



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE  
COTOPAXI

Instituto Nacional  
de Investigaciones  
Agropecuarias

Gobierno  
del Ecuador

# 1<sup>er</sup> *Memorias* Congreso de semillas andinas



## Memorias del I Congreso de Semillas Andinas

### Editores:

Javier Garófalo<sup>1</sup>, Franklin Sigcha<sup>1</sup>, José Luis Zambrano<sup>1</sup>, Cristian Subía<sup>1</sup>.

### Comité Organizador:

José Luis Zambrano<sup>1</sup>, Cristian Subía<sup>1</sup>, Victoria López<sup>1</sup>, Javier Garófalo<sup>1</sup>, Franklin Sigcha<sup>1</sup>, Alberto Roura<sup>1</sup>, María Belén Quelal<sup>1</sup>, Diego Rodríguez<sup>1</sup>, Diego Peñaherrera<sup>1</sup>, Diana Vinuesa<sup>2</sup>, Karina Marín<sup>2</sup>, Paolo Chasi<sup>2</sup>, Cristian Jiménez<sup>2</sup>, Ana Pincay<sup>3</sup>, Carlos Yáñez<sup>4</sup>

### Comité Científico:

José Luis Zambrano<sup>1</sup>, César Tapia<sup>1</sup>, Elena Villacrés<sup>1</sup>, Emerson Jácome<sup>2</sup>, Mercy Ilbay<sup>2</sup>, Edwin Chancusig<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias – INIAP, Estación Experimental Santa Catalina, Mejía, Ecuador.

<sup>2</sup>Universidad Técnica de Cotopaxi, Carrera de Agronomía, Cotopaxi, Ecuador.

<sup>3</sup>Korea Partnership for Innovation of Agriculture (KOPIA) Ecuador, INIAP, Ecuador.

<sup>4</sup>Colaborador externo.

**Diseño portada y contraportada:** Comunicación UTC.

**ISBN: 978-9942-22-578-8**

**Citación recomendada de toda la obra:** Garófalo, J., Sigcha, F., Zambrano, J.L., Subía, C. (Ed.) (2023). Memorias del I Congreso de Semillas Andinas. UTC-INIAP. Latacunga-Ecuador. 57 p.

**Citación recomendada de un resumen:** Pasquel, J., Simbaña, A., Monteros-Altamirano, A. (2023). Colecta y caracterización morfo agronómica de 14 accesiones de algodón *Gossypium* spp. de la provincia de Imbabura. Memorias del I Congreso de Semillas Andinas. pp. 16.

### Contacto:

2023, Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP).

Av. Eloy Alfaro N30-350 y Amazonas, Quito-Ecuador.

Teléfono: 593-2 256 7645

Correo electrónico: [iniap@iniap.gob.ec](mailto:iniap@iniap.gob.ec)

[www.iniap.gob.ec](http://www.iniap.gob.ec)

Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC).

Av. Simón Rodríguez s/n Barrio El Ejido Sector San Felipe.

Latacunga - Ecuador.

Teléfonos: (593) 03 2252205 / 2252307 / 2252346. CAREN: 2266164. correo electrónico:

[comunicacion.institucional@utc.edu.ec](mailto:comunicacion.institucional@utc.edu.ec)

[www.utc.edu.ec](http://www.utc.edu.ec)

## Colecta y caracterización morfo agronómica de 14 accesiones de algodón *Gossypium* spp. de la provincia de Imbabura

Joshelyn Pasquel<sup>1</sup>, \*Andrés Simbaña<sup>1</sup>, Álvaro Monteros-Altamirano<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra.

<sup>2</sup>Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias – INIAP, Departamento Nacional de Recursos Fitogenéticos, Estación Experimental Santa Catalina, Mejía, Ecuador.

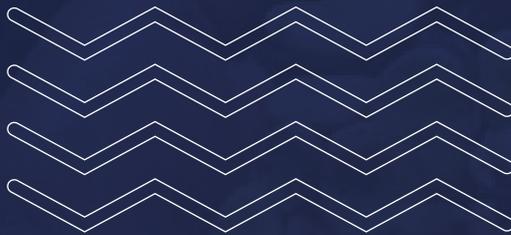
\* Autor de correspondencia: [esimbania@pucesi.edu.ec](mailto:esimbania@pucesi.edu.ec)

El algodón (*Gossypium* spp.) es una planta muy importante para la humanidad, puesto que de sus semillas se obtiene aceite para diferentes usos y lo más significativo es la fibra para la industria textil. En la provincia de Imbabura, el cultivo se desarrolló en la década de los años 30 en el valle de Salinas por la demanda de la Fábrica Textil Imbabura una las principales factorías del país. Desde la década de los años 60 a la actualidad el cultivo ha desaparecido y los materiales cultivados se han perdido por falta de uso, debido a la desaparición de la mencionada fábrica. Sin embargo, no deja de ser un cultivo importante para el país; actualmente, la principal zona de cultivo son las provincias de Manabí y Guayas que requieren de materiales de buena calidad para la industria. El objetivo del presente estudio fue coleccionar la diversidad de algodones en la provincia de Imbabura, para determinar la variabilidad morfoagronómica e identificar materiales promisorios. La colecta contó con los permisos del Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica (MAATE) y para evaluar los materiales, se sembraron 10 plantas por cada accesión en la granja experimental Imbaya de la PUCE-Ibarra y se caracterizaron con el empleo de 47 descriptores morfoagronómicos tanto cualitativos como cuantitativos, que describen de forma general todas las partes de la planta, como son: tallo, hojas, flores, brácteas, cápsulas, fibra y semillas. Como resultados se menciona que se colectaron 14 materiales en un rango altitudinal desde los 1.201 a 2.179 msnm, con diferentes hábitats tales como huertos, jardines y bordes de carreteras. Se evaluaron morfo agronómicamente las 14 accesiones de algodón procedentes de las localidades de Ambuquí, Salinas, Tumbabiro, Chuga, Mascarilla, Urcuquí, Apuela y Peñaherrera. Como resultado del estudio multivariado se determinaron tres grupos bien conformados: el Grupo 1 está conformado por cuatro accesiones, dos provenientes de Ambuquí y dos de Apuela; el Grupo 2 integrado por cinco accesiones, dos de Ambuquí, una Chuga, una Mascarilla y una Peñaherrera; el grupo 3 abarca cinco accesiones, colectadas en Ambuquí, Tumbabiro, Urcuquí y dos en Salinas. Los materiales promisorios fueron las accesiones: CDAMAS 01, CDAMAS 02, CDAMAS 08, CDAMAS 09, CDAMAS 10, CDAMAS 12, CDAMAS 13, CDAMAS 14, que fueron las que mejor se adaptaron y mostraron mayor precocidad y rendimiento. Las 14 accesiones colectadas y caracterizadas, se conservan actualmente en los bancos de germoplasma de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en Ibarra (PUCESI) y un duplicado en el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP) para futuras evaluaciones y uso.

**Palabras clave:** algodón, accesiones, descriptores, variabilidad, biodiversidad, conservación.



# 1<sup>er</sup> Congreso de semillas andinas



ORGANIZADO POR:



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE  
COTOPAXI

Instituto Nacional  
de Investigaciones  
Agropecuarias

Gobierno  
del Ecuador

CON EL AUSPICIO DE:

Ministerio de  
Agricultura y  
Ganadería

Gobierno  
del Ecuador

codespa  
de la potencia a la prosperidad

