

## CURRICULUM VITAE

### 1. DATOS PERSONALES

*Apellido:* **VILLARINO**

*Nombres:* **Sebastián Horacio**

*Lugar y fecha de Nacimiento:* Tres Arroyos, 18/10/83

*Nacionalidad:* Argentina

*Documento de Identidad:* 31002831

*Domicilio Real:* Los Granados 4260.

*Localidad:* Mar del Plata      *C.P.:* 7600      *Provincia:* Buenos Aires

*Teléfono:* 54 0223 155464857

*E-Mail:* [sebavillarino@gmail.com](mailto:sebavillarino@gmail.com); [villarino.sebastián@inta.gob.ar](mailto:villarino.sebastián@inta.gob.ar)

### 2. POSICIÓN ACTUAL

Investigador Asistente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas (CONICET)

### 3. ESTUDIOS CURSADOS

#### 3.1. Secundario

*Título:* Bachiller, Humanidades y Ciencias Sociales.

*Organismo que lo otorgó:* Instituto Carlos Tejedor, Mar del Plata.

*Fecha de iniciación:* marzo 1999.

*Fecha de finalización:* febrero de 2002.

#### 3.2. Universitario

*Título:* Ingeniero Agrónomo.

*Institución:* Facultad Ciencias Agrarias, UNMdP.

*Fecha de iniciación:* febrero de 2002.

*Fecha de finalización:* octubre de 2010.

#### 3.3. Post-grado

*Título:* Doctor en Ciencias Agrarias.

*Institución:* Facultad Ciencias Agrarias, UNMdP.

*Fecha de iniciación:* marzo de 2011.

*Fecha de finalización:* abril de 2016.

### 4. INVESTIGACIÓN

#### 4.1. Publicaciones en revistas científicas con referato

9.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G. A.; LATERRA, P. 2019. How does soil organic carbon mediate trade-offs between ecosystem services and agricultural production? *Ecological Indicators*. 103:280-288.

8.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; LATERRA, P. 2018. Greenhouse gas inventories: Deriving soil organic carbon change factors and assessing soil depth relevance in Argentinean Semiarid Chaco. *CATENA*. 169:164–174.

7.- SIRIMARCO, X.; BARRAL, M.P.; **VILLARINO, S.H.**; LATERRA, P. 2018. Water regulation by grasslands: A global meta-analysis. *Ecohydrology*. DOI: 10.1002/eco.1934.

6.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; BALDASSINI, P.; CENDOYA, M.G.; CIUFFOLI, L.; MASTRÁNGELO, M; PIÑEIRO G. 2017. Deforestation impacts on soil organic carbon stocks in the Semiarid Chaco Region, Argentina. *Science of The Total Environment*. 575:1056-1065.

5.- MASTRÁNGELO, M.E.; WEYLAND, F.; HERRERA, L.P.; **VILLARINO, S.H.**; BARRAL, M.P.; AUER, A.D. 2015. Ecosystem services research in contrasting socio-

ecological contexts of Argentina: Critical assessment and future directions. *Ecosystem Services*. 16:63-73.

4.- NAHUELHUAL, L.; LATERRA, P.; **VILLARINO, S.**; MASTRÁNGELO, M.; CARMONA, A.; JARAMILLO, A.; BARRAL, P.; BURGOS, N. 2015. Mapping of ecosystem services: Missing links between purposes and procedures. *Ecosystem Services*. 13:162-172.

3.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; LATERRA, P.; CENDOYA, M.G. 2014. Agricultural impact on soil organic carbon content: testing the IPCC carbon accounting method for evaluations at county scale. *Agriculture Ecosystem & Environment*. 185:118-132.

2.- MASTRÁNGELO, M.E.; WEYLAND, F.; **VILLARINO, S.H.**; BARRAL, M.P.; NAHUELHUAL, L.; LATERRA, P. 2013. Concepts and methods for landscape multifunctionality and a unifying framework based on ecosystem services. *Landscape Ecology*. 29:345-358.

