

DAVID SOTOMAYOR-RAMÍREZ
CURRICULUM VITAE

CURRENT POSITION:

Professor, University of Puerto Rico, Department of Agro-environmental Sciences, Box 9000
Mayagüez, P.R. 00681-9000; Tel: 787-832-4040 x5819; E-Mail: david.sotomayor@upr.edu

EDUCATION:

Ph.D., Agronomy and Soils, Kansas State University - Manhattan, May 1996.
M.S., Marine Sciences (Chemical Oceanography), University of Puerto Rico - Mayagüez, July 1992.
B.S., Chemistry, University of Puerto Rico - Mayagüez, Dec. 1989.

PROFESIONAL (RESEARCH, TEACHING AND CONSULTING) INTERESTS:

Soil fertility and fertilizers, Nutrient management, Soil and water quality, Watershed
management, Nutrient transport from soils and watersheds, Soil carbon and nitrogen cycling

PROFESSIONAL EXPERIENCE:

- Professor, Soil Fertility and Nutrient Management, University of Puerto Rico, Crops and Agro-environmental Sciences (formerly Agronomy and Soils Department. July 2005 to present
- Associate Professor, Soil Fertility and Nutrient Management, University of Puerto Rico, Agronomy and Soils Department. Aug. 2000 to June 2005
- Assistant Professor, Soil Fertility and Nutrient Management, University of Puerto Rico, Agronomy and Soils Department. Aug. 1997 to July 2000
- Postdoctoral Research Associate, Soil Scientist - USDA-ARS, Crop Genetics and Environmental Research Unit, Gainesville, FL. June 1996 to July 1997.
- USDA National Needs Water Science Fellow - Kansas State University, Dept. of Agronomy, Manhattan, KS, Jan. 1993 to May 1996.
- Graduate Teaching Assistant - Kansas State University, Dept. of Agronomy, Manhattan, KS. Aug. - Dec. 1994 to May 1995
- Quality Control Chemist - Roche Products, Inc., Manatí, Puerto Rico, July to Dec. 1992.
- Graduate Research Assistant - University of Puerto Rico, Dept. of Marine Sciences, Mayagüez, PR, Jan. 1990 to July 1992.
- COOP student - Naval Ship Systems Engineering Station (NAVSSSES); Philadelphia, Pa., Jan. - Aug. 1988.

AWARDS AND PROFESSIONAL CERTIFICATIONS

- Gamma Sigma Delta, Capítulo Jorge Rodríguez Arias de Puerto Rico. Distinguished Researcher Award, *Premio Investigador Distinguido Dr. Miguel A. Lugo López*. 2007.
- Proyecto ATLANTEA (UPR) 2006. Third prize (Social Impact category, Creativity category), First prize (Academic Impact category) for presentation: *Evaluation of organic matter pools and distribution in a Vertisol under mixed land-use*.
- Certified Professional Soil Scientist (CPSSc). Board Certification by the American Society of Agronomy, Soil Science Society of America, Madison, WI.
- Certificate of Appreciation – USDA-NRCS (November, 2000).

- Ernest L. & Lou R. Adams Graduate Scholarship - Kansas State University, 1995 - 1996.
- Dean F. Weber Graduate Scholarship - Kansas State University, 1994 - 1995.
- USDA National Needs Water Science Fellowship - Jan. 1993 - Jan. 1996.
- XLIX PCCMCA Annual Meeting, La Ceiba, Honduras, 2nd place presentation, Agricultural Biophysics and Natural Resources group.

TEACHING EXPERIENCE (CURRENT COURSES)

- AGRO4037 - Soil Fertility and Fertilizers (available at: <http://academic.uprm.edu/dsotomayor/agro4937>)
- AGRO6505 – Advanced Soil Fertility (available at: <http://academic.uprm.edu/dsotomayor/agro6505>)
- AGRO3005 – General Soils Course (available at: <http://ecourses.uprm.edu>)

TEACHING EXPERIENCE (PAST COURSES)

AGRO4018 – Soil Physical and Chemical Properties; AGRO6607 – Soil Chemistry; AGRO4038 – Summer Practice; AGRO6604 – Soil-Plant Relations

OTHER PROFESSIONAL ACTIVITIES

- Council of Soil Science Examiners (CSSE), American Society of Agronomy. 2011-2014, 2015-2018.
- Ad hoc reviewer for various scientific journals
- Associate Editor, Journal of Soil and Water Conservation. January 2006 to Aug 2008.
- Member American Society of Agronomy, Soil Science Society of America, 1993 – present
- Member American Society of Limnology and Oceanography, 1991-1993, 2005-2006, 2014-2015
- Member, Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA), 1999 – present
- Member, Caribbean Food Crops Society (CFCS), 1999 – present
- Member, Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivo Alimentarios (PCCMCA), 2000 – present
- Member, Gamma Sigma Delta, Agricultural Honor Society, 2001 – present; Secretary-Treasurer, 2004-2005.
- Reviewer for NRICGP Soils and Soil Biology Program 1999, *Ad-hoc* Reviewer 2000, 2002, 2003, and 2004.
- Member of Sustainable Management of Soils Working Group UPR-RUM Extension Service, 1999-2000
- Member "Nutrient & Pest Management and Conservation Planning" Training Program, in cooperation with USDA-NRCS, 2000-2001
- Chair, Master's Thesis (Manuel Matos, Ancizar Lugo, Ronald Corvera Gomringer, José Bracette, John Jairo Ramírez, Leo Cruz, Ronald Dorcinvil, Gerson Ardila, Axel López, Alexander Recamán, Maria V. Viggiano Beltrocco, Miguel Olivares)
- Member graduate committee for MSc and Ph.D students, and representation of graduate school in graduate committees
- *Ad-hoc* consultant Instituto Dominicano Investigaciones Agrícolas y Forestales (IDIAF), June 2010 to present.

- Independent Consultant – Perform nutrient management recommendations for the agricultural community 1997 - present.

REFEREED PUBLICATIONS

1. López, G., I. Almonte, D. Sotomayor Ramírez, P. Nuñez. 2014. Caracterización biológica de suelos y sustratos empleados en la producción de vegetales en invernaderos. *Ciencia del Suelo*. 32 (1): 29-39.
2. Sotomayor-Ramírez, D., J. Barragán, J. Caraballo, G. Lozada-Ramírez. 2013. Trends in fertilizer consumption in Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 97(1-2):15-32
3. López-Rodríguez, G., D. Sotomayor-Ramírez, J.A. Amador, E.C. Schröder. 2014. Contribution of nitrogen from litter and soil mineralization to shade and sun coffee (*Coffea arabica* L.) agro ecosystems. *Tropical Ecology*. 56: 21-33.
4. Amador, J.A., K. Winiarski, D. Sotomayor-Ramírez. 2013. Earthworm communities along a forest-coffee agroecosystem gradient: Preliminary evidence supporting the habitat-dependent feeding hypothesis. *Tropical Ecology*. 54 (3): 365-374.
5. Williams, C.O., R. Lowrance, D.D. Bosch, J.R. Williams, E. Benham, A. Dieppa, R. Hubbard, E. Mas, T. Potter, D. Sotomayor, E.M. Steglich, T. Strickland, R. G. Williams. 2013. Hydrology and water quality of a field and riparian buffer adjacent to a mangrove wetland in Jobos Bay Watershed, Puerto Rico. *Ecological Engineering*. 56: 60-68.
6. Pérez, A., C. Céspedes, I. Almonte, D. Sotomayor Ramírez, E. Cruz, P.A. Núñez. 2012. Evaluación de la calidad del suelo explotado para la minería después de diferentes sistemas de manejo. *TERRALATINOAMERICANA*. 30 (3): 1-11.
7. Sotomayor-Ramírez, R. Huckaba, R. Barnes, R. Dorcinvil, J. Espinosa. 2012. Inbred maize response to cover crops and fertilizer-nitrogen in the southern semi-arid coast of Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 96: 37-55.
8. Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez. 2012. Limnologic conditions at La Plata reservoir in Puerto Rico: 2008 to 2009. *J. Agric. Univ. P.R.* 96: 1-22.
9. Amador, J.A., Ramos, C.V., M. Alfaro, D. Sotomayor-Ramírez. 2012. Impact of coffee management practices on earthworm populations in Puerto Rico. *Caribbean J. Sci.* (Accepted, In Press).
10. Nuñez, P.A., A. Pimentel, I. Almonte, D. Sotomayor-Ramírez, N. Martínez, A. Pérez, and C.M. Céspedes. 2011. Soil fertility evaluation of coffee (*coffea* spp.) production systems and management recommendations for the Barahona Province, Dominican Republic. *J. Soil Science and Plant Nutrition*. 11: 137-150.
11. Ramírez-Avila, J.J., D. Sotomayor-Ramírez, G.A. Martínez-Rodríguez, L.R. Pérez-Alegría. 2011. Phosphorus in runoff from two highly weathered soils of the tropics. *Can. J. Soil Sci.* 91: 267-277.

12. Dorcinvil, R., D. Sotomayor-Ramírez, J. Beaver. 2010. Agronomic performance of common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) lines in an Oxisol. *Field Crops Research*. 118: 264-272. doi:10.1016/j.fcr.2010.06.003
13. Gualtero-Leal, D., G.A. Martínez, C. Santos-Flores, and D. Sotomayor-Ramírez. 2010. Benthic algal diversity and biomass as indicators to establish reference streams in Puerto Rico. *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 30: 1567-1572.
14. Sotomayor-Ramírez D., L. Cruz, L. Pérez-Alegría. 2010. Soil organic matter stocks and spatial distribution in the Río Grande de Arecibo watershed. *J. Agric. Univ. P.R.* 94: 1-23.
15. Sotomayor-Ramírez, D., Y. Espinoza. 2010. Soil aggregation and organic carbon fractions in the Río Grande de Arecibo watershed. *J. Agric. Univ. P.R.* 94: 25-39.
16. Sotomayor-Ramírez, D., E. Román-Paoli, L.E. Rivera, Y. Li, and P.J. Stoffella. 2010. Tomato (*Lycopersicon esculentum*) response to fertilizer nitrogen and compost. *J. Agric. Univ. P.R.* 94: 79-103.
17. Torres, C., T. Ruiz, G.A. Martínez, D. Sotomayor-Ramírez. 2009. Evidence for excess dietary phosphorus on dairy farms with rotational grazing and tropical grasses. *J. Agric. Univ. P.R.* 93: 23-40.
18. Sotomayor-Ramírez D., Y. Espinoza, V. Acosta-Martínez. 2009. Land use effects on microbial biomass C, β -glucosidase and β -glucosaminidase activities, and availability, storage and age of organic C in soil. *Biology and Fertility of Soils*. 45: 487-497. DOI 10.1007/s00374-009-0359x.
19. Sanabria, R., A.A. Rodríguez-Carias, D. Sotomayor-Ramírez, E. Valencia. 2009. Quality evaluation of slaughterhouse waste compost. *J. Agric. Univ. P.R.* 93: 223-238.
20. Pantoja-Agreda, F. G.A. Martínez, C. Santos-Flores and D. Sotomayor-Ramírez. 2009. Phytoplankton dynamics of the Guajataca reservoir, Puerto Rico. *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 30: 1-5
21. Paulino-Paulino, J. E.W. Harmsen, D. Sotomayor-Ramírez, L.E. Rivera. 2008. Nitrate leaching under different levels of irrigation for three turfgrasses in southern Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 92: 135-152.
22. Sotomayor-Ramírez, D., G. A. Martínez, F. Pantoja-Agreda, and C. Santos-Flores. 2008. Limnological assessment of two reservoirs in Puerto Rico. *Verh. Internat. Verein. Limnol.* 30: 1-7.
23. Sotomayor-Ramírez D., J. Ramírez-Avila, E. Mas, and G. Martínez. 2008. Erosion and nutrient loss reduction with an alternative planting method for coffee (*Coffea arabica*). *J. Agric. Univ. P.R.* 92: 153-169.
24. Amador, J.A., D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez, L. Chen, and D. Bachoon. 2008. Tracking human faecal contamination in tropical reservoirs in Puerto Rico. *Lakes and Reservoirs: Research and Management*. 13: 301-317.
25. Acosta-Martínez V., D. Acosta-Mercado, D. Sotomayor-Ramirez, and L. Cruz. 2008. Microbial communities and enzymatic activities under different management of semiarid soils. *Applied Soil Ecology*. 38: 249-260.

