



Proyectos de la Secretaría de Investigación, Internacionales y Posgrado

Convocatoria: PROYECTO SIIP TIPO 1 BIENAL 2019
Título: Diversidad y funciones ecosistémicas en el desierto del Monte

Director: ARANIBAR, JULIETA
Codirector: GUIDA JOHNSON, BÁRBARA
Área: BIOLOGIA-BOTANICA

Resumen de Proyecto:

La diversidad afecta el funcionamiento ecosistémico, debido a que las especies muestran diferencias en el uso y los requerimientos de los recursos, pudiendo generar un uso más completo de ellos con incrementos en el número de especies. Pérdidas de diversidad pueden causar efectos comparables a los del cambio climático, el aumento de radiación ultravioleta y CO₂ atmosférico. En zonas áridas, caracterizadas por una alta variabilidad temporal en la disponibilidad de recursos y actividad biológica, se postula que la diversidad biológica tendrá un efecto crucial en la optimización del uso de recursos, la productividad y estabilidad de la vegetación. La fragilidad, riesgo de degradación y desertificación, y el creciente uso de la tierra para ganadería extensiva de estos ambientes, plantean la necesidad de evaluar las consecuencias de la pérdida de biodiversidad. Postulamos que la diversidad funcional y taxonómica, mediante la complementariedad de nicho, afecta distintos procesos o funciones ecosistémicos tendientes a optimizar el uso de los recursos disponibles, principalmente agua y nutrientes, y aumentar la productividad. Evaluaremos esta hipótesis mediante estudios observacionales en parches de vegetación en gradientes de diversidad en el desierto del Monte central. Como variables predictoras se estimarán la diversidad específica, mediante identificación de especies de plantas vasculares, y la diversidad funcional, mediante atributos funcionales. Como variables dependientes estimaremos indicadores de procesos ecosistémicos relacionados al aprovechamiento de agua y nutrientes (cloruro, nitrato, humedad del suelo, eficiencia hídrica de plantas estimada con ¹³C foliar), uso de distintas fuentes de nitrógeno (¹⁵N foliar), descomposición, captura de sedimentos finos de suelo (textura en parches de vegetación y en interparches), y productividad primaria neta aérea mediante captura de hojarasca.

Palabras Claves : 1- diversidad funcional 2- nutrientes 3- agua



Titulo (Inglés): Diversity and ecosystem functions in the Monte desert

Resumen de Proyecto (inglés):

Diversity affects ecosystem function because of the differences of species in resource use and requirements. Increasing species numbers may cause a more complete use of resources. Biodiversity losses may cause negative effects on ecosystems, comparable to UV radiation, climate change and increasing CO₂. In drylands, characterized by a high temporal variability of resource availability, biodiversity will have crucial effects on resource use, productivity, and stability of ecosystems. We propose that functional and taxonomic diversity affects different processes or ecosystem functions, tending to optimize resource use such as water and nutrients, and increase primary productivity. We will evaluate this hypothesis with observational studies in vegetation patches in diversity gradients of the Monte desert. As predictor variables, we will estimate functional and species diversity. As response variables, we will estimate indicators of ecosystem processes related to water and nutrient use, decomposition, fine sediment capture, and primary productivity.

Palabras Claves : 1- functional diversity 2- nutrients 3- water



EQUIPO DE TRABAJO

ARANIBAR, JULIETA

aranibarjulieta@gmail.com	Director
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	

ELIA DAZAT, RICARDO ARIEL

richar_ariel@hotmail.com	Becario
CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - MENDOZA	

CHAMORRO, JEMIMA

jemima.ch@gmail.com	Becario - Tesista
INSTITUTO ARGENTINO DE NIVOLOGIA, GLACIOLOGIA Y CIENCIAS AMBIENTALES	

CORVALÁN VIDELA, MARÍA ELENA

corvalanvidelamae@gmail.com	Becario - Tesista
INSTITUTO ARGENTINO DE NIVOLOGIA, GLACIOLOGIA Y CIENCIAS AMBIENTALES	

GARCIA, VANESA ROXANA

introvane@yahoo.com.ar	Becario - Tesista
CENTRO CIENTIFICO TECNOLOGICO CONICET - MENDOZA	

GUIDA JOHNSON, BÁRBARA

bguidaj@mendoza-conicet.gob.ar	Codirector
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES	

Este objeto está alojado en la Biblioteca Digital en la URL: siip2019-2021.bdigital.uncu.edu.ar .

Se ha aportado el día 16/06/2020 a partir de la exportación de la plataforma SIGEVA de los proyectos bianuales de la SIIP 2019-2021