

Curriculum Vitae

Información de Contacto

Nombre: Erika Marina Vistoso Gacitúa
Organización: Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA), Centro Regional de Investigación Remehue (INIA Remehue)
Cargo: Investigadora
Dirección Trabajo: Carretera Panamericana Sur, km. 8 Norte Osorno, Chile
Casilla: 24-O
Teléfono Trabajo: +56 64 2334852
E-Mail : evistoso@inia.cl
Web : <http://www.inia.cl/remehue/>

Calificaciones Académicas

- 2005 Doctorado en Ciencias de Recursos Naturales, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile, con honores.
Tesis: “Factores que influyen la dinámica del molibdeno en el sistema suelo-planta en Andisoles del sur de Chile”.
- 1996 Ingeniero Agrónomo, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile, con honores.
Tesis: “Evaluación de alternativas para el control del riesgo de acidificación en suelos ácidos de la IX y X Región”
- 1996 Licenciado en Ciencias Agropecuarias, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile, con honores.

Investigación Profesional

En suelos y la dinámica de los nutrientes en el sistema suelo-planta-animal y su relación con el medio ambiente en general, para llevar a cabo proyectos de investigación que integren las áreas de química y biología de los suelos, con el agua y, su relación con la sostenibilidad de los sistemas de producción de forraje. Así como la conservación, prevención y tratamiento biológico de la contaminación de los recursos naturales, mediante procesos biotecnológicos que pueden generar nuevas líneas de investigación.

Además, tengo experiencia profesional en el sector privado y en el ámbito de la investigación científica y tecnológica.

He participado en el trabajo de evaluación del efecto de los inhibidores de la ureasa y la nitrificación en suelos volcánicos bajo praderas permanentes en el sur de Chile. Actualmente, estoy desarrollando estudios sobre la solubilidad de fuentes fosforadas y su impacto en la producción y calidad nutritiva de praderas permanentes.

Becas

Mar. 2000- Dic. 2005 Beca de Doctorado, Universidad de La Frontera, Temuco, Chile.

Nov. 2008- Nov. 2012 Beca Post-Doctoral Bicentenario, Programa Bicentenario de Ciencia y Tecnología, Convenio Comisión Nacional de Ciencia y Tecnología (CONICYT) – Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA).

Sociedades Profesionales y Comités

1990 Miembro Sociedad Agronómica de Chile

1997 Miembro Colegio de Ingenieros Agrónomos de Chile (AG)

2005 Miembro Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo

2010 Miembro Sociedad Chilena de Producción Animal

2011 Miembro Comité Técnico Regional del Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Medio Ambiental de los Suelos Agrícolas (SIRSD-S), Región de Los Lagos, Chile.

2011 Miembro Comité Técnico Regional del Sistema de Incentivos para la Sustentabilidad Medio Ambiental de los Suelos Agrícolas (SIRSD-S), Región de Los Ríos, Chile.

2012 Miembro Comité Nacional, Federación Internacional de la Leche (IDF), Grupo medio Ambiente, Chile.

Principales líneas de investigación

- Fertilidad de suelos y nutrición Vegetal en sistemas ganaderos
- Microbiología del suelo y bioquímica
- Química de suelos
- Impacto ambiental de los sistemas ganaderos

