

FRONTERAS



FRONTERAS es la publicación del Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente (GEPAMA) de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires Año 16 N° 16, 2018

Editor: Andrea F. Rodríguez - E-mail: info@geopama.com.ar
Ciudad Universitaria, Pabellón III, Piso 4º, (1428) Buenos Aires Argentina
Tel.: (54-11) 4789-6367 / 6328

Se permite su reproducción total o parcial, siempre que se cite la fuente y se comunique a los editores mediante el envío de un ejemplar donde se hubiera publicado.

FRONTERAS es la publicación anual del Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires que comprende artículos de divulgación científica, entrevistas, avances de investigación, proyectos, actividades, documentos y libros del GEPAMA
CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES

<http://www.gepama.com.ar>

ISSN 1667-3999

N° **16** Año 16
N° 16
2018

Editorial	I
Artículos	
- Límites planetarios y Ley de bosques <i>Silvia D. Matteucci</i>	1
- Recursos Naturales, Modelos agrícolas y sistemas alimentarios. Una mirada sobre la situación global <i>Walter A. Pengue</i>	6
- Análisis de las encuestas de uso y percepción de áreas verdes urbanas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires <i>Claudia A. Baxendale</i>	20
- Análisis de Indicadores e Índices Físico-Ambientales calculados para áreas verdes urbanas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Asociación con características sociohabitacionales del barrio y su entorno <i>Claudia A. Baxendale; Susana Eguia</i>	24
- Caracterización ecológica y servicios ecosistémicos de los espacios verdes de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires <i>María Silva; Andrea F. Rodríguez</i>	32
- Aprovechamiento de servicios ecosistémicos por parte de comunidades campesinas como estrategia de conservación de bosques nativos en Santiago del Estero <i>Silvia D. Matteucci; Mariana Totino; Constanza María Urdampilleta</i>	39
Comunicaciones y Avances	
- Estudio de la diversidad vegetal asociada a distintas formas de apropiación de la naturaleza (Santiago del Estero, Chaco Seco) <i>Constanza María Urdampilleta</i>	51
- Aspectos metodológicos en la investigación de la percepción de los usuarios de las áreas verdes urbanas de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires <i>Gloria María Calderón Borrero</i>	55
- Infraestructura y actividades urbanas que modifican la capacidad del ecosistema ribereno andino del río Torococha para brindar servicios, Juliaca, Perú <i>E.J. Quispe; Susana Eguia</i>	58
Anuncios	
- Seminario, Congreso, Noticias	59
• Publicaciones	61

Fronteras (ISSN 1667-3999)

Publicación Anual del Grupo de Ecología del Paisaje y Medio Ambiente
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo Universidad de Buenos Aires
Pabellón III, Piso 4º, Oficinas 420/420b Ciudad Universitaria
(1428) Ciudad Autónoma de Buenos Aires - Argentina
Teléfonos: 54 11 4789-6328/6367 <http://www.gepama.com.ar>

Printed In Argentine - Impreso en la Argentina

Esta revista se diagramó e imprimió por orden de Orientación Gráfica Editora
Gral. Rivas 2442-C1417FXD Buenos Aires Tel./Fax: (011) 4501-5427 - Tel.: (011) 4504-4851
E-mail: sergiowaldman@yahoo.com.ar / www.ogredit.com.ar

Integrantes del GEPAMA

- Dra. Silvia D. Matteucci. Directora sdmatteucci@conicet.gob.ar
- Dr. Walter Pengue. wapengue@ungs.edu.ar
- Lic. Andrea F. Rodríguez. rodriguezaf@gepama.com.ar
- Ms. Mariana Silva. marianasilva@gepama.com.ar
- Lic. Claudia Baxendale. buzai@uolsinectis.com.ar
- Arq. Susana Eguia. ssn.egua@gmail.com
- Dra. Marina Totino. mariana_totino@yahoo.com.ar
- Lic. Constanza M. Urdampilleta. coniurdampilleta@gmail.com
- Lic. Cristian de Haro. delfinaustral2004@yahoo.com.ar

