

---

**DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA AUTOMATIZADO DE  
PROTECCIÓN DE CEREZOS PARA LLUVIAS Y HELADAS**

**BERNARDINO ENRIQUE HERRERA MAUFFRAY  
INGENIERO CIVIL MECATRÓNICO**

**RESUMEN**

Uno de los problemas que se enfrentan los productores de cerezas es el daño que se genera en la fruta por acumulación de agua en el espacio que existe entre el pedúnculo y la fruta, que por la variación de la temperatura produce una partidura en el fruto, lo que se traduce en la pérdida de calidad final del producto o pérdida total del fruto. El objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema automático, para cubrir los cerezos de lluvias y heladas, que se opera de forma remota por los sensores que se encuentran en terreno. Los resultados que se esperan obtener es una estructura robusta, que permita cubrir los cerezos sin producir daños en el árbol, que cuente con un sistema de automatización basado en mediciones de sensores instalados en terreno, además que se pueda comandar de forma manual. La protección de la cereza genera impactos productivos, económicos, sociales y medioambientales en la región, ya que cada año aumenta la plantación de cerezos gracias a su buen precio de exportación, esto hace que los productores protejan el fruto contra los factores que disminuyen su producción.