

Estudios de ecología y degradación de tierras con Mapas Córdoba



Ministerio de
FINANZAS



CÓRDOBA
ENTRE TODOS

CONICET



UNC

Universidad
Nacional
de Córdoba




I M B I V

Presentan: Dra. Ingrid Teich y Dr. Cesar Luis Garcia

Tópico en común




Datos utilizados de la pagina de Mapas Córdoba




Mapas Córdoba
Geoportal IDE de la Provincia de Córdoba

[Inicio](#) [Acerca de](#) [IDECOR](#) [Contáctenos](#)


[Mapas](#) [Geoservicios](#) [Descargas](#)




Transporte
Infraestructura de transporte con especial énfasis en la red vial existente.




Hidrografía
Elementos de agua superficial, tales como cursos de agua, lagunas y embalses.



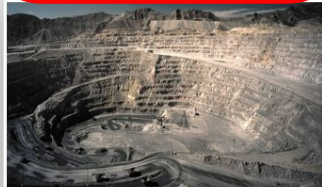
Biota / Land Cover
Distribución de coberturas de suelo y cultivos.



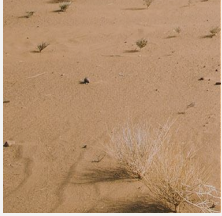
Demarcación
Límites administrativos y jurisdiccionales, como departamentos, pedanías y municipios.



Catastro
Registro gráfico parcelario provincial y valor de la tierra urbana y rural.

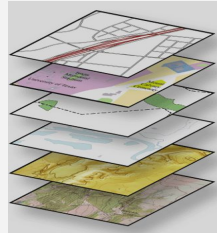


Minería
Actividad minera provincial, desde áreas habilitadas hasta pedidos y cateos.



Degradación de Tierras

Dinámica de la productividad vegetal en los últimos 20 años y degradación de la tierra en ambientes naturales y productivos de la provincia de Córdoba.



Modelos ambientales de Interacciones

Variación de distintas interacciones (planta-polinizador-hongos-herbívoros) a lo largo del gradiente de urbanización

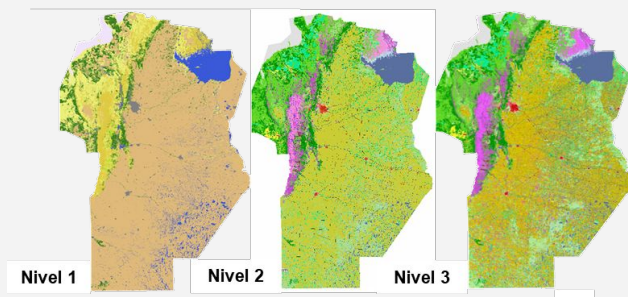


Riqueza de especies

Relación entre las anomalías climáticas históricas y futuras con la riqueza de especies de plantas en la Provincia de Córdoba

CONCLUSIONES GENERALES

- 1.- El acceso a información geográfica libre permite realizar y mejorar trabajos científicos
- 2.- Nuevas ideas e información se hace evidente cuando se incorporan estos datos en las investigaciones.
- 3.- ...



República Argentina

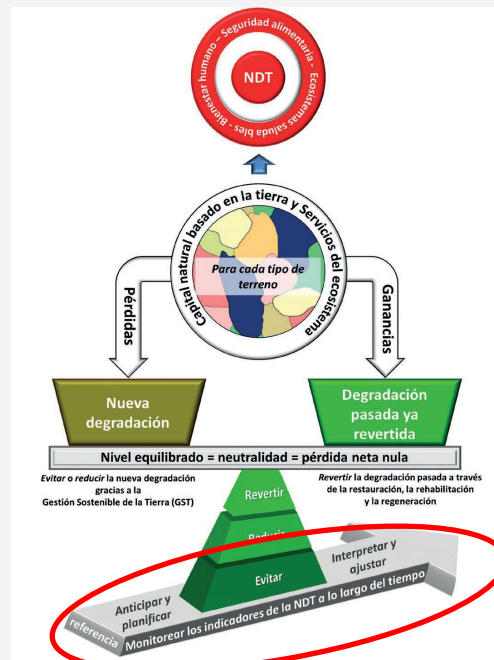
Reporte Final sobre el Programa de
Establecimiento de Metas Voluntarias de
Neutralidad de la Degradación de la Tierra

Ciudad de Buenos Aires, Mayo 2020

Documento elaborado por la
Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio
Secretaría de Política Ambiental en Recursos Naturales
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible



Validación de la Línea de base para Neutralidad de la Degradación de la Tierra en Argentina



United Nations Convention
to Combat Desertification

Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible
Presidencia de la Nación

Indicadores para el monitoreo

Línea de base 2018 sobre la Neutralidad de la Degradación de la Tierra en Argentina

Taller sobre el estado de situación de la Neutralidad de la Degradación de las Tierras (NDT) en Argentina: avances y próximos desafíos
25 de Septiembre de 2019. Buenos Aires



