

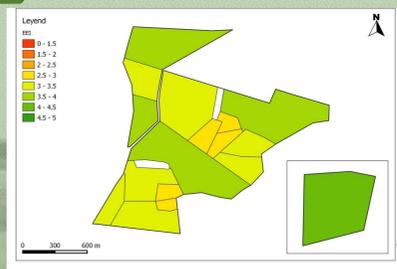
Oscar Blumetto*, Andrés Castagna, Gerónimo Cardozo, Andrea Ruggia, Guadalupe Tiscornia y Verónica Aguerre
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA), Uruguay
* oblumetto@inia.org.uy

1 Introducción



En la evaluación de la sostenibilidad de los sistemas productivos es necesario tomar en cuenta las dimensiones económicas, sociales y ambientales de los mismos. Ambientalmente a su vez existen aspectos de importancia para el propio sistema (conservación de suelo y contenidos de materia orgánica, producción de biomasa, etc.) y para su entorno (mantenimiento de servicios ecosistémicos como calidad de agua, mantenimiento de la vida silvestre y paisajes). Para evaluar el estado general de los ecosistemas bajo uso agropecuario se requiere de herramientas que permitan contemplar múltiples dimensiones relacionadas a servicios ecosistémicos de manera práctica y económica. El Índice de Integridad Ecosistémica (IIE) integra diferentes dimensiones bajo un sistema cuali-cuantitativo de evaluación, rápido y económico, que puede ser utilizado para evaluación y para gestión

2 Materiales y Métodos



ESCALA DE 0 A 5

➤ 5 es el mejor estado posible

➤ Resultado numérico por potrero

➤ Resultado numérico por establecimiento

➤ Mapeo de situación



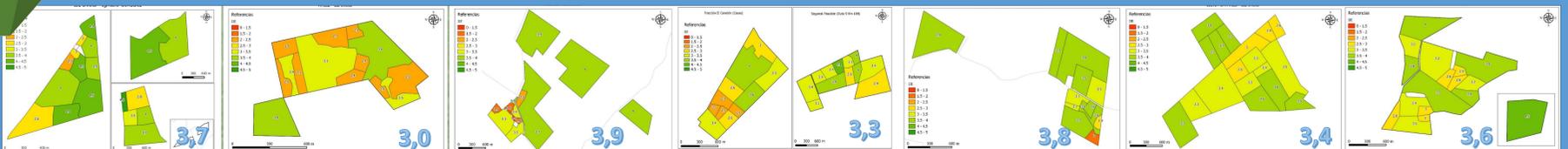
$$IIE = \sum_{n=1}^n \frac{(Et_i + Esp_i + Su_i + ZR_i) AP_i}{4AE}$$

Donde, Et_i = estructura de vegetación para el potrero i , Esp_i = especies para el potrero i , Su_i = estado suelo para el potrero i , ZR_i = zona ribereña para el potrero i , AP_i = área del potrero i y AP = área total del establecimiento.

MARCO : Proyecto de co-innovación de tres años de duración en siete predios ganaderos basados en campo natural, ubicados en la zona este de Uruguay, con el objetivo de mejorar los resultados productivos manteniendo el estatus ambiental y contribuyendo al desarrollo social de los productores

3 Resultados y Discusión

Inicio del proyecto



Final del proyecto

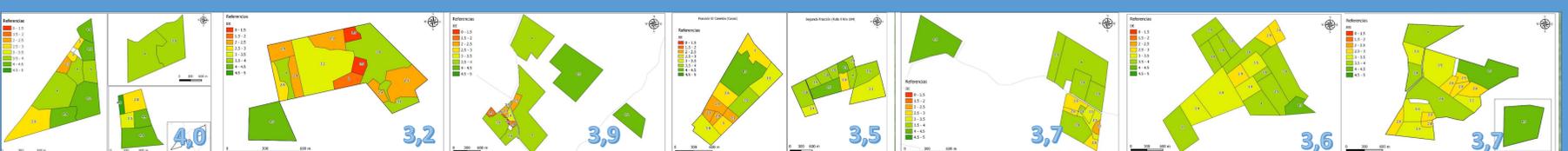


Tabla 1 –Coeficiente de correlación de Pearson entre el Índice de Integridad Ecosistémica y otras variables ambientales y productivas

Variable	Índice Shanno n aves	Riqueza aves	Índice Shannon herbáceas	Riqueza herbáceas	C Org 0-3 cm prof	C Org 3-6 cm prof	Altura de estrato bajo (cm)	Carga (UG/ha)
Pearson IIE	0.77	0.81	0.82	0.76	0.74	0.57	0.07	-0.65
p	1.8E-09	0.03	0.05	0.02	1.7E ⁻³	0.03	0.79	0.12

- El IIE aumentó o se mantuvo para todos los casos de estudio
- Se obtuvieron correlaciones significativas con otras variables ambientales

4 Conclusiones

Se ha desarrollado una herramienta práctica y de bajo costo (Índice de Integridad del Ecosistema) que ha demostrado ser útil para evaluar varios aspectos de la funcionalidad del ecosistema. Además, EEI proporciona valores numéricos que pueden ser útiles para comparar diferentes establecimientos o potreros y también pueden ser mapeado con el fin de ayudar en las decisiones de gestión.