

**Código:** PICT-2019-01380

**Area temática:** **Tecnología Agraria y Forestal**

**Proyecto:** **Tecnologías alternativas para el control de hongos fitopatógenos causantes de enfermedades de poscosecha en cultivos de interés regional**

**Investigador/a responsable:** **VOLENTINI, SABRINA**

**Resumen:** Una de las principales actividades económicas de la región del NOA es la producción frutihortícola, entre las cuales se destaca el cultivo de limón y arándanos. Sin embargo, cada año se registran grandes pérdidas económicas asociadas a estas actividades productivas, ocasionadas por las pudriciones fúngicas de pre y poscosecha. Entre ellas podemos mencionar a las podredumbre verde y azul, causadas por *Penicillium digitatum* y *P. italicum* y la podredumbre amarga, causada por *Geotrichum citri-aurantii* para las futas cítricas; y pudriciones para los arándanos debidas a patógenos como *Botrytis cinérea*, *Alternaria* sp y *Fusarium* sp. Con el fin de conservar la calidad de la fruta fresca desde su cosecha hasta su llegada a los mercados importadores, se emplean tratamientos de limpieza, desinfección y aplicación de fungicidas para minimizar las pudriciones. En el procesamiento de poscosecha de cítricos se aplican fungicidas como tiabendazol, imazalil y pirimetanil. En los campos de arándano, normalmente se realizan aplicaciones de fludioxonil, ciprodinil, boscalid, pyraclostrobin, azoxistrobin y difenoconazol. Debido a las restricciones mundiales en los límites máximos de residuos químicos permitidos en fruta, el espectro de compuestos que se pueden aplicar en etapas previas y posteriores a la cosecha es cada vez más reducido y su uso es cada vez más cuestionado. A su vez, la aplicación masiva de estos productos ha generado la aparición y prevalencia de cepas resistentes de los fitopatógenos antes mencionados. Por todo esto, resulta evidente la necesidad de investigar, desarrollar y aplicar métodos alternativos a los fungicidas convencionales, que permitan un eficiente control de las podredumbres causadas por patógenos resistentes que afectan los cultivos de importancia económica para nuestra región. En el presente proyecto proponemos evaluar compuestos de baja toxicidad y nanopartículas de plata y zinc para el control de podredumbres fúngicas en limones y arándanos. La introducción de las nanopartículas, como una novedosa y potencial herramienta para el control de los fitopatógenos, abre el abanico de posibilidades para el desarrollo de tecnologías efectivas y alternativas a los químicos tradicionales y brinda al sector productivo local nuevas herramientas que mitiguen las pérdidas económicas por podredumbres fúngicas y que aseguren una producción frutihortícola sostenible y sustentable para la región

**Palabras claves:** **Arandanos, Limon, *Penicillium digitatum*, *Botrytis cinerea***

**Unidad ejecutora:** **Instituto Superior de Investigaciones Biológicas (CONICET-UNT)**