block proteins mediate cell-to-cell transport of infectious RNA. *Molecular Plant Microbe Interaction*. **11**(8): 801-814. (Es portada de la revista)
12. Ruiz-Herrera, J., Martínez-Espinoza, A. D., Alvarez, P. E., **Xoconostle-Cázares, B.** (1999) Carboxin-Resistant Mutant of *Ustilago maydis* is impaired in its pathogenicity for *Zea mays*. *Current Microbiology* **39**: 291-294.
13. Ruiz-Medrano, R., **Xoconostle-Cázares, B.**, Lucas W.J. (1999) Funciones del floema. *Investigación y Ciencia* **278**: 46-47.
14. Ruiz-Medrano, R.; **Xoconostle-Cázares, B.**; Lucas, W.J. (1999) Phloem Long-distance transport of *CmNACP-1* mRNA: Implications for Supracellular Regulation in Plants. *Development*. **126**: 4505-4519. (Es portada de la revista)
15. **Xoconostle-Cázares, B.**, Xiang, Y., Ruiz-Medrano, R., Wang H-L., Monzer, J., Yoo B-C. , McFarland K.C., Franceschi V. R., Lucas W. J. (1999) Plant paralog to viral movement protein potentiates transport of mRNA into the phloem. *Science* **283**: 94-98. (Es portada de la revista)
16. **Xoconostle-Cázares, B.**, Ruiz-Medrano, R., Lucas, W.J. (2000) Proteolytic processing of CmPP35, a protein from the cytochrome B₅ reductase family, is required for entry into the phloem translocation pathway. *Plant J.* **24**(6):735-747.
17. Chávez-Bárceñas A.T., Valdéz-Alarcón J.J., Martínez Trujillo, M., Chen, L., **Xoconostle-Cázares, B.**, Lucas, W.J. Herrera-Estrella, L. (2000). Tissue specific and developmental pattern of expression of the rice *sps1* gene. *Plant Physiology*. *Plant Physiol.* (2000) **124**:641-54.
18. Kragler, F., Monzer J., **Xoconostle-Cázares, B.**, Lucas W. J. (2000). Peptide antagonists of the plasmodesmal macromolecular trafficking pathway. *EMBO J.* **19**: 2856-2868. 2000.
19. Holland N., Holland, D., Helentjaris, T., Kanwarpal, D., **Xoconostle-Cázares, B.** & Delmer P. D. (2000) A comparative analysis of the *CesA* gene family of plants. *Plant Physiol.* **123**:1313-24.
20. Ruiz-Herrera, J. and **Xoconostle-Cázares, B.** (1995) Molecular and genetic control of chitin biosynthesis in fungi. *Archives of Medical Research* **26**: 315-321.
21. Byung-Chun Yoo, Koh Aoki, Yu Xiang, Leslie R. Campbell, Richard J. Hull, **Beatriz Xoconostle Cázares, B.**, Jan Monzer, Jung-Youn Lee, Diane, E. Ullman and William Lucas. (2000). Characterization of *Cucurbita maxima* phloem Serpin- 1 (CmPS-1). *J Biol Chem.* **275**: 35122-35128.
22. **Beatriz Xoconostle Cázares**, Roberto Ruiz Medrano. (2000) Comunicación intercelular en plantas basada en macromoléculas *Biotecnología* **5**: 1-5.
23. Rojas M.R., Hao Jiang, Salati, R., **Xoconostle-Cázares, B.**, (2001) Sudarshana M. R., Lucas, W.J., Gilbertson R.L. Functional analysis of proteins involved in movement of the monopartite begomovirus, Tomato yellow leaf curl virus. *Virology* **191**:110-125. (Es portada de la revista).
24. Ruiz-Medrano R, **Xoconostle-Cázares B**, Lucas WJ. (2001) The phloem as a conduit for inter-organ communication. *Curr Opin Plant Biol.* **4**: 202-209.