26. Ruiz, T.M., Torres-Meléndez, C., D. Sotomayor-Ramírez, Martínez, G.A. 2008. Influence of season and stocking rate on pasture herbage availability and milk yield. *J. Agric. Univ. P.R.* 92: 15-26.
27. Sotomayor-Ramírez, D., G.A. Martínez, J. Ramírez-Avila, E. Más. 2008. Effectiveness of grass filter strips for runoff nutrient and sediment reduction in dairy sludge-amended pastures. *J. Agric. Univ. P.R.* 92: 1-14.
28. Ruiz, T.M., M. de L. Lugo, A. Sotomayor-Ríos, R. Ramos-Santana, E. Valencia, and D. Sotomayor-Ramírez. 2007. Release of 'Henorico' rhizoma perennial peanut (*Arachis glabrata* Benth.). *J. Agric. Univ. P.R.* 91: 81-85.
29. Ortega-Achury, S.L. G.A. Martínez-Rodríguez, D. Sotomayor-Ramírez, and M. Muñoz-Muñoz. 2007. Nutrient concentrations in runoff from different manure amended fields of the tropics under natural rainfall conditions. *J. Agric. Univ. P.R.* 91: 101-115.
30. Delgado, J.A., M. Shaffer, C. Hu, R.S. Lavado, J.C. Wong, P. Joosse, X. Li, H. Rimski-Korsakov, R. Follet, W. Colón, and D. Sotomayor. 2007. An index approach to assess nitrogen losses to the environment. *Ecological Engineering.* 32: 108-120.
31. Delgado, J.A., M. Shaffer, C. Hu, R.S. Lavado, J.C. Wong, P. Joosse, X. Li, H. Rimski-Korsakov, R. Follet, W. Colón, and D. Sotomayor. 2006. A decade of change in nutrient management. A new nitrogen index. *J. Soil Water Cons.* 61: 62A-71A.
32. Sotomayor-Ramírez, D., Y. Espinoza. R. Ramos-Santana. 2006. Short-term tillage practices on soil organic matter pools in a tropical Ultisol. *Australian Journal of Soil Research.* 44: 1-7.
33. Sotomayor-Ramírez, D., M. Alameda, G. Martínez, L. Pérez-Alegría, and R. Corvera. 2006. Microbiological surface-water quality of the Rio Grande watershed, Puerto Rico. *Caribbean J. Sci.* 42(2): 151-163.
34. Acosta-Martínez, V., L. Cruz, D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. 2006. Enzyme activities as affected by soil properties and land use in tropical watershed. *Applied Soil Ecology.* 35: 35-45.
35. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, L. Pérez-Alegría. J.J. Ramírez. 2006. Off-field transport of phosphorus from an Ultisol under pasture. *J. Agric. Univ. P.R.* 90: 159-172.
36. Sotomayor-Ramírez, D., and G. Martínez. 2006. The status of phosphorus and other soil fertility parameters in soils of Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 90: 145-157.
37. Pérez, L.R., Suárez, G., Sotomayor, D., Martínez, G. 2005. Hydrologic analysis for nutrient and sediment loading determinations. Proceedings of the 3rd conference on Watershed Management to Meet Water Quality Standards and Emerging TMDL. P. 231.
38. Román-Paoli, E., and D. Sotomayor-Ramírez. 2004. Soil conditioner efficacy on sweet corn production. *J. Agric. Univ. P.R.* 88: 97-108.
39. Sotomayor-Ramírez, D., A. Lugo-Ospina, and R. Ramos-Santana. 2004. Vegetation influence on soil quality in a highly degraded tropical soil. *J. Agric. Univ. P.R.* *J. Agric. Univ. P.R.* 88: 11-26.

40. Sotomayor-Ramírez, D., G.A. Martínez, O. Santana, R.S. Mylavarapu, and J.L. Guzman. 2004. Phosphorus soil tests for environmental assessment in tropical soils. *Communications in Soil Science and Plant Analysis*. 35: 1485-1503.
41. Sotomayor-Ramírez, D. González, E. Román-Paoli. 2003. Yam (*Dioscorea* spp.) response to fertilization in soils of the semiarid southern coast of Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 87: 91-103.
42. Sotomayor-Ramírez, D., T. Ruíz, and G.A. Martínez. 2003. Phosphorus balance on dairy farms of Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 87: 59-64.
43. Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, and J.A. Castro. 2002. Application of the Caribbean P index to soils receiving organic amendments. *J. Agric. Univ. P.R.* 86: 145-154.
44. Sotomayor-Ramírez, D., and R. Macchiavelli. 2002. Interpretations of field fertility research on solanacea in Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 86: 95-116.
45. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, and L.J. Olivieri. 2001. Phosphorus status of stream waters in Puerto Rico: 1989-1997. *J. Agric. Univ. P.R.* 85: 1-15.
46. Sotomayor, D. and J. Moyá. 2000. Chloride uptake by tropical forage grasses in two soils of Puerto Rico. *J. Agric. Univ. P.R.* 84: 133-142.
47. Lugo-López, and D. Sotomayor-Ramírez. 2000. K values of soils of U.S. Virgin Islands. *J. Agric. Univ. P.R.* 84: 185-187.
48. Sotomayor, D., Z.X. Chen, D.W. Dickson, T. Hewlett, and L.H. Allen, Jr. 1999. Anaerobic soil management practices for nematode control in Florida. *Nematropica*: 29: 153-170.
49. Sotomayor, D., and C.W. Rice. 1999. Soil air carbon dioxide and nitrous oxide concentrations in profiles under tallgrass prairie and cultivation. *J. Environ. Qual.* 28: 784-793.
50. Ajwa, H.A., C.W. Rice, and D. Sotomayor. 1998. Carbon and nitrogen mineralization in tallgrass prairie and agricultural soil profiles *Soil Sci. Soc. Am. J.* 62: 942-951.
51. Sotomayor, D., and C.W. Rice. 1996. Denitrification in soil profiles beneath grassland and cultivated soils. *Soil Sci. Soc. Am. J.* 60: 1822-1828.
52. Dodds, W.K., M.K. Banks, C.S. Clennan, C.W. Rice, D. Sotomayor, E. Strauss, and W. Yu. 1996. Biological properties of soil and subsurface sediments under abandoned pasture and cropland. *Soil Biol. Biochem.* 28: 837-846.
53. Sotomayor, D., J.E. Corredor, and J.M. Morell. 1994. Methane flux from mangrove sediments along the southwestern coast of Puerto Rico. *Estuaries* 17, 1B: 140-147.

NON-REFEREED PUBLICATIONS AND SYMPOSIUM PROCEEDINGS

1. Sotomayor-Ramírez, D. L. Pérez-Alegría, G. 2013. Nutrient Management and Sediment Source Identification in Lajas Valley Agricultural Reserve and Guánica Watershed. Final Progress Report of Project, performed under contract with National Fish and Wildlife Foundation NFWF contract number 2010-0069-017. 68 pp.

2. Sotomayor Ram3rez, D. 2012. *Observaciones de los posibles impactos de los molinos de viento sobre los suelos en fincas de Santa Isabel*. Unpublished Manuscript (http://academic.uprm.edu/dsotomayor/Reprints_SummaryReports.htm)
3. Sotomayor-Ram3rez, D. and L. P3rez-Alegr3a. 2011. An assessment of agricultural activities in the eastern portion of the Lajas Valley Agricultural Reserve, within Lajas and Gu3nica municipalities. University of Puerto Rico, Mayag3ez, Agricultural Experiment Station, Unpublished Manuscript. 16 pp, with appendices. (http://academic.uprm.edu/dsotomayor/Reprints_SummaryReports.htm)
4. Sotomayor-Ram3rez, D. G. Mart3nez, and L. P3rez-Alegr3a. 2011. Determination of numeric nutrient criteria in rivers and streams of Puerto Rico. Final Report submitted to PREQB as per Agreement 000080395 between UT Batelle, LLC Oak Ridge National Laboratory and University of Puerto Rico, Agricultural Experiment Station. 58 pp with appendices.
5. Sotomayor Ram3rez, D. J. Barrag3n, J. Caraballo, G. Lozada-Ram3rez. 2011. *Tendencias en el consumo de fertilizantes en Puerto Rico*. *Informaciones Agron3micas de Hispanoam3rica*. no. 4. P. 27-34. International Plant Nutrition Institute (diciembre 2011).
6. Sotomayor-Ram3rez, D. 2010. Conceptos para mejorar recomendaciones de fertilizaci3n: Experiencias en Puerto Rico. *Simposio Internacional: Importancia del manejo de suelo y fertilizaci3n con potasa para el desarrollo agr3cola sustentable de America Latina y el Caribe*. 10 al 13 de marzo de 2010, San Salvador, El Salvador. International Potash Institute, Asociaci3n Salvadoreña de la Ciencia del Suelo
7. Sotomayor-Ram3rez, D., G. Ardila-Sierra, G. Mart3nez-Rodr3guez, L. P3rez-Alegr3a. 2010. Phosphorus persistence in runoff from an Ultisol amended with dairy sludge. Proceedings. 19th World Congress of Soil Science, Soil Solutions for a Changing World. 1-6 August 2010, Brisbane, Australia. Published on DVD.
8. Ortega-Achury, S.L. G.A. Mart3nez-Rodr3guez, D. Sotomayor-Ram3rez. J.J. Ram3rez 3vila. 2009. Caribbean phosphorus index validation and management practices evaluation on fields under manure applications. Proceedings. American Society of Agricultural and Biological Engineers (ASABE) Annual International Meeting, Reno, Nevada.
9. Sotomayor-Ram3rez, D. T. Ruiz, D. G. Mart3nez, Y. Quijano, C. Saavedra and A. Recam3n-Serna. 2008. Nutrients in dairy manure sludge in Puerto Rico. Management and implications. Proceedings 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008. 44(2): 347-355.
10. D. Sotomayor-Ram3rez, Y. Espinoza, V. Acosta-Mart3nez, J. Amador, E. Schr3der, and K. Winiarski. 2008. Soil biological community structure in coffee (*Coffea arabica* L.) agroecosystems. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008. 44(2): 333-345.