1.- **VILLARINO, S.**; MANETTI, P.L.; LÓPEZ, A.N.; CLEMENTE, N.L.; FABERI, A. 2012. Formulaciones con combinación de ingredientes activos para el control de *Armadillidium vulgare* (Crustacea: Isopoda), plaga en el cultivo de colza. *Revista de Investigaciones Agropecuarias*. 38:91-96.

#### 4.2. Presentaciones a congresos y reuniones científicas y técnicas

20.- TALAB, E.; **VILLARINO, S. H.**; DI GERÓNIMO, P. F.; VIDELA, C.; PIÑEIRO, G. ¿Qué fracción de la materia orgánica del suelo aporta el nitrógeno para los cultivos, la fracción particulada o la fracción asociada a los minerales? XXII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, del 7 al 11 de octubre de 2019, Motevideo, Uruguay.

19.- **VILLARINO, S. H.**; PINTO, P.; PIÑEIRO, G. Raíces para formar materia orgánica particulada y rizodeposición para formar materia orgánica asociada a los minerales. XXII Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, del 7 al 11 de octubre de 2019, Motevideo, Uruguay.

18.- **VILLARINO, S.H.**; PINTO, P.; PIÑEIRO, G. 2018. ¿Las raíces forman más materia orgánica del suelo que la biomasa aérea? XXVIII Reunión Argentina de Ecología, 29 de octubre al 2 de noviembre 2018, Mar del Plata.

17.- SIRIMARCO, X.; LATERRA, P.; **VILLARINO, S.H.**; PURICELLI, M. 2018. Modelado y comparación de la dinámica del agua en pastizales dominados por *paspalum quadrifarium* y pasturas en suelos natracuales. XXVI Congreso Argentino de Ciencia del Suelo. San Miguel de Tucumán, 15 al 18 de mayo de 2018.

16.- **VILLARINO, S.H.** 2018. Propuestas para mejorar el modelado de la dinámica de c en el suelo. XXVI Congreso Argentino de Ciencia del Suelo. San Miguel de Tucumán, 15 al 18 de mayo de 2018.

15.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; LATERRA, P. 2018. Relaciones funcionales entre servicios ecosistémicos asociados al carbono orgánico del suelo y la producción agrícola-ganadera. XXVI Congreso Argentino de Ciencia del Suelo. San Miguel de Tucumán, 15 al 18 de mayo de 2018.

14.- **VILLARINO, S.H.**; PIÑEIRO, G.; PINTO, P. 2018. ¿Cuáles son los mecanismos que explican la mayor humificación de las raíces respecto de los residuos aéreos? XXVI Congreso Argentino de Ciencia del Suelo. San Miguel de Tucumán, 15 al 18 de mayo de 2018.

13.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; LATERRA, P. 2017. Towards realistic and feasible soil organic carbon inventories: a case of study in the Argentinean Semiarid Chaco. Global Symposium On Soil Organic Carbon, Roma, Italia, 21-23 Marzo 2017.

12.- **VILLARINO, S.H.** 2016. Red VESPLAN. Vulnerabilidad, servicios ecosistémicos y planeamiento del territorio rural. Convención Internacional de ciencia, tecnología e innovación. La Habana, Cuba, 31 de octubre al 4 de noviembre de 2016.