25. Aoki K, Kragler F, **Xoconostle-Cázares B**, Lucas WJ. (2002) A subclass of plant heat shock cognate 70 chaperones carries a motif that facilitates trafficking through plasmodesmata. *Proc Natl Acad Sci USA.* **99**: 16342-7.
26. Beatriz Xoconostle-Cázares y Roberto Ruiz Medrano. (2002) Impacto de la biotecnología agrícola en cultivos: el caso de las micorrizas. *Avance y Perspectiva* **21**: 263-266.
27. Montes-Horcasitas M.C., Ruiz-Medrano R., Magaña-Plaza I. **Xoconostle-Cázares B.** (2003) Efficient transformation of *Cellulomonas flavigena* by electroporation and conjugation with *Bacillus thuringiensis*. *Curr. Microbiol.* **49**: 428-432.
28. León-Ramírez E **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R (2003) Comunicación intercelular a larga distancia vía el floema en plantas *Ciencia al día* (revista electrónica). <http://www.ciencia.cl/CienciaAlDia/volumen5/numero2/articulos/abstract3.html>
29. Ruiz-Medrano R, **Xoconostle-Cázares B**, Kragler F. (2004) The plasmodesmal transport pathway for homeotic proteins, silencing signals and viruses. *Curr. Op. in Plant Biology* **7**: 641-650.
30. Rodríguez-Tovar AV, Ruiz-Medrano R, Herrera-Martinez A, Barrera-Figueroa BE, Hidalgo-Lara ME, Reyes-Marquez BE, Cabrera-Ponce JL, Valdes M, **Xoconostle-Cazares B** (2005) Stable genetic transformation of the ectomycorrhizal fungus *Pisolithus tinctorius*. *J. of Microbiological Methods.* **63**:45-54.
31. Santiago-Hernández, Vásquez-Bahena, Calixto-Romo, **Xoconostle-Cázares**, Ortega-López, Ruiz-Medrano, Montes-Horcasitas, Hidalgo-Lara, (2005) Direct immobilization of a recombinant invertase to Avicel by *E. coli* overexpression of a fusion protein containing the extracellular invertase from *Zymomonas mobilis* and the carbohydrate-binding domain CBD_{cex} from *Cellulomonas fimi*. *Technology Journal.* **40**: (2005) 172-176.
32. **Xoconostle-Cázares, B.**, Ruiz-Medrano, R (2005). Transporte de señales a través del floema en plantas. *Biojournal*. Revista virtual española (ISSN 1699-1591; <http://www.biojournal.net>) No. 3, Agosto 2005.
33. Piedra-Ibarra E, De La Torre-Almaráz R, Zúñiga G, **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R. (2005). *Leonotis nepetaefolia*: an important plant virus reservoir in Central Mexico. *Phytoparasitica* **33**:480-494.
34. Peña-Castro JM, Barrera-Figueroa BE, Roberto Ruiz Medrano R, y **Xoconostle Cázares B.** Las bases moleculares de la fitorremediación de hidrocarburos totales del petróleo, *Terra Latinoamericana* **24**:(2006) 529-540.
35. Ramón-Luing Lucero A, Cruz-Migoni Abimael, Ruiz-Medrano Roberto, **Xoconostle-Cázares Beatriz** & Ortega-López Jaime. (2006) One-step purification and immobilization in cellulose of the GroEL apical domain fused to a carbohydrate-binding module and its use in protein refolding. *Biotechnology Letters* **28**: 301-307.
36. Ruiz-Herrera, J., **Xoconostle-Cázares B**, Reynaga-Peña, C.G., León Ramírez C., Cárabez-Trejo. (2006) Immunolocalization of the chitin synthases in the phytopathogenic dimorphic fungus *Ustilago maydis*. *FEMS Yeast Res.* **6**: 999-1009
37. Peña-Castro JM, Barrera-Figueroa BE, Fernandez-Linares L, Ruiz Medrano R, y **Xoconostle Cázares B.** (2006)

