

**Bosques del Río Queguay Grande:
Relevamiento de leñosas en la Colonia Juan Gutiérrez**

Anaclara Guido & Luis López Mársico

Caubá Flora Nativa: grupocauba@gmail.com

Antecedentes

En Uruguay la vegetación arbórea y arbustiva ocupa alrededor del 3% de la superficie del territorio, con alrededor de 260 (10 % del total de las especies citadas para el país) (Brussa y Grela, 2007). Esto significa una alta riqueza de especies en consideración con la latitud. Este tipo de vegetación se encuentra prácticamente en todo el territorio pero principalmente se concentra en los márgenes de los cursos de agua, formación vegetal denominada bosques ribereños o de galería (Grela, 2003). En términos generales, este tipo de bosque se dispone en tres franjas paralelas al curso de agua. Cerca del margen del río se establecen las especies con mayores requerimientos hídricos, como por ejemplo *Salix humboldtiana* (Sauce criollo), *Pouteria salicifolia* (Mataojo) y *Erythrina crista-galli* (Ceibo) (Brussa y Grela, 2007). En la franja intermedia se ubican las especies con requerimientos hídricos menores a las anteriores, que a su vez no se adaptan a condiciones de sequía, tales como *Allophylus edulis* (Chal-chal), *Blepharocalyx salicifolius* (Arrayán), *Myrcianthes cisplatensis* (Guayabo colorado) y *Myrsine laetevirens* (Canelón) (Brussa y Grela, 2007). Por último, cerca del borde del bosque se instalan las especies adaptadas a vivir bajo condiciones de altas temperaturas, producto de la incidencia directa de la radiación solar y escasez de agua (Carrere, 2001). En esta franja es común encontrar especies tales como *Celtis tala* (Tala), *Scutia buxifolia* (Coronilla), *Lithraea molleoides* (Aruera) y *Schinus longifolia* (Molle) (Brussa y Grela, 2007).

En el departamento de Paysandú, donde se unen los ríos Queguay Grande y Queguay Chico, existe uno de los macizos de bosque ribereño más extensos del país llamado Rincón de Andrés Pérez. Es un sitio de gran relevancia debido a su extensa superficie (19.805 has) y a su diversidad de especies nativas (tanto vegetales como animales). El interés por la preservación de este ambiente como patrimonio ambiental es reflejado en diversos antecedentes que datan desde 1949 (Soares de Lima, 2001). Actualmente, este sitio se encuentra en los procesos finales

de inclusión en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas de la Dirección Nacional del Medio Ambiente.

Objetivo

Relevar la flora arbórea e identificar la importancia relativa de las especies del bosque asociado al Río Queguay Grande en la *Colonia Juan Gutierrez*.

Materiales y métodos

Los muestreos se realizaron en marzo de 2010 en el bosque asociado al Río Queguay Grande en la *Colonia Juan Gutierrez*, en el departamento de Paysandú (32° 10'43.79" S. 57° 21'00.26" O). La metodología empleada fue la de cuadrantes centrados (Matteuchi y Colma, 1982). Se trazaron tres transectas perpendiculares al río, en las cuales se ubicaron estaciones cada 20 m entre el margen del río y el borde del bosque. En cada estación, se ubicó un punto central y se delineó un par de coordenadas ortogonales, obteniéndose cuatro cuadrantes de 10 por 10 metros. Se ubicó la especie arbórea más cercana al punto central de cada uno de los cuadrantes. Se identificó la especie y se midió la distancia al punto central, el diámetro a la altura del pecho (DAP) y la altura del ejemplar. Para este trabajo se consideraron especies leñosas con un DAP mayor a 2 cm. A su vez, se realizó un enriquecimiento que consistió en registrar especies distintas a las que aparecieron en el muestro. Hasta el momento se han muestreado 50 puntos en total. Este trabajo se encuentra en desarrollo y se propone la realización de 6 transectas, lo que significará la obtención de 100 puntos relevados.

Análisis de los datos

Se realizó la descripción fitosociológica a través de las variables: Abundancia, Densidad, Frecuencia y Dominancia. Los cálculos de estas variables se determinaron con los datos obtenidos en el campo según Mitchell (2007), en términos absolutos y relativos por transecta. Los valores relativos fueron posteriormente integrados para el cálculo del Índice del Valor de Importancia (IVI), el cual revela la importancia ecológica de cada especie en una comunidad vegetal.

Resultados preliminares:

El bosque presentó una densidad promedio de 1753 árboles por hectárea. En total, se muestrearon 197 individuos, los cuales se clasificaron en 13 familias, 17 géneros y 17 especies distintas. El enriquecimiento aportó 8 especies y 2 familias más. Por lo tanto, la riqueza total de especies asciende a 25 especies agrupadas en 15 familias. Las especies que presentaron mayor Índice de Valor de Importancia fueron *Ruprechtia* sp. (22,5%), *Sebastiania commersoniana* (14,4%), *Eugenia uniflora* (13,3%), *Terminalia australis* (12,1 %) y *Myrrhinium atropurpureum* var. *octandrum* (11,4%).