- 11.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G. 2016. Método inventario del ipcc nivel 2: estimación del carbono del suelo en el chaco semiárido. XXV Congreso Nacional de Ciencia del Suelo. Río Cuarto, 27 de junio al 1 de julio de 2016.
- 10.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; ÁVALOS, M.A.; CENDOYA, M.G.; CIUFFOLI, L.; PIÑEIRO, G. 2016. Agricultura continua en el chaco semiárido: su efecto sobre fracciones del carbono orgánico del suelo. XXV Congreso Nacional de Ciencia del Suelo. Río Cuarto, 27 de junio al 1 de julio de 2016.
- 9.- **VILLARINO, S.H.**; LATERRA, P.; STUDDERT, G.A.; CIUFFOLI, L.; PIÑEIRO, G. Avance de la frontera agrícola en el chaco semiárido: su efecto sobre servicios ecosistémicos dependientes del carbono orgánico del suelo. Cuarto Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos: de la investigación a la acción. Mar del Plata, 30 de septiembre al 3 de octubre 2015.
- 8.- WEYLAND, F.; MASTRANGELO, M. E.; AUER, A.; BARRAL, M. P.; HERRERA, L.; **VILLARINO, S.H.**; 2014. Implementación del marco de servicios ecosistémicos en argentina: logros y desafíos. XXVI Reunión Argentina de Ecología: Ecología y Desarrollo: un desafío hacia la sustentabilidad. Comodoro Rivadavia, 2 al 5 de noviembre de 2014.
- 7.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; ANGUEIRA, M.C. 2014. Distribución vertical del carbono orgánico del suelo en Santiago del Estero. XXIV Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. II Reunión Nacional "Materia Orgánica y Sustancias Húmicas". Bahía Blanca, 5 al 9 de mayo de 2014.
- 6.- MASTRANGELO, M. E.; AUER, A.; BARRAL, M. P.; HERRERA, L.; **VILLARINO, S.H.**; WEYLAND, F. 2013. ¿Cómo se aplica el enfoque de servicios ecosistémicos en argentina? Comparación entre dos ecorregiones. III Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos. Medellín, Colombia, Octubre 2013.
- 5.- MASTRANGELO, M. E.; WEYLAND, F.; **VILLARINO, S.H.**; BARRAL, M. P.; NAHUELHUAL, L.; LATERRA, P. 2013. Análisis de la divergencia conceptual y metodológica en torno a la multifuncionalidad del paisaje y propuesta de un marco unificador basado en los servicios ecosistémicos. III Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos. Medellín, Colombia, Octubre 2013.
- 4.- **VILLARINO, S.H.**; CENDOYA, M.G.; LATERRA, P.; STUDDERT, G.A. 2013. Compromisos y sinergias entre la producción de alimentos y el carbono orgánico del suelo en la región pampeana argentina. III Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos. Medellín, Colombia, Octubre 2013.
- 3.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; LATERRA, P.; CENDOYA, G. 2012. Estimación de cambios del carbono edáfico en la región pampeana con la metodología del IPCC. XIX Congreso Latinoamericano de la Ciencia del Suelo, XXIII Congreso Argentino de la Ciencia del Suelo. Mar del Plata, Argentina, Abril 2012.
- 2.- WEYLAND, F; **VILLARINO, S.H.**; MURILLO, N.; LATERRA, P. 2011. Congruencia espacial entre servicios ecosistémicos de recreación, producción de alimentos y conservación de biodiversidad en Argentina. II Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos. Asunción, Paraguay, Noviembre 2011.
- 1.- **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A.; LATERRA, P. 2011. Pérdidas de Carbono Orgánico del Suelo en la Región Pampeana: una comparación de estimaciones utilizando el Método Inventario de GEI desarrollado por el IPCC. II Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos. Asunción, Paraguay, Noviembre 2011.

#### 4.3. Participación en reuniones científicas internacionales

- Noviembre 2018, participación en la reunión "16th Expert Meeting on Data for the IPCC Emission Factor Database" como proveedor de datos para estimar emisiones de gases efecto invernadero en el sector "Land Use, Land-Use Change and Forestry (LULUCF)". Lugar: Buenos Aires, Argentina.

#### 4.4. Capítulos de libro

3.-

2.- **VILLARINO, S.**, STUDDERT, G.A.; LATERRA, P. 2014. Cambio Climático y Servicios Ecosistémicos del Suelo. En: Medina C.P.; Zubillaga, M.M.; Taboada, M.A (Eds.), Suelos, producción agropecuaria y cambio climático: Avances en la Argentina. pp. 334-341. ISBN 978-987-1873-25-8.

1.- NAHUELHUAL, L.; LATERRA, P.; CARMONA, A.; BURGOS, N.; JARAMILLO, A.; BARRAL, P.; MASTRÁNGELO, M.; **VILLARINO, S.** 2013. Evaluación y mapeo de servicios ecosistémicos: Una revisión y análisis de enfoques metodológicos. En: Lara, A.; P. Laterra; R. Manson y G. Barrantes (Eds.), Servicios Ecosistémicos hídricos en América Latina y el Caribe. Valdivia, Chile. Red ProAgua CYTED, Imprenta América. Pp. 21-38.