Isolation and identification of up-regulated genes in bermidagrass roots (*Cynodon dactylon L.*) grown under petroleum hydrocarbon stress. *Plant Science* 170: 37-53.

38. Ruiz-Medrano R., Hinojosa-Moya J, **Xoconostle-Cazares B**, Lucas W.J. (2007) Influence of cucumber mosaic virus infection on the mRNA population present in the phloem translocation stream of pumpkin plants. *Functional Plant Biology* 34: 292-301.

39. Barrera-Figueroa E, Pena-Castro J, Ruiz-Medrano R, **Xoconostle-Cazares B**, (2007) Isolation of dehydration-responsive genes in a drought tolerant common bean cultivar and expression of a group 3 LEA mRNA in tolerant and susceptible bean cultivars. *Functional Plant Biology* 34: 368-381.

40. Lin MK, Belanger H, Lee YJ, Varkonyi-Gasic E, Taoka KI, Miura E, **Xoconostle-Cazares B**, Gendler K, Jorgensen RA, Phinney B, Lough TJ, Lucas WJ. (2007) FLOWERING LOCUS T Protein May Act as the Long-Distance Florigenic Signal in the Cucurbits. *Plant Cell*. 19(5): 1488-1506. PMID: 17540715.

41. Taoka KI, Ham BK, **Xoconostle-Cazares B**, Rojas MR, Lucas WJ. (2007) Reciprocal Phosphorylation and Glycosylation Recognition Motifs Control NCAPP1 Interaction with Pumpkin Phloem Proteins and Their Cell-to-Cell Movement. *Plant Cell*. 19(6):1866-84.PMID: 17601822

42. Hagen C., Rojas M. R., Sudarshana M. R., **Xoconostle-Cazares B.**, Natwick E.T., Turini T. A., Gilbertson R. L.. (2008) Biology and molecular characterization of *Cucurbit leaf crumple virus*, an emergent cucurbit-infecting begomovirus in the Imperial Valley of California. *Plant Disease*. 92 (5): 781-793.

43. Montero-Tavera V., Ruiz-Medrano R., **Xoconostle-Cázares B.** (2008). Systemic nature of drought-tolerance in common bean *Plant Signaling and Behavior* 3 (9): 663-666.

44. Montalvo-Hernández L., Piedra-Ibarra E., Gómez-Silva L., Lira-Carmona R, Acosta-Gallegos JÁ, Vazquez-Medrano J, **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R (2008). Differential accumulation of mRNAs in drought-tolerant and susceptible common bean cultivars in response to water deficit. *New Phytologist* 177:102-13.

45. Hinojosa-Moya J.J., Piedra-Ibarra E., **Xoconostle-Cazares, B**, Lucas W.J., Ruiz-Medrano R. (2008). Phylogenetic and Structural analysis of translationally controlled tumor proteins *Journal of Molecular Evolution*. 66 (5): 472-483.

46. Pérez-Moreno J., Martínez-Reyes M., Yescas-Pérez A., Delgado-Alvarado A., **Xoconostle-Cázares B.** (2008) Wild Mushroom markets in Central Mexico and a case study at Ozumba. *Economic Botany* 62(3): 425-436.

47. Gottschalk M, Dolgener E, **Xoconostle-Cázares B**, Lucas WJ, Komor E, Schobert C. (2008) Ricinus communis cyclophilin: functional characterisation of a sieve tube protein involved in protein folding. *Planta* 228 (4):687-700.

48. Flores-Gómez E., Gómez-Silva L., Ruiz-Medrano R., **Xoconostle-Cázares B.** (2009). Role of acetosyringone in the accumulation of a set of RNAs in the arbuscular mycorrhiza fungus *Glomus intraradices*. *International Microbiology*. 11:275-282. DOI: 10.2436/20.1501.01.72 ISSN: 1139-6709.