César L. García, INA-CIRSA, CONICET



Integrated natural resources management in drought-prone and salt affected agricultural production landscapes in Central Asia and Turkey - CACILM II



Participatory and data-driven land degradation assessment process at regional scale

Validation of land productivity trend maps

Ingrid Teich
ingridteich@gmail.com

César Luis García
cesarnon@gmail.com



THE GLOBAL MECHANISM
United Nations Convention on Combating Desertification

Dirección Nacional de Planificación y Ordenamiento Ambiental del Territorio

Metodología utilizada para la construcción de la línea de base de NDT actualizada a 2018

César L. García
Eugenia Raviolo
Ingrid Teich

LDN
Land Degradation Neutrality
Target Setting Programme

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable
Presidencia de la Nación

CONICET, INA-CIRSA, Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, Presidencia de la Nación

The WOCAT Symposium: Up- and Out-scaling Sustainable Land Management and Achieving Land Degradation Neutrality . 13 - 17 May 2019, Addis Ababa, Ethiopia.

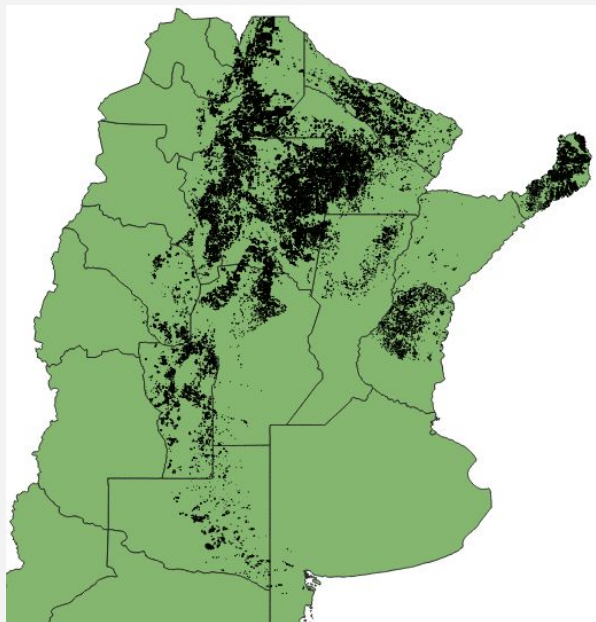
Combining Earth Observation and Expert Knowledge to support indicator reporting on land productivity dynamics in the 2030 development agenda

WOCAT u^b

UNIVERSITÄT BERN
CDE
CENTRE FOR DEVELOPMENT AND ENVIRONMENT

César Luis García, Eugenia Raviolo, María Laura Corso, Ingrid Teich, Cecilia Rubio
cesarnon@gmail.com

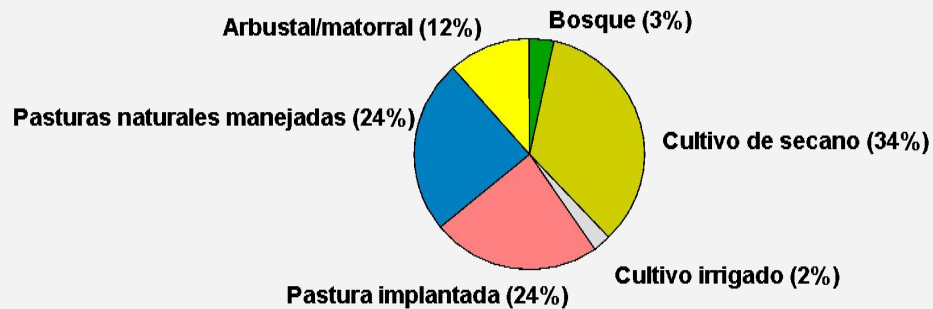
Indicador de cambios de cobertura de la Tierra en Argentina



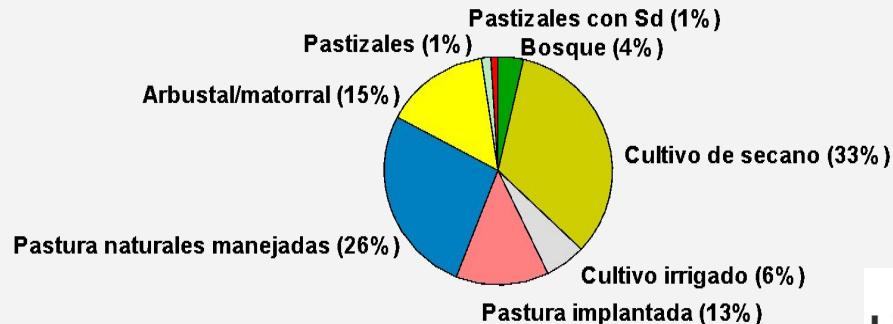
Monitoreo de la Superficie de Bosque Nativo.
Unidad de Manejo del Sistema de Evaluación Forestal (UMSEF)

