

CURRICULUM VITAE

Nombre: **Jorge José Casal**

IFEVA, CONICET-Departamento de Biología Aplicada y Alimentos, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Av. San Martín 4453, Ciudad de Buenos Aires (1417), Argentina.

Fundación Instituto Leloir, Instituto de Investigaciones Bioquímicas de Buenos Aires–CONICET, Av. Patricias Argentinas 435 - Ciudad de Buenos Aires. (C1405BWE), Argentina.

CARGOS ACTUALES

- Profesor Titular, dedicación exclusiva (Cátedra de Fisiología Vegetal, Facultad de Agronomía, UBA).
- Investigador Superior (CONICET)
- Vice-Director del IFEVA (CONICET-UBA)
- Jefe de laboratorio Instituto Leloir

EDUCACION UNIVERSITARIA

1982: Ingeniero agrónomo, Universidad de Buenos Aires.

1987: *Magister Scientiae* (Producción Vegetal), Universidad de Buenos Aires.

1989: Ph D, Universidad de Leicester, Inglaterra.

BECAS Y PREMIOS RECIBIDOS

1983-1985: Beca de iniciación del CONICET.

1985-1987: Beca de perfeccionamiento del CONICET.

1987-1989: Beca externa del CONICET.

1987-1989: Beca del esquema Overseas Research Students (Reino Unido).

1989-1990: Beca de formación superior del CONICET.

Sociedad Argentina de Botánica: Premio Lorenzo Parodi, período 1986-1988.

Fundación Guggenheim, 2002.

Diploma al Mérito, Fundación Konex, 2003.

Medalla de Fundación Josefina Prats, 2005.

Georg Forster Research Award, Humboldt Foundation, 2014.

SUBSIDIOS RECIBIDOS COMO DIRECTOR DEL PROYECTO

Universidad de Buenos Aires: 1992; 1994; 1998; 2000; 2004; 2008; 2011; 2014

Fundación Antorchas: 1990; 1990; 1992; 1994; 1996; 1998.

The Third World Academy of Sciences (Italia): 1990.

CONICET: 1996; 1998, 2005

FONCYT: PICT1998; PICT2000; PICT2002; PICT2005; PICT2006, PICT2008, PICT2010 PICT2012, PICT2013,

PICT2015, PICT2016

PME 2003

ICGEB (Trieste) 2007.

FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

Dirección de tesinas de grado

M.J. Yanovsky. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Finalizada en 1993.

M.A. Mazzella. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Finalizada en 1995.
J. Romero. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Finalizada en 1995.
H. Boccalandro. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Finalizada en 1996.
J.P. Lupi. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Finalizada en 1996.
J. Wagmaister. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Finalizada en 1997.
C. Ugarte. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Finalizada en 2000.
L. Luccioni. Universidad CAECE. Finalizada en 2000.
M. C. Rossi, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Finalizada 2 de Marzo de 2005.
M. Crepy, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Finalizada Marzo de 2006.
J. Cagnola, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Finalizada 25 de Marzo de 2008.
R. Neuwald, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Finalizada 24 de Abril de 2009.
V. Moriconi, Universidad de Belgrano. Finalizada 2011.
S. García Chafuén, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Finalizada Diciembre de 2011.
M. Semmoloni, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires. Finalizada en 2015.
Sofía Ines Poodts, Carrera de Ciencias Ambientales, Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires. Finalizada en 2017.

Dirección de tesis doctorales

- 1) Marcelo J. Yanovsky, UBA. Aprobada, 9 Septiembre de 1999.
- 2) María Agustina Mazzella, UBA. Aprobada, 12 de Junio 2001.
- 3) Karina A. Oliverio, UBA. Aprobada, 2003.
- 4) Hernán Boccalandro, UBA. Aprobada, 2005.
- 5) Julieta L. Mateos. UBA. Aprobada, 2006.
- 6) Laura Luccioni, UBA. Aprobada, 2008.
- 7) Santiago Ariel Trupkin. UBA. Aprobada, Marzo 2009
- 8) Romina Sellaro, UBA. Aprobada, Marzo 2010.
- 9) Elizabeth Karayekov, UBA. Aprobada, Abril 2010.
- 10) María Crepy, UBA Aprobada, 28 de Marzo de 2011
- 11) J. Cagnola, UBA. Aprobada, Octubre de 2013.
- 12) M. Krzymuski, UBA. Aprobada, 10 de Junio de 2014.
- 13) María José Rodríguez Battiller. Aprobada, 27 de Junio de 2014.
- 14) O. Pucciarello, UBA. Aprobada, 31 de Marzo de 2017.
- 15) M. Legris, UBA. Aprobada, 9 de Mayo de 2017.
- 16) M. Pacín, UBA, Aprobada, 7 de Marzo de 2017.
- 17) V. Moriconi, UBA. En curso
- 18) C. Costigliolo, UBA. En curso.
- 19) Sofía Romero Montepaone, UBA. En curso.
- 20) Mariana Semmoloni, UBA. En curso.
- 21) Antonela Belmonte, UBA. En curso.