11. Amador, J.A., K. Winiarski, and D. Sotomayor-Ramírez. 2008. Impact of coffee management practices on the soil ecosystem: Earthworm community function. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008. 44(2): 356-364.
12. A. Recamán Serna, D. Sotomayor Ramírez, V. Rivera, y G. Lozada. *Técnicas de aplicación de nitrógeno líquido (ULB-35®) en la producción de forraje en Puerto Rico*. Technical Manual, to be available online: In press
13. D. Sotomayor Ramírez, A. Recamán Serna. 2009. AFOLN_v1, Aplicación Foliar de Nitrógeno Líquido. Modelo. Electronic Calculator for liquid N dosage, to be available online: http://academic.uprm.edu/dsotomayor/Reprints_SummaryReports.htm.
14. D. Sotomayor Ramírez, A. Recamán Serna. 2009. ULB-35 Calculator. Electronic calculator for liquid N dosage in Big-gun injection systems. http://academic.uprm.edu/dsotomayor/Reprints_SummaryReports.htm.
15. Sotomayor-Ramírez, D., L. Pérez-Alegría, and G. Martínez. 2007. Establishing the framework for the development of dissolved oxygen TMDL for Lago Dos Bocas, Puerto Rico. Final Project Report to USEPA Region 2. Performed under agreement X7982829-0302. 45 p. with apendices.
16. Sotomayor-Ramírez, D. L. Pérez-Alegríz, G. Martínez, and R. Corvera-Gomringer. 2006. Annual sediment and nutrient contribution from two tropical subbasins. *In*: J. Martínez-Casasnovas, I. Pla-Sentís, M.C. Ramos-Martín, and C. Balasch-Solanes eds. P. 257 – 260. Proceedings International ESSC Conference on Soil and Water conservation under changing land use. 12 to 15 September, Lleida, Cataluña, España.
17. Román-Paoli, and D. Sotomayor-Ramírez. 2006. New fertigation recommendations for cassava on non-traditional production system. Proceedings 42nd Anual Caribbean Food Crops Society Meeting. 9-15 July, San Juan, PR.
18. Ruiz, T.M., C. Tórres-Meléndez, and D. Sotomayor-Ramírez. 2005. Effect of season and stocking rate on pasture availability to dairy cows supplemented with concentrates. Proceedings XIX Reunión Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Tampico, Mexico. Oct. 25-28.
19. Sotomayor-Ramírez, D., 2005. Evaluation of Media Luna Planting Method for Erosion Control for Coffee (*Coffea Arabica*). Final Project Report, under agreement with USDA-NRCS. 15 pp.
20. Sotomayor-Ramírez, D., 2005. Identification of Best Management Practices (BMPs) and Evaluation of the Efficacy of Grass Filter Strips as a BMP Component in a Dairy farm Puerto Rico. Final Project Report, under agreement with USDA-NRCS. 50 pp (section A) and 17 pp. (section B)

21. Martínez, G., D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. 2005. Development of numeric nutrient criteria in lakes and reservoirs of Puerto Rico, Final Termination Report submitted to PREQB. October 2005. 59 pp.
22. Sotomayor-Ramírez, D., S. Ortega-Achury, and E. Mas. 2004. Tropical crop nutrient extraction and salt tolerance database. Final Project Report, under agreement with USDA-NRCS. 43 pp.
23. Sotomayor-Ramírez, D., L. G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. 2004. The Río Grande de Arecibo Watershed: II Characterization and management of nonpoint pollution sources. Final Project Report with contract no. 2003-00044. April 2003 – June 2004. 64 pp.
24. Sotomayor-Ramírez, D., L. G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. 2004. Nutrient discharges from Mayagüez Bay Watershed. Final Project Report Submitted to Puerto Rico Water Resources Research Institute, UPR-Mayagüez. 62 pp. 31 December 2004.
25. Sanabria-Leon, R., A.A. Rodríguez, E.M. Valencia, D. Sotomayor-Ramírez, and H.L. Santiago. 2005. Production and evaluation of compost as an alternative to reduce slaughterhouse wastes in Puerto Rico. Proceedings. U.S. Compost Council Annual Meeting. San Antonio TX 23-26 January 2005.
26. Sotomayor-Ramírez, D., Y. Espinoza, L. Pérez-Alegría, L. Cruz, y F.H. Beinroth. 2005. Reservas de carbono orgánico y sus fracciones en suelos de la cuenca del Rio Grande de Arecibo, Puerto Rico. XVII. Congreso Venezolano de la Ciencia del Suelo. Proceedings. 17 al 20 de mayo de 2005. Maracay, Venezuela.
27. Ramírez Avila, J.J., D. Sotomayor-Ramírez, G.A. Martínez, y L.R. Pérez-Alegría. Estimación de las pérdidas de fósforo bajo simulación de lluvia en un Ultisol. Proceedings. VI Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ingeniería Agrícola. Costa Rica. 22 al 26 de noviembre 2004.
28. Ramos-Santana, R., D. Sotomayor-Ramírez, y Y. Espinoza. 2004. Influencia de prácticas de labranza sobre el establecimiento de pastos tropicales y propiedades biológicas de un Ultisol. Proceedings y Presentación Oral. Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena, Colombia. 27 septiembre a 1 Octubre 2004.
29. Ramírez-Avila, J. D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez, y L. Pérez-Alegría. 2004. Pérdidas de fósforo bajo simulación de lluvia en un Ultisol. Proceedings y Presentación Oral. Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena, Colombia. 27 septiembre a 1 octubre 2004.
30. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, L. Pérez-Alegría, y R. Corvera-Gomringer. 2004. Dinámica de nutrientes y aportaciones anuales en aguas superficiales de micro cuencas rurales tropicales. Proceedings y Presentación Oral. Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena, Colombia. 27 septiembre a 1 Octubre 2004.

31. Ruiz, T.M., D. Sotomayor-Ramírez, and G. Martínez. 2003. Phosphorus balance on intensively managed dairy farms of the Caribbean. *Proceedings 9th World Conference on Animal Production, Porto Alegre Brazil, October, 2003.*
32. Castro, J.A., D. Sotomayor-Ramírez, and G. Martínez. 2002. Caribbean Area Phosphorus Index. USDA-NRCS Electronic Field Office Technical Guide. Section 1 – Reference List – 16 – Agronomy – Phosphorus Index.
33. Sotomayor-Ramírez, D. E. Román-Paoli, and L.E. Rivera. 2000. Tomato (*Lycopersicon Esculentum* Mill.) response to biosolid yard-waste compost. *Proceedings. 36th Annual Meeting Caribbean Food Crops Society, Boca Chica Dominican Republic. 27 August - 1 September 2000.*
34. Sotomayor, D. 1996. Microbial ecology and denitrification in tallgrass prairie and cultivated soils. Ph.D. diss. Kansas State Univ., Manhattan (Diss. Abstr.).
35. Sotomayor, D. 1992. Methanogenesis in marine mangrove sediments. M.S. Thesis. Univ. of Puerto Rico, Mayagüez.

PUBLISHED ABSTRACTS AND PROFESSIONAL PRESENTATIONS:

1. Martinez, G., D. Sotomayor-Ramírez, C. Santos, R. Macchiavelli. 2015. Nutrient criteria for reservoirs in Puerto Rico: An assessment based on designated use impairment. Abstract. 2015 Aquatic Sciences Meeting, American Society of Limnology and Oceanography. 22 to 27 February, Granada, Spain.
2. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez-Rodríguez, M. Viggiano-Beltrocco, L. Pérez-Alegría, C. Santos. 2015. Numeric reference criteria and numeric nutrient criteria in rivers of Puerto Rico. Abstract. 2015 Aquatic Sciences Meeting, American Society of Limnology and Oceanography. 22 to 27 February, Granada, Spain
3. Sotomayor-Ramírez, D., R. Barnes. 2014. Efectos de fertilizantes nitrogenados y cobertura sobre la respuesta de líneas endogámicas de maíz. Poster Presentation. XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Cuzco, Perú. 9 al 15 de noviembre 2014.
4. Rivera Serrano, P., D. Sotomayor Ramírez, J.P. Morales Payán, M. Monroig Inglés, W. González. Eficacia de los fertilizantes especializados de nitrógeno y potasio en la producción de café. Oral Presentación. XX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, Cuzco, Perú. 9 al 15 de noviembre 2014.
5. Rodríguez, P., D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez, L. Pérez-Alegría, D. Bacheon. 2014. Participación de voluntarios ciudadanos y profesionales para la identificación de fuentes de contaminación fecal en el suroeste de Puerto Rico. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas (SOPCA). 7 de noviembre de 2014, Rincon, Puerto Rico.
6. Oliveras-Berrocales, M., D. Sotomayor-Ramírez, J. A. Delgado, L.R. Pérez-Alegría, E. Román Paoli. 2014. Validación del Caribbean N-Index en sistemas de producción de hortalizas en el Valle de Lajas. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas (SOPCA). 7 de noviembre de 2014, Rincon, Puerto Rico
7. Oliveras-Berrocales, L.R. Pérez-Alegría, D. Sotomayor-Ramírez. 2014. Geostatistical analysis for mapping soil salinity in the Lajas Valley Agricultural Reserve. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas (SOPCA). 7 de noviembre de 2014, Rincon, Puerto Rico.
8. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, L.R. Pérez-Alegría, P. Rodríguez. 2014. Citizen-volunteer and professional monitoring to identify fecal sources of contamination in southwestern Puerto Rico. USEPA Region 2 Caribbean Science Consortium/Non-PRASA Systems Workshop. 11 and 12 September 2014.

