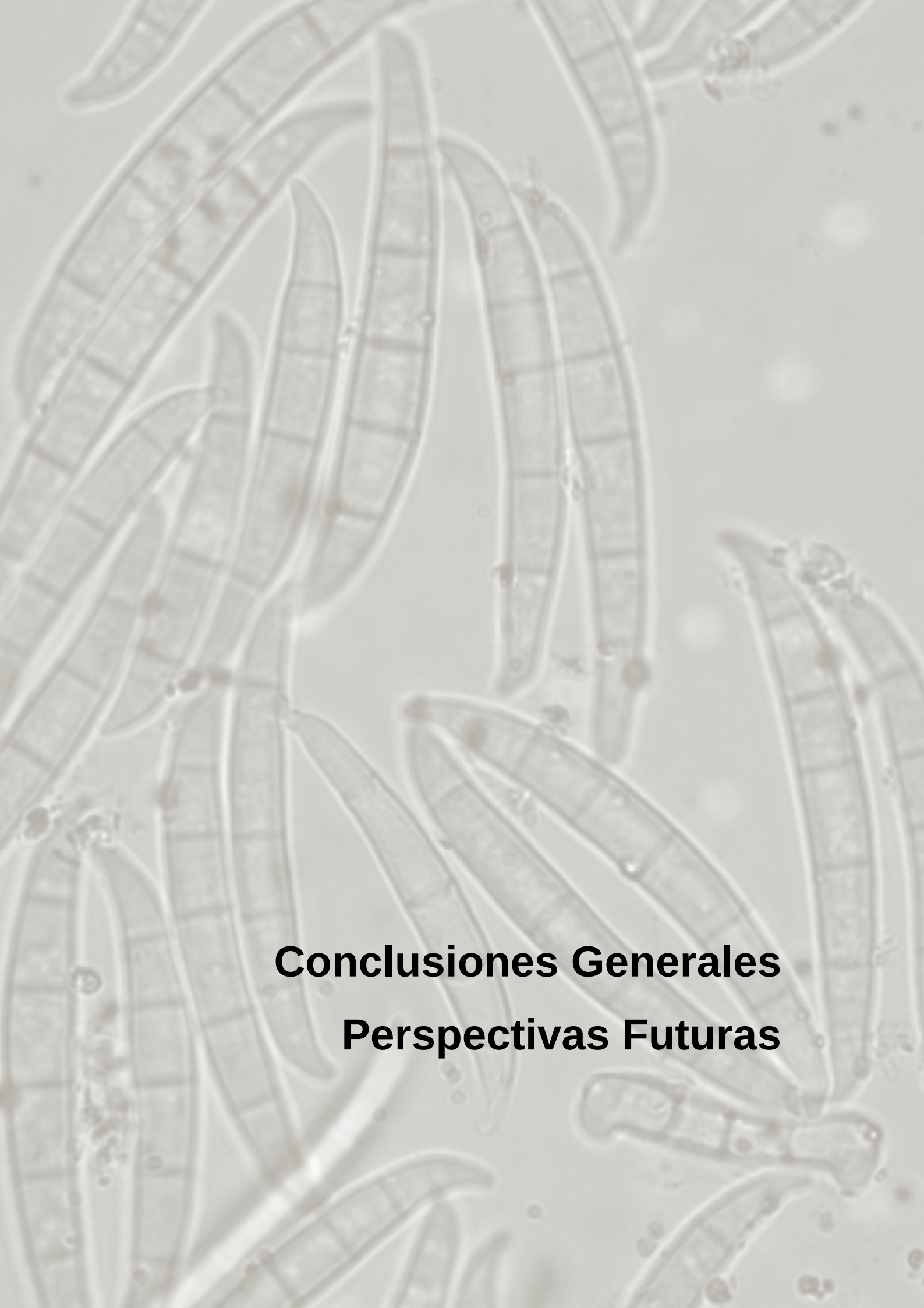

Conclusiones Generales

Perspectivas Futuras

CONCLUSIONES GENERALES

Se señalan los aportes más relevantes de la Tesis Doctoral:

Se emplearon técnicas de análisis de la diversidad intraespecífica o entre aislamientos de *F. graminearum* que permitieron analizar la estructura poblacional de la especie en estudio.

Si bien el análisis poblacional con marcadores moleculares es extensamente utilizado para especies patógenas, la elección de los marcadores RFLP y ISSR en esta investigación resultó novedosa para aislamientos locales.

Ambos clases de marcadores brindaron diferente tipo de información, discriminando mayor variabilidad entre los aislamientos la técnica RFLP que la ISSR.

Se encontraron diferencias significativas en la agresividad entre los aislamientos seleccionados por su disimilitud genética, en pruebas de patogenicidad sobre trigo en invernáculo. Para los aislamientos en estudio la relación entre diversidad genética y el lugar de origen fue parcial de acuerdo a los dendogramas generados.

El análisis de la estructura poblacional con técnicas fisicoquímicas a partir de espectroscopía vibracional en hongos patógenos, y en especial para la especie en estudio, registra escasos e incipientes antecedentes a nivel mundial y ninguno para la Argentina. La técnica FT-IR permitió determinar variabilidad en cuanto a la composición química de los aislamientos analizados. Por lo cual, la aplicación de esta metodología representaría una importante herramienta para profundizar en el estudio de la relación entre patogeniciad y composición macromolecular.

La selección de aislamientos en base a la producción enzimática, como estimativo de agresividad, nos permitió evaluar el comportamiento a la enfermedad sobre diversas líneas y cultivares de trigo, e identificar nuevas fuentes de resistencia.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Dado que los cereales son la fuente de nutrientes principal de la humanidad, constituyendo un producto básico por sus características nutritivas, su costo moderado y su capacidad para provocar saciedad inmediata. Considerando además las pérdidas económicas que produce la FET a productores e industrias como resultado de la pérdida de rendimiento y calidad de los granos, resulta de interés complementar los estudios realizados, con nuevos enfoques, que aporten información útil y relevante tanto a la interpretación de la interacción planta – patógeno como a la agroindustria para la comercialización de los granos.

Los granos de trigo dañados por por *F. graminearum* presentan cambios en la estructura celular y en la composición de los hidratos de carbono, proteínas de reserva y gránulos de almidón del endosperma. Por lo cual se ven modificadas sus propiedades físicas con la consiguiente alteración de características de calidad en los productos de panificación. Estos cambios son atribuibles a la acción de proteasas fundamentalmente sobre las proteínas de reserva del endosperma de los granos. Dado que la concentración de proteínas en el trigo es uno de los principales determinantes del valor comercial del mismo, y que sus cualidades para la industria dependen de la concentración y tipo de proteínas, se plantea continuar la investigación con el estudio de enzimas proteolíticas producidas por *F. graminearum* en relación a la degradación de la fracción proteica en granos de trigo, así como el análisis de los cambios cuali y cuantitativos producidos en las proteínas de reserva de los mismos, considerando la variabiliad genética de los aislamientos y el tipo de cultivar. La investigación planteada contempla la implementación de tecnologías novedosas en nuestro país.