Co-dirección de tesis doctorales

- 1) Pablo D. Cerdán, UBA. Aprobada el 10 de Marzo de 1999. Director: R. J. Staneloni.
- 2) Gustavo Maddonni, UBA. Aprobada en 2002. Directora: M. E. Ottegui
- 3) Hernán Ghiglione, UBA, Facultad de Agronomía. Aprobada 26 de Marzo de 2010. Director: Alfredo Curá
- 4) M. López Pereira, UBA, Facultad de Agronomía. Aprobada el 26 de Febrero de 2015. Director: Antonio Hall

ACTIVIDAD EDITORIAL

Editor Asociado de la revista PLANT JOURNAL.
Editor Asociado de la revista PLANT MOLECULAR BIOLOGY.
Editor Asociado de la revista PHOTOCHEMICAL AND PHOTOBIOLOGICAL SCIENCES (2003-2013)
Editor Asociado de la revista SPANISH JOURNAL OF AGRICULTURAL RESEARCH (2003-2012)
Miembro del Comité Editor de TRENDS IN PLANT SCIENCE
Miembro del Comité Editor de la revista BMC Plant Biology

PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

Publicaciones en revistas periódicas desde 2013

127) Casal, J.J. 2013

Photoreceptor signaling networks in plant responses to shade
Annual Review of Plant Biology 64, 403–427

128) Casal, J. J. 2013

Canopy Light Signals and Crop Yield in Sickness and in Health
ISRN Agronomy <http://dx.doi.org/10.1155/2013/650439>

129) Pacín M, Legris M, Casal JJ. 2013.

COP1 re-accumulates in the nucleus under shade. Plant Journal 75, 631–641.

130) Moriconi, V., Sellaro, R., Ayub, N., Soto, G., Rugnone, M., Shah, R., Pathak, G.P., Gärtner, W., Casal, J.J. 2013.
LOV-domain photoreceptor, encoded in a genomic island, attenuates the virulence of *Pseudomonas syringae* in light-exposed Arabidopsis leaves. Plant Journal 76, 322–331.

131) Karayekov, E., Sellaro, R., Legris, M., Yanovsky, M.J., Casal, J.J. 2013.

Heat shock-induced fluctuations in clock and light signaling enhance phytochrome B-mediated Arabidopsis deetiolation. Plant Cell 25, 2892-2906.

132) Krishna Reddy, S., Holalu, S.V., Casal, J.J., Finlayson, S. 2013.

Abscisic acid regulates axillary bud outgrowth responses to the ratio of red to far red light. Plant Physiology 163, 1047-1058.

133) Casal, J.J., Candia, A.N., Sellaro, R. 2014

Light perception and signalling by phytochrome A. Journal of experimental botany 65, 2835-2845.

134) Mazzella, M.A., Casal, J.J., Muschietti, J-P., Fox, A.R. 2014

Hormonal networks involved in apical hook development in darkness and their response to light. Frontiers in Plant Science, doi: 10.3389

135) Striker, G.G., Casal, C., Manzur, M.E., Ploschuk, R.A., Casal, J.J. 2014.

Phenomic networks reveal largely independent root and shoot adjustment in waterlogged plants of *Lotus japonicus*. Plant, Cell & Environment 37, 2278–2293.

136) Pacín, M., Legris, M., Casal, J.J. 2014.

Rapid decline in nuclear CONSTITUTIVE PHOTOMORPHOGENESIS1 abundance anticipates the stabilisation of its target ELONGATED HYPOCOTYL5 in the light. Plant physiology 164, 1134-1138

137) Reddy, S.K., Holalu, S.V., Casal, J.J., Finlayson, S.A. 2014.

The timing of low R: FR exposure profoundly affects Arabidopsis branching responses. Plant signaling & behavior 9 (3), e28668

138) Krzymuski, M., Cerdán, P.D., Zhu, L., Vinh, A., Chory, J., Huq, E., Casal, J.J. 2014.

Phytochrome A antagonises PHYTOCHROME INTERACTING FACTOR 1 to prevent over-activation of photomorphogenesis. Molecular plant 7, 1415-1428.

139) Trupkin, S.A., Legris, M., Buchovsky, A.S., Tolvara Rivero, M.B., Casal, J.J.. 2014.

Phytochrome B nuclear bodies respond to the low red/far-red ratio and to the reduced irradiance of canopy shade in Arabidopsis. Plant physiology 165, 1698-1708.

140) Storani, L., Hernando, C.E., Staneloni, R.J., Ploschuk, E., Rugnone, M.L., Striker, G.G., Casal, J.J., Chernomoretz, A., Yanovsky, M.J. 2015.

AtCBF1 overexpression confers tolerance to high light conditions at warm temperatures in potato plants. American Journal of Potato Research 92, 619-635

141) Crepy, M.A., Casal, J.J. 2015.

Photoreceptor-mediated kin recognition in plants. New Phytologist 205, 329-338.