9. Saxena, A., R. Huckaba, R. Barnes, D. Sotomayor. 2013. Optimization of nitrogen sources at winter nurseries for better production of corn inbred lines. Improving Nitrogen Use Efficiency in Crop and Livestock Production Systems: Existing Technical, Economic, and Social Impediments and Future Opportunities. August 13-15, 2013. Kansas City Marriott Country Club Plaza, Kansas City, MO. Poster presentation.
10. Sotomayor Ramírez, D., R. Rodríguez Chardon, M. Oliveras Berrocales. 2013. Fertilizer-nitrogen management in onion-tropical pumpkin rotation in Puerto Rico. Abstract and poster presentation. ASA, CSSA, and SSSA Annual Meetings. November 3-6, Tampa, FL.
11. Sotomayor-Ramírez, D., J. Rivera, R. Barnes. 2013. Fertilizer-nitrogen management to improve yields of inbred maize lines. Abstract and oral presentation. ASA, CSSA, and SSSA Annual Meetings. November 3-6, Tampa, FL.
12. Oliveras Berrocales, M. D. Sotomayor Ramírez, J. Delgado. 2013. Validación del modelo de simulación ÍNDICE DE N en sistemas de producción de hortalizas en el Valle de Lajas. Presentación Poster. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas, Reunión Anual. Hormigueros, Puerto Rico. Noviembre 2013.
13. Viggiano Beltrocco, M., D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez. 2013. Tasas de crecimiento de algas bénticas como respuesta a los niveles de nutrientes en ríos. Presentación Oral. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas, Reunión Anual. Hormigueros, Puerto Rico. Noviembre 2013.
14. Rodríguez Chardon, R., D. Sotomayor Ramírez, M. Oliveras Berrocales. 2013. Fertilizer-nitrogen management in an onion-tropical pumpkin rotation in southern Puerto Rico. Presentación Poster. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas, Reunión Anual. Hormigueros, Puerto Rico. Noviembre 2013.
15. Rivera, J., D. Sotomayor Ramírez, R., Barnes. R. Barnes. 2013. Fertilizer-nitrogen management to improve yields of inbred maize lines. Presentación Oral. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas, Reunión Anual. Hormigueros, Puerto Rico. Noviembre 2013.
16. Rivera Serrano, P., D. Sotomayor Ramírez, J.P. Morales Payán, M. Monroig Inglés, W. González Muñiz. 2013. Respuesta del café (*Coffea arabica* L.) a fertilizantes especializados de nitrógeno y de potasio. Presentación Poster. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas, Reunión Anual. Hormigueros, Puerto Rico. Noviembre 2013.
17. Espinosa, J.A., D. Sotomayor Ramírez, R. Barnes. 2013. Efecto de la aplicación de nitrógeno y tipo de cobertura vegetal en la respuesta de líneas endogámicas de maíz. Presentación Poster. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas, Reunión Anual. Hormigueros, Puerto Rico. Noviembre 2013.
18. Rivera Serrano, P. D. Sotomayor Ramírez, J. Pablo Morales- Payán, M. Monroig-Inglés, W. González-Muñiz. 2012. Respuesta del café (*Coffea arabica* L.) a fuentes y niveles de nitrógeno y potasio utilizando fertilizantes especializados. Sociedad Puertorriqueña de las Ciencias Agrícolas. Abstract and Poster Presentation. San Juan, PR.
19. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, L.R. Pérez-Alegría, C. Santos-Flores. 2011. Numeric nutrient criteria for rivers of Puerto Rico. American Society of Limnology and Oceanography, Aquatic Sciences Meeting, 13-18 February, San Juan, Puerto Rico. Abstract. Oral Presentation.

20. Martínez, G., D. Sotomayor-Ramírez, S. Whitmire, J. Chappell. 2011. Phosphorous dynamics and associated trophic status of two reservoirs of Puerto Rico. American Society of Limnology and Oceanography, Aquatic Sciences Meeting, 13-18 February, San Juan, Puerto Rico. Abstract. Poster Presentation.
21. Chappell, J., S. Whitmire, G.A. Martínez, D. Sotomayor-Ramírez. 2011. The phytoplankton community structure in two Puerto Rican reservoirs of contrasting nutrient status. American Society of Limnology and Oceanography, Aquatic Sciences Meeting, 13-18 February, San Juan, Puerto Rico. Abstract. Poster Presentation.
22. Santos-Flores, C., Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, L.R. Pérez-Alegría, D. Gualtero-Leal. 2011. Periphyton biomass and species richness as bioindicators in five reference streams in Puerto Rico. American Society of Limnology and Oceanography, Aquatic Sciences Meeting, 13-18 February, San Juan, Puerto Rico. Abstract. Oral Presentation.
23. Bosch, D.D., T.L. Potter, J. M. Rodriguez, A. Dieppa, D. Sotomayor-Ramirez, and G. Ardila-Sierra. Groundwater flow, variability, and transport pathways in the Mar Negro of the Jobos Bay National Estuarine Research Reserve, Puerto Rico. American Society of Limnology and Oceanography, Aquatic Sciences Meeting, 13-18 February, San Juan, Puerto Rico.
24. Potter, T.,L., D.D. Bosch, A. Dieppa, D. Sotomayor-Ramírez, G. Ardila, J. Vega, T.C. Strickland, R. Hubbard, R.R. Lowrance. 2011. American Society of Limnology and Oceanography, Aquatic Sciences Meeting, 13-18 February, San Juan, Puerto Rico. Pesticide fate and transport from farm fields adjacent to the Jobos Bay National Estuarine Research Reserve. Abstract. Oral Presentation.
25. Williams, C.O. R.R. Lowrance, R. Williams, J.R. Williams, A. Dieppa, D. Sotomayor-Ramírez, E. Más, T.C. Strickland, D.D. Bosch, R. Hubbard. 2011. A combined modeling approach to evaluate water quality benefits of riparian buffers in the Jobos Bay watershed. American Society of Limnology and Oceanography, Aquatic Sciences Meeting, 13-18 February, San Juan, Puerto Rico. Abstract. Oral Presentation.
26. Sotomayor Ramirez, D., R. Huckaba, R. Barnes, R. Dorcinvil, J. Espinosa. 2011. Inbred maize response to cover crops and nitrogen fertilization in Puerto Rico. 2011. ASA, CSSA, SSSA. Oct. 16-19, San Antonio, TX.
27. D. Sotomayor Ramirez y L. Pérez Alegría. 2011. Nutrient management and sediment source identification in Lajas Valley and greater Río Loco watersheds. NFWF, Guanica Bay Watershed Scientific Meeting. Caribbean Coral Reef Institute, Isla Magueyes. 5 Dec 2011.
28. Sotomayor Ramírez, D., J. Barragán, J. Caraballo, G. Lozada Ramírez. 2011. Tendencias en el consumo y precios de fertilizantes en Puerto Rico. *Ponencia oral presentada en: Primer Simposio de Seguridad Alimentaria en Puerto Rico*. 4 de mayo 2011.
29. Macchiavelli, R.E., A. Martínez, J.R. Demey, G. Martínez, D. Sotomayor. 2011. Comparing methods for developing water quality criteria for lakes in Puerto Rico. 26 Nov. 2011. Floripa, Brazil.
30. Sotomayor-Ramírez. 2010. *Un vistazo a la edafología en Puerto Rico. Ponencia oral ante Científicos, Instituto Dominicano Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*. 1 de junio 2010.
31. Sotomayor-Ramírez. 2010. *Avances de Investigación: Suelos y Aguas en Puerto Rico. Ponencia oral ante Científicos, Instituto Dominicano Investigaciones Agropecuarias y Forestales (IDIAF)*. 30 de mayo de 2010.

32. D. Sotomayor Ramirez y L. Pérez Alegría. 2011. *Manejo de nutrientes e identificación de fuentes de sedimento: Valle de Lajas y Cuenca de Loco/Lucchetti. Taller organizado por SEA (Prof. Yamil Quijano): Muestreo y Análisis de Forrajes, 17 de noviembre de 2011, Finca Sr. Efraín "Francis" López.*
33. D. Sotomayor Ramirez. 2011. Muestreo de suelos. *Taller organizado por SEA (Prof. Yamil Quijano): Muestreo y Análisis de Forrajes, 17 de noviembre de 2011, Finca Sr. Efraín "Francis" López.*
34. D. Sotomayor Ramirez. 2011. *Fertilidad de suelos y manejo de nutrientes en forraje de corte. Foro organizado por SEA (Prof. Yamil Quijano): Fertilidad de suelos y su efecto en la calidad de forrajes. 6 octubre 2011. EEA Isabela.*
35. D. Bosch, T. Potter, R. Lowrance, R. Hubbard, T. Strickland, E. Mas, A. Dieppa, D. Sotomayor, W. Effland, M. Walbridge, D. Whittall. 2010. Conservation Effects Assessment on the Jobos Bay Puerto Rico Coastal Watershed
36. Sotomayor-Ramírez, D., G. Ardila-Sierra, G. Martínez-Rodríguez, L. Pérez-Alegría. 2010. Phosphorus persistence in runoff from an Ultisol amended with dairy manure sludge. World Congress of Soil Science. Proceedings and Poster presentation. Brisbane Australia, 1 – 8 Aug 2010.
37. Sotomayor Ramírez, D. 2009. *Formulaciones de fertilizantes y fuentes alternas de fertilización. En: Taller Uso y manejo óptimo de fertilizantes: Un nuevo enfoque hacia una agricultura eficiente, sustentable y productiva. Adiestramiento ofrecido a Agronomos de Area Departamento de Agricultura, Estado Libre Asociado de Puerto Rico. 25 Jun 2009.*
38. Ramírez-Avila, J., D. Sotomayor-Ramírez, G. A. Martínez, E. Mas. 2009. Grass filter strips evaluation for reducing sediment and nutrient exportation from grasslands under manure applications in Puerto Rico 2009 ASABE Annual International Meeting. Reno, Nevada. June 21 – June 24, 2009
39. Recamán-Serna, A., D. Sotomayor-Ramírez, G. Lozada. 2009. Como aplicar nitrógeno en la producción de forraje en Puerto Rico. Abstract and Poster, Caribbean Food Crops Society, 45th Annual Meeting July 12 -19, 2009 Basseterre, ST. Kitts
40. Recamán-Serna, A., D. Sotomayor-Ramírez, Y. Quijano, G. Lozada. 2009. ¿Cuán factible es la utilización de nitrógeno líquido (ULB35®) para la producción de forraje en Puerto Rico? Abstract and Oral. Caribbean Food Crops Society, 45th Annual Meeting July 12 -19, 2009 Basseterre, ST. Kitts
41. Ardila, G., D. Sotomayor Ramirez, G. Martínez, L. Perez Alegría. 2009. *Transporte de nutrientes con residuos orgánicos de vaquería.* Abstract and Poster, Caribbean Food Crops Society, 45th Annual Meeting July 12 -19, 2009 Basseterre, ST. Kitts
42. Dorcinvil, R. D. Sotomayor-Ramírez, J. Beaver. 2009. Fertilizer recommendations for dry vean production (*Phaseolus vulgaris* L.) in an oxisol. Abstract and Poster, Caribbean Food Crops Society, 45th Annual Meeting July 12 -19, 2009 Basseterre, ST. Kitts
43. Dorcinvil, R. D. Sotomayor-Ramírez, J. Beaver, V. Vera. 2009. Performance and root architecture of dry bean (*Phaseolus vulgaris* L.) genotypes under low availability of N and P. Abstract and Oral. Caribbean Food Crops Society, 45th Annual Meeting July 12 -19, 2009 Basseterre, ST. Kitts
44. Ardila, G., D. Sotomayor Ramirez, G. Martínez, L. Perez Alegría. 2009. *Transporte de nutrientes en un Ultisol con residuos orgánicos de vaquería.* Oral, Proceedings. XVIII Congreso

