

ERBETTA, ELISA



INFORMACIÓN PERSONAL

Estado civil: **Casada**

Nacionalidad: **Argentina**

Fecha de nacimiento: **22 de marzo de 1986**

Dirección: **calle 48 N° 1363. Balcarce**

Teléfono: **(02266) 15538245**

Correo electrónico: elisaerbeta@mdp.edu.ar

ESTUDIOS REALIZADOS Y TÍTULOS OBTENIDOS

2004-2009 Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de Ciencias Agrarias. Balcarce.

Título: Ingeniera Agrónoma

2017-2018 Universidad Tecnológica Nacional, sede Mar del Plata

Título: Profesora en Disciplinas Industriales con orientación en Agronomía

2018- 2025 Doctorado en Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Facultad de ciencias Agrarias. Balcarce.

Tema de tesis: Sorgo para la producción de biogás: efecto del genotipo y de la disponibilidad de agua

Directora: Dra. María Mercedes Echarte

ANTECEDENTES DOCENTES

2023-Actualidad- Facultad de Ciencias Agrarias- UNMdP

Ayudante graduado con dedicación Exclusiva en la Asignatura Agrometeorología

2023- Facultad de Ingeniería- UNMdP

Docente a cargo del dictado de un módulo de la asignatura optativa titulada “Biotecnología y Tecnologías Innovadoras para el Agro y la Industria Alimentaria” (MI17) del cuarto bimestre de la carrera de posgrado “Maestría en Gestión Internacional de la Tecnología y la Innovación”

CURSOS DE POSGRADO

Nombre: **Biología Molecular Vegetal**

Institución: **Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata**

Año: **2011**

Carga horaria total: **42 hs**

Nombre: **Análisis Regulatorio para la Comercialización de Cultivos Genéticamente Modificados.**

Institución: **Universidad Nacional de Quilmes**

Año: **2013**

Carga horaria total: **40 hs**

Nombre: **Impactos y Tecnologías para la Gestión de Estiércol y Purines de Origen Animal. ¿Cómo Favorecer y Monitorear su Adopción por Técnicos y Productores?**

Institución: **Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata**

Año: **2018**

Carga horaria total: **53,5 hs**

Nombre: **Estadística I**

Institución: **Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata**

Año: **2019**

Carga horaria total: **64 hs**

Nombre: **Introducción a la Valoración Económica del Ambiente y los Recursos Naturales**

Institución: **Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata**

Año: **2019**

Carga horaria total: **32 hs**

Nombre: **Introducción a la escritura científica en inglés**

Institución: **Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata**

Año: **2019**

Carga horaria total: **32 hs**

Nombre: Ecofisiología de los cultivos avanzada
Institución: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata
Año: 2021
Carga horaria total: 36 hs

Nombre: La Digestión Anaeróbica como Tecnología de Tratamiento de Efluentes y Residuos y el Aprovechamiento Integral de la Energía
Institución: Universidad Nacional del Chaco Austral
Año: 2022
Carga horaria total: 101 hs

Nombre: Escritura científico académica en inglés
Institución: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata
Año: 2022
Carga horaria total: 54 hs

Nombre: Variabilidad Climática, Cambio Climático y Sector Agropecuario
Institución: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata
Año: 2022
Carga horaria total: 40 hs

Nombre: Encuadre metodológico de la redacción científica
Institución: Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata
Año: 2022
Carga horaria total: 48 hs

Nombre: Agrometeorología
Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata
Año: 2026
Carga horaria total: 60 hs

CURSOS DE CAPACITACIÓN DOCENTE

Nombre: Aproximaciones prácticas y referencias operativas de la educación universitaria a distancia
Institución: Sistema de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata
Año: 2024
Carga horaria total: 40 hs

Nombre: Evaluación en educación a distancia: aproximaciones teórico-prácticas

Institución: Sistema de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata

Año: 2024

Carga horaria total: 40 hs

Nombre: Recursos audiovisuales en los procesos de enseñanza

Institución: Sistema de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata

Año: 2024

Carga horaria total: 40 hs

Nombre: La dimensión evaluación: procedimientos periódicos para la evaluación de los aprendizajes en las carreras de grado en Ciencias Agrarias

