

## Co-producción del conocimiento entre viveristas y científicos para restaurar bosques nativos a través de experimentos colaborativos

*Mariela V. Lacoretz<sup>1,2</sup>, Rocío M. Contestin García<sup>1</sup>, Cristian Malavert<sup>3</sup>, Piedad M. Cristiano<sup>1,2</sup>, Pedro Tognetti<sup>3</sup>*

<sup>1</sup> *Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.*

<sup>2</sup> *Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEB), CONICET, Buenos Aires, Argentina.*

<sup>3</sup> *Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (IFEVA), Universidad de Buenos Aires, CONICET, Facultad de Agronomía, Buenos Aires, Argentina.*

[mariela.lacoretz@gmail.com](mailto:mariela.lacoretz@gmail.com), [rociomcg98@gmail.com](mailto:rociomcg98@gmail.com), [malavert@agro.uba.ar](mailto:malavert@agro.uba.ar), [piedad78@gmail.com](mailto:piedad78@gmail.com), [tognetti@agro.uba.ar](mailto:tognetti@agro.uba.ar)

La restauración ecológica ayuda a restablecer un ecosistema degradado e involucra a diversos actores sociales. A mayor escala espacial y temporal del proyecto, se requiere una estrategia de restauración socialmente más robusta. Por ejemplo, controlar especies de plantas invasoras no-nativas o reintroducir especies nativas amenazadas debe involucrar científicos, productores, municipios, ONGs, entre otros actores sociales. En este sentido, la ciencia ciudadana expande la capacidad de investigación y fortalece los vínculos entre investigadores y el resto de la sociedad. En particular, para la restauración a gran escala, los viveristas, que son expertos en cultivo de plantas, serían actores centrales en un proyecto de ciencia ciudadana que involucre promover plantas nativas o controlar no-nativas. Aquí presentamos dos proyectos de ciencia ciudadana que buscan co-producir conocimiento entre científicos y viveristas a través de experimentos colaborativos a gran escala. Los objetivos de estos proyectos son: a) estandarizar la producción de una especie de árbol nativo de un bosque amenazado (*Celtis tala* = 'Tala') y b) conocer en qué condiciones germina un árbol no-nativo (*Ligustrum lucidum* = 'ligusto/siempreverde') que invade y destruye bosques de 'tala' con el fin de poder tomar medidas de control apropiadas. Las convocatorias a los experimentos se realizaron a través de flyers por redes sociales pidiendo como condición que los participantes tuvieran conocimientos sobre cultivo de plantas. En cada experimento participan entre 25 y 30 personas que cultivan plantas en reservas, viveros comerciales, paisajistas, de ONG, de escuelas y en casas particulares de 8 provincias de Argentina. Para cada proyecto se diseñaron protocolos específicos. En el caso de la especie nativa, cada participante siembra semillas una vez por mes a lo largo de un año para encontrar la fecha óptima de siembra. Para el caso de la especie no-nativa e invasora, se generaron dos condiciones: semillas con y sin pulpa, imitando la dispersión por animales, y enterradas superficialmente o profundamente. Para ambos experimentos, los participantes deben registrar la fecha de germinación en un documento compartido. Además, se realizan reuniones mensuales con los participantes donde se intercambian ideas y propuestas y se comparten los

resultados preliminares. La colaboración entre científicos y viveristas permitirá detectar vacíos de conocimiento existente y, a su vez, tener en cuenta el conocimiento popular. Esta alianza clave fortalecerá las redes de actores sociales involucrados en la restauración de bosques en Argentina.

**Palabras clave:** viveros, plantas nativas, exóticas invasoras, restauración, ciencia ciudadana

# CO-PRODUCCIÓN DEL CONOCIMIENTO ENTRE VIVERISTAS Y CIENTÍFICOS PARA RESTAURAR BOSQUES NATIVOS A TRAVÉS DE EXPERIMENTOS COLABORATIVOS



CONICET



Mariela V. Lacoretz 1, 2, \*, Rocío M. Contestin García<sup>1</sup>, Cristian Malaver<sup>3</sup>, Piedad M. Cristiano<sup>1, 2</sup>, Pedro M. Tognetti<sup>3</sup>  
 1. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.  
 2. Instituto de Ecología, Genética y Evolución de Buenos Aires (IEGEBA), CONICET, Buenos Aires, Argentina.  
 3. Instituto de Investigaciones Fisiológicas y Ecológicas Vinculadas a la Agricultura (IFEVA), CONICET, FAUBA, Buenos Aires, Argentina.



## INTRODUCCIÓN

La restauración ecológica ayuda a restablecer un ecosistema degradado, al controlar especies de plantas invasoras no-nativas y reintroducir especies nativas. Una mayor escala espacial y temporal requiere una estrategia de restauración socialmente más robusta, que involucre a diferentes actores sociales.

Los viveristas, expertos en cultivo de plantas, serían actores centrales en un proyecto de ciencia ciudadana que promueva recuperar plantas nativas o controlar no-nativas.

Aquí presentamos dos proyectos de ciencia ciudadana que buscan co-producir conocimiento entre científicos y viveristas. Con experimentos colaborativos a gran escala buscamos generar bases para restaurar los talares, bosque nativo de la provincia de Buenos Aires.

## METODOLOGÍA

Convocamos a los experimentos a través de folletos por redes sociales, pidiendo como condición que los participantes tuvieran conocimientos sobre cultivo de plantas. Nos reunimos mensualmente con los participantes para intercambiar ideas y propuestas y compartir resultados preliminares.

Para cada proyecto se diseñaron protocolos específicos y, en ambos, los participantes registran la fecha de germinación en un documento compartido.

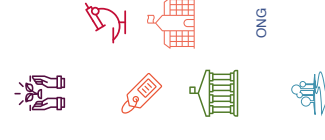
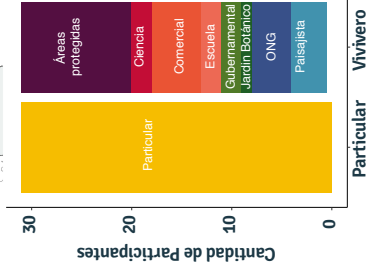
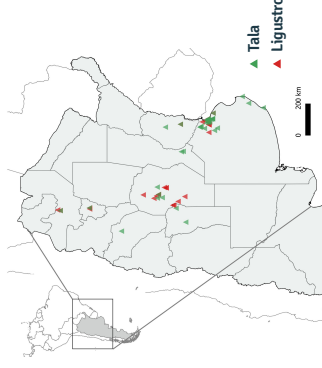
## EXPERIMENTO TALA

### OBJETIVO

Estandarizar la producción de una especie de árbol nativo de un bosque amenazado (*Celtis tala* = 'Tala')

### PROTOCOLO

Cada participante siembra semillas una vez por mes a lo largo de un año para encontrar la fecha óptima de siembra.



## EXPERIMENTO LIGUSTRO

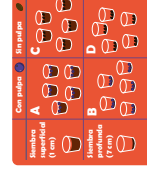
### OBJETIVO

Conocer en qué condiciones germina un árbol no-nativo (*Ligustrum lucidum* = 'ligustro/siempreverde') que invade y destruye bosques de 'tala' con el fin de poder tomar medidas de control apropiadas.

### PROTOCOLO

Cada participante siembra semillas en dos condiciones:

semillas con y sin pulpa, imitando la dispersión por animales, y enterradas superficialmente o profundamente.



## INSTANCIAS PARTICIPATIVAS

- Realización del experimento y toma de datos
- Reuniones mensuales
- Discusión de protocolos
- Discusión de resultados
- Discusión de futuras preguntas a resolver en conjunto

## DISCUSIÓN

La colaboración entre científicos y viveristas permitirá detectar vacíos de conocimiento existente y, a su vez, tener en cuenta el conocimiento popular. Esta alianza clave fortalecerá las redes de actores sociales involucrados en la restauración de bosques en Argentina

AGRADECEMOS MUY ESPECIALMENTE A TODOS Y TODAS LAS PARTICIPANTES QUE HAN COLABORADO EN ESTA INVESTIGACIÓN