Estudio de la diversidad vegetal asociada a distintas formas de apropiación de la naturaleza (Santiago del Estero, Chaco Seco)

Constanza María Urdampilleta

GEPAMA-FADU-UBA; CONICET
coniurdampilleta@gmail.com

Introducción

Este trabajo parte de una concepción de conservación, que entiende los sistemas sociedad-naturaleza como unidades indisolubles, en los que la vegetación dependerá del uso y apropiación humana, y viceversa. Se basa en la visión de que el uso y apropiación local están mediados por conocimientos tradicionales complejos y profundos, que permiten a los habitantes tener un manejo de los recursos naturales exitoso, manteniendo la provisión de servicios ecosistémicos a lo largo del tiempo (Toledo y Barrera-Bassols, 2008). Se sostiene sobre la observación a nivel global que los sitios que actualmente conservan alta diversidad biológica coinciden con territorios de comunidades que hacen un uso local bajo prácticas de manejo tradicional que permite mantener y mejorar la resiliencia de la región (Nietschmann, 1992).

El Gran Chaco es una Región clave para la conservación, dada su alta biodiversidad y alta diversidad cultural. Sin embargo, en los últimos 20 años se acentuó y expandió el carácter esencialmente extractivo de la explotación de los recursos naturales, introduciendo técnicas de producción no apropiadas y sin considerar las prácticas de manejo y aprovechamiento de los bienes naturales que hacen los pueblos originarios y campesinos (Pengue, 2009). En el caso del campesinado santiagueño, frente el dramático avance de la frontera agrícola, se observa que los sitios donde permanece el bosque es donde existe resistencia del campesinado frente al desplazamiento y desmonte (Aguilar *et al.*, 2016).

La población rural de Santiago del Estero (generalmente se autorreconoce como "campesinos") es característicamente alta en comparación con el resto del país, con un 31,30% (para el total del país es de 8,97%), de la cual el 23,1% es dispersa y el 8,2% agrupada en localidades de menos de 2000 habitantes (IGN en base a los datos del censo 2010 del INDEC). En el año 2010 había 874.006 habitantes (población urbana: 600.429, población rural: 273.577 habitantes). Según el Censo Nacional Agropecuario del 2002, las

pequeñas explotaciones agrícolas de Santiago del Estero tienen un gran peso con respecto al total nacional, ya que tienen más del 40% de las unidades campesinas, del total de explotaciones del país, representando uno de los más altos porcentajes de unidades campesinas dentro de su estructura agraria (Paz, 2006). Unidad campesina es aquella menor de 10 ha ubicada en la zona de riego o de 100 ha para las establecidas en el área de secano. Dentro del sector campesino compuesto por cerca de 17.000 explotaciones agropecuarias (EAPs), existen más de 10.000 explotaciones sin límites definidos (más de 7,5 millones de hectáreas), esto significa que en tales unidades productivas no se puede registrar la cantidad de hectáreas que componen la explotación (Paz y Jara, 2012).

Los campesinos son (generalizando y simplificando) productores con baja intensidad de capital, baja dependencia del mercado, mano de obra fundamentalmente familiar, y un alto grado de producción para el autoconsumo. Existen en muchos casos ingresos extraprediales a través de la venta de su mano de obra, jubilaciones y pensiones. Sus sistemas de producción son diversos, existiendo producción mixta, ganadera, agrícola y de explotación forestal (REDAF, 1999). Los campesinos santiagueños viven frecuentemente en comunidades. Abt Giubergia (2014) caracteriza las comunidades de Santiago del Estero como: "una forma de organización social horizontal, supone que no hay diferencias jerárquicas algunas entre los miembros (...) Lo comunitario establece que el uso de los recursos sea compartido y equitativo sin embargo esto no significa que los productos o beneficios obtenidos sean comunes". En los bosques de propiedad comunitaria se realiza un uso múltiple de los recursos naturales, y tienen una fuerte articulación con los ecosistemas y el paisaje local (Aristide, 2014).