Institución: Sistema de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata

Año: 2024

Carga horaria total: 40 hs

Nombre: Universidad e Inteligencia Artificial: herramientas y enfoques para enriquecer la enseñanza en el nivel superior

Institución: Sistema de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata

Año: 2025

Carga horaria total: 40 hs

Nombre: Recursos y actividades básicas en Moodle: su integración en la enseñanza

Institución: Sistema de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata

Año: 2026

Carga horaria total: 40 hs (en curso)

Nombre: Imágenes con Inteligencia Artificial Generativa: usos didácticos y reflexiones críticas

Institución: Sistema de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata

Año: 2026

Carga horaria total: 40 hs (en curso)

Nombre: Inteligencia Artificial Generativa y procesos de escritura académica en la Universidad

Institución: Sistema de Educación a Distancia, Universidad Nacional de Mar del Plata

Año: 2026

Carga horaria total: 40 hs (en curso)

PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS Y PROGRAMAS ACREDITADOS

Tipo: Proyecto de Investigación

Grado de participación: Integrante

Título: “Producción de bioenergía a partir de biomasa disponible en el Sudeste Bonaerense” (AGR 525/17 – ME 15/A527).

Directora: Dra. María Mercedes Echarte

Período: 01/01/2017 – 31/12/2018.

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Tipo: Proyecto de Investigación

Grado de participación: Integrante

Título: “Caracterización de la variabilidad genética de cultivares de trigo para la producción de Bioenergía de la Provincia de Buenos Aires”

Director: Dr. Jorge Tognetti

Período: 08/2018 - 08/2020.

Institución: Comisión de Investigación Científica de la Provincia de Buenos Aires (CIC)

Tipo: Proyecto de Investigación

Grado de participación: Integrante

Título: Producción y transformación eficiente de biomasa en biogás y biofertilizantes para el desarrollo de comunidades rurales del Sudeste Bonaerense”. Directora: Dra. María Mercedes Echarte.

Período: 01/01/2019 – 31/12/2020

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Tipo: Proyecto Interfacultades PI3-cET de Investigación, Extensión y Transferencia

Grado de participación: Integrante

Título: “Valorización de residuos pecuarios mediante su transformación eficiente y sostenible en biogás, biofertilizantes y agua para riego”

Director: Dra. María Mercedes Echarte

Período: 07/2020 - 07/2022

Institución: Universidad Nacional de Mar del Plata

Tipo: PICT- 2019- 2019- 02824

Grado de participación: Integrante

Título: “Valorización de residuos pecuarios mediante su transformación eficiente y sostenible en biogás y biofertilizantes”.

Directora: Dra. María Mercedes Echarte

Período: 02/2021 - 02/2024

Institución: Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica

Tipo: **PICT-2021-GRF-TII00287**

Grado de participación: **Integrante**

Título: **"Digestión anaerobia y acondicionamiento del digerido para la valorización de residuos agropecuarios "**.

Directora: **Dra. María Mercedes Echarte**

Período: **03/2022- 03/2024**

Institución: **Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica**

Tipo: **PICT-2021-CAT-I-00139**

Grado de participación: **Integrante**

Título: **"Valorización y tratamiento eficiente de residuos de tambos lecheros para la producción de biogás, biofertilizantes y saneamiento de aguas residuales".**

Directora: **Dra. María Mercedes Echarte**

Período: **03/2022 - 03/2024**

Institución: **Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica**

Tipo: **Proyecto de Investigación**

Grado de participación: **Integrante**

Título: **Integrando aprendizaje automático y variables ambientales para aproximar las proyecciones de rendimiento de los cultivos bajo el contexto de cambio climático en el centro-sudeste de la provincia (AGR 720/24)**