Se observó que existe un recambio de las especies asociado al gradiente hídrico (orilla del río – borde del bosque). Con los datos obtenidos hasta el momento, es difícil asignar especies exclusivas de cada una de las tres franjas paralelas al río. Sin embargo, se observaron algunas tendencias de interés. Las especies *Pouteria salicifolia* y *Allophyllus edulis* estarían más asociadas a las franjas cercanas al río. En cambio, *Acacia caven*, *Gleditsia amorphoides*, *Scutia buxifolia*, *Schinus longifolia*, *Myrrhinium atropurpureum* var. *octandrum* y *Celtis tala* estarían más asociadas a las franjas más lejanas al curso de agua. Las especies *Terminalia australis*, *Eugenia uniflora* y *Sebastiania commersoniana*, se encontraron usualmente a lo largo de todo el gradiente hídrico.

Es importante resaltar que en el muestreo realizado no se encontraron especies arbóreas exóticas.

Discusión:

Nuestros resultados ofrecen un aporte más al conocimiento de la historia natural del bosque ribereño del Río Queguay Grande. Los mismos proponen que existen 5 especies más importantes de la comunidad de bosque relevada, que explican más del 70 % del IVI.

Este trabajo contribuye a los escasos relevamientos florísticos del norte del Río Negro, particularmente a los realizados en la zona de Rincón de Pérez (Achkar et al., 2007; Gautreau, 2008). A su vez, propone un listado adicional de especies como información de base para tener en cuenta en la inclusión de los *Montes del Queguay* en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

Bibliografía

- Achkar, M.; Bessonart, M.; Freitas, G. y Mello, A. 2007. Inclusión de los Montes del Queguay, departamento de Paysandú, en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Tecnicatura en Gestión de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable, Facultad de Ciencias. UdelaR.
- Brussa, C. y Grela, I. 2007. Flora arbórea del Uruguay. con énfasis en las especies de Rivera y Tacuarembó. Montevideo, Cofusa
- Carrere, R. 2001. Monte indígena: mucho más que un conjunto de árboles. Montevideo, Nordan-Comunidad.
- Gautreau, P. 2008. El macizo forestal del Queguay. Informe sobre la constitución de una base de datos para un análisis de la vegetación leñosa. Universidad de Lille (Francia) – Sistema Nacional de Áreas Protegidas (DINAMA – MVOTMA – URUGUAY).
- Grela, I. 2003. Evaluación del estado sucesional de un bosque subtropical de Quebradas en el norte de Uruguay. Acta botánica brasílica 17: 315-324.
- Matteucci, S. y Colma, A. 1982. Metodología para el estudio de la vegetación. Washington D.C. Secretaría General de la OEA.
- Mitchell, K. 2007. Quantitative analysis by the point – centered quarter method. <http://people.hws.edu/Mitchell/PCQM.pdf>
- Soares de Lima, H. 2001. Desarrollo Humano Sustentable en la Micro Región Rincón de Pérez. Postgrado en Gestión del Desarrollo regional, Unidad de Estudios Regionales – Regional Norte –Salto, Universidad de la República.

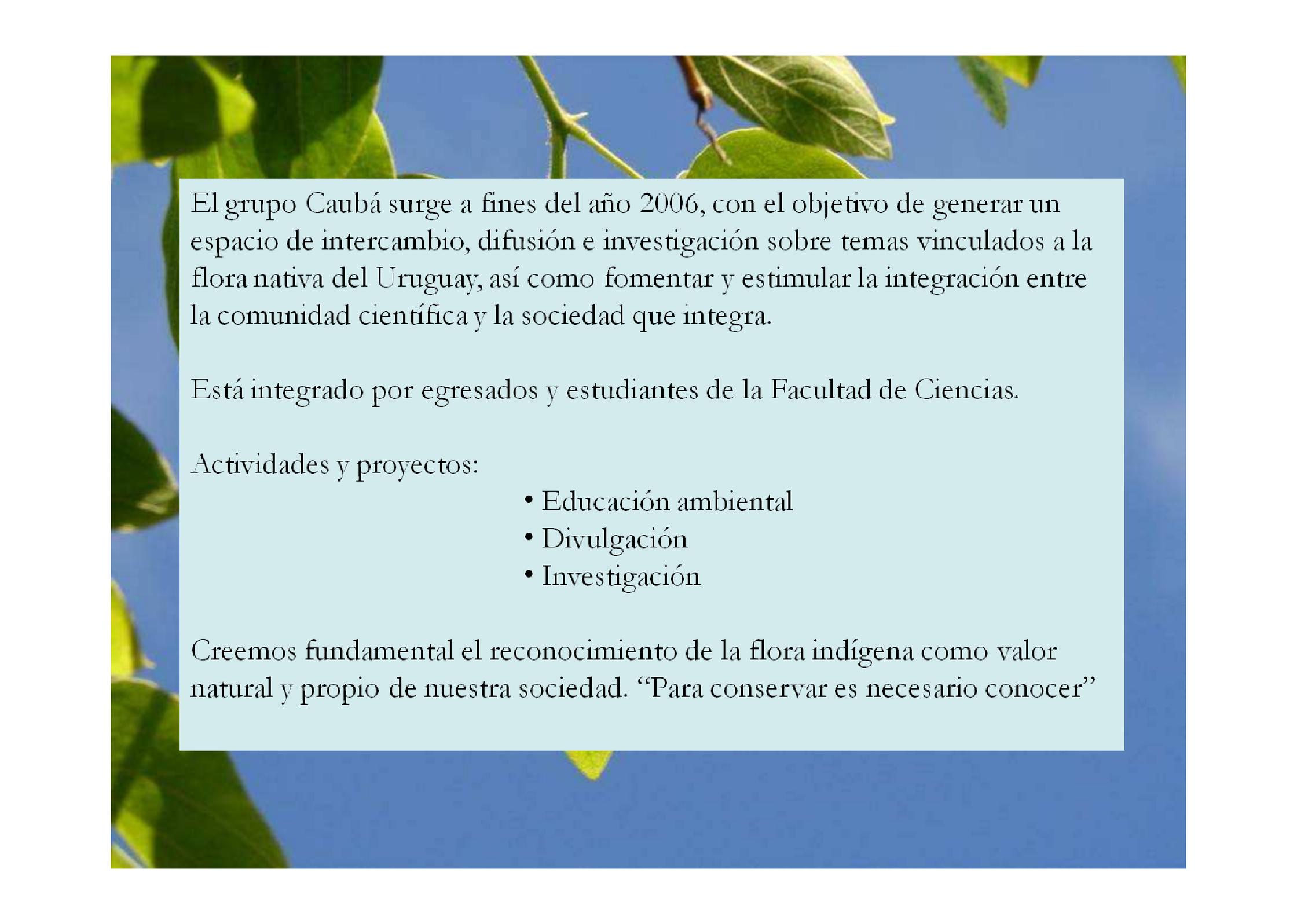
Bosques del Río Queguay Grande:

Relevamiento de leñosas en la Colonia Juan Gutiérrez

Gestión Territorial Sustentable en el entorno de un Área Natural Protegida: articulando producción y conservación en Rincón de Pérez. Proyecto de extensión Universitaria

Anaclara Guido & Luis López Mársico





El grupo Caubá surge a fines del año 2006, con el objetivo de generar un espacio de intercambio, difusión e investigación sobre temas vinculados a la flora nativa del Uruguay, así como fomentar y estimular la integración entre la comunidad científica y la sociedad que integra.

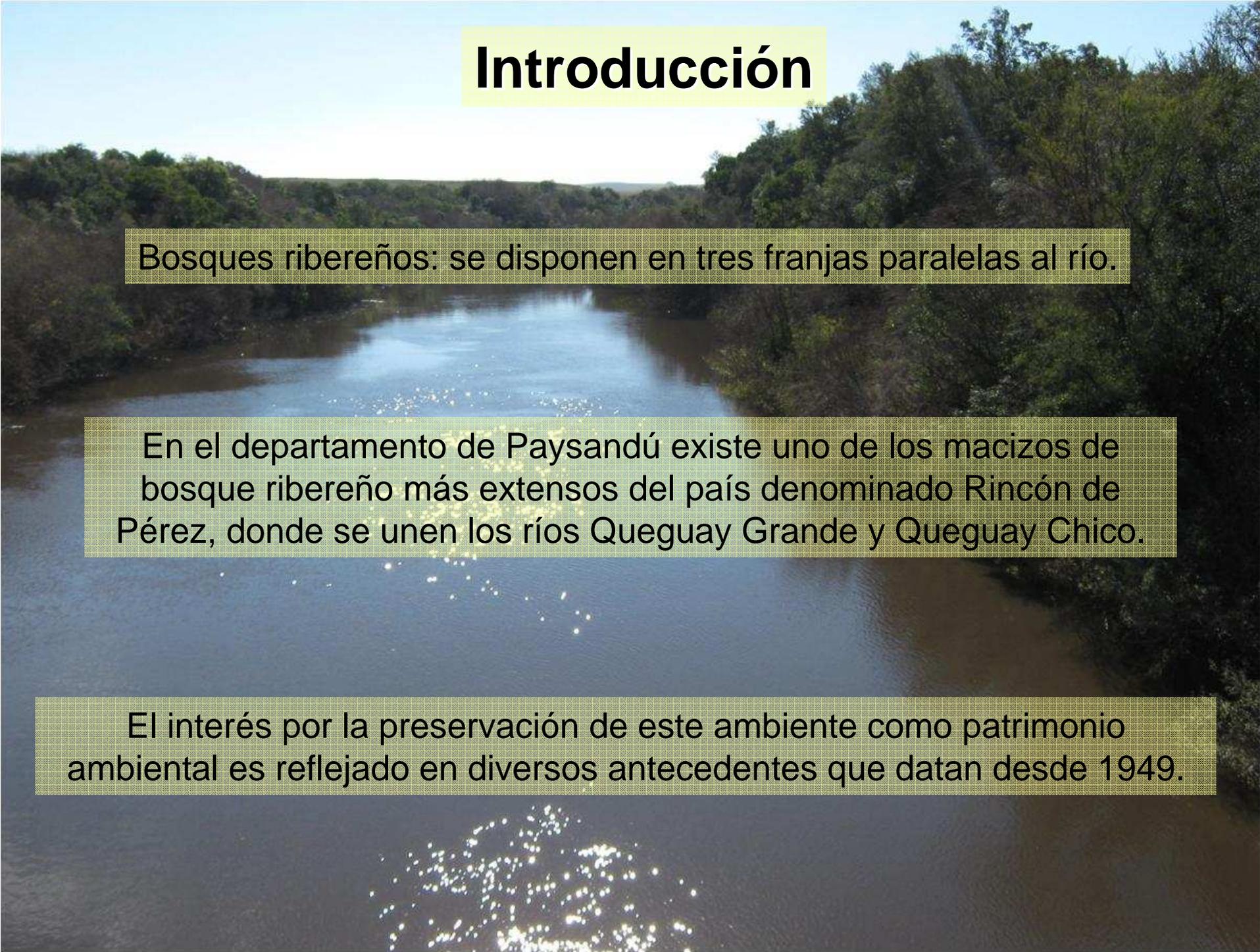
Está integrado por egresados y estudiantes de la Facultad de Ciencias.

