

 CONGRESO BOLIVIANO DE ECOLOGÍA

CAMBIOS EN LA DIVERSIDAD FUNCIONAL DEL BOSQUE HUMEDO DESPUES DEL APROVECHAMIENTO FORESTAL



Geovana Carreño-Rocabado
Lourens Poorter
Danaë Rozendaal

 IBIF
INSTITUTO BOLIVIANO DE INVESTIGACION FORESTAL

DiverSus

C. Carreño 2007

 CONGRESO BOLIVIANO DE ECOLOGÍA



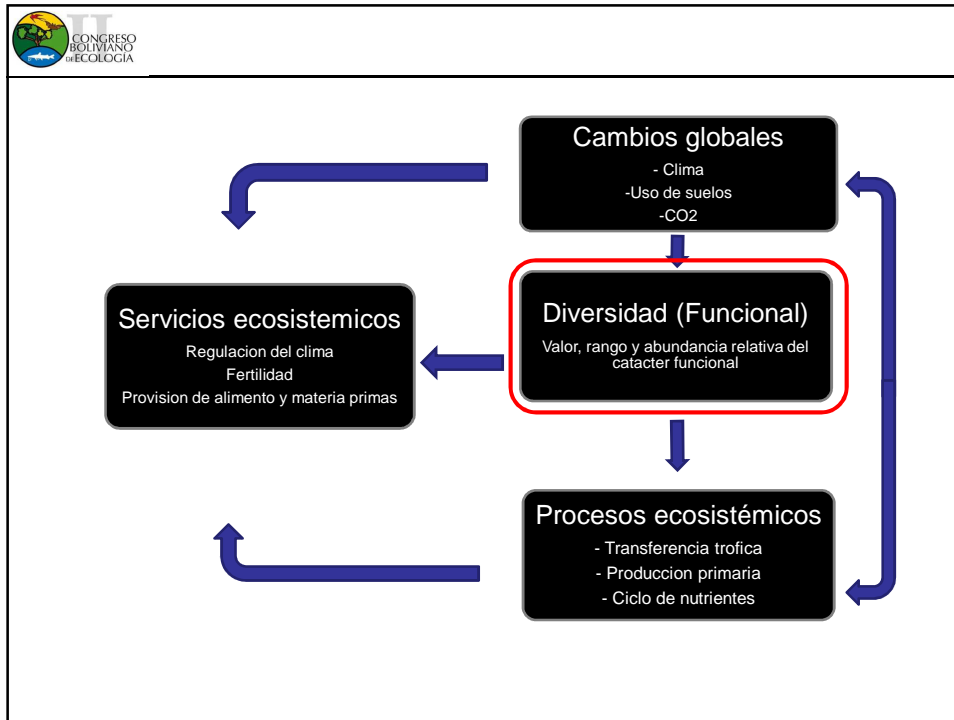
DIVERSIDAD DE ORGANISMOS

VARIABILIDAD DE FACTORES ABIOTICOS



DIVERSIDAD DE FUNCIONES

Procesos y servicios ecosistemicos



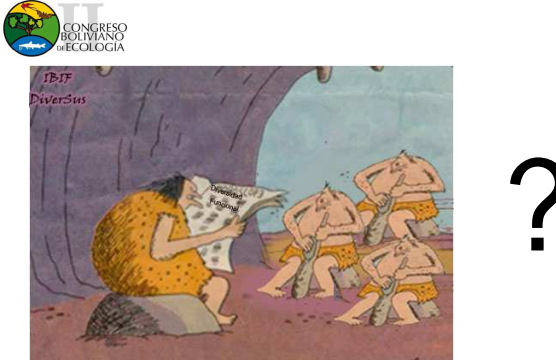
IDENTIDAD

↑ ↓

FUNCION

Primera cita


- Procesos ecosistémicos son afectados por las características funcionales de los organismos
- Redundancia funcional -compensación- muchas especies por grupos funcionales pueden asegurar que el procesos siga ocurriendo
- Influencia de las especies raras en los flujos de energía



1. Como están cambiando las características funcionales de la comunidad arbórea después del aprovechamiento forestal?

2. Que grupos funcionales están contribuyendo a estos cambios?

Exista un cambio relacionado con las especies pioneras por la apertura de dosel




Diversidad funcional -----Tipos funcionales

Grupo de especies con roles similares dentro de los procesos ecosistémicos y que responden de manera similar a factores ambientales específicos

