



UNIVERSIDAD  
TÉCNICA DE MANABÍ  
**POSGRADO**

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MANABÍ

## INSTITUTO DE POSGRADO

### TEMA

CARACTERIZACIÓN MORFOAGRONÓMICA DE LA COLECCIÓN DE ALGODÓN  
*GOSSYPIUM* SPP. COLECTADA EN LAS PROVINCIAS DE MANABÍ Y GUAYAS

### AUTORA

ASANZA CASTILLO MARJORIE MARIANELA

TRABAJO DE TITULACIÓN DE POSGRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE MAGISTER EN AGRONOMÍA, MENCIÓN PRODUCCIÓN AGRÍCOLA  
SOSTENIBLE

### TUTOR

CAÑARTE BERMÚDEZ ERNESTO GONZALO, PH.D.

### COTUTOR

SÁNCHEZ MORA FERNANDO DAVID, PH.D.

2021

*¡No pienses en hacer, decide ser!*

INIAP- ESTACIÓN EXPERIMENTAL PORTOVIEJO



## RESUMEN

El algodón del género *Gossypium* está constituido por alrededor de 50 especies. Las dos especies de algodón del viejo mundo *Gossypium barbadense* y *Gossypium hirsutum* evolucionaron en el nuevo mundo. El cultivo de algodón es muy versátil del cual se obtienen diversos productos como fibra textil, aceite, proteína para alimentación animal; contribuye a la generación de empleo, seguridad alimentaria de las familias de agricultores a nivel mundial. En promedio se planta 35 millones de hectáreas anuales en el mundo. La caracterización de la diversidad genética y su conservación permiten implementar programas de mejoramiento genético en la región, considerando el comportamiento *ex situ* de esta diversidad, para determinar líneas promisorias con caracteres de interés comercial, sostenible y sustentable. La presente investigación tuvo como objetivo determinar la diversidad genética de la colección de algodón *Gossypium* spp. colectada en las provincias de Manabí y Guayas. Se evaluaron 49 descriptores morfo-agronómicos; 29 cualitativos y 20 cuantitativos. Mediante coeficientes de variación, se determinó la diversidad genética, siendo el número de nudos del tallo hasta la rama fructífera inferior en floración, largo del peciolo de la hoja madura, número de nudos de rama fructífera, longitud del pedúnculo de la cápsula, y la longitud de la rama fructífera, los que presentaron valores más altos y por ende mayor poder de discriminación. Caracteres cuantitativos como: la altura de la planta, número de semillas por mota y cualitativos como: intensidad del color de la mancha de los pétalos, época de apertura, densidad de la borra en la semilla, y color de la borra, fueron los más discriminantes que, permitieron realizar un análisis de agrupamiento jerárquico, empleando el método de Ward estableciendo tres grupos genéticos en la colección en el cual, los tres primeros componentes principales explicaron el 57% de la variación total.

**Palabras clave:** accesiones, algodón, coeficiente de variación, diversidad genética, grupos genéticos.