49. Ham BK, Bandom JL, **Xoconostle-Cázares B**, Ringgold V, Lough TJ, Lucas WJ (2009). A Polypyrimidine Tract Binding Protein, Pumpkin RBP50, Forms the Basis of a Phloem-Mobile Ribonucleoprotein Complex. *Plant Cell*. *Plant Cell*. 21(1):197-215. doi: 10.1105/tpc.108.061317. Epub 2009 Jan 2.

50. Herrera-Martínez A., Ruiz-Medrano R., Valdés M., **Xoconostle-Cázares B.** (2009) Detection of a Histidine Kinase mRNA in Extraradical Mycelium of *Pisolithus tinctorius* Induced by the Plant Metabolites. *Pakistan Journal of Biological Sciences*, 12: 189-191.

51. Rosano-Hernandez MC, Fernandez-Linares LC, **Xoconostle-Cazares B** (2009) Bacterial Diversity of marine seeps in the southeastern gulf of Mexico. *P. Journal of Biological Sciences* 12(9):683-689.

52. Chen Lf, Rojas M, Kon T, Gamby K, **Xoconostle-Cazares B**, Gilbertson RI. 2009. A Severe Symptom Phenotype In Tomato In Mali Is Caused By A begomovirus (Tomato yellow leaf curl Mali virus) and a betasatellite. *Molecular Plant Pathology*. 10: 415-430

53. Zepeda-Lopez HM1, Perea-Araujo L, Miliar-García A, Dominguez-López A, **Xoconostle-Cázarez B**, Lara-Padilla E, Ramírez Hernandez JA, Sevilla-Reyes E, Orozco ME, Ahued-Ortega A, Villaseñor-Ruiz I, Garcia-Cavazos RJ, Teran LM. (2010). Inside the outbreak of the 2009 influenza A (H1N1) virus in Mexico. *PLoS One*. 5(10):e13256.

54. **Xoconostle-Cazares B**, **Ramírez-Ortega F**, Flores-Elenes L, Ruiz-Medrano R, (2010) Drought tolerance in crop plants. *American J. Plant Physiol. Sciences* 5(5):241-256.

55. González-Chávez M del C, Ortega-Larrocea M del P, Carrillo-González R, López-Meyer M, **Xoconostle-Cázares B**, Gomez SK, Harrison MJ, Figueroa-López AM, Maldonado-Mendoza IE. (2011) Arsenate induces the expression of fungal genes involved in As transport in arbuscular mycorrhiza. *Fungal Biol*. 115(12):1197-209.

56. Morales-Rayas R, Ruiz-Medrano R, **Xoconostle-Cázares B.** (2011) Macromolecular trafficking between a vesicular arbuscular endomycorrhizal fungus and roots of transgenic tobacco. *Plant Signal Behav*. 2011 May;6(5):617-23. PMID: 21448001

57. Ruiz-Medrano R, Xoconostle-Cázares B, Ham BK, Li G, Lucas WJ. (2011) Vascular expression in Arabidopsis is predicted by the frequency of CT/GA-rich repeats in gene promoters *Plant J*. 2011 Jul;67(1):130-44. doi: 10.1111/j.1365-3113X.2011.04581 PMID: 21435051

58. Rentería-Canett I, **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R, Rivera-Bustamante RF. (2011) Geminivirus mixed infection on pepper plants: synergistic interaction between PHYVV and PepGMV. *Virology*. 2011 Mar 8;8:104. PMID: 21385390.

59. Amaya-Delgado L, Mejía-Castillo T, Santiago-Hernández A, Vega-Estrada J, Amelia FG, **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R, Montes-Horcasitas Mdel C, Hidalgo-Lara ME. (2010) Cloning and expression of a novel, moderately thermostable xylanase-encoding gene (Cflxyn11A) from *Cellulomonas flavigena*. *Bioresour Technol*. 2010 Jul;101(14):5539-45.