Este proyecto se propone profundizar el entendimiento de la dinámica de la vegetación asociada a los distintos usos y la multifuncionalidad del bosque bajo manejo comunitario en el Dpto. de Guasayán,

Santiago del Estero. Para ello se desarrollaran las siguientes actividades: 1) construir mapas de uso y cobertura de la tierra del área de estudio identificando las unidades de paisaje (UP) que forman parte del proceso de apropiación por parte de los pobladores rurales locales; 2) describir las características de la vegetación (composición, estructura, diversidad) del área de estudio, tanto a nivel familiar/predial como comunitario, considerando agroecosistemas, ambientes naturales y semi-naturales (unidades de paisaje); 3) analizar la relación existente entre las variables relevadas de vegetación y manejo de bosque.

Metodología

La metodología toma herramientas cuantitativas y cualitativas con el objetivo de fortalecer el entendimiento del sistema de estudio. Se busca complementar ambas estrategias de construcción de la información según la triangulación metodológica y de datos, la información obtenida por una fuente es cruzada con otra información proveniente de una fuente distinta para aumentar así la certidumbre interpretativa (Alzás García *et al.*, 2016).

Las tareas incluyen

- 1) Mapas de uso y cobertura de la tierra
 - a) *Mapas prediales*: se realizan entrevistas semi-estructuradas con los pobladores en el ámbito pe-ridoméstico y recorriendo el predio (Guzmán Casado *et al.*, 2000). Se utiliza un sistema de posicionamiento global (GPS) para determinar sus coordenadas geográficas y poder ubicar los sitios en imágenes satelitales o fotografías aéreas.
 - b) *Mapas comunitarios*: se hacen entrevistas con informantes clave de las comunidades para identificar los diferentes usos y organización comunitaria del espacio. Se dispone de imágenes satelitales como base para la delimitación de las zonas. En los casos necesarios se recurre a técnicas participativas modificadas, de las propuestas por Geilfus (2002) para enriquecer el conocimiento sobre los usos y la gestión comunitaria del espacio.
- 2) Caracterización de la vegetación (composición, estructura, diversidad)

Dentro de las UP usadas por los pobladores se hace primero un recorrido de la unidad y se toma nota de sus características representativas (topografía general, tipo de vegetación, cobertura de la vegetación, altura del dosel, N° de estratos y cobertura de cada uno). El muestreo de vegetación se diferencia por estratos: herbáceo, arbustivo y arbóreo. Se identifica la cobertura y altura de cada estrato; la ri-

queza para el estrato arbustivo y la identidad y abundancia relativa de las especies del estrato arbóreo.

- 3) Análisis de la relación existente entre las variables relevadas de vegetación y manejo de bosque

A partir de la información construida para los objetivos 1 y 2 se triangulan los datos y se busca analizar en profundidad. Se realiza un análisis detallado en el que se busca complementar la información generada a partir de las distintas metodologías. Con esto se busca generar una imagen que integre los distintos aspectos de las áreas sin límites definidos y sus roles en relación al sistema en su conjunto. Las técnicas estadísticas para el análisis de los datos se seleccionan de acuerdo a la estructura de los mismos, la cual se investiga para determinar el cumplimiento de los requisitos del método a emplear y los tipos de transformación de datos necesarios para el análisis.

Avances en el Plan de Trabajo

Se visitaron 5 comunidades campesinas del Dpto. de Guasayán, identificadas con las siglas VGY, ADQ, SRL, LTL y LJT. En las 5 comunidades se comenzó con entrevistas semiestructuradas para la identificación de usos, se hicieron recorridos y mapeos de predios familiares. Además en Villa Guasayán se avanzó con la construcción del mapa comunitario de uso y cobertura de la tierra y el muestreo piloto de vegetación.

Resultados y Reflexiones Preliminares

Mediante las recorridos se han observado grandes diferencias en la estructura, diversidad y especificidad de la vegetación en las áreas destinadas a distintos usos en las distintas comunidades. Las entrevistas dan cuenta de la gran diversidad de estrategias, prácticas y formas organizativas desarrolladas por los integrantes de las comunidades locales para la apropiación de la naturaleza y la satisfacción de sus necesidades y deseos. En un abanico de matices resaltan las unidades organizativas familiares que tienen una baja dependencia del mercado, normalmente asociada a una alta dependencia y diversificación en la apropiación de los servicios ecosistémicos del entorno.