Destino de tierras forestales perdidas en Córdoba

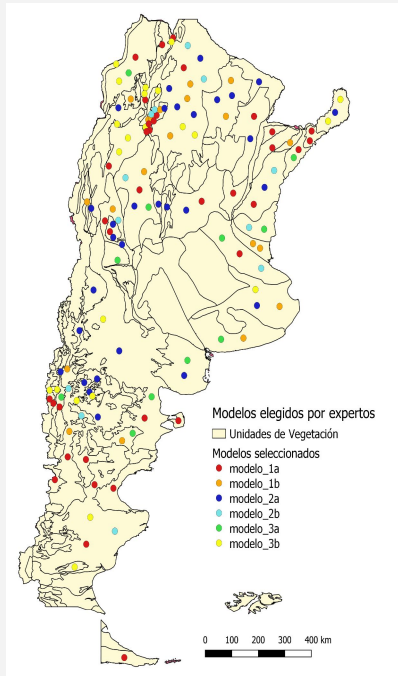
Áreas de pérdida de Tierras Forestales (TF)



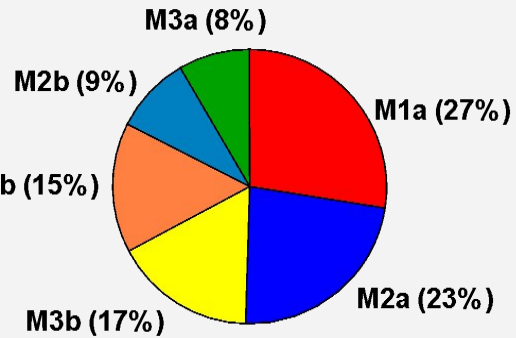
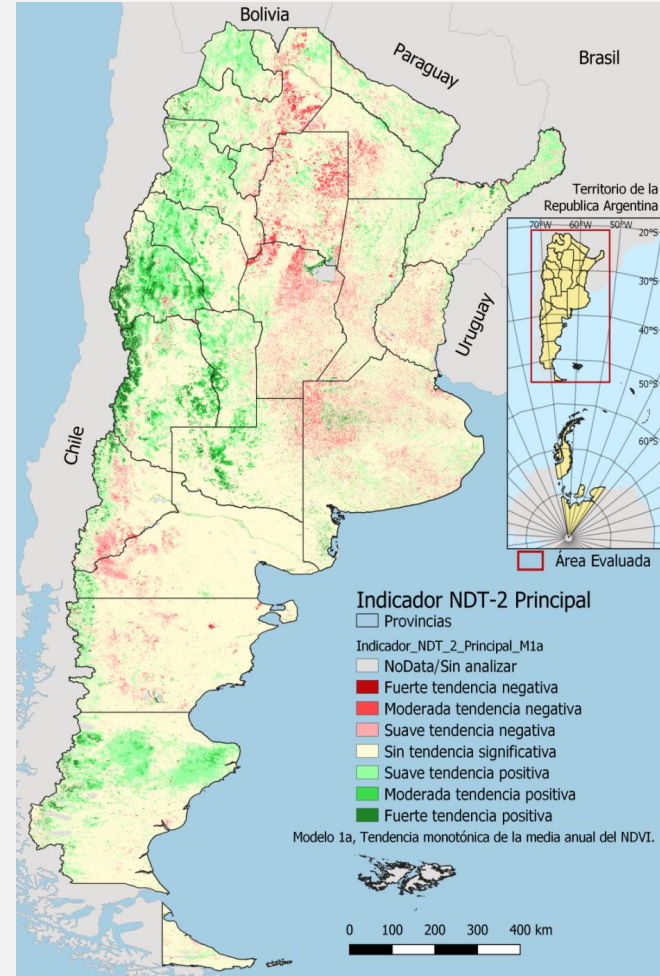
Pérdida de Otras Tierras Forestales (OTF)



Indicador de Tendencia de la productividad de la Tierra en Argentina



Caracterización de la Intensidad de la tendencia con distintos modelos



remote sensing



Article

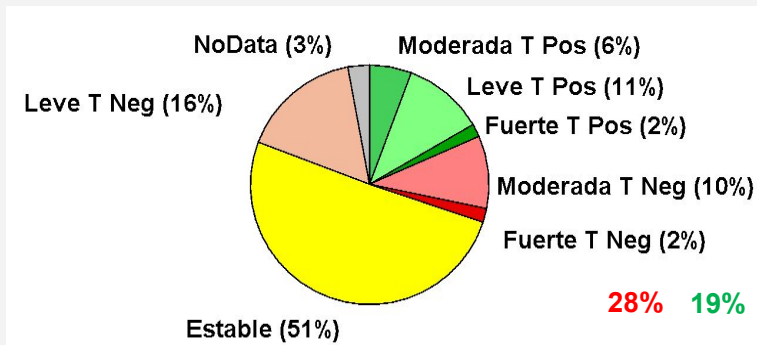
<https://doi.org/10.3390/rs11242918>

Combining Earth Observations, Cloud Computing, and Expert Knowledge to Inform National Level Degradation Assessments in Support of the 2030 Development Agenda