#### 4.5. Publicaciones en revistas sin referato

1. **VILLARINO, S.H.**; STUDDERT, G.A. 2015. El suelo y los servicios ecosistémicos. *Visión Rural*. 107:5-9.

2. **VILLARINO, S.**, STUDDERT, G.A.; LATERRA, P. 2018. Relaciones funcionales entre servicios ecosistémicos asociados al carbono orgánico del suelo y la producción agrícola-ganadera. *Revista de divulgación de la Asociación Argentina de la Ciencia del Suelo*.

#### 4.6. Gestión en congresos

Integrante del comité organizador del Cuarto Congreso Internacional de Servicios Ecosistémicos en los Neotrópicos: de la investigación a la acción. Mar del Plata, 30 de septiembre al 3 de octubre 2015.

#### 4.7. Participación en proyectos de investigación

- "Dinámica del carbono y agregación de suelos del Sudeste Bonaerense". Proyecto de la UNMDP. Rol: investigador participante. Iniciado 1/1/15. Concluido: 31/12/16.

- Dinámica del carbono edáfico asociada al manejo: contribución a su interpretación predicción. Proyecto FONCyT - PICT-2012-1092. Rol: investigador participante. Iniciado: 11/10/13. Concluido: 10/4/17.

- Complementariedad entre usos de la tierra y sinergismo entre servicios ecosistémicos en paisajes rurales multifuncionales. Proyecto FONCyT - PICT-2012-0607. Rol: investigador participante. Iniciado: 11/10/13. Concluido: 10/4/17.

- Desarrollo de herramientas y validación de metodologías para el estudio, gestión y manejo de los sistemas productivos, contribuyendo a su resiliencia socio-agro ambiental. Proyecto Nacional INTA - PNNAT-1128052. Rol: investigador participante. Iniciado: año 2012. Concluido: año 2018.

- Observatorios de Sustentabilidad Rural. Proyecto Nacional INTA - PNNAT-1128035. Rol: investigador participante. Iniciado: año 2012. Concluido: año 2018.

- Bridging Ecosystem Services and Territorial Planning (BEST-P): A southern South American initiative. Inter-American Institute for Global Change Research (IAI). Rol: investigador participante. Iniciado: año 2013. Continúa en ejecución.

#### 4.8. Participación como evaluador de proyectos de investigación

- Agosto 2019. Participación como ESPECIALISTA EXTERNO/A en la evaluación de la Convocatoria Solicitud de Ingreso a la Carrera del Investigador del CONICET 2019 Temas Estratégicos y Tecnología.

- Noviembre 2017, evaluador de dos Proyectos de Investigación Científica y Tecnológica presentado a la Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica (FONCyT) en la convocatoria 2017 (Códigos PICT-2017-1854 y PICT-2017-0760).

#### 4.9. Participación como evaluador en trabajos científicos

- 2019, un artículo para la revista "Agriculture, Ecosystems & Environment"

- 2018, un artículo para la revista "Ecología Austral"

- 2017, un artículo para la revista "Science of the Total Environment"
- 2016, un artículo para la revista "Journal of Plant Nutrition and Soil Science"

## 5. DOCENCIA

### 5.1. Universitaria - Grado

- Ayudante de segunda categoría con dedicación de tiempo simple en las asignaturas "Estadística y Diseño" y "Agrometeorología" de la FCA, UNMdP, entre los años 2007 y 2011.
- Ayudante auxiliar adscripto con dedicación de tiempo simple en la asignatura "Fertilidad y Manejos de Suelos" de la FCA, UNMdP, desde el 12/04/2011 hasta el 14/08/2011.
- Ayudante auxiliar adscripto con dedicación de tiempo simple en la asignatura "Agrometeorología" de la FCA, UNMdP, desde el 06/09/2011 hasta 01/03/2015.
- Ayudante graduado con dedicación de tiempo exclusiva en la asignatura "Agrometeorología" de la FCA, UNMdP, desde el 1/11/2015 hasta 01/05/2017.