- Latinoamericano de la Ciencia del suelo (CLCS), San José Costa Rica 16 al 20 de noviembre de 2009.
45. Sotomayor Ramírez, D. R. Dorcinvil, J. Beaver. *Manejo de nitrógeno y fósforo para la producción de habichuela (Phaseolus vulgaris L.) en un oxisol*. Poster, Proceedings. XVIII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del suelo (CLCS), San José Costa Rica 16 al 20 de noviembre de 2009.
 46. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, y L. Pérez-Alegría. 2008. *Calidad de agua en ríos y embalses de Puerto Rico: Estatus nutricional y criterios numéricos*. En *XI Jornada de Estudios del Caribe. Foro Magistral Agua, Salud y Caribe: Manejo del Recurso en Tiempo de Escasez*. 30 y 31 de octubre 2008. Proyecto ATLANTEA, Recinto de Ciencias Médicas.
 47. Sotomayor-Ramírez, D., Y. Espinoza, V. Acosta-Martínez, J. Amador, y E. Schröder. 2008. *Estructura de la comunidad biológica del suelo en sistemas de producción de café*. En *XI Jornada de Estudios del Caribe*. 30 y 31 de octubre 2008. Proyecto ATLANTEA, Recinto de Ciencias Médicas.
 48. Ardila, G., D. Sotomayor Ramírez, G. Martínez y L. Perez Alegría. 2008. *Caracterización de nutrientes y sedimentos en escorrentía de suelos enmendados con residuos orgánicos de vaquería*. Poster presentation and Abstract. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008.
 49. Dorcinvil, R., D. Sotomayor Ramírez, and J. Beaver. 2008. *Respuesta de líneas de habichuela (Phaseolus vulgaris L.) a diferentes niveles de fertilidad de un Oxisol*. Poster presentation and Abstract. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008.
 50. Recamán-Serna, A., D. Sotomayor Ramírez, Y. Quijano, Gilberto Lozada. 2008. *Evaluación de nitrógeno líquido (ULB-35®) para la producción de forraje en Puerto Rico*. Poster presentation and Abstract. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008.
 51. Recamán-Serna, A., D. Sotomayor Ramírez, Gilberto Lozada. *Técnicas de aplicación de N líquido (ULB-35®) en la producción de forraje en Puerto Rico*. Poster presentation and Abstract. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008.
 52. Sotomayor Ramírez, D., A. Recamán-Serna, Y. Quijano; G. Martínez, and C. Saavedra. 2008. *Nutrients in dairy manure sludge in Puerto Rico: Management and implications*. Oral presentation and Abstract. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008.
 53. Sotomayor-Ramírez, D., Y. Espinoza, E. Schröder, V. Acosta-Martínez, J. Amador, and K. Winiarski. 2008. *Soil Biological Community Structure in Coffee (Coffea arabica L.) Agroecosystems in the Caribbean*. Oral presentation and Abstract. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008.
 54. Amador, J.A., K. Winiarski, and D. Sotomayor-Ramirez. 2008. *Impact of coffee management practices on the soil ecosystem: Earthworm community function*. Poster presentation and Abstract. 44th Annual Meeting of the Caribbean Food Crops Society. Miami FL, 13-18 July 2008.
 55. Ardila Sierra, G. D. Sotomayor-Ramírez, G.A. Martínez y L. Pérez-Alegría. 2008. *Caracterización de los patrones de la pérdida de nutrientes y sedimentos en suelos*

- enmendados con residuos orgánicos de vaquería. Resumen y presentación. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA). Nov. 2008.
56. Andújar, F. E. Schröder, D. Sotomayor-Ramírez, y Duane Kolterman. 2008. Crecimiento y nodulación de leguminosas arbóreas para sombra de café en un Ultisol enmendado con cal y nutrientes en Puerto Rico. Resumen y presentación. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA). Nov. 2008.
57. Dorcinvil, R., D. Sotomayor-Ramírez, y J. Breaver. 2008. Respuesta y eficiencia agronómica de líneas de habichuela (*Phaseolus vulgaris* L.) a niveles de fertilidad en un Oxisol. Resumen y presentación. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA). Nov. 2008.
58. Sotomayor Ramírez, D. 2008. Fundamentos en el manejo de nutrientes: Muestreo de suelos, interpretación de análisis de suelos, recomendación de fertilización. Colegio de Agronomos de Puerto Rico, Región Sur. Seminario Práctico Nutrición Plantas. 6 Aug 2008. Juana Díaz, Puerto Rico.
59. Sotomayor Ramírez, D. Optimización del uso de nutrientes en estiércol vacuno líquido. Colegio de Agronomos de Puerto Rico. 21 Aug 2008. Hato Rey, Puerto Rico.
60. Sotomayor-Ramírez*, D., G.A. Martínez, F. Pantoja-Agreda, C.J. Santos-Flores. 2007. Limnological Assessment of two reservoirs in Puerto Rico. Oral presentation and Abstract. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology. Aug. 12-18, 2007. Montreal, Québec, Canada.
61. Pantoja Agreda, F., C. Santos-Flores, D. Sotomayor-Ramírez, and G.A. Martínez. 2007. Physicochemical dynamics of the Guajataca reservoir, Puerto Rico. Poster presentation and Abstract. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology. Aug. 12-18, 2007. Montreal, Québec, Canada.
62. Gualtero, D. M., G.A. Martínez, C.J. Santos-Flores, and D. Sotomayor-Ramírez. 2007. Evaluation of benthic algal diversity and biomass as indicators to establish reference streams for water quality surveys in Puerto Rico. Poster presentation and Abstract. 30th Congress of the International Association of Theoretical and Applied Limnology. Aug. 12-18, 2007. Montreal, Québec, Canada.
63. Sotomayor-Ramírez, D., G.A. Martínez, L. Pérez-Alegría, and G. Ardila. 2007. Nutrientes en la escorrentía de suelos enmendados con cieno de estiércol bovino. Oral presentation and abstract. 43rd Annual Caribbean Food Crops Society Meeting. 16-21 Sept. San José Costa Rica.
64. Pérez-Alegría, L.R., D. Sotomayor, G. Martínez, C. Villalta y A. Bernal. 2007. Dinámica del oxígeno disuelto y su relación con la carga de nutrientes en el lago Dos Bocas de Puerto Rico. Oral presentation and abstract. 43rd Annual Caribbean Food Crops Society Meeting. 16-21 Sept. San José Costa Rica.
65. Sotomayor-Ramírez, D., G.A. Martínez, L. Pérez-Alegría, and G. Ardila. 2007. Nutrient in runoff after simulated rainfall from tropical soils amended with dairy manure sludge. ASA-CSSA-SSSA Annual Meeting. Nov. 4-7, New Orleans, LA. Oral presentation and abstract.
66. Pantoja-Agreda, F., G. Martínez, C. Santos-Flores, and D. Sotomayor-Ramírez. 2007. Phytoplankton dynamics of the Guajataca Reservoir, Puerto Rico. (Poster presentation and Proceedings) XXVI Simposio del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 24-25 de octubre de 2007. San Juan, PR.

67. Gualtero, D. M., G. A. Martínez, C. Santos-Flores, and D. Sotomayor-Ramírez. 2007. Evaluation of benthic algae diversity and biomass as indicators to establish reference streams for water quality monitoring in Puerto Rico. (Poster presentation and Proceedings) XXVI Simposio del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 24-25 de octubre de 2007. San Juan, PR.
68. Sotomayor-Ramírez, D., G.A. Martínez, and L. Pérez-Alegría. 2007. Dissolved oxygen dynamics at two reservoirs of Puerto Rico. (Poster presentation and Proceedings) XXVI Simposio del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 24-25 de octubre de 2007. San Juan, PR.
69. Pantoja Agreda, F., C. Santos-Florez, D. Sotomayor-Ramírez, and G. Martínez. 2007. Physicochemical dynamics of the Guajataca Reservoir, Puerto Rico. (Poster presentation and Proceedings) XXVI Simposio del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 24-25 de octubre de 2007. San Juan, PR.
70. Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, D., and L. Pérez-Alegría. 2007. Nutrient status of reservoirs of Puerto Rico and suggestions for establishing corresponding numeric nutrient criteria. (Oral presentation and Proceedings) XXVI Simposio del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales. 24-25 de octubre de 2007. San Juan, PR.
71. Sotomayor-Ramírez, Y. Espinoza, and V. Acosta-Martínez. 2006. Preliminary evaluation of carbon pools and distributions in a Vertisol under mixed land-use. Octava Jornada de Estudios Caribeños. ATLANTEA, 10 Marzo 2006. Universidad de Puerto Rico – Rio Piedras. Premios: Primer lugar-Proyecto de Mayor Impacto Académico; Tercer lugar-Proyecto Mayor Creatividad, Proyecto Mayor Impacto Social.
72. Román-Paoli, and D. Sotomayor-Ramírez. 2006. New Fertigation Recommendations for Cassava on Non-Traditional Production System. Poster presentation. 42nd Anual Caribbean Food Crops Society Meeting. 9-15 July, San Juan, PR.
73. Sotomayor-Ramírez, Y. Espinoza, and V. Acosta-Martínez. 2006. Soil organic carbon and nitrogen content and distribution in a Vertisol under mixed land-use. Abstract. World Congress of Soil Science. Philadelphia Penn. 9-15 July 2006.
74. Sotomayor Ramírez, D. E. Más, G. Martínez Rodríguez, J. J. Ramírez Avila. 2006. Efectividad de franjas filtrantes para reducir sedimentos y nutrientes en escorrentía. Abstract and Oral presentation. Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales. Montelimar, Nicaragua. April 2006.
75. Sotomayor-Ramírez, D. L. Pérez-Alegría, G. Martínez, and R. Corvera-Gomringer. 2006. Annual sediment and nutrient contribution from two tropical subbasins. Poster presentation. International ESSC Conference on Soil and Water conservation under changing land use. 12 to 15 September, Lleida, Cataluña, España.
76. Sotomayor-Ramírez, D. G.A. Martínez, L. Pérez-Alegría 2006. Manejo de nutrientes para mantener la calidad del agua en Puerto Rico. Foro sobre el Agua. 20 Sept. 2006. Auspiciado por el Colegio de Agrónomos de Puerto Rico y Servicio de Extension Agrícola.
77. Sotomayor-Ramírez, D. G.A. Martínez, L. Pérez-Alegría 2006. Nutrient management for improved agricultural production and environmental quality. EXPOCHEM, November 2006. Mayagüez, PR.
78. Pérez-Alegría, G. Suarez, D. Sotomayor, and G. Martínez. 2005. Hydrologic analysis for nutrient and sediment loading determinations. Abstract, Third Conference on Watershed