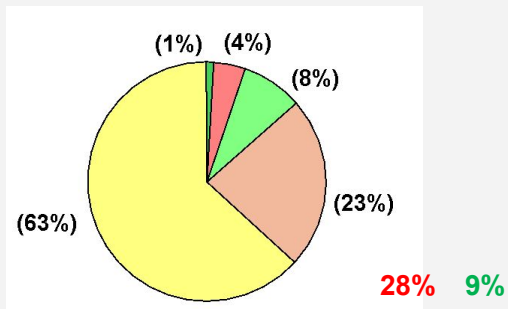
Ingrid Teich¹, Mariano Gonzalez Roglich², María Laura Corso³ and César Luis García^{4,5*}

Indicador de Tendencia de la productividad de la Tierra en Córdoba

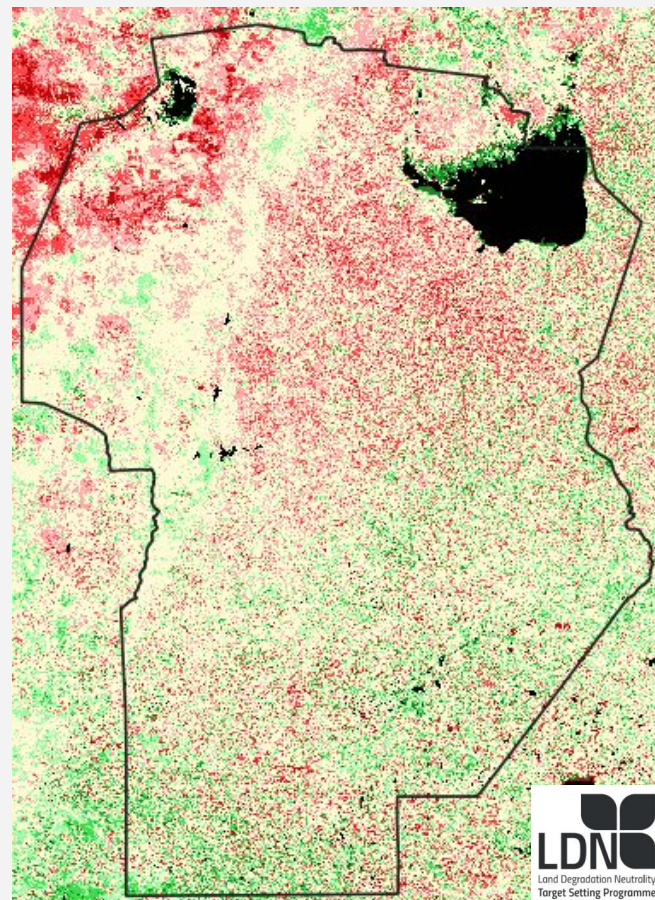
Total de la provincia de Córdoba



Estados de los Bosques de la provincia de Córdoba



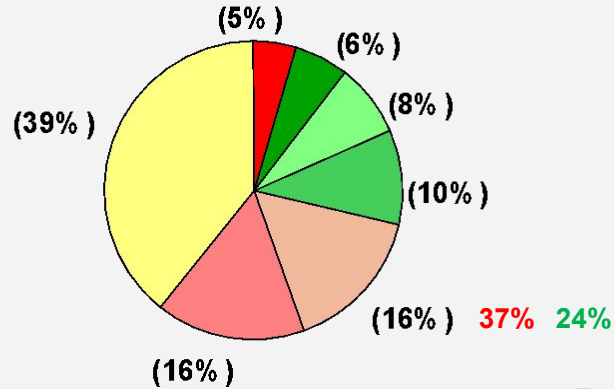
SWATI: Step-Wise Approach Trend Index



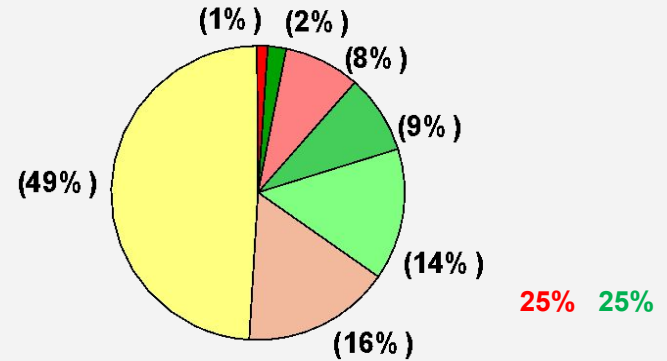
Análisis entre el 2000 - 2018

Indicador de Tendencia de la productividad de la Tierra en Córdoba

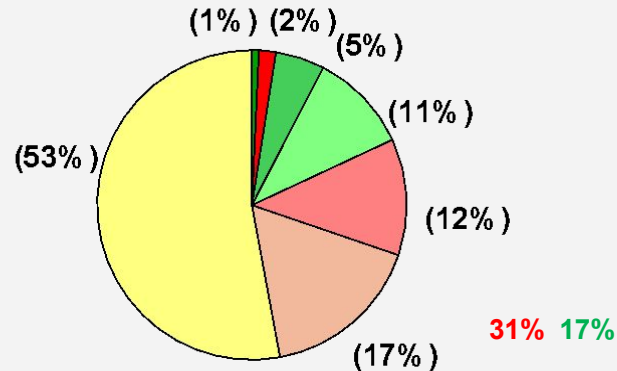
Estado de las pasturas implantadas



