

Ing. Agr. M.Sc. Silvana Giancola <sup>(1)\*</sup>, Ing. Agr. M.Sc. Luis Colcombet <sup>(2)</sup>, Ing. Agr. María Cristina Marzocca <sup>(1)</sup>, Lic. Patricia Egolf <sup>(2)</sup> y Lic. María Valeria Lavecini <sup>(3)</sup>

(1) Instituto de Economía - INTA, (2) EEA Montecarlo - INTA, (3) EEA Cerro Azul - INTA.

\* [giancola.silvana@inta.gov.ar](mailto:giancola.silvana@inta.gov.ar)

## INTRODUCCIÓN

Los recursos forestales de la República Argentina están representados por 33.000.000 ha de bosques nativos y 1.200.000 ha de plantaciones forestales (datos de MAGyP y SaYDS de 2013, citados en CFI, 2015). En Misiones la superficie forestada alcanza 380.000 ha (32 % del total nacional) de las cuales el 87% corresponde al género *Pinus* (CFI *op cit*; Colcombet *et al.*, 2013).

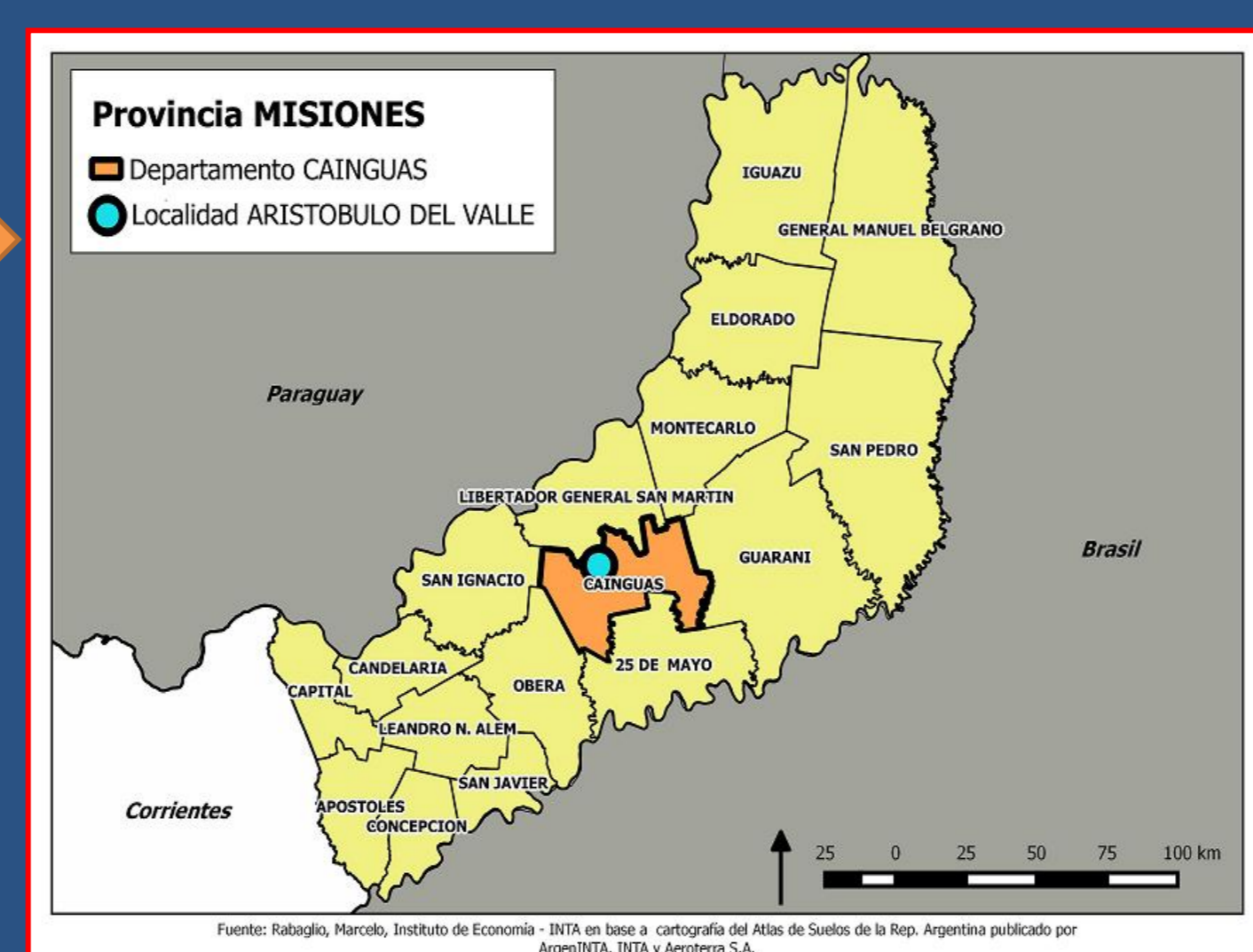
El departamento Caingúas, ubicado en el centro de la Provincia de Misiones, se caracteriza por la fuerte participación de la pequeña agricultura familiar. El 97 % de las unidades productivas (EAP) cuenta con plantaciones de pino que no superan las 25 ha y explican el 76% de la superficie total implantada en este departamento (en base al Censo Nacional Agropecuario 2002 -INDEC).

En el municipio de Aristóbulo del Valle (figura 2) (departamento Caingúas), se producen bienes primarios con industrialización *in situ*. La producción forestal se desarrolla a través de colonos (pequeña agricultura familiar) quienes tradicionalmente se han dedicado a la producción de yerba mate, te, tabaco, otros cultivos anuales y actividad ganadera. Estos colonos han optado por la forestación estimulados por subsidios forestales y la particular importancia de ser abastecedores de materia prima a las industrias de transformación de rollizos (Potschka, 2008).

Figura 1. Plantaciones forestales en Argentina



Figura 2. Municipio Aristóbulo del Valle



Colcombet *et al.* *op cit* refieren un importante incremento de las superficies forestadas e inversiones en el sector industrial desde 1992 (instalación y/o ampliación de la capacidad instalada de plantas de pasta celulósica, tableros y aserraderos) con la implementación del Régimen de Promoción de Plantas Forestales (actualmente Ley 26.432). No obstante, en la agricultura familiar se observa que el proceso de innovación tecnológica requiere un análisis particular. Si bien existen tecnologías disponibles, se evidencian diferencias de rendimiento entre productores del orden del 40%, no explicadas por factores agroecológicos. En el contexto planteado, la provisión de material genético (semillas de huertos clonales de segunda generación y el material de propagación agámico de calidad), ya sea, a través de la Ley mencionada o su adquisición comercial, cobra relevancia junto con otras prácticas de manejo y de gestión que impactan sobre la productividad de la plantación y el rendimiento industrial.

El **OBJETIVO** del presente trabajo de investigación es relevar y analizar las causas que afectan la adopción de tecnología desde la visión de los pequeños productores con plantaciones de pino en Aristóbulo del Valle, Misiones, Argentina.

## METODOLOGÍA

Investigación exploratoria cualitativa (Vasilachis de Gialdino, 1992) mediante la técnica de grupos focales (Kitzinger, 1995) con pequeños productores con plantaciones de pino. Se utilizó como insumo el listado de tecnologías críticas identificadas en Colcombet *et al.*, 2013. Se elaboró una guía de pautas con una secuencia de preguntas orientadoras para el moderador del grupo, con los temas contextuales y detalles de cada una de las tecnologías críticas a indagar. El análisis de la información centra la atención en la visión del contexto y expresiones espontáneas de estrategias de producción de los productores. En los aspectos tecnológicos, se sistematizan las respuestas según el conocimiento, uso y causas que afectan la adopción de las tecnologías críticas (Giancola *et al.*, 2012).

## Financiamiento

Esta investigación fue realizada en el marco del Proyecto Específico (AEES 303532) Estrategias de intervención para mejorar el acceso a la tecnología en el sector productor (cartera de proyectos INTA 2009), Proyecto Regional con Enfoque Territorial MSNES-1242205 Noreste y del Alto Paraná Misionero y Proyecto Regional con Enfoque Territorial MSNES-1242102 Zona Centro de Misiones (cartera de proyectos INTA 2013).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

• CFI, 2015 El sector Forestal y Foresto Industrial argentino. Informes Sectoriales. 23 pp. [http://www.inta.gov.ar/portal/contenido/contenido/2015/05/informacion/actualizacion/050515\\_cfi.pdf](http://www.inta.gov.ar/portal/contenido/contenido/2015/05/informacion/actualizacion/050515_cfi.pdf)  
 • Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) 2002. Censo Nacional Agropecuario. Argentina  
 • Colcombet, L., Egolf, P., Giancola, S., Fassola, H., Lavecini, V., Di Giano, S. (2013). Causas que afectan la adopción de tecnologías en pequeños y medianos productores de pino en Misiones. Enfoque cualitativo. 4º Congreso Forestal Argentino y Latinoamericano. Iguazú, 23 al 27 de sept. 2013, 10 p.  
 • Giancola, S., Morandi, J., Gatti, N., Di Giano, S., Dowbley, V., Biaggi, C. (2012). Causas que afectan la adopción de tecnología en pequeños y medianos productores de caña de azúcar de la Provincia de Tucumán. Enfoque cualitativo. Serie Estudios Socioeconómicos de la adopción de tecnología N. 1. Eds INTA. Bs. As., 56 p.

## Grupos focales realizados

Número de grupos: 2

Total productores consultados: 19



Lugar: Aristóbulo del Valle, Misiones.  
Fecha: 6 de junio de 2013.

## RESULTADOS

Los productores consultados poseen pequeñas superficies forestadas con pino, de diversas edades: por ej. 15 años y otros comenzaron a forestar en el año 2008. Muchos solicitan la aprobación del plan forestal en el marco de la Ley 26.432

## Percepción de la actividad y visión del contexto

- Vínculo estrecho con sus plantaciones con fines de ahorro, caja jubilatoria y/o diversificación productiva para el pequeño productor.
- Conocimiento sobre las ventajas del pino para resistir sequías, heladas y su adaptación a suelos pobres, degradados y en pendientes pronunciadas.
- Mencionan retrasos en los pagos del apoyo económico no reintegrable para plantaciones forestales (Ley 26.432), pero destacan la provisión de insumos y plántines para iniciar la plantación bajo la modalidad de "proyectos agrupados".
- Se reconocen avances genéticos en los últimos años con mayores rendimientos.
- Gran preocupación por infestación de hormigas. Reclaman intervención municipal.
- Preocupación sobre problemática de conservación del bosque nativo. Se reclama más control y participación estatal.
- Incertidumbre sobre la rentabilidad de sus plantaciones.

## Tecnologías indagadas

### Material Genético.

Eligen *Pinus taeda* (Marion, Livingston) o híbrido. Algunos productores prefieren evitar los pinos muy cónicos porque su aprovechamiento en aserradero es menor y expresan que el rendimiento del aserrado del pino híbrido es mayor ya que tienen mejor forma (más cilíndrico). Empleo de material de origen desconocido. Percepción de alto costo del híbrido.

### Calidad de plántines (vástago, esqueje)

Existe conocimiento sobre la importancia de la calidad del plántin. Pocos realizan las reservas de plántines con tiempo. Expresan "que eligen el vivero según la confianza en el viverista y que los viveros de la zona no emiten certificado". Son conscientes que deben plantar antes que brote el plántin. La mayoría no elige los plántines dado que se los entregan en el marco del Plan Forestal (Ley 26.432), en la modalidad "proyectos agrupados".

### Control de hormigas.

Usan cebo tóxico granulado. Preocupación por falta de control en campos aledaños y por la contaminación de vertientes. Critican el método de porta cebos ("lo tira el viento") y hay quienes consideran que su difusión responde a intereses comerciales. Desconocimiento y percepción negativa del uso de cubiertas verdes por considerar que son "imposición de ecologistas".

**Poda.** Usan serrucho y algunos, el machete. Asisten a capacitaciones, pero cuestionan la rentabilidad de la poda y mencionan que no disponen del dinero y tiempo necesario para realizarlas. Se desconoce en general el concepto de proporción de copa verde (dejar 70% - 50% de copa verde).

**Raleo.** Realizan raleos muertos. Muchos buscan evitar el primer raleo temprano debido a la inexistencia de planta celulósica/trituración en las cercanías de la región, por ello algunos forestan a menor densidad. Con el manejo "silvopastoril casi no se hace raleo". Algunos productores no perciben claramente las ventajas de la poda y del raleo.

**Aprovechamiento.** Los criterios de decisión de la tala rasa se basan principalmente en necesidades familiares y económicas (atención de la salud, urgencias, apremios). En general venden en pie. Quienes realizan la tala rasa por cuenta propia enfrentan dificultades: "ajustar el corte" a los requerimientos de los aserraderos y venta de rollizos de "longitud fija" que incrementa el desperdicio. El pequeño volumen de lo producido limita la negociación.

## CONCLUSIONES

Se detectan necesidades de incorporación de conocimiento, mejores condiciones de acceso al capital y énfasis en el trabajo de aspectos organizacionales. Se resaltan preocupaciones ambientales (bosque nativo y protección de vertientes). Se detectan espacios para plantear mayor interacción entre actores del territorio, en pos de una construcción de estrategias que propicien la adopción de innovaciones acordes a la complejidad de la problemática encontrada en la región y a las implicancias sociales, económicas, culturales y ambientales.