

**INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
CIIDIR IPN UNIDAD DURANGO**

**C U R R Í C U L U M V I T A E
(2007-2012)**

- 1. Nombre:** Norma Almaraz Abarca
- 2. Puesto:** Profesor Titular “C” / T.C. / E.S.
CIIDIR IPN Unidad Durango (1984-a la fecha)
- 3. Grado máximo:** Doctorado en Ciencias en Fisiología
Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, Instituto Politécnico Nacional, México
- 4. SNI: Nivle I** **Estímulos IPN:** EDI: Nivel VIII; **COFAA:** Nivel IV
- 5. Líneas de investigación:** Marcadores moleculares vegetales, Metabolismo secundario
- 6. Docencia:**
En: Maestría en Ciencias en Gestión Ambiental (CIIDIR-IPN U. Dgo)
- Profesor titular de la asignatura optativa “Biología Molecular Vegetal”, desde el 2007 a la fecha.
- 7. Dirección de proyectos de Investigación:**
- 2007. “Estandarización de un método para la caracterización molecular, por medio de marcadores ISTR, de la diversidad del complejo *Agave durangensis*”, clave SIP:
 - 2008. “Evaluación de la variabilidad genética del complejo *Agave durangensis* para su conservación y aprovechamiento sostenible en el estado de Durango”, clave SIP: 20080321
 - 2009. “Evaluación de la variabilidad genética del complejo *Agave durangensis* para su conservación y aprovechamiento sostenible en el estado de Durango”, proyecto recurrente, clave SIP: 20090709
 - 2010. “Identificación de marcadores moleculares asociados al vigor de la semilla de *Agave durangensis*”, clave SIP: 20100358
 - 2011. “Variabilidad genética del género *Zea*”, clave SIP: 20110499.
 - 2012. “Aprovechamiento potencial de los fenoles de *Agave durangensis* s. l. como antioxidantes”, clave SIP: 20120042.
- 8. Dirección de tesis:**
- Nombre del Estudiante: Elí Amanda Delgado Alvarado
Grado a obtener: Maestría en Ciencias
Institución: Instituto Politécnico Nacional

Título de la tesis: “Los perfiles fenólicos del polen de cactáceas como marcadores taxonómicos”

Fecha de examen: 25 de junio de 2007

- Nombre del estudiante: Ricardo Pérez Ríos
Grado obtenido: Licenciatura
Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango
Título de la tesis: “Carbohidratos solubles de *Agave durangensis* Gentry (Agavaceae)”
Fecha de examen: 8 de diciembre de 2008.
- Nombre del estudiante: Irma Cecilia Aguirre Villarreal
Grado a obtener: Maestría en Ciencias
Universidad Juárez del Estado de Durango
Título de la tesis: “Evaluación de los perfiles fenólicos foliares como marcadores taxonómicos de *Pinus* sección *Leiophyllae*”
Fecha de examen: 2 de abril de 2009.
- Nombre del Estudiante: Martha Isabel Torres Morán
Grado a obtener: Doctora en Ciencias
Institución: Instituto Politécnico Nacional
Título de la tesis: “Caracterización molecular del complejo *Agave durangensis* por medio de marcadores ISTR”
Fecha de examen doctoral: 7 de agosto de 2009.
- Nombre del Estudiante: Víctor Manuel Aguilar Soto
Grado a obtener: Licenciatura
Institución: Universidad Juárez del Estado de Durango
Título de la tesis: “Determinación de la variabilidad genética de *Agave durangensis* en una población del municipio de Mezquital, Durango, utilizando marcadores moleculares ISTR”
Fecha de examen: 9 de junio de 2009.
- Nombre del Estudiante: Ariadna Mayela Vargas Arreola
Grado a obtener: Maestra en Ciencias
Institución: Instituto Politécnico Nacional
Título de la tesis: “Estudio de la variabilidad genética intrapoblacional de *Agave durangensis* por medio de marcadores moleculares ISTR”
Fecha de examen: 4 de septiembre de 2009.
- Nombre del Estudiante: Margarita Araceli Ortega Chávez
Grado a obtener: Maestra en Ciencias
Institución: Instituto Politécnico Nacional
Título de la tesis: “Variabilidad de fenoles del complejo *Agave durangensis*”
Fecha de examen: 11 de enero de 2010.
- Nombre del Estudiante: José Antonio Ávila Reyes
Grado a obtener: Doctor en ciencias
Institución: Instituto Politécnico Nacional
Título de la tesis: “Desarrollo de un índice de calidad para el mezcal de Durango”
Fecha examen: 24 de junio de 2010.

- Nombre del Estudiante: Zeila Eréndira Ávila Sevilla
Grado a obtener: Maestra en ciencias
Institución: Instituto Politécnico Nacional
Título de la tesis: “Caracterización molecular y química de *Agave victoriae-reginae* T. Moore (Agavaceae)”
Fecha examen: 6 de septiembre de 2010.
- Nombre del Estudiante: Raúl Muñiz Martínez
Grado a obtener: Maestro en ciencias
Institución: Instituto Politécnico Nacional
Título de la tesis: “Impacto de las actividades antropogénicas sobre la herpetofauna de La Breña, Durango”
Fecha examen: 13 de septiembre de 2010.
- Nombre del Estudiante: Diana Rivera Rodríguez
Grado a obtener: Maestra en ciencias
Institución: Instituto Politécnico Nacional
Título de la tesis: “Variabilidad genética del género *Zea*”
Fecha probable de examen: 13 de diciembre de 2012.

