

CURRICULUM VITAE

FERNANDO JOSE CORREA VICTORIA

Ciudadanía: Colombiano

Dirección oficina:

Proyecto Arroz

CIAT, AA 6713

Cali, Colombia

Tel: (572) 4450000

Fax: (572) 4450094

e-mail : f.correa@cgiar.org

Idiomas: Español e Ingles

Educación:

Ph.D. Plant Pathology, 1987. Michigan State University, East Lansing, USA. Dissertation: Pathogenic variation, production of toxic metabolites, and isoenzyme analysis in *Phaeoisariopsis griseola* (Sacc.) Ferr.

M.Sc., Plant Pathology, 1984, Michigan State University, East Lansing, USA. Thesis: Angular leaf spot (*Isariopsis griseola* Sacc.) of red kidney beans in Michigan.

Ingeniero Agrónomo 1978. Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Palmira, Colombia. Tesis: Desarrollo de un sistema de evaluación y pruebas de resistencia al añublo común del fríjol (*Xanthomonas phaseoli*. Dowson).

Experiencia Profesional

1987-presente Investigador principal Fitopatología del Proyecto Arroz del CIAT (2001-presente); Líder del Proyecto de Arroz y Fitopatólogo (1998-2000); Fitopatólogo de Arroz (1990-1997); Posdoctorado como Fitopatólogo en el Programa de Arroz (1987-1990).

Responsabilidades: Científico principal de la sección de fitopatología del Proyecto de Arroz con la función de establecimiento de prioridades; preparación de presupuestos; planeación, ejecución de la investigación y análisis de resultados; entrenamiento y actividades de investigación con colaboradores de América Latina y el Caribe; supervisión de personal de apoyo incluyendo asociados de investigación, asistentes de investigación, técnicos y obreros; supervisión de estudiantes nacionales e internacionales (tesis de Ph.D., M.Sc., y B.Sc.) en el área de fitopatología de arroz; trabajo interdisciplinario con fitomejoradores, agrónomos y entomólogo del proyecto, y biotecnólogos del Centro.

1985-1987

Asistente de Investigación y estudiante de doctorado, Michigan State University (MSU), Dept. of Botany and Plant Pathology. Asistente de profesor en el curso de Fitobacteriología, MSU. Investigación como parte del programa de Ph.D.

1985

Asistente Visitante de Investigación, Programa de Fitopatología de Frijol, Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia. Investigaciones incluyeron la caracterización de los mecanismos de resistencia a la enfermedad mancha angular en diferentes variedades de frijol.

1982-1984

Asistente de Investigación y estudiante de maestría, Michigan State University, Dept. of Botany and Plant Pathology. Asistente de profesor en los cursos de Fisiología y Fitopatología. MSU. Investigación como parte de la maestría.

1977-1982

Asistente de Investigación. Programa de Frijol, Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia.

1973-1977

Monitor. Universidad Nacional de Colombia, Palmira, Colombia. Calculo diferencial e integral.

Proyectos de investigación:

- Desarrollo de una estrategia para la obtención de cultivares de arroz con resistencia durable a *Pyricularia grisea* y *Rhizoctonia solani* mediante la caracterización molecular y convencional de genes de resistencia y poblaciones del patógeno
- Estudios sobre la evolución y cambios de la estructura genética y la virulencia de *Pyricularia grisea* y su efecto en la pérdida de la resistencia
- Selección de fuentes de resistencia a diferentes linajes genéticos de *Pyricularia grisea* bajo condiciones de invernadero y campo
- Identificación de marcadores moleculares asociados a los genes de resistencia Pi-1, Pi-2, y Pi-33 y su incorporación en variedades comerciales de arroz de América Latina vía retrocruzamientos y asistida mediante el uso de marcadores moleculares
- Identificación de marcadores moleculares asociados con los genes de resistencia durable presentes en la variedad de arroz colombiana Oryzica Llanos 5
- Evaluación de poblaciones de mejoramiento incorporando fuentes de resistencia complementarias a los diferentes linajes genéticos de *P. grisea*
- Entendimiento de los efectos deletéreos causados por las combinaciones de genes de avirulencia/virulencia en el patógeno para el desarrollo de resistencia durable a *Pyricularia*
- Identificación de fuentes de resistencia al virus del entorchamiento (Rice Stripe Necrosis Virus). Evaluación de cruces interespecíficos por su resistencia al virus del entorchamiento. Incorporación de genes de resistencia a RSNV presentes en especies silvestres a la especie cultivada *O. sativa*.
- Caracterización de la resistencia genética en especies cultivadas y silvestres de arroz al hongo *Rhizoctonia solani*; identificación de marcadores moleculares asociados a genes de resistencia a *R. Solana*.
- Caracterización genética de los patógenos del arroz causantes de la mancha parda (*Bipolaris oryza*) y añublo de la vaina del arroz (*Rhizoctonia solani*) utilizando marcadores moleculares.