60. Ortega-Larrocea M del P, **Xoconostle-Cázares B**, Maldonado-Mendoza IE, Carrillo-González R, Hernández-

- Hernández J, Garduño MD, López-Meyer M, Gómez-Flores L, González-Chávez M del C. (2010) Plant and fungal biodiversity from metal mine wastes under remediation at Zimapan, Hidalgo, Mexico Environ Pollut.158 (5):1922-31.
61. González-Chávez M del C, Ortega-Larrocea M del P, Carrillo-González R, López-Meyer M, **Xoconostle-Cázares B**, Gómez SK, Harrison MJ., Figueroa-López AM, Maldonado-Mendoza IE (2011). Arsenate induces the expression of fungal genes involved in As transport in arbuscular mycorrhiza. Fungal Biology 115: 1197-1209.
62. Soto-Valladares. AG, R. De La Torre-Almaraz, R, **Xoconostle-Cázares, B**, Ruíz-Medrano (2012). First report of Cymbidium Mosaic Virus and Odontoglossum Ringspot Virus in orchids in Mexico. Plant Disease 96 (3):464.
63. Salgado-Siclán, ML, Rojas-Martínez R, Zavaleta-Mejía E, Ochoa-Martínez D, Burgueño-Ferreira J, **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R (2012). Differential Accumulation of Defense-Related Transcripts by Inducers of Resistance in Arabidopsis. Journal of Plant Pathology & Microbiology. <http://dx.doi.org/10.4172/2157-7471.1000137>.
64. Espinosa-Calderon, A, Torres-Pacheco, I, Padilla-Medina, JA, Chavaro-Ortiz, RM, **Xoconostle-Cazares, B**, Gomez-Silva, L Ruiz-Medrano, R; Guevara-Gonzalez, RG (2012). Relationship between leaf temperature and photosynthetic carbon in Capsicum annum L. in controlled climates. JOURNAL OF SCIENTIFIC & INDUSTRIAL RESEARCH 71: 528-533.
65. Martínez-Reyes, M, Perez-Moreno, J, Villarreal-Ruiz, L, Ferrero-Cerrato, R **Xoconostle-Cazares, B**, Vargas-Hernandez, JJ, Honrubia-Garcia, M (2012) Growth and nutrient contents of Pinus greggii engelm. inoculated with the edible ectomycorrhizal mushroom Hebeloma mesophaeum (pers.) Revista Hhapingo Serie Ciencias Forestales y del Ambiente 18: 183-192.
66. Martínez-Navarro AC, Galván-Gordillo SV, **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R. (2013). Vascular gene expression: a hypothesis. Front Plant Sci. 4:261.
67. Hinojosa-Moya J, **Xoconostle-Cázares B**, Ramírez-Ortega F, Cabrera-Ponce JL, Ruiz-Medrano R. (2013). Characterization of the pumpkin Translationally-Controlled Tumor Protein CmTCTP. Plant Signaling & Behavior 8:12, e26477.
68. Lopez-Vera EE, Nelson S, Singh RP, Basnet BR, Haley SD, Bhavani S, Huerta-Espino J, **Xoconostle-Cazares B**, Ruiz-Medrano R, Rouse MN, Singh S. (2013). Resistance to stem rust Ug99 in six bread wheat cultivars maps to chromosome 6DS. Theor Appl Genet. PMID: 24121568.
69. Calderon-Perez B, **Xoconostle-Cazares B**, Lira-Carmona R, Hernandez-Riva R, Ortega-Lopez J, Ruiz-Medrano R. (2014). The Plasmodium falciparum Translationally Controlled Tumor Protein (TCTP) Is Incorporated More Efficiently into B Cells than Its Human Homologue. PLoS One. 9(1):e85514. doi: 10.1371/journal.pone.0085514.
70. Herrera-Martínez A, Ruiz-Medrano R, Galván-Gordillo SV, Toscano Morales R, Gómez-Silva L, Valdés M, Hinojosa-Moya J, **Xoconostle-Cázares B**. (2014). A 2-component system is involved in the early stages of the Pisolithus tinctorius-Pinus greggii symbiosis. Plant Signal Behav. 2014;9(3):e28604.