Directora: **Dra. Andrea Irigoyen**

Período: **01/01/2024 – 01/01/2026.**

Institución: **Universidad Nacional de Mar del Plata**

BECAS RECIBIDAS

Tipo de beca: **Beca interna doctoral en Temas Estratégicos**

Institución Otorgante: **CONICET**

Tema de Investigación: **Sorgo para la producción de biogás**

Director: **Dra. María Mercedes Echarte**

Período: **04/2018 - 06/2024**

Lugar: **Instituto de Innovación para la Producción Agropecuaria y el Desarrollo Sostenible (IPADS Balcarce)**

PARTICIPACIÓN EN REUNIONES CIENTÍFICAS

-XXIII Congreso de la Asociación Latinoamericana de la Papa y VI Seminario Latinoamericano de Uso Y Comercialización de la Papa. 2008. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Asistente.

- 9° Curso de Agricultura de Precisión y Máquinas precisas. 14, 15 y 16 de julio de 2010, Manfredi, Córdoba. Asistente

- Congreso Internacional Aguas, Ambiente y Energía. 11, 12 y 13 de Octubre de 2017, Mendoza, Mendoza, Argentina. Expositor
- XI Congreso Nacional de Maíz. 21 al 24 de Agosto de 2018, Pergamino, Buenos Aires, Argentina. Expositor
- Jornadas Investigar UNMdP 2018, Mar del Plata, Buenos Aires Argentina. Expositor
- XI Encuentro de la RedBioLAC. 14 al 18 de Octubre de 2019, Varadero, Cuba. Expositor
- IV Simposio Nacional de Sorgo. 25 y 26 de Agosto 2021, Pergamino, Buenos Aires, Argentina. Expositor
- Encuentro Iberoamericano en Biomasa y Bioenergía, Bioeconomía Sustentable y Circular Rumbo al Desarrollo Sostenible. 16 al 18 de Noviembre de 2022, Quetaro, Mexico. Expositor.
- XX Reunión Argentina de Agrometeorología. Octubre de 2024. Chilecito, La Rioja, Argentina. Expositor.
- XXI Reunión Argentina de Agrometeorología. Septiembre de 2026, La Plata, Argentina. Expositor.

PUBLICACIONES CIENTÍFICAS

ERBETTA, E.; GABBANELLI, N.; ECHARTE, L.; ALFONSO, C.; ECHARTE, M. M. (2021). Producción de biogás de híbridos de sorgo forrajeros fotosensitivos y sileros que difieren en la presencia de mutaciones bmr. Revista RedBioLAC 5(1), 77-81.

ERBETTA, E.; ECHARTE, L.; RODRIGUEZ ELIZAGARAY, C.; DEPETRIS, G. J.; GABBANELLI, N.; ECHARTE, M. M. (2021) Stover biogas potential of corn crops grown under contrasting water availability and nitrogen supply. Biomass and Bioenergy, 45, 105943.

GABBANELLI, N.; **ERBETTA, E.**; SANZ SMACHETTI, M. E.; LORENZO, M.; TALIA, P. M.; RAMÍREZ, I.; VERA, M.; DURRUTY, I.; PONTAROLI, A. C.; ECHARTE, M. M. (2021). Towards an ideotype for food-fuel dual-purpose wheat in Argentina with focus on biogas production. Biotechnology for biofuels, vol. 14, 1-16.

GABBANELLI, N.; **ERBETTA, E.**; SMACHETTI, M. E.; DURRUTY, I., ECHARTE, M.M (2024). Feedstock-temperature

interactions in anaerobic digestion with focus on psychrophilic regime. Bioresource Technology Reports, Volume 28, 101973.

ERBETTA, E., ECHARTE, L., SMACHETTI, M. E. S., GABBANELLI, N., & ECHARTE, M. M. (2024). Sorghum biomass yield and allocation as affected by the combination of photoperiod sensitivity, sweet-stalk and brown midrib traits. *Field Crops Research*, 305, 109186.

ERBETTA, E., ECHARTE, L., GABBANELLI, N., & ECHARTE, M. M. (2026). Photoperiod Sensitivity Modifies the Response of Methane Yield and Water Productivity to Water Supply in Sorghum. *Agronomy*, 16(15), 1440.