Investigaciones desarrolladas en Fitopatología:

- Identificación de resistencia estable a los principales patógenos del arroz con énfasis en *Pyricularia grisea* y *Rhizoctonia solani*. El objetivo principal es el entendimiento de los mecanismos de resistencia e identificación de combinaciones de genes asociados con la estabilidad de la resistencia y la relación de esta estabilidad con la resistencia parcial o completa presente en las variedades de arroz. Identificación de marcadores moleculares asociados con genes de resistencia para su incorporación en variedades de arroz. Las investigaciones incluyen estudios sobre la evolución y cambios del patógeno así como estudios sobre la herencia de la resistencia.
- Estudios sobre la variación patogénica, evolución y dinámica de poblaciones de los patógenos del arroz mediante el uso de métodos clásicos tales como determinación de patotipos y técnicas moleculares como DNA-fingerprinting utilizando PCR, RAPD, AFLP, y microsatélites. Estos estudios incluyen el monitoreo constante de la estructura genética y frecuencias de los genes de avirulencia en poblaciones del patógeno en el tiempo para entender los cambios observados en la virulencia bajo condiciones de alta presión de las enfermedades. Análisis de estos datos así como estudios complementarios nos guían al entendimiento de los mecanismos que permiten al patógeno romper la resistencia de las nuevas variedades de arroz.
- Identificación de marcadores moleculares asociados con genes de resistencia a *P. grisea* y *Rhizoctonia solani* del arroz en colaboración con la unidad de biotecnología del CIAT. La identificación y caracterización de genes de resistencia nos proveen los medios para desarrollar estrategias de selección asistida por marcadores moleculares para liberar variedades resistentes como parte de un manejo integrado del cultivo.
- Colaboración internacional con Kansas State University, Purdue University, University of Florida, University of Arkansas y el International Rice Research Institute (IRRI) en estudios complementarios para la caracterización de los principales patógenos del arroz y genes de resistencia. Estudios colaborativos con la Universidad de la Florida sobre el uso de sílice como un componente de la fertilización para el control de enfermedades en el arroz, incrementar los rendimientos, y reducir el uso indiscriminado de pesticidas en América Latina.
- Desarrollo de proyectos colaborativos con fitomejoradores para la caracterización de la resistencia bajo condiciones de campo e invernadero para identificar fuentes potenciales de resistencia a los diferentes patógenos del arroz. Participación en el desarrollo de poblaciones de mejoramiento utilizando diferentes metodologías como selección recurrente para ampliar la base genética del arroz y el desarrollo de resistencia a la *Pyricularia*.
- Desarrollar y mejorar las metodologías de campo e invernadero que permitan obtener una alta presión de enfermedades para la evaluación y selección por resistencia.
- Estudios que permitan entender la interacción de las diferentes prácticas de manejo del cultivo del arroz y su importancia en el desarrollo de las enfermedades. Los experimentos examinan los efectos principales y las interacciones del manejo del agua, dosis de fertilizantes, densidades de siembra, susceptibilidad de las variedades y control químico sobre el desarrollo de las enfermedades y rendimiento del cultivo. El trabajo interdisciplinario con las secciones de

agronomía y entomología en estos estudios nos permiten el desarrollo de estrategias integradas para el manejo apropiado del cultivo.

- Desarrollo de planes de investigación colaborativa con investigadores de programas nacionales de América Latina y el Caribe principalmente en el desarrollo de manejo integrado del cultivo y caracterización genética de poblaciones de los patógenos del arroz y de la resistencia.

- Investigaciones para entender el efecto de las practicas culturales en el manejo de patógenos del arroz en el suelo. El añublo de la vaina (*Rhizoctonia solani*) y pudrición del tallo (*Sclerotium orizae*) son enfermedades para las cuales no existe resistencia genética y su control está basado principalmente en el uso de fungicidas. Practicas de manejo del suelo, residuos de cosecha, y el agua, están siendo integradas en una estrategia de control para reducir el inóculo inicial de los patógenos del suelo permitiendo reducir los niveles de desarrollo de estas enfermedades. El establecimiento de estas practicas por los agricultores ha permitido reducir el desarrollo de epidemias bajo condiciones de producción comercial de arroz.