9. Publicaciones recientes (2007 a la fecha):

- **Almaraz-Abarca, N.**; M. G. Campos; J. A. Ávila-Reyes; N. Naranjo-Jiménez; J. Herrera-Corral y L. S. González-Valdez. 2007. Antioxidant activity of polyphenolic extract of monofloral honeybee-collected pollen from mesquite (*Prosopis juliflora*, Leguminosae). *Journal of Food Composition and Analysis* 20: 119-124.
- **Almaraz-Abarca, N.**; M. G. Campos; A. Delgado-Alvarado; J. A. Ávila-Reyes; N. Naranjo-Jiménez; J. Herrera-Corral; A. F. Tomatas; A. J. Almeida; A. Vieira. 2007. Fenoles del polen de *Stenocactus*, *Echinocereus* y *Mammillaria* (Cactaceae). *Polibotánica* 23: 37-55.
- Segura-Carretero, A.; D. Arráez-Román, G. Zurek, **N. Almaraz-Abarca**, R. Quirantes, A. Fernández-Gutiérrez. 2007. Characterization of phenolic compounds from pollen using capillary electrophoresis-electrospray-time of flight-mass spectrometry. *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 389: 1909-1917.
- **Almaraz-Abarca, N.**, M. G. Campos, E. A. Delgado-Alvarado, J. A. Ávila-Reyes, J. Herrera-Corral, L. S. González-Valdez, N. Naranjo-Jiménez, Ch. Frigerio, A. F. Tomatas, A. J. Almeida, A. Vieira, J. N. Uribe-Soto. 2008. Pollen flavonoid/phenolic acid composition of four species of Cactaceae and its taxonomic significance. *American Journal of Agricultural and Biological Sciences* 3: 534-543.
- Torres-Morán, M. I., **N. Almaraz-Abarca**, A. P. Velasco-Ramírez, V. Hernández-Vargas, G. Orea-Lara, A. Cifuentes-Díaz de León, C. Oliver-Salvador. 2008. Taxonomic Significance of ISTR to discriminate species in Agavaceae. *American Journal of Agricultural and Biological*

Sciences 3: 661-665.

- **Almaraz-Abarca, N.**, E. A. Delgado-Alvarado, V. Hernández-Vargas, M. Ortega-Chávez, G. Orea-Lara, A. Cifuentes-Díaz de León, J. A. Ávila-Reyes, R. Muñoz-Martínez. 2009. Profiling of phenolic compounds of somatic and reproductive tissues of *Agave durangensis* Gentry (Agavaceae). *American Journal of Applied Sciences* 6: 1076-1085.
- Barragán-Valencia G., **N. Almaraz-Abarca**, R. Álvarez-Zagoya, E. A. Delgado-Alvarado, J. F. Pérez-Domínguez. 2009. DNA isolation from *Diabrotica virgifera zea* Krysan and Smith and *Diabrotica virgifera virgifera* LeConte (Coleoptera: Chrysomelidae) by CTAB simplified procedure. *Southwestern Entomologist* 34: 289-294.
- Ávila-Reyes, J. A., **N. Almaraz-Abarca**, E. A. Delgado-Alvarado, L. S. González-Valdez, G. Valencia-del Toro, E. Durán-Páramo. 2010. Phenol profile and antioxidant capacity of mescal aged in oak Wood barrels. *Food Research International* 43: 296-300.
- Mindiériba, J. B., M. Kiendrebeogo, M. Compaoré, A. Y. Coulibaly, N. T. R. Meda, **N. Almaraz-Abarca**, B. Zeba, J. Millogo-Rasoldimby, O. G. Nacoulma. 2011. Enzyme inhibition effect and polyphenolic content of medicinal plant extracts from Burkina Faso. *Journal of Biological Sciences* 11: 31-38.
- Herrera-Corral, J., Y. Herrera-Arrieta, F. O. Carrete-Carreón, **N. Almaraz-Abarca**, N. Naranjo-Jiménez, F. J. González-González. 2011. Cambio en la población de gramíneas en un pastizal abierto bajo sistema de pastoreo continuo en el norte de México. *Interciencia* 36: 300-305.
- López, J., O. G. Stanciu, M. G. Campos, **N. Almaraz-Abarca**, L. B. Almeida-Muradian, L. A. Marghitas. 2011. Bee pollen antioxidant activity – a review: achievements and further challenges. *Journal of Pharmacognosy* 2: 25-38.
- **Almaraz-Abarca, N.**, Hernández-Vargas, V., Torres-Morán, I., Delgado-Alvarado, A., Orea-Lara, G., Cifuentes-Díaz de León, A., Ávila-Reyes, J. A., Herrera-Corral, J., Uribe-Soto, N., Muñoz-Martínez, R., Naranjo-Jiménez, N. 2011. *Agave durangensis*. Instituto Politécnico Nacional-CONACYT-COCYTED. México.
- Mindiediba, J. B., M. Kiendrebeogo, M. Compaore, A. Y. Coulibaly, N. T. R. Meda, **N. Almaraz-Abarca**, B. Zeba, J. Millogo-Rasolodimby, O. G. Nacoulma. 2011. Enzyme Inhibition Effect and Polyphenolic Content of Medicinal Plant Extracts from Burkina Faso. *Journal of Biological Sciences* 11: 31-38.
- Torres-Morán, M. I., **N. Almaraz-Abarca**, M. Escoto-Delgadillo. 2012. ISTR, a retrotransposons-based marker to assess plant genome variability with special emphasis in the genera *Zea* and *Agave*. *American Journal of Plant sciences* 3: 1820-1826.

10. Actividades complementarias

-