PUBLICACIONES EN ACTAS DE CONGRESO

ERBETTA E.; RODRÍGUEZ ELIZAGARAY C.; HERNÁNDEZ M.; ECHARTE L.; ECHARTE M.M. 2017. Efectos de las condiciones de cultivo sobre el potencial bioenergético de rastrojo de maíz. Congreso Internacional Aguas, Ambiente y Energía. 11, 12 y 13 de Octubre de 2017, Mendoza, Mendoza, Argentina. Poster

ERBETTA E.; RODRÍGUEZ ELIZAGARAY C.; HERNÁNDEZ M.; ECHARTE L.; ECHARTE M.M 2018. Efectos de las condiciones de cultivo sobre el potencial bioenergético de rastrojo de maíz. XI Congreso Nacional de Maíz, Pergamino, Buenos Aires, Argentina. 21 al 24 de Agosto de 2018. Poster

ERBETTA E.; RODRÍGUEZ ELIZAGARAY C.; HERNÁNDEZ M.; ECHARTE L.; ECHARTE M.M 2018. Efectos de las condiciones de cultivo sobre el potencial bioenergético de rastrojo de maíz. Jornadas Investigar UNMdP 2018. Mar del Plata, Buenos Aires, Argentina. Octubre de 2018. Poster

ERBETTA, E.; RODRIGUEZ ELIZAGARAY, C.; ECHARTE, L.; DEPETRIS, G. J; GABBANELLI, N.; ECHARTE, M M. 2019. Potencial de producción de biogás de residuos de maíz cultivado en condiciones contrastantes de agua y nitrógeno. XI Encuentro de la RedBioLAC. 14 al 18 de Octubre, Varadero, Cuba. Póster

GABBANELLI, N.; **ERBETTA E.;** SANZ SMACHETTI, M. E.; LORENZO M.; ECHARTE M.M. 2021. Hacia un ideotipo de trigo doble propósito para alimento y biogás. 6° Simposio Argentino de Procesos Biotecnológicos (SAPROBIO 2021). Universidad Nacional de Misiones. 4 al 6 de Agosto de 2021. Poster

ERBETTA E.; GABBANELLI, N.; ECHARTE, L.; ALFONSO, C.; ECHARTE, M.M. 2021. Efecto de mutaciones BMR en el potencial de producción de metano de híbridos de sorgo biomásicos y sileros. IV Simposio nacional de Sorgo. 25 y 26 de agosto, Argentina. Artículo

ERBETTA, E.; GABBANELLI, N.; ECHARTE, L.; ALFONSO, C.; ECHARTE, M.M. 2021. Productividad del agua para la producción de biomasa de híbridos de sorgo cultivados en regímenes hídricos contrastantes. IV Simposio nacional de Sorgo. 25 y 26 de agosto, Argentina. Artículo

SANZ SMACHETTI, M. E.; IRIARTE L.A; MAIORANO J.; MENDEZ L.; GIUDICE A.; GARCÍA N.; LENZI S.; ZUBIAURRE L.; **ERBETTA E.**; GABBANELLI N.; DURRUTY, I.; COSTA A.; ECHARTE M.M. 2022. Biogás como impulsor del desarrollo rural. 2º Encuentro Nacional y Congreso Científico, Periurbanos hacia el consenso 2-2022. 13 al 16 de Octubre, Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Póster.

GABBANELLI, N.; SANZ SMACHETTI, M. E.; **ERBETTA E.**; ECHARTE M.M. 2022. Efecto de la temperatura sobre la producción y composición de biogás a partir de efluentes pecuarios. XI Jornada de Jóvenes investigadores. 26 al 28 de Octubre de 2022. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Poster.

