



Grupo de Biología y Biotecnología del Desarrollo Reproductivo

Nuestro grupo de investigación está interesado en la comprensión de los mecanismos genéticos y moleculares que controlan el desarrollo de flores y frutos y cómo las condiciones ambientales influyen en estos procesos. El conocimiento que generamos constituye la base de diferentes desarrollos biotecnológicos enfocados en la mejora de cultivos y otras plantas de interés agronómico o industrial.

Dentro de las flores, la formación de los gametos es un proceso controlado genéticamente crucial para el éxito reproductivo de las especies. Nuestros estudios recientes sobre la formación del polen en plantas de tomate sugieren la existencia de un mecanismo de comunicación entre los estambres y el ovario que es actualmente una de nuestras principales áreas de investigación.

Publicaciones seleccionadas:

- Salazar-Sarasua, B., Roque, E., González-Sanz, C., Bombarely, A., Girardi, C., García-Sánchez J, Cañas, L.A., Beltrán, J.P., Gómez-Mena, C. Male sterility-induced parthenocarpy arose during tomato domestication. *Physiologia Plantarum* 177(2):e70182 (2025).
- MJ López-Martín, C. Ferrandiz, C. Gomez-Mena. The end of flowering in tomato is triggered by the quantitative effect of seed production. *Plant Physiology* 199(1): k1af195 (2025).
- Salazar-Sarasua, B., López, MJ., Roque, E., Hamza, R., Cañas, LA., JP Beltrán, C. Gómez-Mena. The tapetal tissue is essential for the maintenance of redox homeostasis during micro gametogenesis in tomato. *Plant Journal* 112(5):1281-1297 (2022).
- Rojas-Gracia, P., E. Roque, M. Medina, M. Rochina, R. Hamza, M.P. Angarita-Díaz, V. Moreno, F. Pérez-Martín, R. Lozano, L. Cañas, J.P. Beltrán, C. Gómez-Mena. The parthenocarpic *hydra* mutant reveals a new function for a SPOROCTELESS-like gene in the control of fruit set in tomato. *New Phytologist* 214 (3): 1198-1212 (2017).