Estado de las pasturas naturales manejadas



Estado de los cultivos de secano

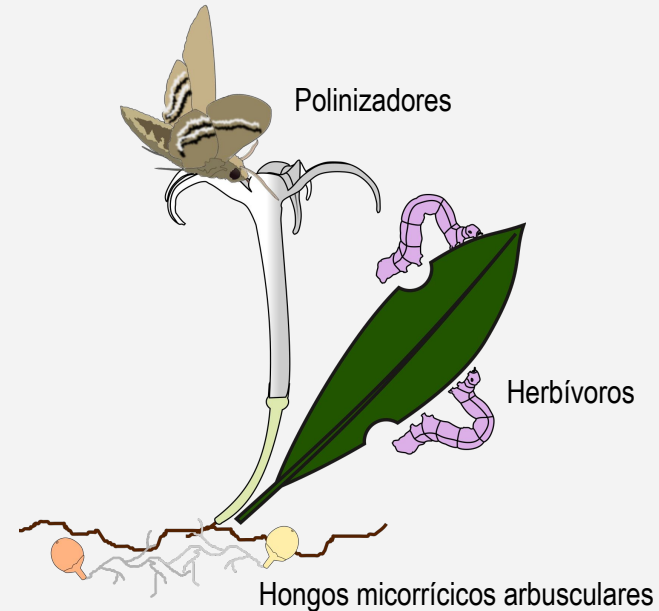


Efecto de la urbanización de la Provincia de Córdoba sobre interacciones mutualistas y antagonistas entre las plantas y distintos organismos

Soteras Florencia, Giaquinta Adrián, Costas Santiago, Cocucci Andrea (Laboratorio de Ecología Evolutiva y Biología Floral),
Grilli Gabriel, Cofré Noelia, Longo Silvana (Laboratorio de Micología),
Huais Pablo (Laboratorio de Biodiversidad de Agro-Ecosistemas),
Bernaschini Laura (Laboratorio de Interacciones Insecto-Planta).
Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal (IMBIV - CONICET, UNC -)