Se han identificado los servicios ecosistémicos (Fig 1), relacionados con el uso de especies que forman parte de la estructura ecosistémica y resultan en beneficios para la comunidad. Se observa una gran biodiversidad de especies y diversidad de servicios y beneficios, lo cual redundará en alta resiliencia para el sistema socio-ecológico.

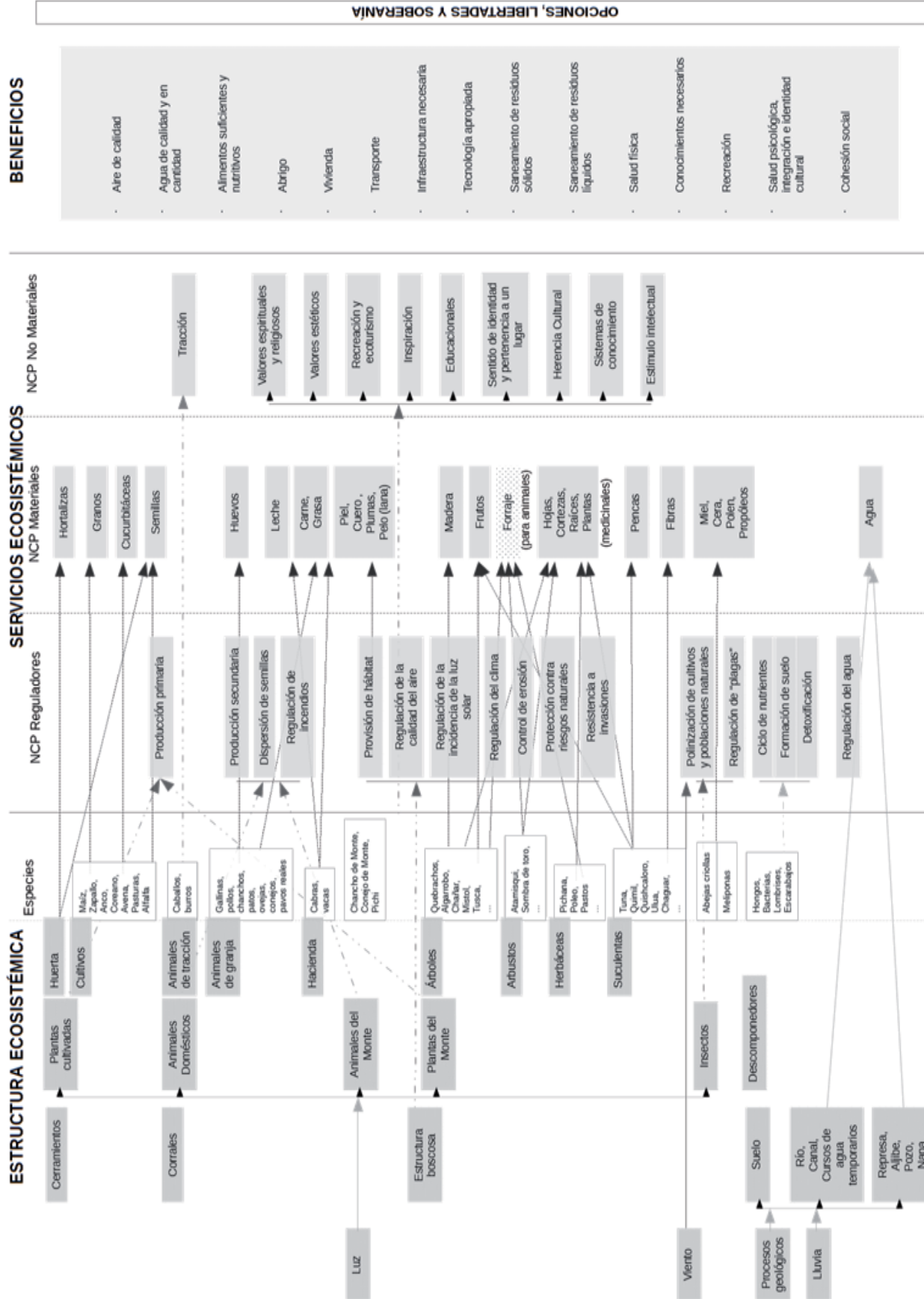


Figura 1. Esquema general de servicios ecosistémicos de las comunidades campesinas del Dpto. de Guasayán construido preliminarmente. NCP: Nature Contribution to People= Se refiere a un enfoque que rescata los servicios ecosistémicos tal como los usuarios los perciben.