- Evaluación en el campo e invernadero de la resistencia al virus de la hoja blanca. Colaboración con los mejoradores en estudios genéticos de la herencia de la resistencia al virus presente en las fuentes principales de resistencia utilizadas en el proyecto de arroz.

- Evaluación y selección de la resistencia al manchado de grano, escaldado de la hoja y a la mancha parda (*Bipolaris oryza*). Desarrollo de técnicas de inoculación en el invernadero para evaluar y seleccionar resistencia a dichos patógenos.

- Investigación sobre el nuevo virus del arroz conocido como entorchamiento o necrosis rayada del arroz (furovirus) transmitido por el protozoario del suelo *Polymixa graminis*, el cual fue detectado por primera vez en Colombia en 1991. Los estudios han incluido la demostración de la transmisión del virus por el hongo. Desarrollo de metodologías de inoculación bajo condiciones controladas para evaluar la resistencia al virus. Identificación de resistencia genética en especies silvestres (*Oryza glaberrima*) del arroz y su incorporación en la especie cultivada *Oryza sativa*.

Proyectos financiados

AGROPOLIS-PLATFORM: Understanding deleterious effects caused by avirulence/virulence gene combinations to developing durable resistance to the rice blast disease. Donor: France. US\$ 60000 .

MADR: Manejo de la Pyricularia y añublo de la vaina en Colombia. Ministerio de Agricultura de Colombia. US\$ 150.000 Por año (1994-presente)

FONTAGRO: Desarrollo de una estrategia para la obtención de resistencia durable a *Pyricularia grisea* en arroz en el cono sur. (Proyecto presentado por Argentina a FONTAGRO y aprobado). US\$ 125000. (2003-2005)

PERU: Caracterización de la diversidad genética y de la virulencia de *Pyricularia grisea* en el Perú e identificación de fuentes de resistencia. Gobierno del Perú. US\$ 20000. (2002-2004)

GTZ: apoyo al Proyecto de Pyricularia en el Perú US\$ 2000 (2004)

PUBLICACIONES EN REVISTAS INTERNACIONALES

1. Seebold, K.W., Datnoff, L.E., Correa-Victoria, F.J., Kucharek, T.A., and Snyder, G.H. 2004. Effects of silicon and fungicide on the control of leaf and neck blast in upland rice. *Plant Disease* 88:253-258
2. Fuentes, J.L., Correa-Victoria, F.J., Escobar, F., Mora, L., Duque, M.C., Deus, J.E., and Cornide, M.T. 2003. Genetic diversity analysis of the rice blast pathogen population at two locations in Cuba. *Biotechnología Aplicada* 20:14-19
3. Correa-Victoria, F.J., Tharreau, D., Martinez, C., Vales, M., Escobar, F., Prado, G., y Aricapa, G. 2003. Combinaciones de genes en arroz para el desarrollo de resistencia durable a *Pyricularia grisea* en Colombia. *Fitopatología Colombiana* 26(2): 47-54
4. Seebold, K., Kucharek, T., Correa-Victoria, F.J., Datnoff, L., and Marchetti, M. 2001. The influence of Silicon on components of resistance to blast in susceptible, partially resistant and resistant cultivars of rice. *Phytopathology* 91: 63-69
5. Prado, G., Correa-Victoria, F.J., y Aricapa, M.G. 2000. Estudios sobre la fertilidad y compatibilidad sexual del hongo *Pyricularia grisea* (Sacc) y sus implicaciones en el desarrollo de resistencia durable en variedades de arroz para Colombia. *Fitopatología Colombiana* 24(2): 55-60
6. Prado, G., Correa-Victoria, F., Aricapa, G. Tulande, E., y Escobar, F. 2000. Hipótesis de la exclusión de linajes, una alternativa para el desarrollo de cultivares de arroz con resistencia durable a *Pyricularia grisea* (Sacc) en Colombia. *Fitopatología Colombiana* 23(2): 54-58
7. Zeigler, R.S., and Correa-Victoria, F.J. 2000. Applying *Magnaporthe grisea* population analyses for durable rice blast resistance. In: Pathogen population genetics and breeding for disease resistance. American Phytopathological Society APSnet feature. Electronic publications. July 2000
8. Seebold, K., Datnoff, L., Correa-Victoria, F., Kucharek, T., and Snyder, G. 2000. Effect of silicon rate and host resistance on blast, scald and yield of upland rice. *Plant Disease* 84: 871-876
9. Peever, T.L., Zeigler, R.S., Dorrance, A.E., and Correa-Victoria, F.J. 2000. Pathogen population genetics and breeding for disease resistance. American Phytopathological Society APSnet feature. Electronic publication, July 2000
10. Guimaraes, E.P., Amezquita, M.C., Lema, G., and Correa-Victoria, F. 1998. Determination of minimum number of growing seasons for assessment of disease resistance stability in rice. *Crop Science* 38:67-71
11. Winslow, M.D., Okada, K., and Correa-Victoria, F. 1997. Silicon deficiency and the adaptation of tropical rice ecotypes. *Plant and Soil* 188 : 239-248
12. Martinez, C., Correa-Victoria, F.J., Amezquita, M.C., Tulande, E., Lema, G., and Zeigler, R.S. 1996. Comparison of rice lines derived through anther culture and the pedigree method in relation to blast (*Pyricularia grisea* Sacc) resistance. *Theoretical Applied Genetics* 92: 583-590
13. Correa-Victoria, F.J., and Zeigler, R.S. 1995. Stability of partial and complete resistance in rice to *Pyricularia grisea* under rainfed upland conditions in Eastern Colombia. *Phytopathology* 85: 977-982
14. Guimaraes, E.P., Correa-Victoria, F., and Tulande, E. 1995. GC-91, a broad based rice synthetic population for blast (*Pyricularia grisea* Sacc) resistance. *Brazilian Journal of Genetics* 18 (4): 553-561