Actividades y proyectos:

- Educación ambiental
- Divulgación
- Investigación

Creemos fundamental el reconocimiento de la flora indígena como valor natural y propio de nuestra sociedad. “Para conservar es necesario conocer”

Introducción



Bosques ribereños: se disponen en tres franjas paralelas al río.

En el departamento de Paysandú existe uno de los macizos de bosque ribereño más extensos del país denominado Rincón de Pérez, donde se unen los ríos Queguay Grande y Queguay Chico.

El interés por la preservación de este ambiente como patrimonio ambiental es reflejado en diversos antecedentes que datan desde 1949.

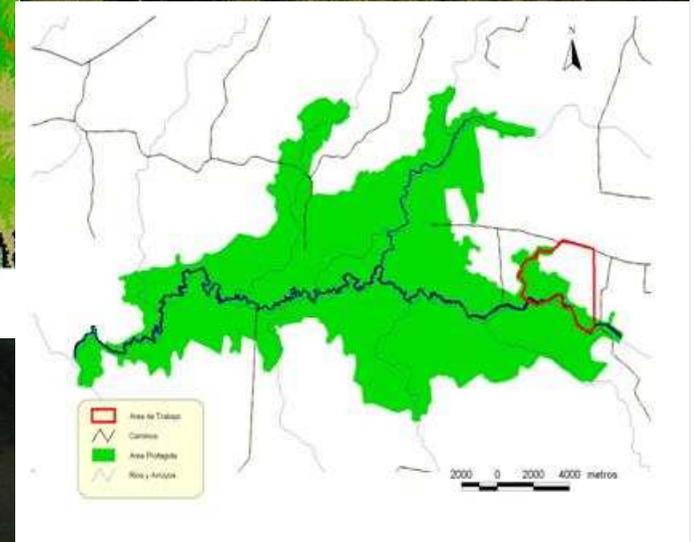
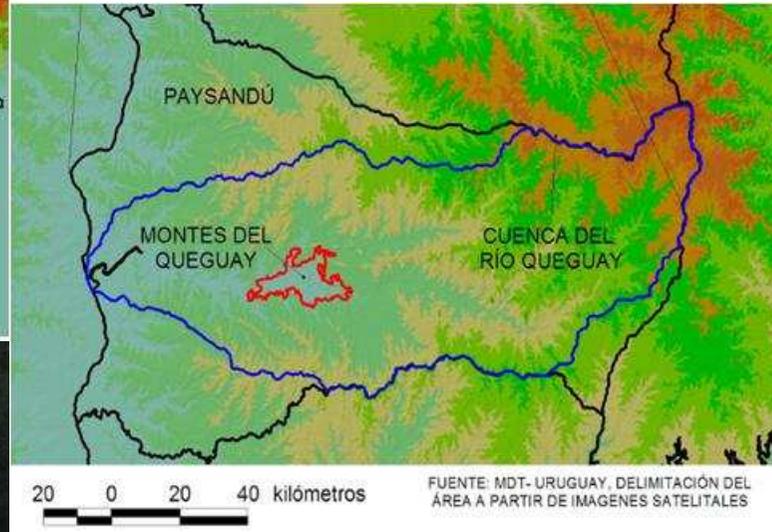
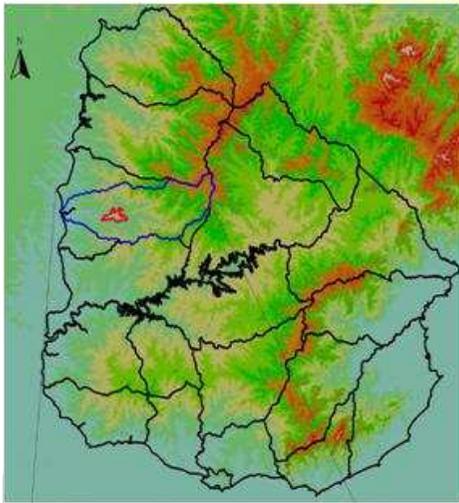


Objetivo

Relevar la flora arbórea e identificar la importancia relativa de las especies del bosque asociado al Río Queguay Grande en la *Colonia Juan Gutierrez*.