ERBETTA, E.; MATHIER, D.; BRAGACHINI, M.; GABBANELLI, N.; ECHARTE, L.; ECHARTE, M M. 2022. Efecto de la disponibilidad de agua sobre la producción de biogás de híbridos de sorgo de madurez contrastante. Encuentro Iberoamericano en Biomasa y Bioenergía, Bioeconomía Sustentable y Circular Rumbo al Desarrollo Sostenible, Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. 16 al 18 de noviembre de 2022. Póster

GABBANELLI, N.; **ERBETTA E.**; SANZ SMACHETTI, M. E.; ECHARTE M.M. 2022. Efecto de la relación C/N y la temperatura sobre el potencial de producción de biogás a partir de la codigestión de efluentes pecuarios y residuos de cosecha de maíz. Encuentro Iberoamericano en Biomasa y Bioenergía, Bioeconomía Sustentable y Circular Rumbo al Desarrollo Sostenible, Facultad de Ingeniería de la Universidad Autónoma de Querétaro, México. 16 al 18 de noviembre de 2022. Póster

SANZ SMACHETTI, M. E.A; MAIORANO J.; MENDEZ L.; LENZI S.; ZUBIAURRE L.; **ERBETTA E.**; GABBANELLI N.; POSE N.; DURRUTY, I.; ECHARTE M.M. 2023. Biogas production as a promoter of rural development: a case study. 11th World Congress of

Chemical Engineering. 4 al 8 de Junio de 2023. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Póster.

ERBETTA, E. 2024. Riesgos climáticos asociados a bajas temperaturas en el cultivo de sorgo. XX Reunión Argentina de Agrometeorología. 23 a 25 de Octubre de 2024. Chilecito, La Rioja, Argentina. Póster.

ERBETTA, E. 2024. Riesgos climáticos asociados a deficiencias hídricas en el cultivo de sorgo. XX Reunión Argentina de Agrometeorología. 23 a 25 de Octubre de 2024. Chilecito, La Rioja, Argentina. Presentación oral.

LUPI, L; **ERBETTA, E**; ABADIA, M. B; POSE, N; ECHARTE, M.M. 2025. Estimation of anaerobic digestion degradability using NIR spectroscopy in sorghum plant. V Simposio de residuos agropecuarios y agroindustriales. 4 al 7 de Noviembre de 2025. Mar del Plata, Argentina. Póster.

ERBETTA, E; PINTOS, D.O. 2026. Riesgo de heladas en el cultivo de papa en escenarios climáticos pasados y recientes. XXI Reunión Argentina de Agrometeorología. X Reunión Latinoamericana de Agrometeorología. 23 al 25 de septiembre de 2026. La Plata, Argentina. Póster.

ERBETTA, E; PINTOS, D.O. 2026. Riesgo de exposición a altas temperaturas en el cultivo de papa en escenarios climáticos pasados y recientes XXI Reunión Argentina de Agrometeorología. X Reunión Latinoamericana de Agrometeorología. 23 al 25 de septiembre de 2026. La Plata, Argentina. Póster.

ANTECEDENTES EN EXTENSIÓN

-FCAInvestiga. Video de divulgación de actividades realizadas en el grupo de Biomasa y Bioenergía en el grupo de Facebook de la Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP. Agosto de 2019. <https://www.facebook.com/watch/?v=747278585732867>

-Entrevista radial LU9 Mar del Plata AM 670. Julio de 2021. <https://www.lu9mardelplata.com.ar/nota-desarrollan-tanques-para-produccion-de-biogas-que-beneficia-a-domicilios-de-localidades-rurales-4434>

-Entrevista radial LT 23 San Genaro AM 1550. Julio de 2021

-Entrevista radial Radio Universidad FM 95,7. Julio de 2021

-Nota de divulgación publicada en la página web del Centro Científico y Tecnológico Mar del Plata (CONICET). Energía a partir de los desechos: otro modelo es posible. Julio de 2021. <https://mardelplata-conicet.gob.ar/energia-a-partir-de-desechos-otro-modelo-es-posible/>

PARTICIPACIÓN INSTITUCIONAL

Asesora en comité consejero de tesis de grado

Alumna: **Consuelo Rodriguez Elizagaray**

Título de la Tesis: **Efectos de las condiciones de cultivo sobre el potencial bioenergético del rastrojo de maíz.**

Fecha de defensa de tesis: **17/05/2019**

Directora de tesis: **Dra. María Mercedes Echarte**

Unidad Académica: **FCA (UNMdP)**

Participación como jurado graduado en concurso de reválida

Docente: **Dr. Jorge Tognetti**

Fecha: **14/12/2022**

Participación en la Comisión organizadora de las Jornadas de Puertas Abiertas.