15. Cuevas-Perez, F.E., Berrio, L.E., Gonzáles, D.I., Correa-Victoria, F.J., and Tulande, E. 1995. Genetic improvement in yield of semidwarf rice cultivars in Colombia. *Crop Science* 35: 725-729
16. Correa-Victoria, F.J., and Zeigler, R.S. 1993. Pathogenic variability in *Pyricularia grisea* at a rice blast "hot spot" breeding site in eastern Colombia. *Plant Disease* 77:1029-1035
17. Levy, M., Correa-Victoria, F.J., Zeigler, R.S., Xu, S., and Hamer, J. 1993. Genetic diversity of the rice blast fungus in a disease nursery in Colombia. *Phytopathology* 83:1427-1433
18. Correa-Victoria, F.J. 1992. Alternativas para el manejo del añublo e la vaina causado por *Rhizoctonia solani*. *Arroz* 41: 32-37
19. Correa-Victoria, F.J., y Zeigler, R.S. 1991. Manejo integrado del añublo del arroz (*Pyricularia grisea*). *Fitopatología Colombiana* 15(1): 35-39
20. Correa, F.J., and Saettler, A.W. 1987. Angular leaf spot of red kidney beans in Michigan. *Plant Disease* 71: 915-918
21. Schwartz, H.F., Correa, F., Pineda, P.A, Otoya, M.M., and Katherman, M.J. 1981. Dry bean yield losses caused by *Ascochyta*, angular and white leaf spots in Colombia. *Plant Disease* 65: 494-496