Materiales y métodos

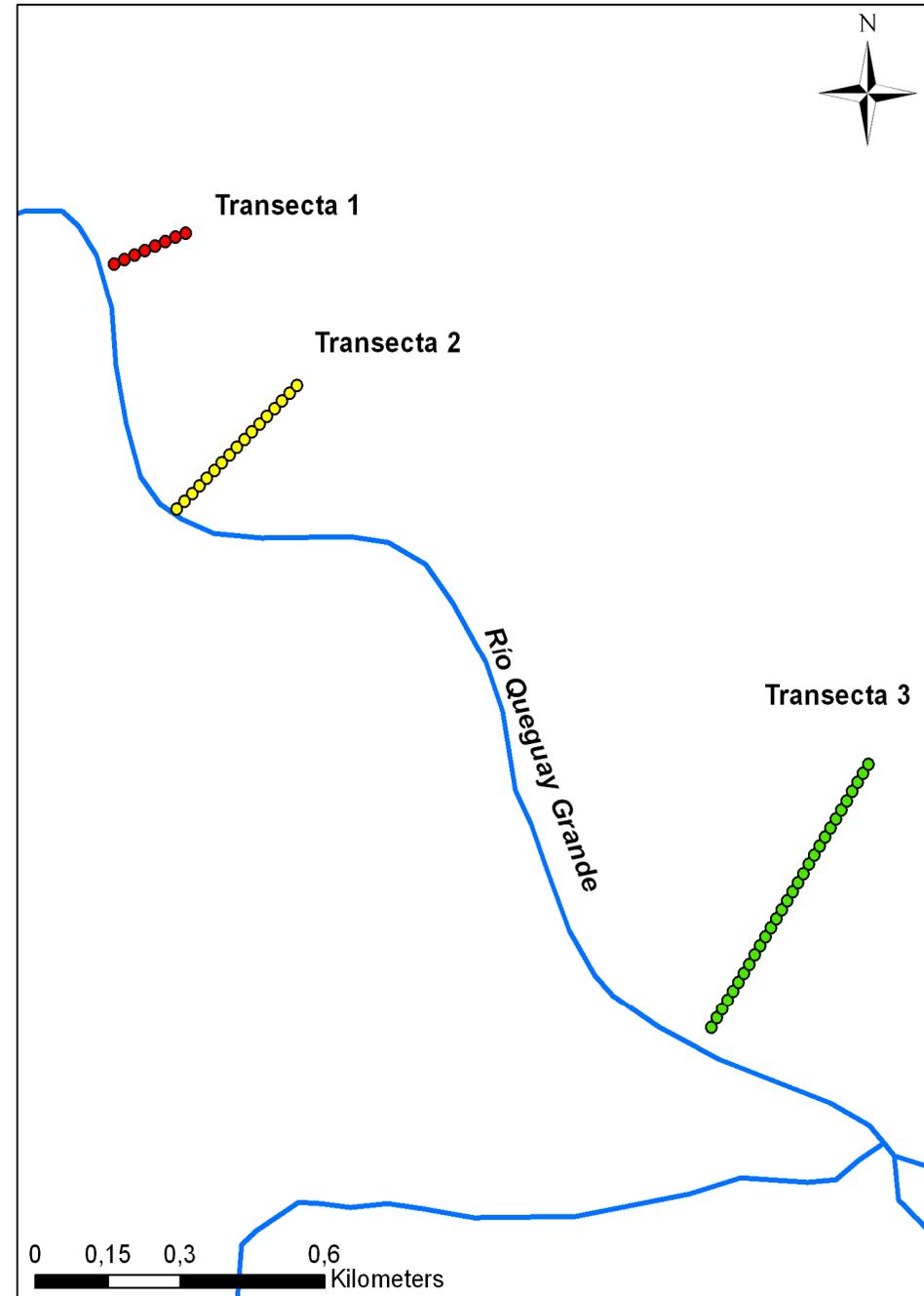
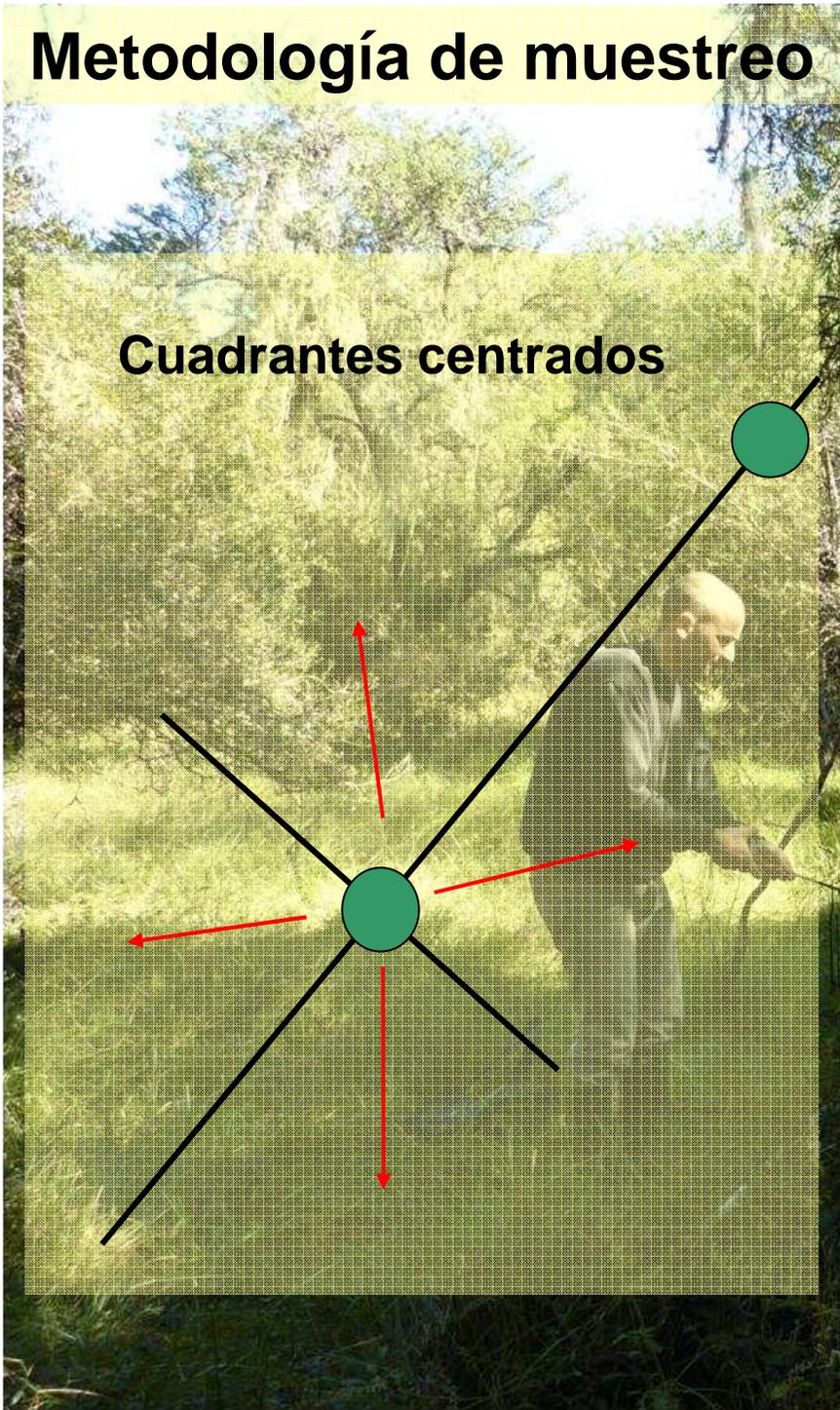
Sitio de estudio



