INTRODUCCIÓN

A través del tiempo los cultivos de banano han sufrido una serie de enfermedades ó ataques de patógenos que afectan gravemente el desarrollo de la planta si no se toman acciones a tiempo. Las enfermedades más comunes que podemos mencionar son el Mal de Panamá, Moko, Cogollo negro, Sigatoka amarilla y Negra, etc. Para nuestro estudio nos basaremos principalmente en la enfermedad de la Sigatoka Negra.

El hongo *Mycosphaerella f.* que es el causante de la enfermedad de la Sigatoka Negra, ha producido grandes pérdidas económicas y de cultivos en los países de Oceanía, América Central y América del Sur, para contrarrestar dicho mal se han combinado prácticas culturales tales como remover las hojas infectadas, mantener el nivel de humedad y el uso de fungicidas, los productos más utilizados son los fungicidas convencionales o químicos.

El *Centro de Investigaciones Biotecnológicas del Ecuador* (CIBE) es el ente encargado de ejecutar acciones correctivas y preventivas en el sector bananero, ha realizado una serie de ensayos utilizando distintos tipos de fungicidas sobre el hongo *Mycosphaerella f.*, con el fin de controlar la infección y minimizar de esta forma la pérdida de cultivos y de su producción.

Mediante el uso de herramientas informáticas y técnicas estadísticas, el CIBE ha monitoreado el ataque de estas enfermedades, lo cual le permite estar un paso antes que el patógeno. Por este motivo, el CIBE a través de este proyecto de tesis se ha propuesto mejorar sus procesos, desarrollando una herramienta informática estadística que le permita el correcto almacenamiento de la información de los ensayos y de los datos que servirán para el estudio de sensibilidad del hongo *Mycosphaerella f.* a determinados productos y sus análisis estadísticos posteriores, la fusión de las técnicas de la informática y la estadística permitirán constituirse en caminos para obtener de una manera más rápida los resultados para encontrar la dosis adecuada del producto a suministrarse en los cultivos.