PUBLICACIONES EN LIBROS

1. Correa-Victoria, F.J., Tharreau, D., Martinez, C., Vales, M., Escobar, F., Prado, G., Aricada, G. 2004. Studies on the rice blast pathogen, resistance genes, and implications for breeding for durable blast resistance in Colombia. p. 215-227. In: *Rice Blast: Interaction with Rice and Control*. Ed: S. Kawasaki. Kluwer Academic Publishers.
2. Correa-Victoria, F.J. 2004. Identificación de genes de resistencia para el control de *Pyricularia grises* en Colombia. *Arrocero Moderno*. p. 155-158. ISBN 958-3354-35-X
3. Martinez, C.P., Borrero, J., Correa-Victoria, F.J., and Duque, M.C., 2004. Cruzamientos con nuevas especies de arroz. *Arrocero Moderno*, p. 136-141. ISBN 958-3354-35-X
4. Correa-Victoria, F.J., 2004. Identification of molecular markers for pyramiding rice blast resistance genes. First Research Coordinated Meeting on Pyramiding of Mutated Genes Contributing to Crop Quality and Resistance to Stress Affecting Quality. International Atomic Energy Agency, IAEA, Viena, Austria, Sept 13-17, 2004.
5. Correa Victoria, F.J., Datnoff, L.E., Okada, K., Friesen, D., Sanz, J.I., and Snyder, G.H. 2001. Effects of silicon fertilization on disease development and yields of rice in Colombia. Pages 313-322. In: *Silicon in Agriculture*. L.E. Datnoff, G.H. Snyder, and G.H. Korndorfer, eds. ELSEVIER SCIENCE B.V. Amsterdam , The Netherlands
6. Datnoff, L.E., Seebold, K.W., and Correa-Victoria, F.J. 2001. The use of silicon for integrated disease management: reducing fungicide applications and enhancing host plant resistance. Pages: 171-184. In: *Silicon in Agriculture*. L.E.Datnoff, G.H. Snyder, and G.H. Korndorfer, eds. ELSEVIER SCIENCE B.V. Amsterdam, The Netherlands.
7. Correa-Victoria, F.J.,Escobar, F., Prado, G., and Aricapa, G. 2000. Population dynamics of the rice blast pathogen in a screening site in Colombia and characterization of resistance. Pages: 214-220. In: *Advances in Rice Blast Research*. D. Tharreau, M.H. Lebrun, N.J. Talbot, and J.L. Notteghem, eds. KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS. Dordretch, The Netherlands.

8. Datnoff, L.E., Correa-Victoria, F.J., Seebold, K.W., and Snyder, G.H. 2000. Silicon management of blast in upland and irrigated rice ecosystems. Pages: 180-187. In: *Advances in Rice Blast Research*. D. Tharreau, M.H. Lebrun, N.J. Talbot, and J.L. Notteghem, eds. KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS. Dordrecht, The Netherlands.
9. Correa-Victoria, F.J., 1999. Manejo Integrado de Enfermedades del Arroz. Páginas 51-56. En: *MIP en arroz: manejo integrado de plagas; artrópodos, enfermedades y malezas*. A. Pantoja, A. Fischer, F. Correa-Victoria, L.R. Sanint, y A. Ramírez. Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, Cali, Colombia.
10. Correa-Victoria, F.J. 1999. Principales Enfermedades del Arroz. Páginas 123-140. En: *MIP en arroz: manejo integrado de plagas; artrópodos, enfermedades y malezas*. A. Pantoja, A. Fischer, F. Correa-Victoria, L.R. Sanint, y A. Ramírez. Centro Internacional de Agricultura Tropical, CIAT, Cali, Colombia.
11. Correa-Victoria, F.J., Guimaraes, E.P., and Martinez, C. 1997. Caracterización de la estructura genética y la virulencia de *Pyricularia grisea* para desarrollar variedades resistentes al añublo del arroz. Páginas: 203-215. In: *Selección Recurrente en Arroz* (E.P. Guimaraes, Editor). CIAT AA 6713, Cali, Colombia.
12. Guimaraes, E.P., and Correa-Victoria, F.J. 1997. Utilización de la selección recurrente para desarrollar resistencia a *Pyricularia grisea* en arroz. Páginas: 165-175. In: *Selección recurrente en Arroz* (E.P. Guimaraes, Editor). CIAT AA 6713, Cali, Colombia.
13. Correa-Victoria, F.J., and Martinez, C. 1995. Genetic structure and virulence diversity of *Pyricularia grisea* in breeding for rice blast resistance, Pages: 133-145. In: *Induced Mutations and Molecular Techniques for Crop Improvement*. INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY, Vienna, Austria.
14. Correa-Victoria, F.J., Zeigler, R.S., and Levy, M. 1994. Virulence characteristics of genetic families of *Pyricularia grisea* in Colombia. Pages: 211-229. In: *Rice Blast Disease*. R.S. Zeigler, S.A. Leong, and P.S. Teng, eds. CAB INTERNATIONAL. Wallingford, UK.
15. Zeigler, R.S., Tohme, J., Nelson, R., Levy, M., and Correa-Victoria, F.J. 1994. Lineage Exclusion: A proposal for linking blast population analysis to resistance breeding. Pages: 267-292. In: *Rice Blast Disease*. R.S. Zeigler, S.A. Leong, and P.S. Teng, eds. CAB INTERNATIONAL. Wallingford, UK.
16. Correa-Victoria, F.J., and R.S. Zeigler. 1993. Field breeding for durable blast resistance in the presence of diverse pathogen populations. Pages: 215-218. In: *Durability of Disease Resistance*. Th. Jacobs and J.E. Parlevliet, eds. KLUWER ACADEMIC PUBLISHERS. Dordrecht, The Netherlands.
17. Correa-Victoria, F.J., Pastor-Corrales, M.A., and Saettler, A.W. 1989. Angular Leaf Spot. In: *Bean Production Problems in the Tropics*. 2nd ed. Schwartzs, H.F. and Pastor-Corrales M.A. Eds. CIAT. Cali, Colombia. 726 p.