Participación en Proyectos

- 1992-1994 **FONDECYT 1920560:** Estudio de los factores del sistema Ca-P-Al en Andisoles y Ultisoles de la IX y X Región y su implicancia agronómica. Estudiante Pre-Grado.
- 1999-2000 **FONDEF D9712005:** Mejoramiento del sistema de producción de semillas forrajeras y de césped para exportación. Asistente de Investigación.
- 1999-2006 **FONDECYT 1990873:** Estudio del comportamiento azufre-fósforo en suelos volcánicos y su efecto sobre la producción vegetal. Asistente de Investigación.
- 2002-2006 **FONDECYT 1020934:** Efecto de la interacción fosfato-acidez del suelo sobre la dinámica de microelementos de interés en sistemas agropecuarios de la zona sur. Estudiante de Post-Grado.
- 2009 **FIA:** Estudio "Huella de carbono en productos de exportación agropecuarios de Chile". Coinvestigadora.
- 2009 **Cluster Lácteo la Región de Los Lagos:** "Evaluación de los requerimientos de investigación en fertilidad de suelos para la producción de leche". Coinvestigadora.
- 2008-2012 **CONICYT-INIA PDA-08:** "Fortalecimiento de INIA Remehue para la calidad agroalimentaria y medio ambiente". Post-Doctorado.
- 2009-2012 **MINAGRI:** "Medición de gases invernadero y huella de carbono". Coinvestigadora.
- 2010-2013 **FONTAGRO:** "Climate change and beef cattle production: Quantification and mitigation of methane and nitrous oxide emissions from grazing beef cattle". Coinvestigadora.
- Abr-Dic 2013 **PNUD:** "Proyección escenario línea tendencial 2012 y escenarios de mitigación del sector silvoagropecuario y, cambio y uso del suelo". Coinvestigadora.
- 2013-2015 **Convenio INIA-SEREMI de Agricultura de la Región de Los Lagos:** "Desarrollo programa de mejoramiento de la capacidad productiva de las praderas, BIP 30125789-0". Investigadora Principal.
- 2013-2015 **Convenio INIA-INDAP de la Región de Los Lagos:** "Fertilización de praderas y apilamiento de maderas muertas en la Provincia de Palena, BIP 30132159-0". Coinvestigadora.
- 2013-2016 **FONDECYT:** "Understanding nitrous oxide emissions from Chilean grassland soils". Investigadora Alterna.

Publicaciones Científicas

Mora, M. L., Demanet, R., **Vistoso, E.** and Gallardo, F. 2005. "Influence of Sulfate Concentration in Mineral Solution on Ryegrass Grown at Different pH and Aluminun". Journal of Plant Nutrition. 28(7):1117-1132. **ISI**

E.Vistoso and M.L. Mora. 2008. "Phosphate Kinetic Sorption in Chilean Andisols". Journal of Soil Science and Plant Nutrition. 8(3):209.

Vistoso, E.M.; Bolan, N.S.; Theng, B.K.G. and Mora, M.L. 2009. "Kinetics of molybdate and phosphate sorption by some Chilean Andisols". Journal of Soil Science and Plant Nutrition. 9 (1):55-68.

Vistoso, E.; Theng, B.K.G.; Bolan, N.S. and Mora, M.L. 2012. Competitive sorption of molybdate and phosphate in Andisols. Journal of Soil Science and Plant Nutrition. 12(1):59-72.

Vistoso, E.; Alfaro, M.; Saggar, S. and Salazar, F. 2012. Effect of nitrogen inhibitors on nitrous oxide emissions and pasture growth following an autumn application in a volcanic soil. Chilean Journal of Agricultural Research. 72(1):133-139.

Vistoso, E.; Alfaro, M. and Mora, M.L. 2012. Role of molybdenum on yield, quality and photosynthetic efficiency of white clover as a result of the interaction with liming and different phosphorus rates in Andisols. Communication in Soil Science and Plant Analysis. 43(18):2342-2357.

Libros

Dinámica del molibdeno en suelos volcánicos chilenos: Factores abióticos que influyen en su dinámica en el sistema suelo-planta. 2013. Editorial Publicia. ISBN-13: 978-3-639-55182-2; ISBN-10: 3639551826; EAN: 9783639551822. 164p.

Congresos y Proceedings

Vistoso, E.; Suárez, D.; Venegas, C. y Mora, M.L 1992. "Estimación de la dosis de cal de neutralización en dos Andisoles y dos Ultisoles del sur de Chile" XLII Congreso Agronómico de Chile. Santiago. Universidad de Chile. Octubre. SIMIENTE 62(4): 271.

Vistoso, E.; Suárez, D.; Venegas, C. y Mora, M.L 1993. "Efecto de fuente nitrogenada en el pH de suelos volcánicos de la IX y X Región" XLIV Congreso Agronómico de Chile. Valdivia. Universidad Austral de Chile. Noviembre. SIMIENTE 63(4): 273-274.

Mora, M.L.; Demanet, R.; **Vistoso, E.** and Gallardo, F. 2000. "Influence of phosphate and sulphate on ryegrass yield growing in mineral nutrition solution at different pH and aluminium content". 1th International Symposium on Phosphorus in Soil-Plant Continuum. Beijing, China. September. pp.73.

Mora, M.L.; Demanet, R.; **Vistoso, E.** y Gallardo, F. 2000. "Efecto de la interacción SO_4^{2-} -Al-pH sobre el desarrollo en solución nutritiva de *Lolium multiflorum* cv. Montblanc". 51º Congreso Agronómico de Chile. Talca. Universidad de Talca. Noviembre. pp.43.

