**Título:** Utilización de estudios de asociación del genoma completo (GWAS) para detectar fuentes de tolerancia a bajas temperaturas en Arroz.

**TITULO EN LISTADO DE BECAS INTA – CONICET**

**“ GWAS: mapeo asociado a tolerancia a bajas temperaturas en plántula “**

**Objetivo General:**

Identificar genes o regiones genómicas asociadas a tolerancia a frío en estadio de germinación-implantación y plántula en líneas promisorias del programa de mejoramiento de Arroz del INTA-Concepción del Uruguay.

**Breve resumen**

Las bajas temperaturas durante los meses de Septiembre y Octubre determinan que la fecha de siembra del cultivo de arroz deba retrasarse hasta períodos con temperaturas mayores desaprovechándose una parte importante del potencial lumínico, lo que condiciona el rendimiento final. Por lo tanto para aumentar el rendimiento potencial, es necesario diseccionar la base genética y molecular de la tolerancia a bajas temperaturas. Encontrar regiones asociadas a este carácter nos permitirá su rápida incorporación mediante métodos convencionales en fondos genéticos altamente productivos pero susceptibles a frío. En el programa de mejoramiento del INTA Concepción del Uruguay contamos con materiales tolerantes a frío y secuenciados mediante la técnica GBS (Genotipificación por secuenciación). Por otra parte el INTECH-Chascomús cuenta con un panel de líneas secuenciadas para trabajar en conjunto. Se hará énfasis en desarrollar una metodología adecuada para cuantificar el carácter de tolerancia a frío en estado de germinación-establecimiento de plántula, la evaluación de la recuperación a eventos de chilling (0-10 Cº) en estadío vegetativo, realizar un estudio de asociación de genoma completo (GWAS) utilizando para esto la fenotipificación de líneas y cultivares secuenciadas del programa de mejoramiento de Arroz de INTA-Concepción del Uruguay y materiales provenientes de la colección del Programa Arroz de la UNLP y por ultimo desarrollar una tecnología para incorporar la tolerancia en materiales susceptibles.

**Lugar de trabajo**: EEA INTA Concepción del Uruguay. Centro Regional Entre Ríos

**Director:** Dr. Santiago Maiale. INTECH-Chascomús ( Investigador adjunto)

**Co-director**: Lic. (MSc) José Colazo INTA Concepción del Uruguay ( Coord.PNCyO. PE 1127043)