OTRAS PUBLICACIONES (2002-2004)

1. Correa-Victoria, F.J., Martinez, C., Prado, G., Escobar, F., and Aricapa, G. 2004. Virulence changes in the rice blast pathogen and implications in breeding for durable resistance. 30th Rice Technical Working Group Meeting. February 20- March 3. New Orleans, LA, USA.
2. Lopez-Gerena, J., Tohme, J., Correa-Victoria, F.J., Martinez, C.P., Hulbert, S., and Zeigler, R. 2004. Mapping QTL's and candidate genes associated with durable resistance to rice blast. Poster. At the Rice Functional Genomics Conference. Tucson Arizona, Nov 15-17.

3. Fuentes, J.L., Correa-Victoria, F.J., Escobar, F., Prado, G., Aricada, G., Duque, M.C., and Tohme, J. 2004. Simple sequence repeat (SSR) markers linked to the blast resistance gene Pi-1 in rice for marker assisted selection (MAS). Poster. REDBIO 2004. V Latin American and Caribbean Meeting on Agricultural Biotechnology. Dominican Republic, June 21-25, 2004
4. Lentini, Z., Tabares, E., Fory, L., Agrono, T., Delgado, G., Ordoñez, C., Correa-Victoria, F.J., Santana, M.A., and Tumer, N. 2004. Sheath blight resistant transgenic rice. REDBIO 2004. V Latin American and Caribbean meeting on Agricultural Biotechnology. Dominican Republic. June 21-25, 2004.
5. Correa-Victoria, F.J. 2004. Manejo Integrado de Enfermedades en la Agricultura Convencional. Arroz (*Oryza sativa*). Asociación Colombiana de Fitopatología ASCOLFI. Congreso Anual, Palmira, Colombia, Agosto 11-13, 2004.
6. Prado, G., and Correa-Victoria, F.J. 2004. Herencia de la resistencia a *Pyricularia grisea* en las líneas isogénicas de arroz C101LAC y C101A51. Asociación Colombiana de Fitopatología ASCOLFI. "Congreso Anual. Palmira, Colombia. Agosto 11-13, 2004.
7. Correa-Victoria, F.J., Tharreau, D., Martinez, C., Escobar, F., Prado, G., and Aricapa, G. 2003. Gene combinations in rice for the development of durable resistance to *Pyricularia grisea* in Colombia. 3rd. International Temperate Rice Conference. 10-13 March. Punta del Este, Uruguay (Proceedings in CD).
8. Correa-Victoria, F.J., 2003. Gene combinations in rice for the development of durable blast resistance in Colombia. (Abstract). APS Annual Meeting. August 9-13, Charlotte, NC. USA.
9. Correa-Victoria, F., Tharreau, D., Martinez, C., Vales, M., Escobar, F., Prado, G., y Aricapa, G. 2003. Predicción de la resistencia a *Pyricularia grisea* Sacc. del arroz basado en información de los genes de avirulencia del hongo. XXIV Congreso ASCOLFI. Memorias. Junio 25-27 de 2003, Armenia, Colombia.
10. Lopez-Gerena, J., Tohme, J., Correa-Victoria, F.J., Hulbert, S., and Zeigler, R., 2003. Molecular characterization of QTL associated with durable resistance to rice blast. (Abstract). APS Annual meeting. August 9-13, Charlotte, NC, USA.
11. Prado, G., Correa-Victoria, F., Martinez, C., Tharreau, D., Escobar, F., Aricapa, G., y Vales, M. 2003. Desarrollo de resistencia durable a *Pyricularia grisea* Sacc. en Colombia. XXIV Congreso ASCOLFI. Memorias. Junio 25-27 de 2003, Armenia, Colombia.
12. Correa-Victoria, F.J. 2002. Identificación de combinaciones de genes en arroz para el desarrollo de resistencia durable a *Pyricularia grisea*. 2do Encuentro Internacional del Arroz. 10-12 de Julio, 2002. Habana, Cuba.
13. Cordero V., Fabret, L., Correa-Victoria, F.J., Rivero L. 2002. Manejo Integrado de *Pyricularia grisea* en el cultivo del arroz en Cuba. 2do. Encuentro Internacional del Arroz. 10-12 de Julio, 2002. Habana, Cuba.
14. Correa-Victoria, F.J., Tharreau, D., Martinez, C., Escobar, F., Prado, G., and Aricapa, G. 2002. Studies on the rice blast pathogen, resistance genes, and implications for breeding for durable resistance in Colombia. 3rd. International Rice Blast Conference. 11-14 September, 2002. Tsukuba, Japan.
15. Martinez, C.P. et al. 2002. Utilization of new alleles from wild rice species to improve cultivated rice in Latin America. International Rice Conference. September 16-20, 2002. Beijing, China.

TESIS DIRIGIDAS

David Pulgarin, 2004-

Caracterización de genes de resistencia a *Pyricularia grisea* en variedades de arroz de América Latina basado en inoculaciones con aislamientos del patógeno que tienen diferentes genes de avirulencia. Universidad de Antioquia

Gustavo Adolfo Prado Patiño, 2004 (Maestría)

Estudio de la herencia de la resistencia de las líneas isogénicas (C101 LAC y C101 A5) y uso de marcadores moleculares asociados a la resistencia. Universidad Nacional de Colombia

Escobar Rioja, Fabio, 2004 (Maestría)

Caracterización de la estructura genética del patógeno del arroz *Rhizoctonia solani*. Universidad Nacional de Colombia

Echeverri Rico, Johanna Y Valdés Gutiérrez, Sandra Patricia, 2003

Métodos de inoculación del virus (VNRA) de la necrosis rayada del arroz (entorchamiento), caracterización de poblaciones derivadas de un cruzamiento interespecífico por su resistencia al vector y/o al virus y su control químico. Universidad Nacional de Colombia

Johanna Patricia Villamizar Ruiz, 2003

Identificación de cambios genéticos en el hongo *Pyricularia grisea* Sacc. asociados a la pérdida de resistencia en líneas/variedades de arroz *Oryza sativa*. Universidad del Valle

Norma Cristina Flor Payan, 1998

Dinámica de la virulencia y estructura genética de *Pyricularia grisea* Sacc. del arroz *Oryza sativa* L. en el tiempo. Universidad Nacional de Colombia

Kenneth W. Seebold, 1998 (Ph.D.) (Codirector)

The influence of silicon fertilization on the development and control of blast, caused by *Magnaporthe grisea* (Hebert) Barr, in upland rice. University of Florida, USA.

Jorge Luis Fuentes Lorenzo, 1998. (Maestría).

Estructura y diversidad genética de poblaciones cubanas del hongo *Pyricularia grisea* Sacc. Universidad de la Habana, CUBA.

Blanca Helena Escorcía Aparicio, 1998

Caracterización de la diversidad molecular y la virulencia de aislamientos del hongo *Phaeoisariopsis griseola* de Brasil y Bolivia. Universidad del Valle

Vladimir Cordero Porras, 1996 (Maestría)

Caracterización de la resistencia de seis variedades cubanas de arroz con aislamientos del hongo *Pyricularia grisea* (Sacc) de Colombia. Universidad Central de las Villas, CUBA.

Max Raiser, 1996 (Maestría)

Identification of potential resistant donors in rice against rice-blast (*Pyricularia grisea*) with genetic structure and virulence frequency studies in an Colombian blast population. Christian-Albrechts-Universität, GERMANY.