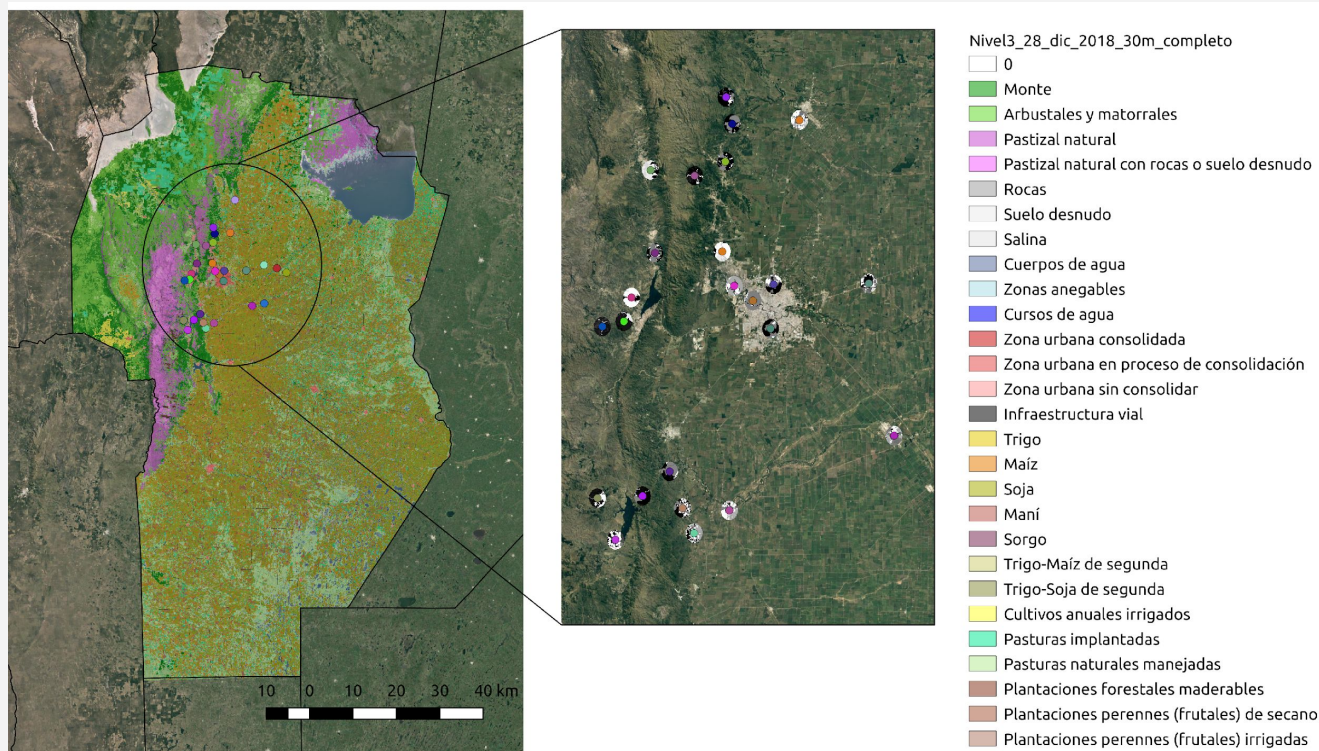
Nicotiana longiflora



Caracterización de las poblaciones

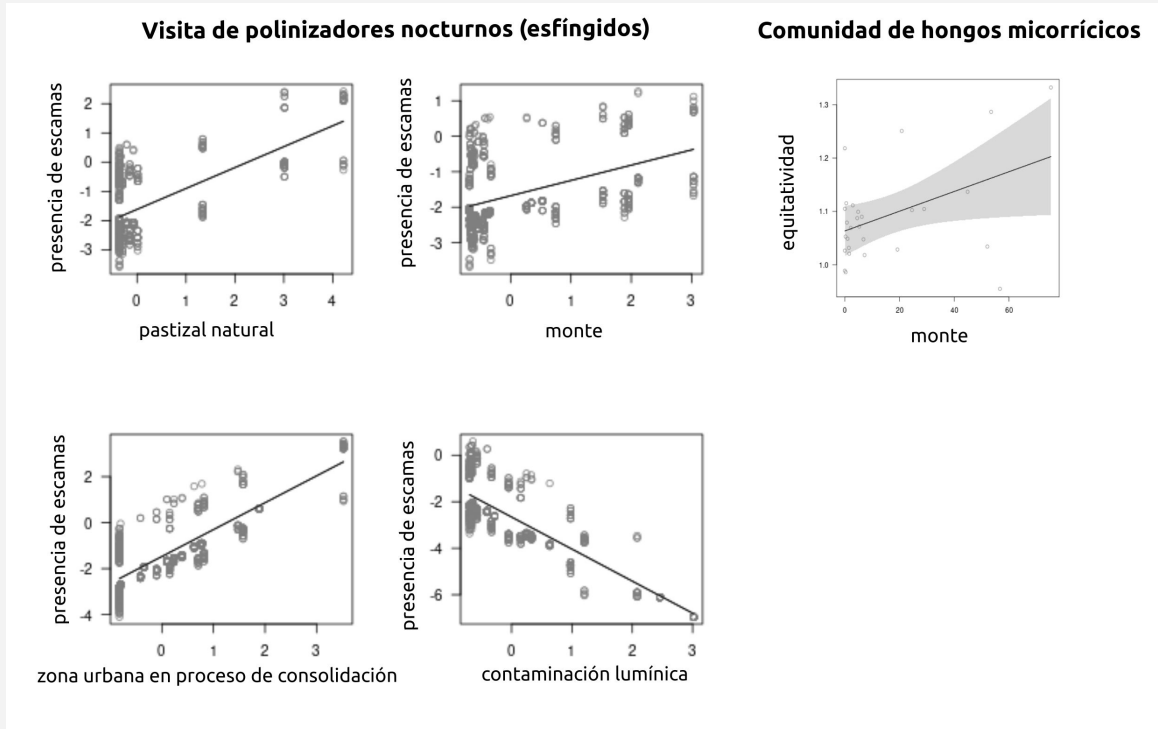
En 19 poblaciones de *N. longiflora*, con al menos 6 individuos cada una, se extrajeron muestras de raíces y suelo, se estimó la visita de polinizadores (presencia de escamas de polinizadores nocturnos -esfíngidos-) y se registró el grado de herbivoría.

Se hizo un buffer de 4 km de diámetro alrededor de cada población. En cada buffer se calculó la proporción de cada tipo de cobertura utilizando el mapa de Coberturas de Suelo de IDECOR. Además, de 10 puntos aleatorios dentro de cada buffer se extrajeron valores de contaminación lumínica de la página <https://www.lightpollutionmap.info/>.



Resultados Preliminares

- Se observó un incremento en la visita de polinizadores con el aumento en cobertura de pastizal natural, de monte y de zona urbana en proceso de consolidación.
- Además, la visita de polinizadores nocturnos disminuyó con el incremento en la contaminación lumínica.
- La comunidad de hongos micorrícicos incrementó en su equitatividad de especies con el aumento de cobertura de monte.