Plan para la próxima etapa

En adelante se continuará con las entrevistas, los mapeos de las comunidades y los relevamientos de vegetación para completar la información de las 5 comunidades seleccionadas. Simultáneamente se irá sistematizando la información y compartiéndola con los miembros de las comunidades para aportar a la reflexión sobre el manejo del bosque. También se utilizarán herramientas de análisis estadístico para complementar la reflexión y análisis de los datos. Final-

mente se procederá a la publicación de la información construida buscando compartir los aprendizajes generados durante el proceso de trabajo de tesis.

Con la profundización de este trabajo de tesis se espera contribuir al entendimiento de la dinámica del bosque asociada al uso diversificado y local con el propósito de brindar herramientas de manejo y planificación que se puedan articular con instrumentos institucionales de gestión de los bosques nativos de Santiago del Estero.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Abt Giubergia, M.M. 2014. El bosque como espacio multifuncional para las familias campesinas de Santiago del Estero, Argentina. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Forestales. Universidad Nacional de Santiago del Estero.
- Aguiar, S.; M. Teixeira; J.M. Paruelo & M.E. Román. 2016. Conflictos por la tenencia de la tierra en la provincia de Santiago del Estero. Su relación con los cambios en el uso de la tierra. *En: Transformaciones agrarias argentinas durante las últimas décadas. Una visión desde Santiago del Estero y Buenos Aires.* Orientación Gráfica Editora. Buenos Aires.
- Alzás García, T.; L.M. Casa García; R.L. González; J.L. Torres Carvalho & S.V. Catarreira. 2016. Revisión metodológica de la triangulación como estrategia de investigación. *Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales* 3: 639-648. Acceso marzo 2017. <http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/viewFile/1009/985>
- Arístide, P. 2014. Apropiación de la naturaleza en agroecosistemas y bosques del Chaco semiárido (Santiago del Estero, Argentina). Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Universidad de Buenos Aires.
- Geilfus, F. 2002. Guía metodológica para el manejo de conflictos ambientales y de recursos naturales (Nº C004. 052). Pontificia Univ. Católica Madre y Maestra, Santiago de los Caballeros (Dominican Republic). Centro de Estudios Urbanos y Regionales.
- Guzmán Casado, G; M. González de Molina & E. Sevilla Guzmán. 2000. Introducción a la agroecología como desarrollo rural sostenible. Mundi-Prensa, España.
- Nietschmann, B. 1992. The interdependence of biological and cultural diversity. Center for World Indigenous Studies.
- Paz, R. & C. Jara. 2012. El campesino en Santiago del Estero (Argentina): La pobreza de un sector que se resiste a desaparecer (1988-2002). *Ager* 12: 149-75.
- Paz, R. 2006. El campesinado en el agro argentino: ¿repensando el debate teórico o un intento de reconceptualización? *European Review of Latin American and Caribbean Studies/Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe* 81: 65-85.
- Pengue, W.A. 2009. El desarrollo rural sostenible y los procesos de agriculturización, ganaderización y pampeanización en la llanura Chaco-Pampeana. *En: Morello, J.H. y A.F. Rodríguez (eds). El Chaco sin bosque: la pampa o el desierto del mañana.* Orientación Gráfica Editora, Buenos Aires.
- REDAF (Red Agroforestal Chaco Argentina). 1999. Estudio Integral de la Región del Parque Chaqueño. Proyecto Bosques Nativos y Áreas Protegidas Préstamo BIRF (4085-AR): 1-170.
- Toledo, V.M & N. Barrera Bassols. 2008. La memoria biocultural. La importancia ecológica de las sabidurías tradicionales. Icaria, Barcelona.