1 al 3 de Octubre de 2024

Consejera suplente en Consejo Académico – Facultad de Ciencias Agrarias

Consejera titular en Comisión de Enseñanza de Grado y Posgrado

Periodo 2025-2027

ANTECEDENTES PROFESIONALES

Noviembre de 2009 - Mayo de 2013: Advanta Semillas SAIC. Centro de Investigación y Biotecnología. Unidad de Negocios NUTRISUN. Ruta Nacional 26 Km 60,5. Balcarce.

Asistente del área Patología Vegetal

Tareas desempeñadas

-Conducción, seguimiento y monitoreo de ensayos a campo y bajo condiciones controladas de girasol, maíz, colza y sorgo.

-Desarrollo de metodologías para evaluación de enfermedades de maíz bajo condiciones controladas.

-Evaluación de enfermedades de girasol, maíz, colza y sorgo.

Preparación de medios de cultivo, aislamiento y multiplicación de hongos patógenos, preparación de inóculo.

- Manejo de instrumental de laboratorio (flujo laminar, autoclave, microscopio, lupa)
- Diagnóstico de enfermedades vegetales.
- Cromatografía de reparto en capa fina (TLC) para compuestos fenólicos.
- Cruzamientos de maíz templado en invernáculo, rescate de embriones de maíz tropical.
- Logística de muestreos para análisis de Ácidos grasos y Contenido de aceite de ensayos de girasol

Referencias: Dr. María Eugenia Bazzalo. Jefe de Laboratorio Patología Vegetal.

Junio de 2013 – Marzo de 2015: Advanta Semillas SAIC Centro de Investigación y Biotecnología. Ruta Nacional 226 Km 60,5. Balcarce

Analista de Agronomía del Laboratorio de Biotecnología

Tareas desempeñadas

- Análisis Regulatorio: para solicitudes de Invernáculo de Bioseguridad Nivel II y Fase I en invernadero y a campo para sorgo genéticamente modificado.
- Diseño y conducción de ensayos en invernadero de Bioseguridad Nivel II para el testeo de materiales de sorgo transgénico tolerantes a sequía, eficientes en uso de nitrógeno y tolerantes a salinidad
- Diseño y conducción de ensayos a campo (Fase I) para el testeo de materiales de sorgo transgénico tolerantes a sequía

Referencias: Dr. German Serino, Manager de Laboratorio de Transformación

Agosto de 2015 – Mayo de 2016: Advanta Semillas SAIC Centro de Investigación y Biotecnología. Ruta Nacional 226 Km 60,5. Balcarce

Asistente de introgresión de traits

Tareas desempeñadas

- Introgresión de resistencia a imidazolinonas y sulfonilureas en cultivo de sorgo y de imidazolinonas y resistencia a enfermedades en girasol
- Cultivo de embriones inmaduros de sorgo y de girasol para avance generacional

Referencias: MsC Teresa Galella, Jefe de Trait introgression

Julio de 2017- Marzo de 2018: Nuevo Schortau SA. Calle 21 N° 950, Balcarce, Buenos Aires

Colaboradora externa. Asesoría para puesta a punto de tecnologías para generación de dobles haploides de maíz y trigo

Referencias: Dr. Julián Marcos Zimmermann, Socio gerente

OTROS ANTECEDENTES

-Acredito nivel idioma ingles PET (preliminary English Test), Cambridge English

-Capacitación en Ley Micaela (Ley 27. 499). Procadis, INTA. 2023

-Capacitación en ambiente. Ley Yolanda (Ley 27.592). INAP. 2023