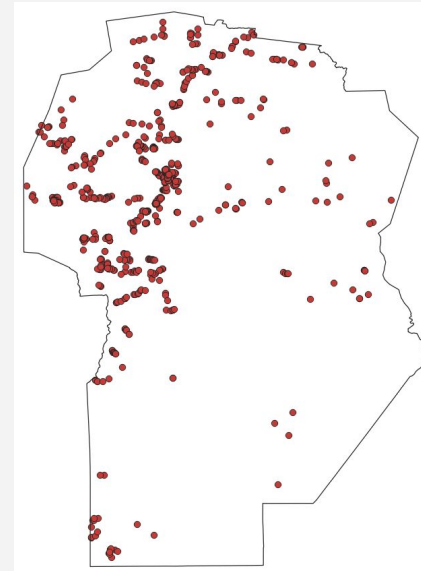


Explorando la relación entre las anomalías climáticas históricas y futuras con la riqueza de especies de plantas en la Provincia de Córdoba

Cosacov A.; Teich I.; Giorgis A. M.; García C.; Cabido M.; Sérsic A.N.



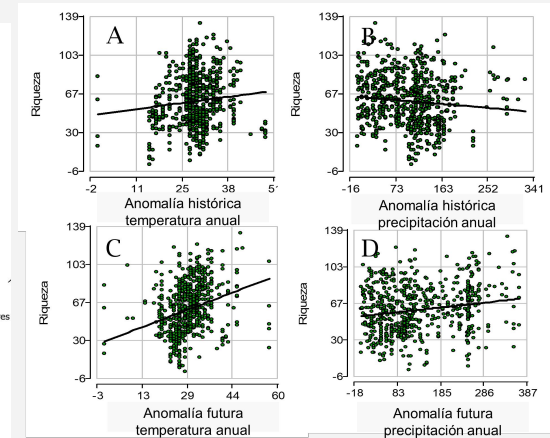
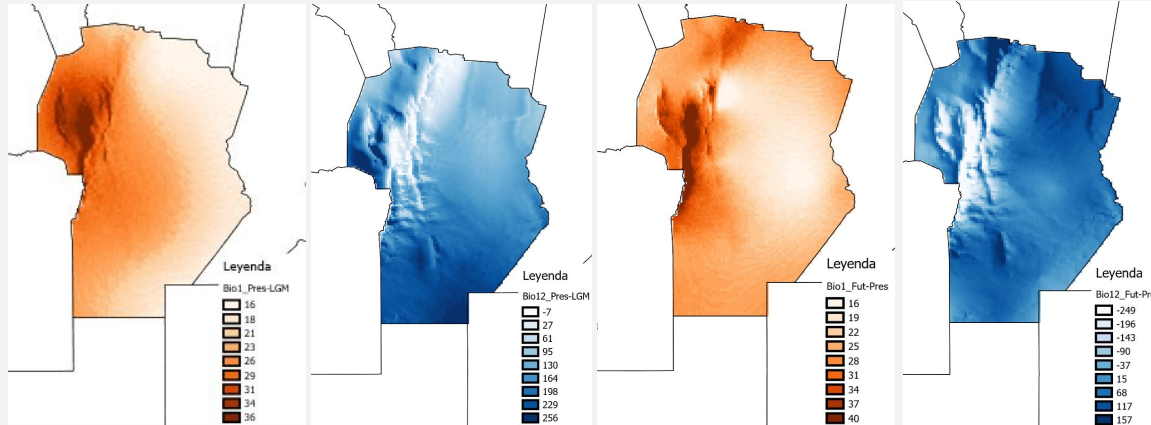
Se utilizaron los datos de riqueza de 680 parcelas de 20x20m de las cuales 215 pertenecían a bosques, 113 a pastizales y 352 a arbustales.

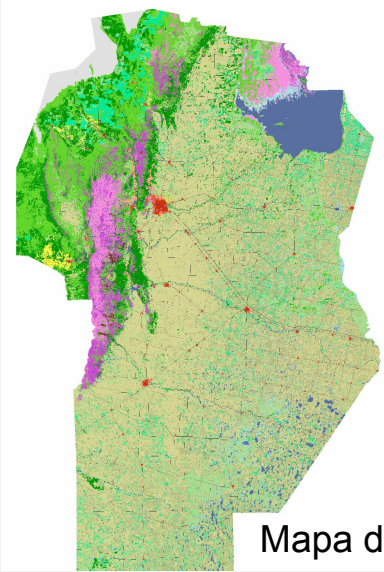


Se caracterizó la variación climática pasada y futura en la Provincia de Córdoba.