- Management to Meet Water Quality Standards and Emerging TMDL. March 5-9, 2005. Atlanta, GA.
79. Sotomayor-Ramírez, D., G.A. Martínez, and L. Pérez-Alegría. 2005. Nutrient dynamics and export in tropical subwatersheds of the Caribbean. Oral presentation and Abstract. American Society of Limnology and Oceanography (ASLO). Annual Meeting. June 19-24, Santiago de Compostela, España.
 80. Martínez, G.A. D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. 2005. Determination of numeric nutrient criteria in reservoirs of Puerto Rico. Poster presentation and Abstract. American Society of Limnology and Oceanography (ASLO). Annual Meeting. June 19-24, Santiago de Compostela, España.
 81. Sotomayor-Ramírez, D. G.A. Martínez, L. Pérez-Alegría, J. Ramírez-Avila, and S. Ortega-Achury. 2005. Phosphorus in runoff from agricultural soils of Puerto Rico. Oral presentation and Abstract. 41st Annual Meeting. Caribbean Food Crops Society. 10-16 July. Le Gosier, Guadeloupe. F.W.I.
 82. Torres, C., T. Ruiz, G. A. Martínez, and D. Sotomayor-Ramírez. 2005. Phosphorus mass balance of dairy farms of Puerto Rico. Poster presentation and Abstract. 41st Annual Meeting. Caribbean Food Crops Society. 10-16 July. Le Gosier, Guadeloupe. F.W.I.
 83. Pérez-Alegría, L., D. Sotomayor-Ramírez, G. Suarez, and G.A. Martínez. 2005. Hydrologic analysis for nutrient and sediment loading determinations in tropical watersheds. Oral Presentation and Abstract. 41st Annual Meeting. Caribbean Food Crops Society. 10-16 July. Le Gosier, Guadeloupe. F.W.I.
 84. Li, Y., P. Stoffella, and D. Sotomayor. 2005. Influence of compost amendments on tomato growth, soil fertility and water quality. Oral presentation and Abstract. 41st Annual Meeting. Caribbean Food Crops Society. 10-16 July. Le Gosier, Guadeloupe. F.W.I.
 85. T. Ruiz. E. Valencia, and D. Sotomayor. 2005. Rhizoma perennial peanut: does it need mineral fertilization to optimize yield? Poster presentation and Abstract. 41st Annual Meeting. Caribbean Food Crops Society. 10-16 July. Le Gosier, Guadeloupe. F.W.I.
 86. Sotomayor-Ramírez, D., Y. Espinoza, L. Pérez-Alegría, L. Cruz, y F.H. Beinroth. 2005. Reservas de carbono orgánico y sus fracciones en suelos de la cuenca del Rio Grande de Arecibo, Puerto Rico. XVII. Congreso Venezolano de la Ciencia del Suelo. Abstract. 17 al 20 de mayo de 2005. Maracay, Venezuela.
 87. Sotomayor-Ramírez, D., J.J. Ramírez-Avila, E. Mas and G. Martínez. 2005. Evaluación del uso de franjas filtrantes en fincas de producción pecuaria para reducir pérdidas de sedimentos y nutrientes en la escorrentía. Oral presentation and Abstract. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA). 18 Noviembre 2005. Guaynabo, PR.
 88. Vega-Pérez, J. and D. Sotomayor-Ramírez. 2005. Distribución de carbono y nitrógeno en un Vertisol bajo cultivo de caña de azúcar energética (*Sacharum officinarum*) y pastos mejorados. Poster presentation and Abstract. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA). 18 Noviembre 2005. Guaynabo, PR.
 89. Ramírez-Avila, J.J., D. Sotomayor-Ramírez and G. Martínez. Uso del modelo EPIC para predecir el transporte de sedimentos y nutrientes de un suelo con aplicación de enmiendas orgánicas e inorgánicas. Poster presentation and Abstract. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA). 18 Noviembre 2005. Guaynabo, PR.

90. Ortega-Achury, S.L., G. Martínez, y D. Sotomayor-Ramírez. 2004. Efecto de la aplicación de estiércol de ganado y gallinaza en la pérdida de nutrimentos de suelos agrícolas. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Oral, Científico Profesional (Resumen). Arroyo, PR.
91. Cruz, L., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría and F.H. Beinroth. 2004. Soil organic carbon and nitrogen distribution in a tropical watershed. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Oral, Científico Profesional (Resumen). Arroyo, PR.
92. Ramírez-Avila, J.J., D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez, y L. Pérez-Alegría. 2004. Determinación del valor crítico ambiental de fósforo para un suelo. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Oral, Científico Profesional (Resumen). Arroyo, PR.
93. Ramírez-Avila, J.J., D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez, y L. Pérez-Alegría. 2004. Uso de la curva número para estimar la escorrentía en subcuencas del Río Grande de Arecibo. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Cartel, Científico Profesional (Resumen). Arroyo, PR.
94. Sotomayor-Ramírez, D. 2004. Uso de Análisis de Suelo para la Agricultura y el Ambiente. Invited Lecturer to Environmental Chemistry Course, Prof. D. Alers, Univ. del Turabo. 20 March 2004.
95. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, L. Pérez-Alegría, y R. Corvera-Gomringer. 2004. Dinámica de nutrientes y aportaciones anuales en aguas superficiales de micro cuencas rurales tropicales. Proceedings y Presentación Oral. Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena, Colombia. 27 septiembre a 1 Octubre 2004.
96. Ramírez-Avila, J. D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez, y L. Pérez-Alegría. 2004. Pérdidas de fósforo bajo simulación de lluvia en un Ultisol. Proceedings y Presentación Oral. Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena, Colombia. 27 septiembre a 1 Octubre 2004.
97. Ramos-Santana, R., D. Sotomayor-Ramírez, y Y. Espinoza. 2004. Influencia de prácticas de labranza sobre el establecimiento de pastos tropicales y propiedades biológicas de un Ultisol. Proceedings y Presentación Oral. Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo. Cartagena, Colombia. 27 septiembre a 1 Octubre 2004.
98. Ramírez Avila, J.J., D. Sotomayor-Ramírez, G.A. Martínez, y L.R. Pérez-Alegría. Estimación de las pérdidas de fósforo bajo simulación de lluvia en un Ultisol. Presentación Oral. VI Congreso Latinoamericano y del Caribe de Ingeniería Agrícola. Costa Rica. 22 al 26 de noviembre 2004.
99. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, L. Pérez-Alegría, and R. Corvera-Gomringer. 2004. Surface water nutrient dynamics and export from tropical watersheds. Abstract, 68th Annual Meeting ASA-CSSA-SSSA, Seattle, WA, 31 Oct. 4 Nov. 2004.
100. Sotomayor-Ramírez, D., Y. Espinoza, L. Pérez-Alegría. 2004. Organic matter pools and fractions in soils from diverse landuses in a tropical watershed. Abstract, 68th Annual Meeting ASA-CSSA-SSSA, Seattle, WA, 31 Oct. 4 Nov. 2004.
101. Cruz, L., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría, and F.H. Beinroth. 2004. Soil organic carbon and nitrogen distribution under diverse landuses in a tropical watershed. Abstract, 68th Annual Meeting ASA-CSSA-SSSA, Seattle, WA, 31 Oct. 4 Nov. 2004.

102. Ramírez, J.J. D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. 2004. Phosphorus losses under simulated rainfall in an Ultisol in Puerto Rico. Abstract, 68th Annual Meeting ASA-CSSA-SSSA, Seattle, WA, 31 Oct. 4 Nov. 2004.
103. Ortega, S.L., G. Martínez, and D. Sotomayor-Ramírez. 2004. Determination of nutrient export losses from animal farm operations in Puerto Rico. Abstract, 68th Annual Meeting ASA-CSSA-SSSA, Seattle, WA, 31 Oct. 4 Nov. 2004.
104. Torres, C.N., T.M. Ruiz, D. Sotomayor-Ramírez, and G. Martínez. 2004. Phosphorus balance in Puerto Rico dairy farms. Abstract, 68th Annual Meeting ASA-CSSA-SSSA, Seattle, WA, 31 Oct. 4 Nov. 2004.
105. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. 2004. Descargas nutricionales de la cuenca de Mayagüez. Poster Presentation. 10th Drinking Water Seminar. PR Water Resources and Environmental Research Institute. May 25-25 Dorado, PR.
106. Sotomayor-Ramírez, D., M. Alameda, G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. 2004. Microbiological surface water quality of the Rio Grande de Añasco watershed in western Puerto Rico. Plenary Speaker and Presentation. 10th Drinking Water Seminar. PR Water Resources and Environmental Research Institute. May 25-25 Dorado, PR.
107. Rivera-Martínez, L.E., L.V. Ramírez-Ramos, D. Sotomayor-Ramírez, Y. Quijano-Cabrera, and R. Macchiavelli. 2004. Respuesta de cuatro gramas comerciales a niveles de nitrógeno en dos zonas agroecológicas de Puerto Rico. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Cartel Científico Profesional (Resumen). Guayanilla, PR.
108. D. Sotomayor-Ramírez, M. Alameda, G. Martínez, L. Pérez-Alegría, R. Corvera-Gomringer . 2004. Microbiological surface-water quality of a tropical watershed. 40th Annual Caribbean Food Crops Society Meeting 19 July to 23 July 2004. St. John, USVI.
109. Corvera Gomringer, R., D. Sotomayor Ramírez, L. R. Pérez Alegría, G. Martínez, J. Díaz Ramírez. 2003. Implementación de un sistema de información geográfica (SIG) para el análisis de usos de terrenos en la cuenca del del Rio Grande de Añasco, Puerto Rico. XLIX. Reunión Annual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 29 de abril al 3 de mayo de 2003. La Ceiba, Honduras.
110. Sotomayor Ramírez, D., G. Martínez, J.J. Ramírez, L. Pérez Alegría. 2003. Transporte de fósforo en un Ultisol enmendado con dos fuentes de fósforo. XLIX. Reunión Annual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 29 de abril al 3 de mayo de 2003. La Ceiba, Honduras.
111. Sotomayor Ramírez, D., G. Martínez, N. Badillo. 2003. El estatus de fósforo y otros parámetros asociados a la fertilidad de suelos en Puerto Rico. XLIX. Reunión Annual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 29 de abril al 3 de mayo de 2003. La Ceiba, Honduras.
112. Sotomayor Ramírez, D., L. Pérez Alegría, G. Martínez, M. Alameda, R. Corvera Gomringer. 2003. Concentraciones y descargas nutricionales en micro cuencas al oeste de Puerto Rico. XLIX. Reunión Annual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 29 de abril al 3 de mayo de 2003. La Ceiba, Honduras.
113. Martínez G., D. Sotomayor Ramírez, L. R. Pérez Alegría. 2003. Impacto de fuentes de contaminación dispersa en la calidad de aguas de la cuenca de Arecibo en Puerto Rico. XLIX. Reunión Annual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 29 de abril al 3 de mayo de 2003. La Ceiba, Honduras.

114. Sotomayor-Ramírez. 2003. Un breve recuento sobre el manejo de nutrientes en Puerto Rico. Presentado ante Adiestramiento sobre el Manejo de Nutrientes. Asociación Distritos de Conservación de Suelos de Puerto Rico, Servicio de Extensión Agrícola 10 de septiembre de 2003, Estación Experimental Agrícola, Juana Díaz.
115. Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, R.S. Mylavarapu, O. Santana. 2003. Dynamics of phosphorus availability in tropical and subtropical soils. International Organic Phosphorus Workshop, July 13-18, Ascona Switzerland.
116. Sotomayor-Ramírez, D., L. Pérez-Alegría, G. Martínez. 2003. Descargas nutricionales de la cuenca de Mayaguez, Informe Año2. Foro de Constituyentes del Plan Comprensivo para el Manejo Integrado para la Cuenca Hidrográfica de la Bahía de Mayagüez. Agosto de 2003. Rincón, P.R.
117. Rivera, L.E. L.C. Ramírez-Rámos, D. Sotomayor-Ramírez, Y. Quijano-Cabrera, and R. Macchiavelli. 2004. Respuesta de cuatro gramas comerciales a niveles de nitrógeno en dos zonas agroecológicas de Puerto Rico. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas. Guayanilla.
118. Martínez, G., D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. 2003. Characterization of non-point source contribution to the water quality status of two watersheds in Puerto Rico. (Poster presentation and Abstract). Eighth Virgin Islands Non-Point Source Pollution Conference. 3 -5 December 2003. St. Johns, US Virgin Islands.
119. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, and J. Ramírez. 2003. Off-field phosphorus transport from an Ultisol. Abstract, ASA-CSSA-SSSA Annual Meeting, Denver, CO, 2 – 6 November, 2003.
120. Alameda, M., M. Santiago, D. Sotomayor-Ramírez, and G.A. Martínez. 2003. Identificación y fuente de indicadores microbiológicos de la calidad del Río Grande de Añasco. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Presentación Científica Profesional (Resumen). Guayanilla, PR.
121. Ocasio, Y., G.A. Martínez, D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. 2003. Fuentes dispersas de contaminación con fósforo en la cuenca del Río Grande de Arecibo. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Presentación Estudiante Graduado (Resumen). Guayanilla, PR.
122. Ramírez-Avila, J.J., D. Sotomayor-Ramírez. G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. 2003. Transporte de fósforo en un suelo enmendado con fuentes minerales y orgánicas de fósforo. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Presentación Estudiante Graduado (Resumen). Guayanilla, PR.
123. Vázquez-Rosa, J.C., M.C. Librán, L. González-Gill, and D. Sotomayor-Ramírez. 2003. Lixiviación de nitrógeno y fósforo y su extracción por plantas de anturios (*Anthurium andreaum*) sembradas en medio con biosólido municipal compostado. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Presentación Estudiante Graduado (Resumen). Guayanilla, PR.
124. Cruz, L., D. Sotomayor-Ramírez, F. Beinroth, and L. Pérez-Alegría. 2003. Distribución del carbono y nitrógeno orgánico del suelo bajo diferentes usos de terreno en la cuenca del Río Grande de Arecibo. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Presentación Estudiante Graduado (Resumen). Guayanilla, PR.
125. Ortega-Achury, S., G. Martínez, and D. Sotomayor-Ramírez. 2003. Cuantificación de pérdidas de nutrientes por escorrentía en fincas de producción animal de Puerto Rico. 2003. Sociedad

- Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Cartel Estudiante Graduado (Resumen). Guayanilla, PR.
126. Rivera-Ocasio, D., M.C. Librán, L. González-Gill, and D. Sotomayor-Ramírez. 2003. Crecimiento y desarrollo de plantas de anturios (*Anthurium andreaeanum*) crecidas en mezclas con biosólido municipal compostado. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas (SOPCA) Reunión Anual. Cartel Estudiante Graduado (Resumen). Guayanilla, PR.
 127. Sotomayor-Ramírez, D. 2003. Eficiencia de utilización de nutrientes (EUN) en plantas. Second Annual Seed Company Meeting, Ponce Hilton.
 128. Mylavarapu, R.S., D. Sotomayor, E.D. Kennelley, and J.H. Nguyen. 2002. Evaluation of environmental impacts through phosphorus sorption capacities of soils. Abstract, ASA-CSSA-SSSA Annual Meeting, Indianapolis, IN, 10-14 November, 2002.
 129. Sotomayor Ramírez, D., I. Curbelo, E. Román Paoli, y L.E. Rivera. 2002. Mineralización de nitrógeno en suelos de Puerto Rico enmendados con materiales orgánicos. XLVIII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 14 al 19 de abril de 2002, Boca Chica, República Dominicana.
 130. Sotomayor Ramírez, D., E. Román Paoli, y A. Gonzalez. 2002. Manejo nutricional del ñame (*Dioscorea* spp.) en suelos calcareos de la región semiárida del sur de Puerto Rico. XLVIII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 14 al 19 de abril de 2002, Boca Chica, República Dominicana.
 131. Sotomayor Ramírez, D., J. Díaz, L. Pérez Alegría, G. Martínez. 2002. Caracterización del uso de terreno e hidrología en la Cuenca de Añasco (Puerto Rico). XLVIII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 14 al 19 de abril de 2002, Boca Chica, República Dominicana.
 132. Martínez, G. y D. Sotomayor Ramírez. 2002. Desarrollo de un análisis de suelo ambiental para fósforo. XLVIII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 14 al 19 de abril de 2002, Boca Chica, República Dominicana.
 133. Pérez-Alegría, L., A. Rivera. G. Martínez, D. Sotomayor Ramírez. 2002. Development of TMDL's for a tropical watershed in Puerto Rico. Total Maximum Daily Load (TMDL) Environmental Regulations. Proceedings of the March 11-13 2002, Conference Ft. Worth, TX.
 134. Sotomayor-Ramírez, D., L. Pérez-Alegría, G. Martínez, J. Díaz Ramírez, M. Alameda. 2002. Descargas nutricionales de la cuenca de Mayaguez. Foro de Constituyentes del Plan Comprensivo para el Manejo Integrado para la Cuenca Hidrográfica de la Bahía de Mayagüez. 27 de septiembre 2002, Mayagüez, P.R.
 135. Sotomayor-Ramírez, D., E. Román-Paoli, and L.E. Rivera. Respuesta del tomate (*Lycopersicon esculentum* Mill.) a fertilización con nitrógeno y enmienda con composta de biosólidos. XLVII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 2 al 5 de abril de 2001.
 136. Lugo-Ospina, A., D. Sotomayor-Ramírez, y R.Ramos Santana. La biomasa microbiana como indicador temprano de cambios en la calidad de un suelo degradado. XLVII Reunión Anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 2 al 5 de abril de 2001.
 137. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, and R. Mylavarapou. Desarrollo de análisis de suelos para propósitos ambientales en suelos de Puerto Rico. XLVII Reunión Anual del Programa

- Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 2 al 5 de abril de 2001. San José, Costa Rica.
138. Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, y J.A. Castro. Potencial de pérdidas de fósforo de fincas receptoras de desperdicios de animales. XLVII Reunión Annual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos Alimenticios (PCCMCA), 2 al 5 de abril de 2001.
 139. Colón, W., J.A. Delgado, D.L. Orihuela and D. Sotomayor. 2001. Use of management zones within an irrigated center pivot to increase nitrogen use efficiency in the tropics. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas 16 Nov. 2001 Caguas.
 140. Sotomayor, D., G. Martínez, and R.S. Mylavarapu. 2001. Development of environmental soil tests for tropical soils. ASA-CSSA-SSSA Annual Meeting, Charlotte, NC, 21-26 October, 2001.
 141. Castro, J., G. Martínez, and D. Sotomayor. 2001. Application of the P index to tropical soils receiving organic amendments. ASA-CSSA-SSSA Annual Meeting, Charlotte, NC, 21-26 October, 2001.
 142. Mylavarapu, R.S., and D. Sotomayor. 2001. Phosphorus sorption characteristics as indicators of environmental impact. ASA-CSSA-SSSA Annual Meeting, Charlotte, NC, 21-26 October, 2001
 143. Sotomayor-Ramírez, D. 2000. Interpretación de Algunos Parámetros Utilizados para la Evaluación de Calidad de Suelos. Taller Manejo Sustentable de Suelos. Adjuntas, 14 y 16 de marzo del 2000.
 144. Sotomayor Ramírez, D., G. Martínez, L.J. Olivieri, y W. Lugo. 2000. Estado nutricional de algunos ríos en Puerto Rico. Abstract. XVI Reunión anual del Programa Cooperativo Centroamericano para el Mejoramiento de Cultivos y Animales. Marzo 2000.
 145. Lugo-López, M.A., D. Sotomayor-Ramírez, G. Acevedo, and J. Escudero. 2000. Caño Tiburones: The return to a natural reserve after almost 100 years. Abstract. Poster Presentation: 36th Annual Meeting Caribbean Food Crops Society, Boca Chica Dominican Republic. 27 August - 1 September 2000.
 146. Sotomayor-Ramírez, D. E. Román-Paoli, and L.E. Rivera. 2000. Tomato (*Lycopersicon Esculentum* Mill.) response to biosolid yard-waste compost. Oral Presentation and Paper: 36th Annual Meeting Caribbean Food Crops Society, Boca Chica Dominican Republic. 27 August - 1 September 2000.
 147. Sotomayor-Ramírez, D., and R. Macchiavelli. 2000. Interpretations on field fertility research on Solanacea in Puerto Rico. Oral presentation Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas. noviembre, 2000. 16 noviembre, Caguas P.R.
 148. Castro, J.A., Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, and L. Olivieri. 2000. The P index in the Caribbean area. Abs., American Society of Agronomy, 92nd Annual Meeting. Minneapolis Minnesota Nov. 1999.
 149. Sotomayor-Ramírez, D. 2000. Uso de fertilizantes para entusiastas del jardín. Oral presentation Horticultural Club – Mayagüez Chapter. September. 2000.
 150. Bracette, J.M., D. Sotomayor-Ramírez, and E. Román-Paoli. Mineralización de nitrógeno en un suelo enmendado con composta. Oral Presentation and Abstract. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas. 16 November, 2000.
 151. Matos-Rodríguez, D. Sotomayor-Ramírez, and W. de la Torre. La utilización del metro de clorofila (SPAD-502) para predecir el status de nitrógeno en tomate (*Lycopersicon esculentum*

- var. Bonanza). Poster Presentation and Abstract. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas. 16 November, 2000.
152. Sotomayor-Ramírez, D., and M. Lugo-López. 1999. K values of soils of Haiti, Puerto Rico and U.S. Virgin Islands. Caribbean Food Crops Society Annual Meeting.
153. Sotomayor-Ramírez, D. 1999. Perspectivas sobre el manejo de fósforo en Puerto Rico. Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas. Presentación Oral en Foro sobre Manejo de Fertilizantes. agosto 24, 1999.
154. Sotomayor-Ramírez, D. J. R. Moyá y L. Figueroa. 1999. Cloruro en forrajeras tropicales fertilizadas con muriato de potasa. Memorias Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas. noviembre, 1999. Mayagüez.
155. Cruz, L., J. Olivieri, and D. Sotomayor. 1999. Land use classification of the Lajas Valley using remote sensing technology. Memorias Sociedad Puertorriqueña de Ciencias Agrícolas. noviembre, 1999. Mayagüez.
156. Rice, C.W., D. Sotomayor, and K.L. Rogers. 1999. Denitrifier ecology in stratified soil profiles. Abs., American Society of Agronomy, 91st Annual Meeting. Salt Lake City, Utah. CA. Oct. 1999.
157. Sotomayor, D., Z. Chen, D.W. Dickson, and L.H. Allen, Jr.,. 1998. Solarization and Anaerobic soil management practices as alternatives to methyl bromide for vegetable production in Florida. Abs., 1998 Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reductions. Orlando, FL. Dec. 1998.
158. Sotomayor, D., C.W. Rice, and H.A. Ajwa. 1997. Temporal variation in soil air CO₂ and fluxes in tallgrass prairie and agricultural soils. Abs., American Society of Agronomy, 89th Annual Meeting. Anaheim CA. Oct. 1997.
159. Sotomayor, D., L.H. Allen, Jr., and D.W. Dickson, Z. Chen. 1997. Soil flooding during off-season as an alternative to methyl bromide. Abs., 1997 Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reductions. San Diego CA. Nov. 1997.
160. Sotomayor, D., and L.H. Allen, Jr. 1996. Control of nematode and weed populations by pre-plant soil flooding? Abs., 1996 Annual International Research Conference on Methyl Bromide Alternatives and Emissions Reductions. Orlando, FL. Nov. 1996.
161. Rice, C.W., and D. Sotomayor. 1996. Microbial nitrogen transformations in terrestrial subsurface environments. *In* Colloquium on Microbial Contributions to Atmospheric Trace Gases. Abs., American Society of Microbiology, 96th Annual Meeting. New Orleans, LA. May 1996.
162. Rice, C.W., D. Sotomayor, L.A. Halda, and J. Leach. 1995. Denitrifier diversity and activity in the profiles of cultivated and native grassland soil. Abs., 7th International Symposium on Microbial Ecology. Santos, Brazil. Aug. 1995.
163. Sotomayor, D. and C.W. Rice. 1995. Denitrification: Enzyme production and activity in subsurface soils. Abs., American Society of Agronomy, 87th annual Meeting. St. Louis MO. Nov. 1995.
164. Sotomayor, D., J.E. Corredor, and J.M. Morell. 1992. Methane flux from tropical mangrove sediments. Abs., ASLO 1992 Aquatic Sciences Meeting. Santa Fe, NM. Feb. 1992.