142) Krzymuski, M., Andrés, F., Cagnola, J. I., Jang, S., Yanovsky, M.J., Coupland, G., Casal, J.J. 2015.

The dynamics of FLOWERING LOCUS T expression encodes long-day information. Plant Journal 83, 952-961.

143) Crepy, M.A., Casal, J.J. 2016.

Kin recognition by self-referent phenotype matching in plants. New Phytologist 209, 15-16.

- 144) Casal, J.J. 2016
Seedling signalling: Ubiquitin ligases acting in tandem. *Nature Plants* 2, 16001
- 145) Pacín, M., Semmoloni, M., Legris, M., Finlayson, S.A., Casal, J.J. 2016
Convergence of CONSTITUTIVE PHOTOMORPHOGENESIS 1 and PHYTOCHROME INTERACTING FACTOR signalling during shade avoidance. *New Phytologist* 211, 967–979.
- 146) Lake, L., Li, Y., Casal, J.J., Sadras, V.O. 2016.
Negative association between chickpea response to competition and crop yield: Phenotypic and genetic analysis. *Field Crops Research* 196, 409-41.
- 147) Legris, M., Klose, C., Burgie, E.S., Costigliolo, C., Neme, M., Hiltbrunner, A., Wigge, P.A., Schäfer, E., Vierstra, R.D., Casal, J.J. 2016.
Phytochrome B integrates light and temperature signals in Arabidopsis. *Science* 354, 897-900.
- 148) Goyal, A., Karayekov, E., Costa Galvão, V., Casal, J.J., Fankhauser, C. 2016
Shade promotes phototropism through phytochrome B-controlled auxin production. *Current Biology* 26, 3280-3287.
- 149) Legris, M., Nieto, C., Sellaro, R., Prat, S., Casal, J.J. 2017.
Perception and signalling of light and temperature cues in plants. *The Plant Journal* 90, 683–697
- 150) Sellaro, R., Pacín, M., Casal, J.J. 2017.
Meta-Analysis of the transcriptome reveals a core set of shade-avoidance genes in Arabidopsis
Photochemistry and Photobiology 93, 692-702.
- 151) López Pereira, M., Sadras, V.O., Batista, W., Casal, J.J., Hall, A.J. 2017.
Light-mediated self-organization of sunflower stands increases oil yield in the field. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 114, 7975-7980.
- 152) Iglesias, M. J. Sellaro, R., Zurbriggen, M. Casal, J.J. 2018.
Multiple links between shade avoidance and auxin networks. *Journal of Experimental Botany*, 69, 213-228
- 153) Casal, J. J., Qüesta, J. I. 2018.
Light and temperature cues: Multitasking receptors and transcriptional integrators. *New Phytologist* 217, 1029–1034.
- 154) Cagnola, J.I., Dumont Chassart, G.J., Ibarra, S.E., Chimenti, C., Ricardi, M.M., Delzer, B., Ghiglione, H., Zhu, T., Otegui, M.A., Estevez, J.M., Casal, J.J. 2018.
Reduced expression of selected *FASCICLIN-LIKE ARABINOGALACTAN PROTEIN* genes associates with the abortion of kernels in field crops of *Zea mays* (maize) and of Arabidopsis seeds. *Plant, Cell and Environment* 41, 661–674
- 155) Moriconi, V., Binkert, M., Costigliolo, C., Sellaro, R., Ulm, R., Casal, J.J. 2018.
Perception of plant canopy gaps by the UV-B photoreceptor UVR8. *Plant Physiology* (en prensa).
- 156) Pucciariello, O., Legris, M., Costigliolo Rojas, C., Iglesias, M.J., Hernando, C.E., Dezar, C., Vazquez, M., Yanovsky, M.J., Finlayson, S.A., Prat, S., Casal, J.J. 2018.
Rewiring of auxin signaling under persistent shade. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 115:5612-5617.
- 157) Cagnola, J. I., Cerdan, P., Pacin, M., Andrade, A., Rodriguez, M. V., Zurbriggen, M., Legris, M., Buchovsky, S., Carrillo, N., Chory, J, Blazquez, M. A., Alabadi, D., Casal, J. J. (2018) Long-day photoperiod enhances jasmonic acid-related plant defense
Plant physiology, pp. 00443.2018
- 158) Achkar, N. P., Cho, S. K., Poulsen, C., Arce, A. L., Re, D. A., Giudicattl, A. J., Karayekov E, Ryu, M. Y., Choi, S. W., Harholt, J., Casal, J. J., Yang, S. W., Manavella, P. A. (2018)
A Quick HYL1-Dependent Reactivation of MicroRNA Production Is Required for a Proper Developmental Response after Extended Periods of Light Deprivation
Developmental cell 46 (2), 236-247. e6
- 159) Sellaro, R., Smith, R.W., Legris, M., Fleck, C., Casal, J. J. (2018) Phytochrome B dynamics departs from photoequilibrium in the field. *Plant, Cell & Environment* (en prensa)