- El sitio de estudio se localiza en la Cuenca del Queguay (Paysandú) de la Colonia Juan Gutiérrez
- Superficie: 1.167ha

Metodología de muestreo

Cuadrantes centrados



Datos tomados en el campo

Identificación del ejemplar

Distancia del individuo al punto central

Diámetro a la altura del pecho (DAP) (> 2cm)

Altura

Análisis de datos

Índice de valor de importancia
(IVI)

Dominancia relativa
Frecuencia relativa
Abundancia relativa

Importancia ecológica de cada
especie en una comunidad
vegetal



Resultados preliminares Discusión

- En total se muestrearon 197 individuos: 13 familias, 17 géneros y 17 especies distintas

- Enriquecimiento: 15 familias y 25 especies

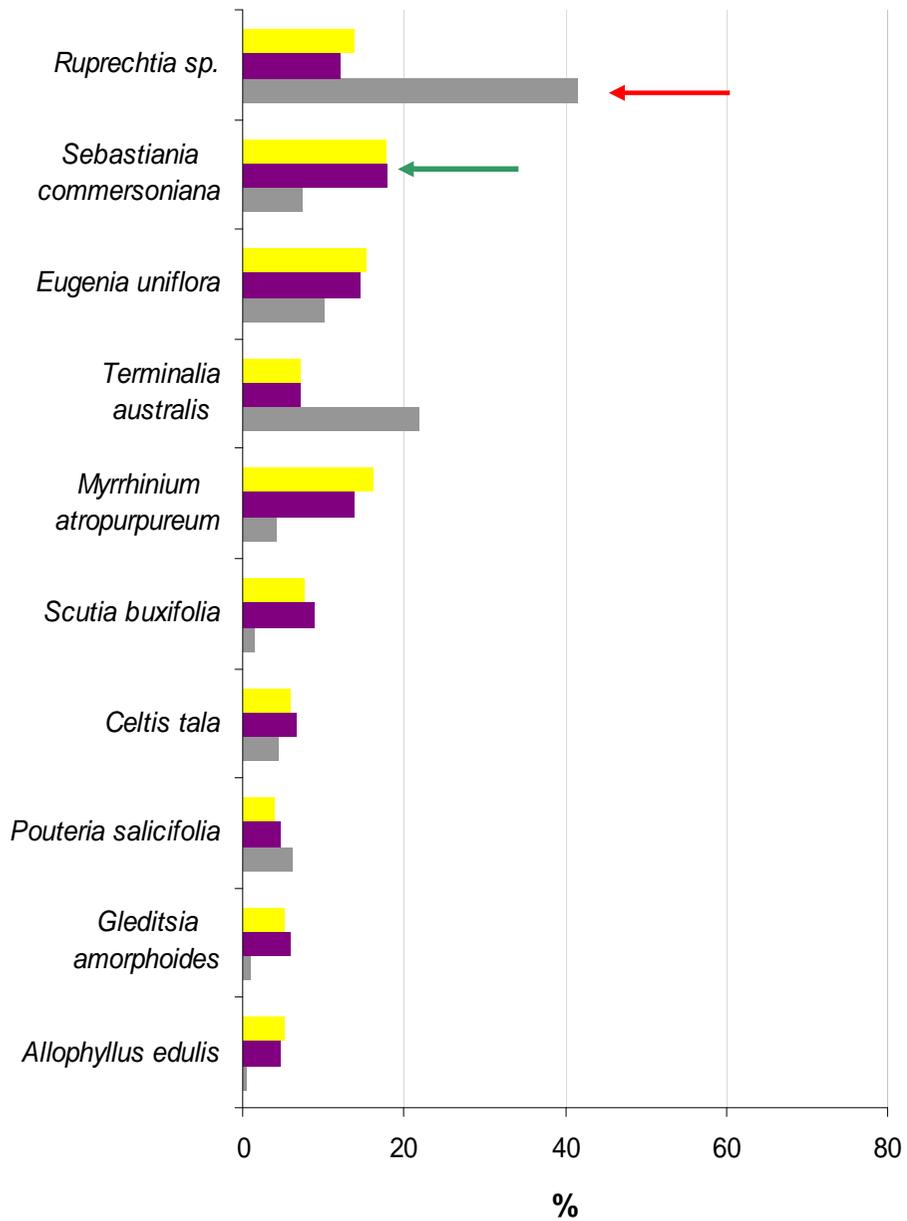
- Densidad promedio del bosque: 1.753 individuos por ha. (árboles + arbustos)

- No se encontraron especies arbóreas o arbustivas exóticas

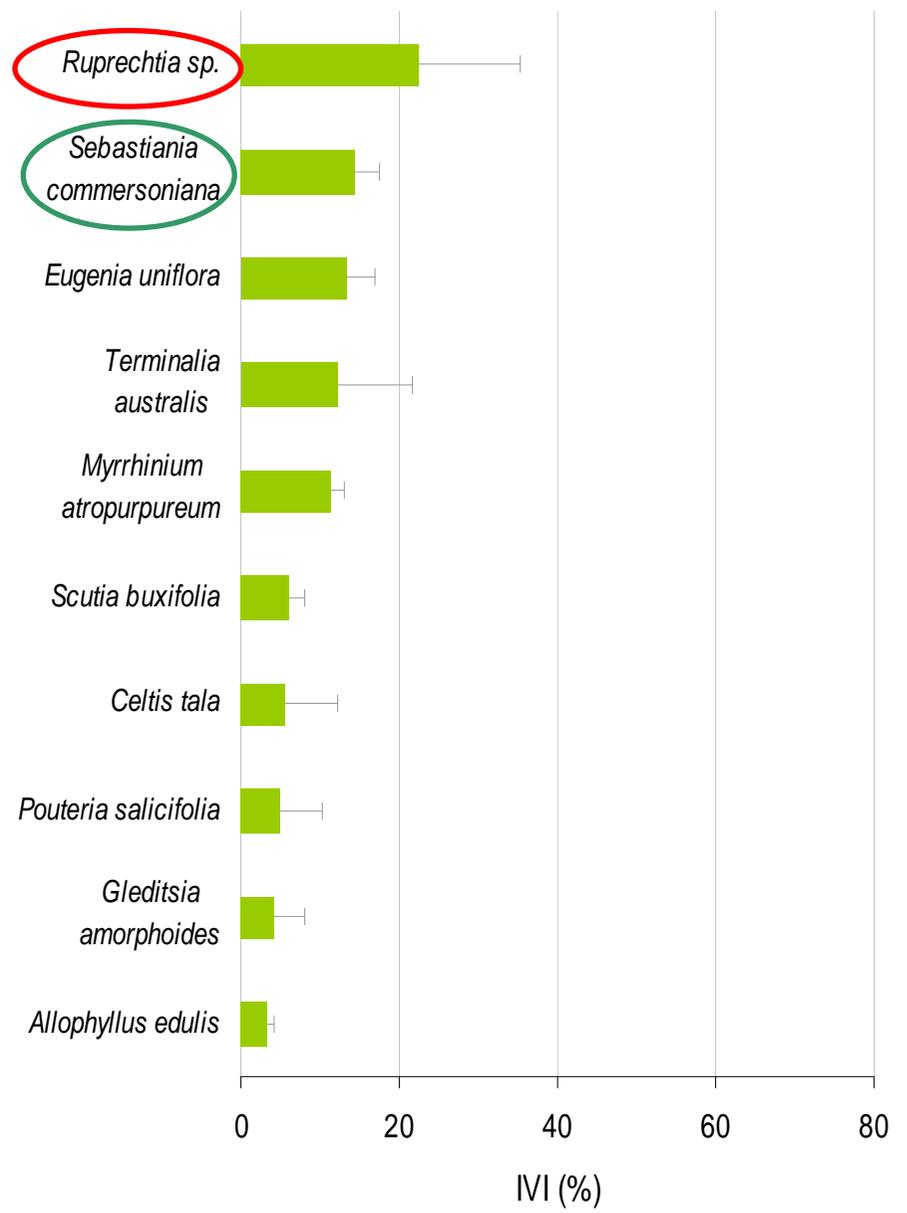
- Posible nuevo registro para el área: *Nectandra angustifolia*