Gallardo, F.; **Vistoso, E.**; Pino, M. y Borie, F. 2001. "Absorción de fósforo de cultivares de cebada y trigo crecidos en solución nutritiva". XV Congreso Latinoamericano y V Cubano de la Ciencia del Suelo. (Ed R. Villegas). Boletín N° 4. ISSN 1609-1876. Sociedad Cubana de la Ciencia del Suelo. Cuba. Noviembre. pp.130.

Vistoso, E.; Venegas, C.; Suárez, D. y Mora, M.L. 2002. Simulación de procesos de acidificación en suelos derivados de cenizas volcánicas. En: Libro de resúmenes (Ed. F.J. Matus) Boletín N° 18. ISSN 0716-6192. Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo – Universidad de Talca. Talca, Chile. pp 369-372.

Mora, M.L., Ordoñez, C., Cartes, P., **Vistoso, E.**, Pino, J., Jara, A. y Demanet, R. 2004. Reciclaje de nitrógeno proveniente de purines en una pastura de *Lolium perenne* L. En: Simposio Residuos Orgánicos y su Uso en Sistemas Agroforestales. (Ed M.L. Mora). Boletín N° 20. ISSN 0716-6192. Sociedad Chilena de la Ciencia del Suelo – Universidad de La Frontera. Temuco, Chile. pp 243-256.

Vistoso, E., Bolan, N. S., Demanet, R. & Mora, M.L. 2004. "Molybdate and phosphate sorptions in relation to soil properties in Andisols of Southern Chile". ISMOM - Environmental Significance of Mineral-Organic Component-Microorganism Interactions in Terrestrial Systems. 4th International Symposium of the Working Group MO, Interactions of Soil Mineral with Organic Components and Microorganisms and 1st Inter-Congress Conference of Commission 2.5 "Soil Physical/Chemical/Biological Interfacial Interactions" of the International Union of Soil Sciences. Wuhan, China. September, 20-23. pp.94.

Vistoso, E., Mora, M.L. & Bolan, N. 2005. "Phosphorus and molybdenum interactions in the Andisols of Chile". Proceedings of the Workshop: Developments in fertiliser application technologies and nutrient management. (Eds L.D. Currie and J.A. Hanly). Report N° 18. ISSN 0112-9902245-257. Fertilizer and Lime Research Center, Massey University, Palmerston North, New Zealand. pp 245-257.

Vistoso, E. y Mora M.L. 2005. "Interacción cal-fosfato-molibdato en la calidad nutritiva y actividad fotosintética de trébol blanco sobre Andisoles chilenos" 56º Congreso Agronómico de Chile. Instituto de Investigaciones Agropecuarias CRI Quilamapu – Universidad de Concepción. Chillán. Octubre, 11-14. pp.59.

Vistoso, E., Demanet, R. & Mora, M.L. 2005. "Disponibilidad de molibdeno y su deficiencia en *Trifolium repens* L". En: Libro de resúmenes. (Eds I. López y N. Sepúlveda). Volumen 30. ISSN 0718-0756. XXX Reunión Anual Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA) – Universidad de La Frontera. Temuco, Chile. Octubre, 19-21. pp. 151-152.

P. Núñez, P. Cartes, **E. Vistoso**, A. Jara y M.L. Mora. 2005. "Modelo de Freundlich aplicado a la capacidad de retención de aniones en Andisoles del sur de Chile". XVI Congreso Chileno de Ingeniería Química. Pucón. Facultad de Ingeniería, Ciencias y Administración. Universidad de La Frontera. Pucón. Noviembre, 1-4. pp.89.

Vistoso, E. y Mora, M.L. 2005. "Descripción del efecto competitivo de fosfato sobre la adsorción de molibdato en suelos de carga variable a través de la ecuación de multicomponentes de Freundlich" X Congreso de la Ciencia del Suelo. Boletín N° 21. Santiago. Noviembre, 16-18. pp.180.

Cartes, P.; Jara, A.; **Vistoso, E.**; Demanet, R. and Mora, M.L. 2006. "Testing a multicomponent Freundlich type equation to describe competitive adsorption between phosphate and selenite/molybdate in an Andisol of Southern Chile". 3th International Symposium on Phosphorus Dynamics in Soil-Plant Continuum. Ministerio da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ubêrlandia, Minas Gerais, Brazil. Mayo, 14-19. CD Congreso.

