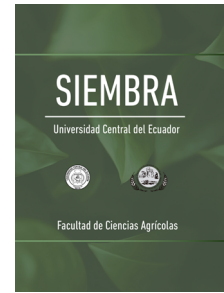


## Flujo genético e introgresión silvestre-domesticado en el frijol Lima en México

### Gene flow and wild-crop introgression in the Lima bean in México



Jaime Martínez-Castillo<sup>1\*</sup>, Mauricio Heredia Pech<sup>1</sup>, Matilde M. Ortíz García<sup>1</sup>, María Isabel Chacón Sánchez<sup>2</sup>, Rubén Humberto Andueza Noh<sup>3</sup>, Mariana Chávez Pesqueira<sup>1</sup>.

*Siembra* 9 (3) (2022): Edición especial: RESUMENES DEL II SIMPOSIO INTERNACIONAL SOBRE EL FRIJOL LIMA (*Phaseolus lunatus* L.): Retos y Perspectivas ante Escenarios de Cambio Climático

<sup>1</sup> Centro de Investigación Científica de Yucatán, A. C. Mérida, México.

<sup>2</sup> Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agrarias, Departamento de Agronomía. Bogotá, Colombia.

<sup>3</sup> CONACYT-Instituto Tecnológico Nacional de México, Campus Conkal. Yucatán, México.

\* Nacionalidad Mexicana, es Biólogo egresado de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), con un doctorado obtenido en el Centro de Investigación Científica de Yucatán (CICY). De 2007 a la actualidad, es Profesor-Investigador Titular C en la línea de investigación denominada "Agrobiodiversidad para la Sustentabilidad Ecológica y Cultural" de la Unidad de Recursos Naturales del CICY. Durante este mismo periodo, ha sido Investigador Nivel I del Sistema Nacional de Investigadores del CONACYT-México. Tiene más de 20 años de experiencia estudiando la diversidad genética y domesticación del frijol Lima en Mesoamérica, tiempo durante el cual ha sido responsable técnico de diversos proyectos apoyados por fuentes financiadoras de México y otros países (como CONACYT-México, National Geographic Society e UC-Mexus), ha publicado más de 25 artículos científicos indexados en revistas internacionales y ha dirigido más de 15 tesis de pregrado y posgrado, todo esto en relación al frijol Lima.

\* Autor de correspondencia:  
jmartinez@cicy.mx

Se muestran evidencias obtenidas de diferentes estudios realizados por nuestro grupo de trabajo sobre el papel del flujo génico y la introgresión silvestre-domesticado en la estructura y diversidad genética del frijol Lima (*Phaseolus lunatus*) en la península de Yucatán, un área importante de diversidad genética en Mesoamérica, utilizando datos etnobotánicos, morfológicos y moleculares, a escala local y regional. A escala local, los resultados indican una introgresión genética predominantemente en una dirección del acervo domesticado hacia el silvestre, pero también evidencia de un flujo genético bidireccional en los complejos silvestre-arvense-domesticado estudiados. Dentro de estos complejos, encontramos: a) individuos silvestres y domesticados puros, pero también individuos arvenses; b) mayores niveles de introgresión en el complejo más antiguo; c) mayores niveles de diversidad genética en complejos con mayores niveles de introgresión; d) mayor diversidad genética ( $H_e$ ) en las accesiones domesticadas que en las silvestres. A escala regional, encontramos: a) flujo genético bajo, predominantemente de domesticados a silvestres; b) una marcada estructura genética basada en la existencia de los acervos genéticos MI domesticado y MII silvestre; c) mayor diversidad genética en el acervo silvestre que en el domesticado. Nuestros resultados indican que el flujo y la introgresión genética están jugando un papel importante a escala local, pero sus consecuencias en la estructura y diversidad genética del frijol Lima no se reflejan a escala regional, en donde los patrones de diversidad entre poblaciones silvestres y domesticadas podrían estar reflejando eventos históricos.

**Palabras clave:** Frijol Lima, flujo genético, introgresión, Península de Yucatán.

SIEMBRA

<https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA>

ISSN-e: 2477-8850

ISSN: 1390-8928

Periodicidad: semestral

vol. 9, núm.3, 2022

siembra.fag@uce.edu.ec

DOI: [https://doi.org/10.29166/siembra.v9i3\(Especial\)](https://doi.org/10.29166/siembra.v9i3(Especial))



Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial