

TESIS DOCTORAL

**Sistema productivo campesino y conservación del paisaje forestal en el Salado Centro, Santiago del Estero, Argentina**

*Peasant production system and conservation of forest landscape in the Salado Centro, Santiago del Estero, Argentina*

Universidad Nacional de Santiago del Estero  
Facultad de Ciencias Forestales  
Director: Dr. Miguel Brassiolo<sup>1</sup>

**Analía del Valle Guzmán<sup>2</sup>**

**RESUMEN AMPLIADO**

El bosque chaqueño constituye el 80 % de los bosques nativos de Argentina, concentrando una parte importante en Santiago del Estero. Estos ambientes boscosos contribuyen a sostener funciones ambientales imprescindibles, siendo espacio de vida y fuente de producción de miles de familias campesinas e indígenas que viven en ellos. Sin embargo, el avance de la frontera agropecuaria conlleva cambios naturales y sociales que afectan la capacidad de los ecosistemas de proveer productos y servicios para las generaciones actuales y futuras. Por ello el desafío es encontrar el equilibrio entre conservación y producción, siendo necesario verificar posibles formas de producción que contribuyan a la conservación de paisajes. En ese contexto, el presente trabajo tiene como objetivo determinar la dinámica y diversidad del paisaje del Salado Centro y su relación con las estrategias productivas campesinas. Para lograrlo, se plantearon los siguientes objetivos específicos: 1) identificar y describir la composición y configuración del paisaje; 2) analizar la dinámica temporal del paisaje entre los años 2000 y 2010; 3) relacionar la dinámica y diversidad de paisajes asociadas a las principales estrategias productivas del área de estudio.

El área de estudio se encuentra ubicada en la Ecorregión Chaco Seco, en coincidencia con parte del Complejo Valle Juramento Salado, definido por patrones de vegetación asociados a diferentes estructuras geomorfológicas, y parte del Complejo Chaco Subhúmedo Central, definido por matriz de tierra agrícola con parches de bosques degradados. En Santiago del Estero habita 2,2 % de la población de Argentina y más del 50 % es campesina. En esta provincia la estructura de tenencia de la tierra es precaria, siendo que el 70 % de las explotaciones son de uso campesino.

Desde el marco conceptual de sistemas complejos se describieron la composición y configuración del paisaje, analizando la dinámica temporal asociada al paisaje y evaluando la variación en la diversidad de coberturas presentes, asociada a dos estrategias de usos de los recursos naturales. Se combinaron técnicas cuantitativas de análisis del paisaje con técnicas cualitativas para la consideración de los componentes sociales del paisaje.

Los tipos de cobertura del Salado Centro fueron identificados mediante clasificación digital supervisada de stacks multitemporales. La caracterización de los bosques se realizó mediante inventario forestal, análisis fitosociológico y análisis de diversidad (alfa y beta). Se identificaron paisajes asociados a dos estrategias de uso: sistemas campesinos y de uso intensivo, utilizando

---

<sup>1</sup> Ing. Forestal. (Univ. Nacional de Santiago del Estero) - Dr. en Recursos Naturales (Univ. Friburgo, Alemania). Profesor Titular Cátedra Silvicultura. Instituto de Silvicultura y Manejo de Bosques. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero.

<sup>2</sup> Tesista. Ing. Forestal. Tesis presentada como requisito para obtener el grado de Doctor en Ciencias Forestales. Año 2017. Facultad de Ciencias Forestales, Universidad Nacional de Santiago del Estero. Av. Belgrano 1912 (S). 4200 Santiago del Estero. Argentina. E-mail: aguzman@unse.edu.ar

entrevistas semiestructuradas y mapeos participativo con informantes clave, sistema participativo de información geográfica y validación con grupo focal. La cuantificación del aporte de paisajes prediales según estrategia de uso a la dinámica del paisaje se realizó mediante la métrica porcentaje de paisaje, que permite la comparación de paisajes de tamaño variable. En el análisis de diversidad de coberturas se utilizó Índice de diversidad de Shannon por su sensibilidad a parches raros, permitiendo comparar diferentes paisajes o el mismo paisaje en diferentes momentos, e índice de diversidad de Simpson que permitió determinar la distribución del área entre los tipos de parche, entre otros índices.

Se identificaron 9 coberturas con una concordancia substancial con respecto a verdad de campo (kappa: 0,78); entre ellas 4 tipos de bosque, que definen la matriz del paisaje.

La metodología utilizada permitió cuantificar la influencia de diferentes estrategias productivas sobre la diversidad de paisaje a escala predial. Los resultados demostraron que los paisajes con manejo de producción intensiva reducen las coberturas de bosque, son menos diversos y homogeneizan el paisaje. Mientras que los paisajes con sistemas campesinos son más diversos, mantienen las coberturas de bosque y conservan paisajes heterogéneos.

Si bien existieron variaciones en la composición y configuración del paisaje, los índices y métricas utilizados mostraron que las modificaciones estuvieron asociadas al avance de frontera agropecuaria, y que las estrategias productivas campesinas contribuyen a la conservación de la diversidad del paisaje. Si bien en el Salado Centro existe avance de frontera agropecuaria, la matriz del paisaje continúa definida por presencia de bosque asociado a sistemas campesinos.

Por todo ello, se concluye que las estrategias productivas desarrolladas por los sistemas campesinos favorecen la conservación del paisaje forestal.

**Palabras claves:** Paisajes forestales; Familias campesinas; Conservación mediante uso; Santiago del Estero.