Mora, M.L.; **Vistoso, E.**; Jara, A.; Cartes, P. and Demanet, R. 2006. "Effect of phosphorus on molybdenum or boron uptake by forage species in Chilean Andisols". 3th International Symposium Phosphorus Dynamics in Soil-Plant Continuum. Ministerio da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Ubêrlandia, Minas Gerais, Brazil. Mayo, 14-19. CD Congreso.

Alfaro, M.; **Vistoso, E.**; Cárdenas, L.; Salazar, F. & Hatch, D. 2009. Evaluación de la retención de nitrato en suelos derivados de cenizas volcánicas. Proceedings of XI Congreso Nacional de las Ciencias del Suelo, Chillán (Chile), 24-26 de agosto. Soc. Chilena Cs. del Suelo. pp:65.

Alfaro, M.; **Vistoso, E.**; Cárdenas, L.; Salazar, F. y Hatch, D. 2009. Mineralización potencial de nitrógeno en suelos derivados de cenizas volcánicas. Libro de Resúmenes XXXIV Congreso Anual Sociedad Chilena de Producción Animal. 21 al 23 de Octubre, Pucón, Chile. pp: 42-43.

Vistoso, E. y Alfaro, M. 2010. Estimación del nitrógeno potencialmente mineralizable en un Andisol con diferente fertilización. ISSN 0718-0756. XXXV Congreso Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). I Congreso Internacional Agroforestal Patagónico. Coyhaique, Chile. pp. 51-52.

Alfaro, M.; Salazar, F.; **Vistoso, E.**; Ramírez, L. and Rosas, A. 2010. Does liming affect nitrogen dynamics in a volcanic soil? In: Proceedings of the XXVI World Buiatrics Congress, 14-18th of November, Santiago, Chile. pp: 206-207.

Vistoso E., Alfaro M., Saggar S., Salazar F. 2011. Efecto de los inhibidores del nitrógeno sobre las emisiones de óxido nitroso después de la aplicación de urea en un Andisol bajo pradera. XXXVI Congreso Anual Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). INIA Kampenaike, Universidad de Magallanes e IPA de la Universidad Austral de Chile. Punta Arenas, Chile. pp. 187-188.

Carvajal A., **Vistoso E.**, Ramírez L. y Alfaro M. 2011. Implementación de una metodología para determinar la expresión de los genes nirK, nirS y nosZ en suelo. XXXVI Congreso Anual Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). INIA Kampenaike, Universidad de Magallanes e IPA de la Universidad Austral de Chile. Punta Arenas, Chile. pp. 157-158.

Vistoso, E.; Alfaro, M.; Saggar, S.; Salazar, F.; Ramírez, L. y Hube, S. 2012. Emisiones de óxido nitroso en pradera fertilizada con diferentes dosis de urea. En: Proceedings de XIX Congreso Latinoamericano y XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 16-20 de abril Mar del Plata, Argentina. Paper T-C6-88, CD Congreso.

Alfaro, M.; **Vistoso, E.**; Salazar, F.; Hube, S.; Rosas, A. y Ramírez, L. 2012. Ganadería basada en el pastoreo en Chile, sus emisiones de gases con efecto invernadero y huellas asociadas. En: Proceedings del XIX Congreso Latinoamericano y XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. 16-20 de abril, Mar del Plata, Argentina, CD Congreso.

Vistoso E., Alfaro M., Saggar S., Hube S., Ramírez, L. y Salazar F. 2012. Emisiones de óxido nitroso en un Andisol bajo pradera permanente fertilizado con fuentes nitrogenadas orgánicas. XXXVII Congreso Anual Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). Universidad de Concepción, Facultad de Agronomía. Termas de Catillo. pp. 143-144.

Vistoso E. y Alfaro M. 2013. Efecto de la aplicación de nitrógeno sobre la biomasa microbiana en suelos volcánicos. XXXVIII Congreso Anual Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). INIA Remehue. Frutillar. pp. 129-130.

Alfaro M., **Vistoso E.**, Hube S., Ramírez, L. y Rosas, A. 2013. Emisiones de óxido nitroso en un suelo volcánico del sur de Chile por aplicación de distintos fertilizantes nitrogenados. XXXVIII Congreso Anual Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). INIA Remehue. Frutillar. pp. 133-131.

Vistoso E., Salazar, F. y González S. 2013. Estimación de la huella de carbono para la producción de leche en zona sur de Chile. XXXVIII Congreso Anual Sociedad Chilena de Producción Animal (SOCHIPA). INIA Remehue. Frutillar. pp. 237-238.