71. Cruz-Jaramillo JL, Ruiz-Medrano R, Rojas-Morales L, López-Buenfil JA, Morales-Galván O, Chavarín-Palacio C, Ramírez-Pool JA, **Xoconostle-Cázares B**. (2014). Characterization of a proposed dichorhavirus associated with the citrus leprosis disease and analysis of the host response. Viruses. 2014 Jul 7;6(7):2602-22.
72. Gutiérrez-Galeano DF, Toscano-Morales R, Calderón-Pérez B, **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R. (2014). Structural divergence of plant TCTPs. Front Plant Sci. 2014 Jul 29;5:361.
73. Toscano-Morales R, **Xoconostle-Cázares B**, Martínez-Navarro AC, Ruiz-Medrano R.(2014). Long distance movement of an Arabidopsis Translationally Controlled Tumor Protein (AtTCTP2) mRNA and protein in tobacco. Front Plant Sci. 17;5:705.
74. Ramírez-Ortega FA, Herrera-Pola PS, Toscano-Morales R, **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R. (2014). Overexpression of the pumpkin (*Cucurbita maxima*) 16 kDa phloem protein CmPP16 increases tolerance to water deficit. Plant Signal Behav. 2014;9(11):e973823.
75. Toscano-Morales R, **Xoconostle-Cázares B**, Cabrera-Ponce JL, Hinojosa-Moya J, Ruiz-Salas JL, Galván-Gordillo SV, Guevara-González RG, Ruiz-Medrano R. (2015). AtTCTP2, an Arabidopsis thaliana homolog of Translationally Controlled Tumor Protein, enhances in vitro plant regeneration. Front Plant Sci. 2015 Jul 2;6:468.
76. Islas-García A, Vega-Loyo L, Aguilar-López R, **Xoconostle-Cázares B**, Rodríguez-Vázquez R. (2015). Evaluation of hydrocarbons and organochlorine pesticides and their tolerant microorganisms from an agricultural soil to define its bioremediation feasibility. J Environ Sci Health B. 2015;50(2):99-108.
77. Toscano-Morales R, **Xoconostle-Cázares B**, Martínez-Navarro AC, Ruiz-Medrano R. (2016). AtTCTP2 mRNA and protein movement correlates with formation of adventitious roots in tobacco. Plant Signal Behav. 2016;11(3):e1071003.
78. Zuniga-Silva, JR, Chan-Cupul, Loera, O, Aguilar-Lopez, R, Xoconostle-Cazares, B, Vazquez, RR (Rodriguez Vazquez, Refugio. (2016) CHEMISTRY AND ECOLOGY. Volumen: 32 Número: 1 Páginas: 49-67.
79. Duplat-Bermúdez L, Ruiz-Medrano R, Landsman D, Mariño-Ramírez L, **Xoconostle-Cázares B**. (2016). Transcriptomic analysis of Arabidopsis overexpressing flowering locus T driven by a meristem-specific promoter that induces early flowering. Gene. 587(2):120-31. doi: 10.1016/j.gene.2016.04.060.
80. Duplat-Bermúdez L, Ruiz-Medrano R, Landsman D, Mariño-Ramírez L, **Xoconostle-Cázares B**. (2016). Dataset of Arabidopsis plants that overexpress FT driven by a meristem-specific KNAT1 promoter. Data Brief. 8:520-8.
81. Hernandez Santiago, Faustino, Perez Moreno, Jesus; **Xoconostle Cázares, Beatriz**; et al. (2016) Traditional knowledge and use of wild mushrooms by Mixtecs or Nuu savi, the people of the rain, from Southeastern Mexico. JOURNAL OF ETHNOBIOLOGY AND ETHNOMEDICINE. 12:35.
82. Galvan-Gordillo V., Martínez-Navarro, A.C., **Xoconostle-Cázares, B**. Ruiz-Medrano R. (2016) Bioinformatic analysis of Arabidopsis reverse transcriptases with a zinc-finger domain. BIOLOGIA 71(11): 1223-1229
83. Sanchez-Viveros, G Sanchez-Viveros, G., Ruvalcaba-Sil, JL, Ferrera-Cerrato, R, Alarcon, A., **Xoconostle-**