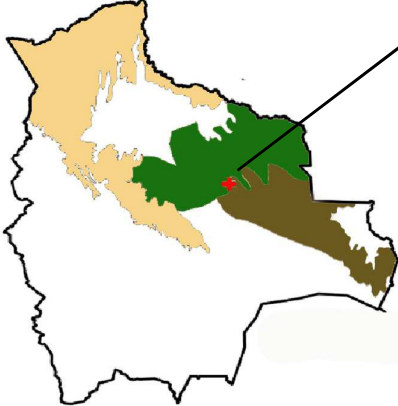
TS= Tolerante a la sombra
PTS = Parcialmente tolerante a la sombra
PVL = Pionera de vida larga
P = Pionera

Características funcionales


Caracter morfológico, fisiológico o ecológico relacionado con alguna función de interés




Area de estudio



- Estación de investigación La Chonta
- Bosque húmedo de Guarayos
- Parcelas experimentales de 1 ha.



- 12 parcelas con aprovechamiento normal
- Área basal de individuos mayores a 10 cm de DAP, antes y 4 años después del aprovechamiento





Metodología

•Composición •Área basal (antes y despues)	Características funcionales
Especies con dominancia del 70%	5 hojas/5individuos/especie Promedio por especie
Índice de dominancia relativa con área basal	CF x Valor ponderado

	area basal antes	
Especie	P1	P2
ajo ajo	0,229	0,014
ambaibauva	1,102	0,376
.....	x	x
.....	x	x
Total	10,7	15,5

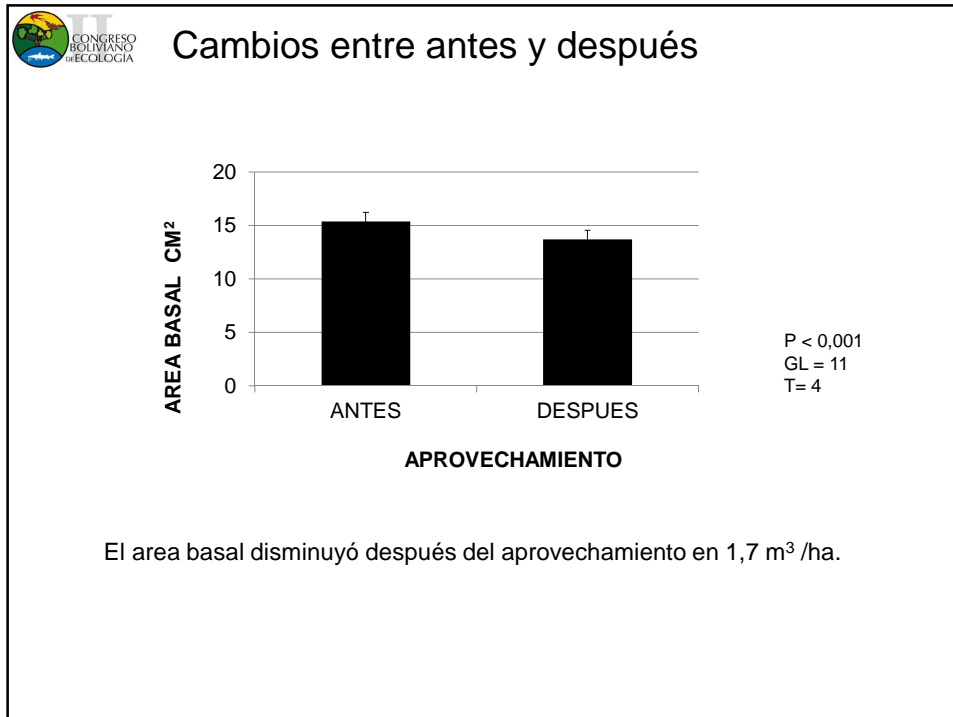
AB pon	
1	2
0,021428	0,000920
0,102959	0,024290