### 5.2. Universitaria - Posgrado

- Docente invitado en el curso "Gestión Ambiental de Paisajes Rurales" de la FCA, UNMdP. Diciembre 2017.
- Ayudante auxiliar adscripto en la asignatura "Gestión Ambiental de Paisajes Rurales" de la FCA, UNMdP. Diciembre 2018.

### 5.3. Terciaria

- Profesor titular en la asignatura "Química Agrícola" del Instituto Superior Bristol, desde el 1/3/2009 hasta el 31/12/2009.
- Profesor titular en la asignatura "Matemática y Estadística" del Instituto Superior Bristol, desde el 1/3/2009 hasta el 31/12/2009.

### 5.4. Otros cursos

- Profesor en el curso de capacitación "Carbono en el suelo: Estrategias de adaptación y mitigación en suelos agropecuarios". Programa EUROCLIMA-IICA. Desde el 24 al 28 de abril de 2017, Bogotá, Colombia.
- Disertante en el Curso de Posgrado y Seminario Internacional "Integrando el conocimiento del cambio global a los procesos de toma de decisiones en la Cuenca del Plata: un enfoque transdisciplinario". Desde 8 al 14 de septiembre de 2019 en la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas (FICH) de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), con una duración de 60 horas.

## 6. FORMACIÓN DE RECURSOS HUMANOS

### 6.1. Dirección y asesoramiento de Trabajos de Graduación y Tesis de Grado

- Premezzi, M. En curso (Proyecto aprobado el 21/6/2019). Calibración y evaluación del modelo RothC para simular la dinámica de fracciones de la materia orgánica del suelo en sistemas bajo siembra directa. **Director**.
- Talab, E. Aprobada el 17 de Julio de 2019. Deforestación en el Chaco Semiárido para uso agrícola y ganadero: su efecto sobre la materia orgánica del suelo. Tesis de grado, FCA, UNMdP. **Director**.
- Salvatierra M.F. en ejecución. Poblaciones microbianas asociadas a diferentes sistemas productivos de la región chaqueña argentina. Tesis de grado, FCA, UNMdP. **Miembro del comité asesor**.
- Arán, N; Castillo, N. y Gurruchaga Durán, J.A. 2015. Trabajo de graduación, FCA, UNMdP. **Miembro del comité asesor**.

## 6.2. Tutorías y dirección y asesoramiento de becarios y pasantes

- Brown, J.I. 2017. Pasantía en la Unidad Demostrativa Agroecológica de Balcarce (UDAB). **Tutor.**

## 6.3. Participación como evaluador de tesis de grado

- Montiel, F.S. 2017. Título de la tesis: "Validación del modelo RothC para simular cambios en la materia orgánica bajo rotaciones mixtas y labranza conservacionista". FCA, UNMdP.

## 6.4. Participación como evaluador de proyectos de tesis de pos-grado

- Cano, N.I. 2018. Tesis Doctoral. Título de la tesis: "Composición de la fracción orgánica humificada en suelos de formosa. Su asociación con el uso del suelo y la salud del mismo".

- Requena, M. 2018. Tesis Doctoral. Título de la tesis: "Dinámica del agua, sales y nutrientes en paisajes llanos del Chaco Semiárido: Interacción entre sistemas naturales y agrícolas"

## 7. EXTENSIÓN

### 7.1. Comunicación pública de la ciencia

- Jornadas Universidad y Comunidad, Encuentro en el MAR "el futuro es ciencia". Expositor en la Mesa redonda: ¿Podemos producir alimentos sin dañar el ambiente? 11 y 12 de Julio, Museo MAR, Mar del Plata.

- Panelista en el conversatorio "Es viable la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos? Buscando un consenso académico entre distintos modelos de producción". Córdoba, Junio 2019. Actividad pre-congreso del 1er Congreso de Cambio Climático de la Universidad Nacional de Córdoba.

- Disertante en el evento Cine-Debate organizado por el centro de estudiantes (CECAB) de la FCA, UNMdP. Documental proyectado: Gran Chaco. Balcarce, 7 de septiembre de 2016.

- Representante de FCA, UNMdP, en Muestra Educativa "Mar del Plata te invita a estudiar". Mayo 2016.