Cázares, B. (2016) Changes in elemental content in fronds of *Azolla filiculoides* due to arsenic accumulation. *PLANT BIOSYSTEMS* 150(6):1332-1340.

84. Renteria-Chavez, Maria C.; Perez-Moreno, Jesus; Cetina-Alcala, Victor M.; **Xoconostle-Cázares et al.** (2016) Transfer of nutrients and growth of *Pinus Greggii* Engelm. Inoculated with edible fungi Ectomycorrhizal on two substrates. *REV. ARGENTINA MICROBIOLOGIA* 4(1): 93-104.

85. Maldonado-Rodríguez, A., Rojas-Montes, O.; Vazquez-Rosales, G.; Chavez-Negrete; Rojas-Uribe, M; Posadas-Mondragon, Aguilar-Faisal, L, Cevallos, **Xoconostle-Cázares, B**, Lira, R. (2017) Serum Dried Samples to Detect Dengue Antibodies: A Field Study. *BIOMED RESEARCH INTERNATIONAL* Número de artículo: 7215259.

86. López-Buenfil, J., Ramírez-Pool, J.A., Ruiz-Medrano, R. Montes-Horcasitas M.C., Chavarin, C., Moya-Hinojosa, J., Trujillo-Arriaga, J., Lira, R., **Xoconostle-Cázares, B.** (2017). Dynamics of Huanglongbing-associated Bacterium *Candidatus Liberibacter asiaticus* in *Citrus aurantifolia* Swingle (Mexican Lime). *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 20. 113-123.

87. **Xoconostle-Cázares B**, Ruiz-Medrano R. (2017) Structure-Function Relationship of TCTP. *Results Probl Cell Differ*. 64:47-68. doi: 10.1007/978-3-319-67591-6_3.

88. Agreda-Laguna K.A., Cabrera-Ponce J.L., Ruiz Medrano R., Garzón-Tiznado J.A., **Xoconostle-Cázares B** (2018) Trehalose accumulation provides drought tolerance to genetically-modified maize in open field trials. *Pakistan Journal of Agricultural Sciences* Vol.55 No.4, 2018. In press.

89. Guerra-Lupián, M.A., Ruiz-Medrano R, Ramírez-Pool, J.A., Ramírez-Ortega, F.A., López-Buenfil, J.A., Loeza-Kuk, E., Morales-Galván, O., Chavarin-Palacio, C. Hinojosa-Moya, J., **Xoconostle-Cázares B.** (2018) Localized expression of antimicrobial proteins mitigates huanglongbing symptoms in Mexican lime. *Journal of Biotechnology*. Submitted.

90. Ruiz, Y., Calderon-Pérez B., Perez, R., Fuentes A., Xoconostle-Cázares, C. (2018) In site detection method of Tomato mottle Taino virus, Tomato latent virus and Tomato yellow leaf curl virus in infected *Nicotiana benthamiana* plants by Loop Mediated Isothermal Amplification. Submitted.

91. Ortega-Ortega J., Ramírez-Ortega, F.A., Ruiz-Medrano, R., Xoconostle-Cázares, B. (2018) Unexpected genome size diversity in *Coffea* varieties. Submitted.

Capítulos de libros:

1. **Xoconostle-Cázares B**, Lozoya-Gloria E. & Herrera-Estrella L. Gene Cloning and Identification In: *Plant Breeding, Principles and Prospects*. CHAPMAN & HALL, LONDON. (1993) 107-125.

