

## Resumen

El cultivo de rosas en el Ecuador se ha ido incrementando progresivamente en los últimos años, alcanzando un alto nivel de reconocimiento internacional como producto de exportación. Sin embargo, se ve afectado por enfermedades como el moho gris, generado por *Botrytis cinerea*, una amenaza significativa en la calidad y productividad de los cultivos. El control de este patógeno ha sido controlado a través de fungicidas químicos convencionales lo cual ha demostrado ser insuficiente debido a la aparición de cepas resistentes, además de generar preocupaciones toxicológicas y ambientales. En este contexto, la búsqueda inversa de ligandos surge como una alternativa sostenible, orientada a la identificación de compuestos bioactivos con afinidad por blancos moleculares del patógeno, el cual está fundamentado en el uso de herramientas bioinformáticas, modelado estructural y simulaciones computacionales. Las revisiones literarias recientes evidencian avances importantes en la caracterización molecular de *B. cinerea*, incluyendo genes implicados en mecanismos de virulencia y resistencia. No obstante, se observa una escasa aplicación de estas tecnologías en especies ornamentales como las rosas. Por ello, esta investigación plantea integrar enfoques genómicos y herramientas de modelado molecular para el diseño de alternativas antifúngicas más específicas, eficientes y respetuosas con el medio ambiente, con el objetivo de fortalecer la sostenibilidad de la floricultura nacional.