

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN AGUSTÍN DE
AREQUIPA**

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA



**Establecimiento de un protocolo para la propagación *in vitro* de
Myrcianthes ferreyrae (McVaugh) "Arrayán" Especie Endémica
Amenazada de las Lomas de Atiquipa**

Tesis presentada por la Bachiller:

ANA SILVIA CALDAS ARAUJO

Para optar el Título Profesional de **BIÓLOGA**

Asesor:

BLGO. HERBERT OMAR LAZO RODRÍGUEZ MG. DR.

Arequipa-Perú

2019

Myrcianthes ferreyrae (McVaugh) es un árbol endémico de Atiquipa que se encuentra en estado de conservación bajo la categoría de Peligro Crítico, debido a esto se encuentra en programas de reforestación; sin embargo, no se han encontrado protocolos de propagación tanto vegetativa como in vitro, motivo por el cual el objetivo de esta investigación fue el de establecer un protocolo para la micropropagación de esta especie. Este trabajo inicio con la selección de explantes obtenidos de plantas aclimatadas de un año de edad, provenientes del distrito de Atiquipa. Luego se procedió a la desinfección de los explantes donde se probó el efecto de un tratamiento con hipoclorito de sodio y un tratamiento con dicloruro de mercurio. En la fase de establecimiento se probaron los medios de cultivo MS (Murashige y Skooge, 1962) y WPM (Lloyd y McCown, 1981). En la fase de multiplicación se seleccionó el medio WPM que tuvo una mejor respuesta en el establecimiento y se realizaron cuatro tratamientos utilizando WPM suplementado con 6-Bencilaminopurina BAP en diferentes concentraciones (1, 2, 4 y 8mg/L); y en la fase de enraizamiento se probó la auxina Acido Indolbutírico con diferentes concentraciones sola y en combinación con la citoquinina BAP. En el experimento realizado no se hallaron diferencias significativas entre el uso de hipoclorito de sodio o dicloruro de mercurio como desinfectantes superficiales, optándose por el uso del hipoclorito de sodio que es menos agresivo y tóxico. Se determinó que el mejor medio de establecimiento fue el WPM. En la fase de multiplicación, se determinó que el tratamiento óptimo fue de BAP 4 mg/L, dando un promedio de 3.67 brotes por nudo con una longitud promedio de 8mm. El enraizamiento no obtuvo resultados favorables ya que no se observó ni una raíz en ninguno de los tratamientos, luego de 6 semanas de tratamiento.

Palabras clave: *Myrcianthes ferreyrae*, micropropagación, hormonas, BAP, AIB.