 **Características funcionales**



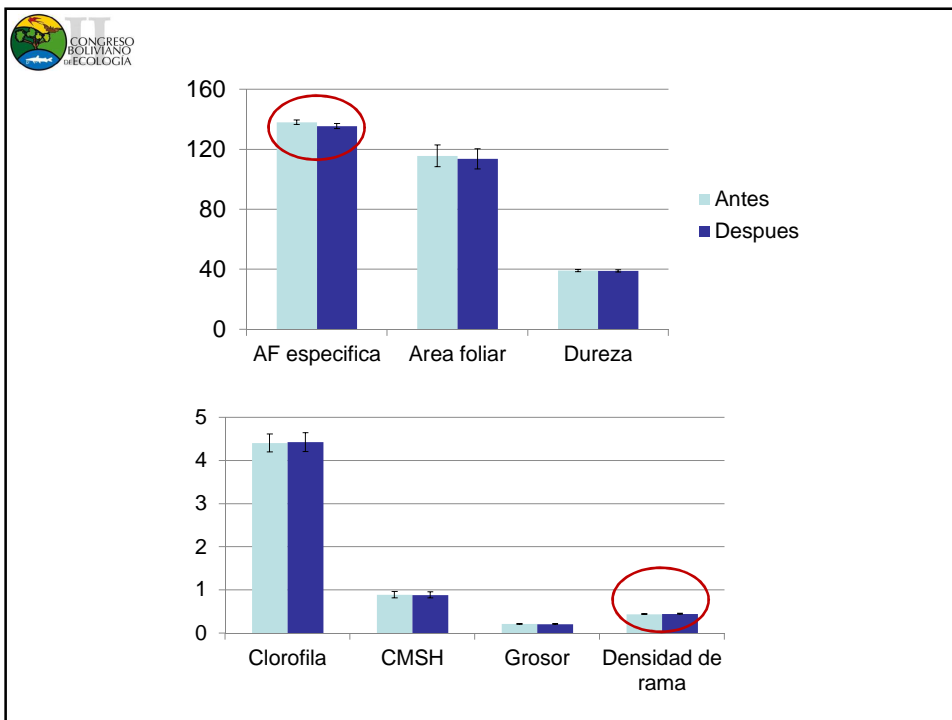
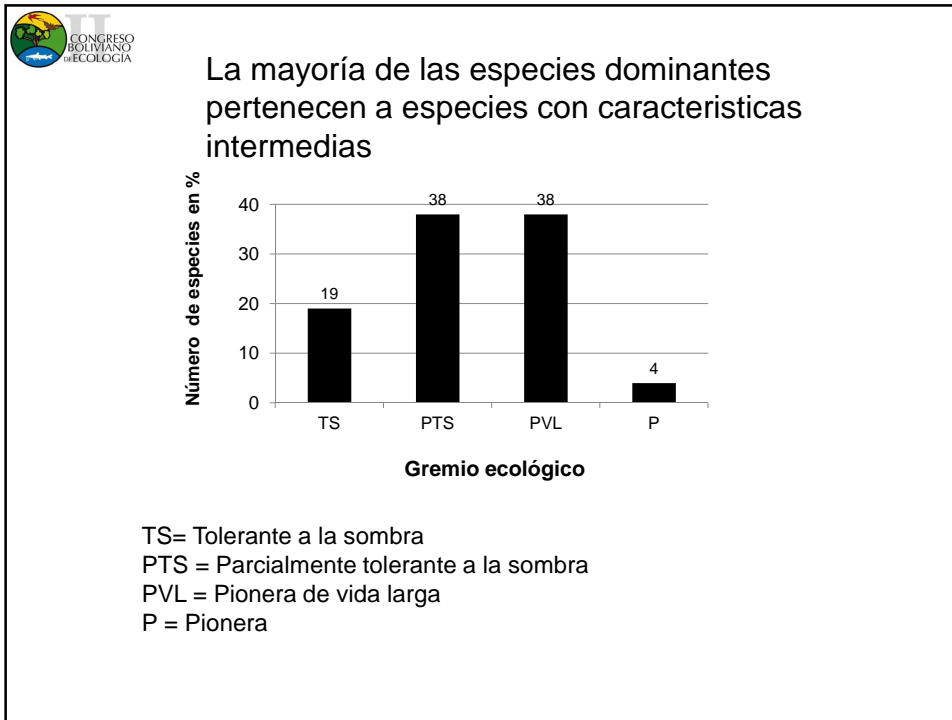
1. Grosor de hoja (cm)
2. Clorofila (moles/cm²)
3. Dureza de hoja (N/cm)
4. Area foliar (cm²)
5. Materia seca contenida en la hoja
6. Area foliar específica (cm² /gr)
7. Densidad de rama (gr/cm³)