165. Sotomayor, D., L.S. Sonon, and C.W. Rice. 1993. Microbiological characterization of subsoils in agriculturally impacted and pristine tallgrass prairie. Abs., American Society of Agronomy, 85th Annual Meeting. Cincinnati, OH. Nov. 1993.
166. Sotomayor, D., E. Strauss, C.S. Clennan, W. Yu, M.K. Banks, C.W. Rice and W. Dodds. 1993. Characterization of microbes and related abiotic factors in prairie and agricultural environments. Abs., 5th Annual Konza Prairie LTER Workshop. Manhattan, KS. Oct. 1993.
167. Clennan, C.S., W. Yu, D. Sotomayor, M.K. Banks, and C.W. Rice. 1994. Distribution of microorganisms in the vadose zone of prairie and agricultural soils. Abs. 2nd International Conference on Groundwater Ecology. Atlanta, GA. Mar. 1994.
168. Dodds, W.K., D. Sotomayor, and C.W. Rice. 1994. Characterization of the microbial communities in agricultural and pristine subsurface. Abs., 2nd International Conference on Groundwater Ecology. Atlanta, GA. Mar. 1994.
169. Halda, L.A., D. Sotomayor, and C.W. Rice. 1994. Denitrifying bacteria in the subsurface of prairie and agricultural soils. Abs., American Society of Microbiology, 84th Annual Meeting. Las Vegas, NV. May 1994.
170. Sotomayor, D., and C.W. Rice. 1994. Denitrifying enzyme activity and production in subsurface soils. Abs., 6th Annual Konza Prairie LTER Workshop. Manhattan, KS. Nov. 1994.
171. Sotomayor, D., L.S. Sonon, and C.W. Rice. 1994. Microbiological characterization of subsoils in agriculturally impacted and pristine tallgrass prairie. Abs., 1994 Water and the Future of Kansas Conference. Manhattan, KS. Mar. 1994.
172. Sotomayor, D., E. Strauss, C.S. Clennan, W. Yu, M.K. Banks, C.W. Rice and W. Dodds. 1994. Characterization of microbes and related abiotic factors in prairie and agricultural environments. Abs., 1994 Water and the Future of Kansas Conference. Manhattan, KS. Mar. 1994.
173. Yu, W., C.S. Clennan, D. Sotomayor, M.K. Banks, and C.W. Rice. 1994. Enumeration and activity of microbes in the unsaturated zone of pristine and agricultural soils. Abs., Conference on Hazardous Waste Remediation. Bozeman, MT. June 1994.

RESEARCH SUPPORT AND GRANTS RECEIVED

YEARS	TITLE	FUNDING	LEVEL
2015-2016	Modifying the assessment protocol for the implementation of the aquatic life criteria for dissolved oxygen in reservoirs	PR-EQB	174,989/project
2015-2017	Outfall reconnaissance inventory of the San Juan Bay Estuary Bay watershed	PR-EQB	513,717/project
2014-2016	D. Sotomayor-Ramírez, G. Martínez, L. Pérez-Alegría. Assessment of water quality and efficacy of water treatment infrastructure in Southwestern Puerto Rico	US EPA	84,000/project

YEARS	TITLE	FUNDING	LEVEL
2012-2014	Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría. Nutrient levels associated with ecological thresholds of impairment in reservoirs of Puerto Rico	PREQB-USEPA	\$209,822/project
2009-2016	Sotomayor-Ramírez, D. Graduate student cooperation agreement	Dow-AgroSciences, Mycogen Seeds PR	\$25,000/yr
2011-2013	Sotomayor-Ramírez, D., P. Morales-Payán. Efficacy of slow- and controlled-release fertilizer nitrogen and potassium in coffee production	PR Department of Agriculture	\$30,000/yr
2011-2014	Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría. Use of benthic algae as biological index for defining nutrient impairment conditions in rivers	USDA-Hatch	\$20,000/yr
2011-2012	Sotomayor-Ramírez, D., L. Pérez-Alegría. Nutrient management and sediment source identification	National Fish and Wildlife Foundation	\$60,000/yr
2011-2014	Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría. Evaluation of the land-use legacy effect of agricultural practices	McIntire-Stennis	\$40,000/yr
2009-2011	Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, S. Whitmire, J. Dumas, M. Alfaro. Ecological significance of an aquatic invasive species (<i>C. fluminea</i>) on cyanobacteria and their associated toxins in tropical reservoirs.	USDA-TSTAR	\$100,000/2 yrs
2008-2009	Schroder, E. D. Sotomayor-Ramírez. Participación Caribeña en la XXIV, Reunion Latinoamericana de rhizobiología.	Office of the President, University of Puerto Rico, ATLANTEA	\$6,000/1yr
2007-2009	Martínez, G.A., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría. The dissolved oxygen dilemma of Puerto Rico: Are all of our reservoirs really impaired?	USDA-HATCH	40,000/2yrs
2007-2008	Sotomayor-Ramírez, D., Y. Espinoza, V. Acosta-Martínez, and E. Schroder. Soil biological community structure	Office of the President, University of Puerto Rico, ATLANTEA	\$6,000/1yr

YEARS	TITLE	FUNDING	LEVEL
2005-2006	in coffee (<i>coffea arabica</i> L.) agroecosystems in the Caribbean. Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. Dissolved oxygen dynamics in two reservoirs of contrasting trophic status in Puerto Rico.	PREQB-USGS	\$50,000/2yrs
2006-2009	Sotomayor-Ramírez, D. Sustainable pasture production using dairy manure and innovative liquid urea source in Puerto Rico.	USDA-NRCS, Conservation Innovation Grants	\$59,656/2yrs
2006-2007	Sotomayor, D., and L. Pérez-Alegría. Preliminary evaluation of carbon pools and distribution in a Vertisol under mixed land-use.	Office of the President, University of Puerto Rico, ATLANTEA	\$5,000/1yr
2005-2008	Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. Nutrient runoff losses from dairy manure amended soils.	USDA-TSTAR program	\$99,500/2yrs
2004-2005	Martínez, G., D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. Determination of numeric nutrient criteria for rivers and streams of Puerto Rico.	USEPA-PREQB	\$75,000/1yr
2003-2006	Martínez, G., D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. A watershed approach to non-point source pollution management in Puerto Rico.	USDA-TSTAR-CBAG.	\$135,000/3yrs
2003-2005	Sotomayor-Ramírez, D., L. Pérez-Alegría, and G. Martinez. Cuantification of the Rio Grande de Arecibo Watershed Nutrient and Sediment Contribution to Lago Dos Bocas for eventual TMDL Development for Dissolved Oxygen.	USEPA	\$70,000/2yrs
2003-2004	Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. The Río Grande de Arecibo watershed: II Characterization and management of non-point pollution sources.	PR-DNRE and PREQB	\$50,000/1yr
2002-2004	Martínez, G., D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. Determination	USEPA-PREQB	\$136,424/2yrs

YEARS	TITLE	FUNDING	LEVEL
2002-2005	of numeric nutrient target criteria in lakes and reservoirs of Puerto Rico. Martínez, G., D. Sotomayor-Ramírez, and L. Pérez-Alegría. Field validation of the Caribbean P index in animal feeding operations in Puerto Rico.	USEPA – Region 2	\$90,000/2yrs
2002-2005	Sotomayor-Ramírez, D. G. Martínez, and L. Pérez-Alegría. Surface runoff studies using simulated rainfall in Puerto Rico / National Phosphorus Runoff Project.	USDA-NRCS, Caribbean Area	\$90,000/2yrs
2000-2001	Martínez, G., D. Sotomayor-Ramírez, L. Pérez-Alegría. Characterization and management of non-point pollution sources and wetland areas in the Río Grande de Arecibo Watershed.	PR-DRNE and PREQB	\$35,000/1yr
2000-2003	Martínez, G. and D. Sotomayor. Towards the development of environmental soil phosphorus critical levels in agricultural soils of Puerto Rico.	TSTAR-CBAG	\$96,000/3yrs
1998-2002	Sotomayor-Ramírez, D., G. Martínez, L. Pérez-Alegría. Nutrient discharges from Mayagüez Bay Watershed.	UPRM-WRRI	\$120,000/3 yrs
2004-2005	Adjei, M.B., J.E. Rechcigl, E. Valencia, and D. Sotomayor-Ramírez. . Management of dairy effluent/manure for forage production and its effect on nutrient leaching/runoff in the tropics.	TSTAR-CBAG	\$40,000/1yr
1998-1999	Cardona C., Y. Quijano, D. Sotomayor, L. Ramírez. Evaluation of corn, sorghum and grass germplasm for silage production in the humid region of Puerto Rico.	Special Project Funds, UPRM-AES,	\$3,000/1yr
1998-1999	Cardona C., D. Sotomayor. Evaluation of yield, nutritional quantity and botanical composition of <i>Brachiaria brizantha</i> cv. Marandu grown in association with rhizomatous perennial (rpp)	Special Project Funds, UPRM-EEA SP-323	\$2,000/1yr

YEARS	TITLE	FUNDING	LEVEL
	accession 17097 as affected by three N levels.		
1998-1999	Sotomayor-Ramírez, D. Does muriate of potash fertilizer cause elevated Cl- levels in grazed forage tissue?	Special Project Funds, UPRM-EEA, SP-318	\$2,500/1yr
1998	Sotomayor, D. Nitrogen availability in soils amended with municipal solid waste compost.	Special Project Funds, UPRM-EEA, SP-320	\$3,000/1 yr
1999-2002	Sotomayor D., Stoffella, P.J., E. Román-Paoli, and Y. Li. Nitrogen availability in vegetable systems amended with biosolid-yard waste compost.	USDA-TSTAR-CBAG	\$120,000/3yr
2000-2003	Olivieri, L.J., G. Martínez, and D. Sotomayor. Towards the development of environmental soil phosphorus critical levels in agricultural soils of Puerto Rico.	USDA-TSTAR-CBAG	\$90,000/3yr
2000-2001	Sotomayor, D. Validation of environmental phosphorus soil tests in selected soils of Puerto Rico.	UPR-RUM, Seed Money Grant Program	\$5,000/1yr
1999-2000	Sotomayor, D. Academic Year 1999-2000. The use of Geographic Information Systems (GIS) for Soil Fertility Assessment	Partnership for Spatial and Computational Research (PaSCoR)	\$500
2000-2001	Sotomayor-Ramírez, D. Nitrogen mineralization in broiler litter ammended soils.	USDA Undergraduate and High School Learning Experiences in Environmental Issues	\$3,000/1yr
2000-2001	Sotomayor, D., A. González, and E.R. Paoli. Yam (<i>Dioscorea alata</i> cv. Diamante) response to N and K fertilization in soils of the semiarid southern coast of Puerto Rico.	Special Project funds UPRM-EEA,	\$2,500/1yr