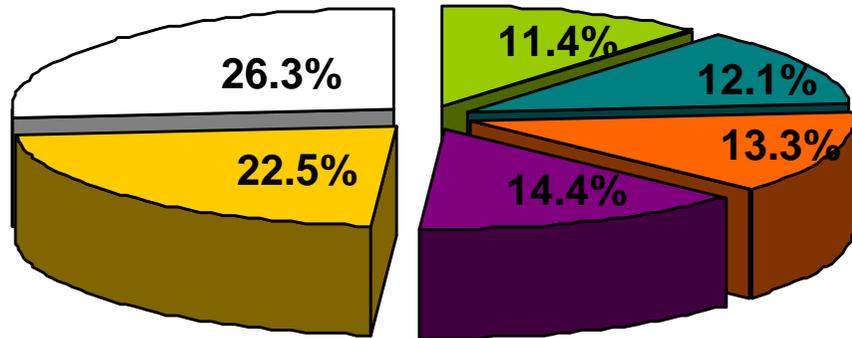
Familia	Especie
Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i>
Anacardiaceae	<i>Schinus longifolia</i>
Asteraceae	<i>Baccharis spicata</i>
Celastraceae	<i>Maytenus ilicifolia</i>
Celtidaceae	<i>Celtis tala</i>
Combretaceae	<i>Terminalia australis</i>
Euphorbiaceae	<i>Sapium haematospermum</i>
Euphorbiaceae	<i>Sebastiania commersoniana</i>
Fabaceae	<i>Acacia bonariensis</i>
Fabaceae	<i>Acacia caven</i>
Fabaceae	<i>Gleditsia amorphoides</i>
Fabaceae	<i>Erythrina crista-galli</i>
Fabaceae	<i>Senna corymbosa</i>
Lauraceae	<i>Nectandra angustifolia</i>
Myrtaceae	<i>Blepharocalyx salicifolius</i>
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i>
Myrtaceae	<i>Myrcianthes cisplatensis</i>
Myrtaceae	<i>Myrrhinium atropurpureum</i> var. <i>octandrum</i>
Polygonaceae	→ <i>Ruprechtia</i> sp.
Rhamnaceae	<i>Scutia buxifolia</i>
Salicaceae	<i>Salix humboldtiana</i>
Santalaceae	<i>Acanthosyris spinescens</i>
Santalaceae	<i>Jodina rhombifolia</i>
Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i>
Sapotaceae	<i>Pouteria salicifolia</i>



■ Abundancia Relativa
■ Frecuencia Relativa
■ Dominancia Relativa



IVI (%)



■ *Myrrhinium atropurpureum*

■ *Terminalia australis*

■ *Eugenia uniflora*

■ *Sebastiania commersoniana*

■ *Ruprechtia sp.*

□ *Otras*

73 % IVI



Consideraciones finales

- Nuestros resultados ofrecen un aporte más al conocimiento de la historia natural del bosque ribereño del Río Queguay Grande.
- Existen 5 especies más importantes en la comunidad de bosque relevada, que explican cerca del 75 % del IVI.
- Probablemente este trabajo aporte un nuevo registro para el área: *Nectandra angustifolia*
- Este trabajo propone un listado adicional de especies como información a tener en cuenta en la inclusión de los *Montes del Queguay* en el SNAP.

Agradecimientos

Mercedes Figari y Fernando Cetrulo de la Colonia Juan Gutierrez

Danny Silveira de la junta local de Guichón

Lucía Eluén de proyecto de extensión

**Andrés Rossado, Gerardo Parodi, Patricia Mai y Federico Haretche
por su ayuda en el relevamiento e identificación de especies**

¡Muchas gracias!

- Abundancia relativa: proporción de cada especie entre el número total de individuos.
- Frecuencia relativa: constancia de aparición de una especie con respecto a la constancia de aparición de todas las especies.
- Dominancia relativa: proporción del área basal total de las especies presentes en el bosque, que es ocupada por una especie en particular.
- $IVI = (Ar + Fr + Dr) / 3$