Lina Maria Rojas Cardona, 1994

Caracterización de la virulencia del hongo *Pyricularia grisea* Sacc., en la Altillanura Colombiana. Universidad Nacional de Colombia

Gustavo Adolfo Prado Patiño, 1994

Estudios sobre la reproducción del hongo *Pyricularia grisea* (Sacc) en cultivos de arroz en Colombia. Universidad Nacional de Colombia

Diego Aristizabal Quintero, 1993 (Maestría) (Codirector con Dr. Tom Mew, IRRI, Philippines)

Variedades de arroz, añublo de la vaina (*Rhizoctonia solani* K.), e interacción con agentes de control biológico bajo condiciones de riego. Universidad Nacional de Colombia

Daniel Mojica Ortiz, 1993

Caracterización de la variabilidad patogénica del hongo *Pyricularia oryzae* Cavara en Colombia. Universidad de Córdoba

Doriela María Vergel Colon, 1991

Caracterización de la resistencia genética al virus de la hoja blanca en arroz (*Oryza sativa* L.). Universidad de Córdoba

Participación activa en eventos de carácter científico, cuya temática este relacionada con la Fitopatología

- Consultor para la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA) para el desarrollo del Proyecto Internacional “Pyramiding of mutated genes contributing to crop quality and resistance to stresses affecting quality” 2003-2006
- Evaluador de publicaciones sometidas a revistas nacionales e internacionales como Plant Disease, Phytopathology, Euphytica, etc.
- Evaluador de Proyectos sometidos a entidades COLCIENCIAS, Universidad Nacional.
- Participación como organizador, presentador y ponente de conferencias magistrales en congresos nacionales e internacionales.
- Evaluador e Interventor de Proyectos de investigación financiados por agencias internacionales y nacionales como IDRC, Ministerio de Agricultura de Colombia, Universidad Nacional, etc.

Desarrollo de Tecnologías y/o productos de la investigación que hayan contribuido al avance de la agricultura Colombiana

“Combinaciones de genes en arroz para el desarrollo de resistencia durable a *Pyricularia grisea* en Colombia”. Fitopatología Colombiana 2002: 26(2), 47-54

HONORES Y RECONOCIMIENTOS

- Primer lugar en el Concurso Mejores Trabajos de Grado 1998-1999 en la Universidad Nacional de Colombia en el área Ciencias Agrarias y Veterinaria con el trabajo presentado por la estudiante NORMA FLOR, TITULADO Dinámica de la virulencia y estructura genética de *Pyricularia grisea* de arroz en el tiempo.
- “Moción de Reconocimiento y Felicitación” por la Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira, Resolución No. 084 de 2000, por el tercer lugar obtenido por la tesis de NORMA FLOR en el Concurso Nacional OTTO DE GREIFF a los mejores trabajos de grado, titulado: “Dinámica de la virulencia y estructura genética de *Pyricularia grisea* Sacc. del arroz en el tiempo.
- Premio al Grupo Interdisciplinario de Investigación en el Proyecto de Sílice (1999) otorgado por la Universidad de la Florida – IFAS (Institute of Food and Agricultural Sciences), USA.
- Premio Nacional de Fitopatología “Rafael Obregon” , 1999, Categoría Profesional otorgado por la Asociación Colombiana de Fitopatología y Ciencias Afines “ASCOLFI”. Trabajo : “Hipótesis de la exclusión de linajes” una alternativa para el desarrollo de cultivares de arroz con resistencia durable a *Pyricularia grisea* en Colombia.
- Premio a la publicación sobresaliente del CIAT en 1996 (Theoretical and Applied Genetics 92: 583-590, 1996).
- Premio a la publicación sobresaliente del CIAT en 1994 (Plant Disease 77: 1029-1034, 1993).
- AGROPOLIS-CIRAD Grant (FRANCE) 1999-2003. Estudios sobre la evolución del hongo *Pyricularia grisea* y efecto de la perdida de genes de avirulencia en el patógeno.
- Rockefeller Foundation Grant 1992-2000 para la Caracterización de la diversidad genética y frecuencias de virulencia de *Pyricularia grisea* e implicaciones en el mejoramiento por resistencia.
- UNDP Graduate Ph.D. Assitanship. Research Grant (Michigan State University-CIAT) 1986-1987.
- Graduate M.Sc. Assistanship, Michigan State University 1982-1985.
- Thoman Fellowship Award. Programa con énfasis sobre las causas y prevención del hambre en países del tercer mundo 1986-1987.
- Beca de estudios de pregrado otorgado durante varios semestres por la Universidad Nacional de Colombia para estudios de Agronomía. Palmira 1973-1976.

MEMBRESÍA A ASOCIACIONES CIENTÍFICAS NACIONALES E INTERNACIONALES

American Phytopathological Society (APS)

Plant Management Network

Asociación Colombiana de Fitopatología y Ciencias Afines (ASCOLFI)

Asociación Colombiana de Fitomejoramiento y Producción de Cultivos

Rotary International