

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN
DE AREQUIPA**

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**“Determinación de la diversidad genética de *Passiflora tripartita* y
Prunus serotina mediante morfometría de la hoja y marcadores
moleculares SSR e ISSR”**

Tesis presentada por el bachiller:

Smith Justo Ollachica Arce

Para optar el Título Profesional de:

Biólogo

Asesora:

Dra. María Valderrama Valencia

AREQUIPA – PERÚ

2019

RESUMEN

La diversidad genética es la base de toda la Biodiversidad; que proporciona la resistencia y adaptabilidad para la supervivencia de los organismos, así como el material para el fitomejoramiento y selección de plantas para que puedan responder al cambio climático y la creciente presión humana; pero que también contribuyan a la subsistencia y la seguridad alimentaria de millones de personas.

Passiflora tripartita (tumbo) y *Prunus serotina* (capulí) son plantas ampliamente cultivadas tanto a nivel comercial como en el huerto casero con frutos comestibles ricos en nutraceuticos y propiedades antioxidantes, estas dos plantas no presentan estudios sobre su diversidad genética y variabilidad fenotípica tanto a nivel regional como Nacional, en este estudio se determinó la diversidad genética mediante marcadores SSR e ISSR y morfometría geométrica de la hoja, donde se encontró una variabilidad fenotípica y diversidad genética alta tanto para las poblaciones de *Prunus serotina* ($He=0.376$) y *Passiflora tripartita* ($He=0.312$), sin una diferenciación entre las poblaciones según el análisis de PCoA y PCA en caso de la morfometría geométrica en hoja, a excepción de las poblaciones de *Prunus serotina* que muestran una diferenciación molecular en dos grupos, el análisis de varianza mostró diferencias en la forma de la hoja entre los individuos ($p<0.01$); el análisis molecular de varianza se observó un 87% y 79% de variación dentro de la población de *Passiflora tripartita* y *Prunus serotina* respectivamente. Estas dos plantas ofrecen variabilidad genética para futuros trabajos de mejoramiento genético

Palabras claves: Diversidad genética, Fitomejoramiento, Cambio climático, *Passiflora tripartita*, *Prunus serotina*, ISSR, SSR, Morfometría Geométrica