2. Reyes Salinas E., **Xoconostle Cázares, B.** La pared celular de los hongos En: *Perspectivas de la Microbiología en México*. Ruiz-Herrera (Ed.). Instituto Politécnico Nacional. (1997) 131-153.

3. Xoconostle-Cázares, Beatriz; Ruiz-Medrano, Roberto. Structure-Function Relationship of TCTP; Volumen 64 en: *TCTP/tpt1 Remodeling Signaling from Stem Cell to Disease*. Series Title: *Cell Differentiation*; Ed. por Adam Telerman. Springer. ISBN:978-3-319-67590-9

Edición de libro:

1. *Latinoamericanas en las Ciencias Exactas y de la Vida* (2008). Lilia Meza, Amalia Martínez, **Beatriz Xoconostle y Martha Pérez** (Ed. UNAM) México, 2008.

Libros escritos

1. Tolerancia a sequía en plantas de interés agrícola. **Beatriz Xoconostle-Cázares**, Roberto Ruiz-Medrano, José Luis Cabrera Ponce. Ed. Académica Española, España, 2013.

2. Estado Actual de los cultivos genéticamente modificados en México y su contexto internacional. Diego Gutiérrez Galeano, Roberto Ruiz Medrano y **Beatriz Xoconostle Cázares**. Ed. Porrúa. ISSN: 9786075151892. México 2015.

Reportes finales de paquetes de investigación tecnológica: 12

Autorizaciones de comercialización de COFEPRIS para productos GM: 2

Patentes registradas Nacionales:

1. Composiciones de la proteína Pthik1 útiles para estimular la micorrización de hongos en plantas Patente nacional 2010.

2. Método para la selección positiva de células vegetales genéticamente transformadas de maíz y otras especies. 2010, 2011.

3. Método para identificar plantas de frijol tolerantes a sequía. 2012.

4. Método para obtener plantas genéticamente modificadas resistentes a bacterias fitopatógenas que crecen en sus tejidos vasculares. Registro IMPI Folio MX/E/2013/029113

Patentes Extranjeras

1. Methods to obtain drought resistant plants. (PCT): 2011.

Methods to obtain drought resistant plants. The State Intellectual Property Office of the People's Republic of China. Intl application: PCT/IB2011/055757, register no: 100088.

Métodos de Obtención de plantas tolerantes a sequía. Oficina Española de Patentes y Marcas PCT/IB2011/055757, Registro no: P201350005.

The United States Patent and Trademark Office. PCT/IB2011/055757.

Brazil Trademark Office. PCT/IB2011/055757.

2. Método para obtener plantas genéticamente modificadas resistentes a bacterias fitopatógenas que crecen en sus

tejidos vasculares. Registro en PCT, Unión Europea, USA, Brasil y China.

Formación de Recursos Humanos:

Cursos teórico prácticos en Posgrado del Cinvestav: desde 1998: Microbiología, Biología Celular, Biotecnología, Genética y regulación,

Dirección de Tesis de Doctorado: 9

Dirección de tesis de maestría: 14

Tesis de Licenciatura: 7

Distinciones

1. Premio Investigación Básica en Cinvestav 2000
2. Premio Dr. Carlos Casas Campillo, para científicos jóvenes. Sociedad Mexicana de Biotecnología, 2000
3. Miembro de la Academia Mexicana de Ciencias desde 2002
4. Premio en Investigación 2003 (Ciencias Naturales) Academia Mexicana de Ciencias
5. Medalla Instituto de Ciencia y Tecnología, Mejoramiento genético de frijol
6. Sistema Nacional de Investigadores nivel III
7. Asesora científica del SENASICA, SAGARPA.

Evaluadora de CONACyT en convocatorias de Ciencia Básica, Problemas Nacionales, Fronteras de la Ciencia, Cátedras Patrimoniales e Infraestructura.