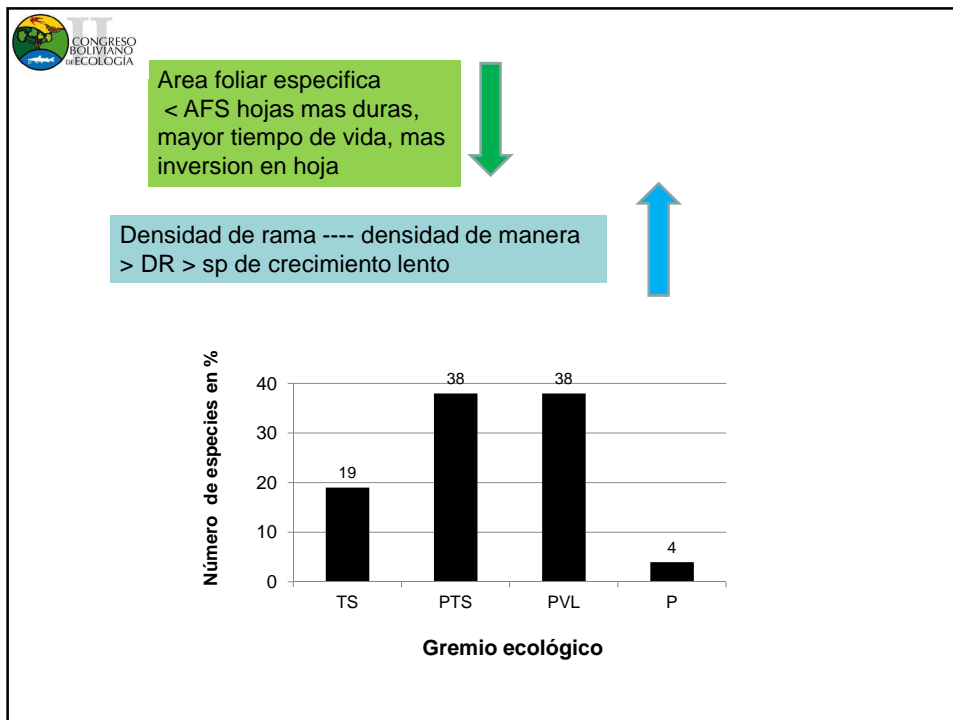




Especies dominantes, gremio ecológico y razón ganancia en área basal

Nombre Comun	Especie	Gremio ecologico	razon
blanquillo	Ampelocera ruizii	tolerante a la sombra	1,16
cari cari blanco	Poeppigia procerca	pionera de vida larga	1,14
ajo	Gallesia integrifolia	pionera de vida larga	1,08
laurel	Ocotea sp.	parcialmente tolerante a la sombra	1,06
gargatea	Jacaratia spinosa	pionera de vida larga	1,05
lucuma	Pouteria macrohylla	parcialmente tolerante a la sombra	1,03
hoja de yuca	Ceiba pentandra	pionera de vida larga	1,00
bibosi matapalo	Ficus trigona	pionera de vida larga	0,98
ojoso colorado	Hirtella triandra	tolerante a la sombra	0,97
gabetillo amarillo	Aspidosperma rigidum	parcialmente tolerante a la sombra	0,94
negrillo	Ocotea sp. 1	parcialmente tolerante a la sombra	0,94
sapaymo colorado	Hirtella triandra	tolerante a la sombra	0,94
sawinto	Myrciaria sp.	tolerante a la sombra	0,93
cafecillo	Margaritaria nobilis	pionera de vida larga	0,90
ambaibauva	Pourouma cecropiifolia	parcialmente tolerante a la sombra	0,89
bibosi colorado	Ficus boliviana	pionera de vida larga	0,85
coquino	Pouteria nemorosa	parcialmente tolerante a la sombra	0,84
trompillo	Astronium lecontei	tolerante a la sombra	0,83
coco	Guazuma ulmifolia	pionera de vida larga	0,80
verdolago	Terminalia oblonga	parcialmente tolerante a la sombra	0,77
yerbo	Dendropanax arboreus	parcialmente tolerante a la sombra	0,74
uvilla	Trema micrantha	pionera	0,73
ocorocillo	Spondias mombin	pionera de vida larga	0,69
ochoo	Hura crepitans	parcialmente tolerante a la sombra	0,64
yesquero negro	Cariniana estrellensis	pionera de vida larga	0,40
yesquero blanco	Cariniana ianeirensis	parcialmente tolerante a la sombra	0,33





-
- Se ve un cambio muy leve en las características funcionales de las especies
 - Estos cambios muestran que las especies intermedias se están beneficiando con la perturbación, las especies tolerantes a la sombra se tornan dominantes
 - Evaluar los individuos menores de 10 cm de DAP
- Muchas gracias**