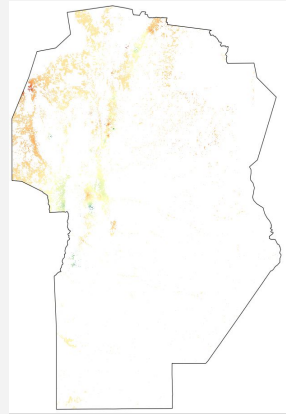
Variación de la temperatura anual entre el Último Máximo Glacial y el presente (A) y entre el presente y futuro 2070 (B).

Variación de la precipitación anual entre el Último Máximo Glacial y el presente (C) y entre el presente y futuro 2070 (D).

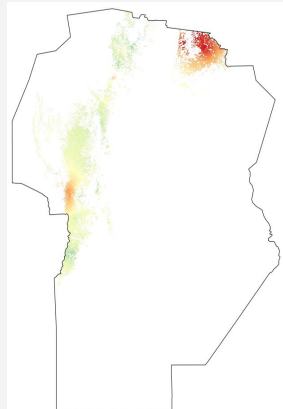




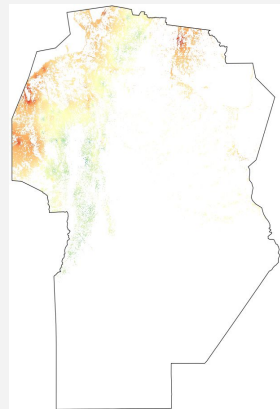
Mapa de Cobertura



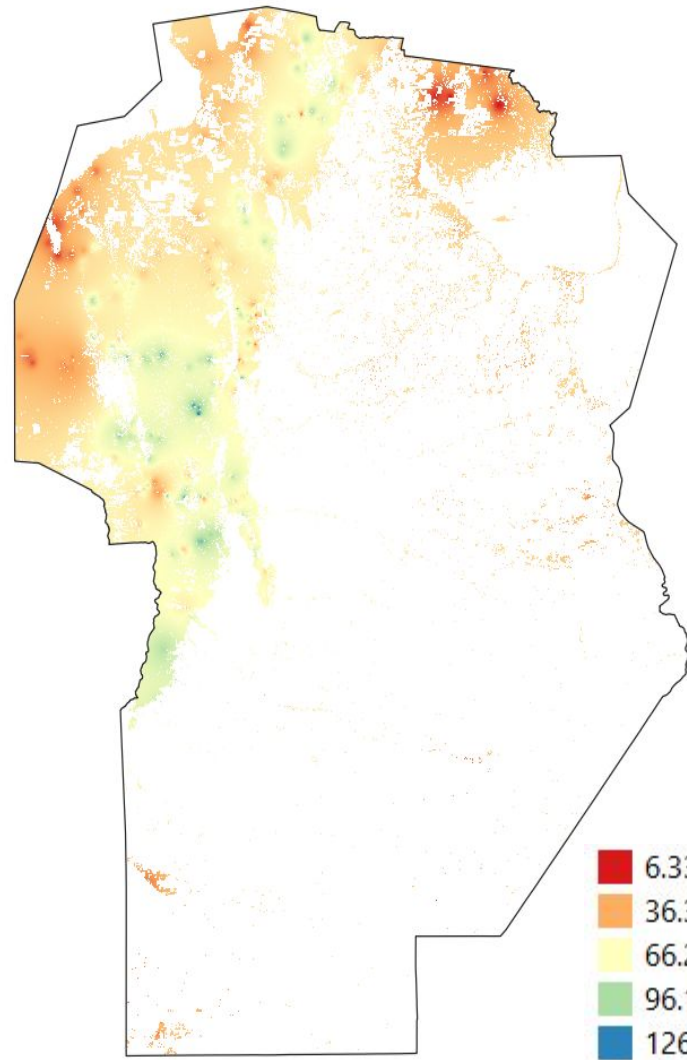
Bosque



Pastizal



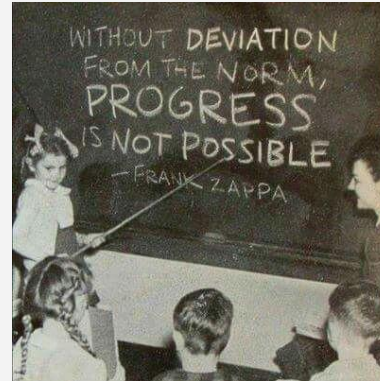
Arbustal



Mapa de Riqueza de especies

CONCLUSIONES GENERALES

- 1.- El acceso a información geográfica libre permite realizar y mejorar trabajos científicos
- 2.- Nuevas ideas e información se hace evidente cuando se incorporan estos datos en las investigaciones.
- 3.- Los problemas ambientales complejos no necesariamente requieren una solución compleja, pero sí necesitan creatividad, visión holística y trabajo en equipo.





I M B I V

Muchas gracias a todos los colegas!!!

¡Muchas gracias!

cgarcia@ina.gob.ar

teich.ingrid@inta.gob.ar

Ministerio de
FINANZAS



Muchas gracias:

