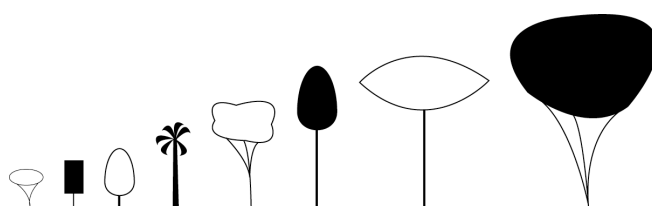


INFORME

INSTALACION DE UN SISTEMA DE RELEVAMIENTO PARA
EL MONITOREO A LARGO PLAZO DE
LA DINAMICA ESPACIAL DE LA VEGETACIÓN LEÑOSA

Estación biológica “*Potrerrillo de Santa Teresa*”

MVOTMA, DINAMA, PROBIDES



Pierre Gautreau¹, Néstor Pérez².

Setiembre 2004

¹ Master en Biogeografía, Profesor Agregado. Laboratoire « Hommes, Villes, Territoires ». Université des Sciences et Technologies de Lille 1, U.F.R. de Géographie et d'Aménagement. Avenue Paul Langevin, 59655. Villeneuve d'Ascq cedex.

² Guardaparque de la estación biológica *Potrerrillo de Santa Teresa*.

INDICE

I- MARCO DEL PROYECTO

II- CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

III- DISEÑO DEL SISTEMA

IV- DATOS RELEVADO EN LA CAMPAÑA DE INSTALACIÓN

- Fotografías verticales y horizontales.
- Planilla de datos por parcela.
- Fichas fisonómicas.

V- MONITOREO Y PROCESAMIENTOS DE DATOS SUGERIDOS

Glosario

Bibliografía

I- MARCO DEL PROYECTO

Los sitios de exclusión de pastoreo son lugares privilegiados para la observación de las dinámicas de vegetación; éstas, muy presentes en varias áreas protegidas del país (véase la Quebrada de los Cuervos, el Bosque de Ombúes,...), necesitan ser evaluadas precisamente para proponer modos de gestión adecuados para los objetivos de conservación postulados en los planes de manejo. El modo de protección del ambiente por áreas actualmente desarrollado en Uruguay, implica en la mayoría de los casos la exclusión total del pastoreo por animales de origen europeo (ganado ovino y bovino). Este hecho provoca en los primeros años de creación de las reservas importantes fenómenos de dinámicas progresivas, debidas al alivio pastoril así creado : aumento volumétrico del tapiz herbáceo, expansión de montes y otras formaciones arborescentes, etc. En las reservas ya formadas, carecemos de un relevamiento preciso y general del estado de la vegetación previamente a la exclusión, habiéndose así perdido la posibilidad de evaluar cuáles fueron los cambios ocurridos en los primeros años, los cuales con generalmente los más conspicuos y ricos en información sobre los mecanismos que obran después de la exclusión de las haciendas.

No obstante, sigue siendo interesante intentar analizar los fenómenos de dinámica vegetacional, aun varios años después de la exclusión (10 años después en el caso de la estación Potrerillo de Santa Teresa³). El trabajo presentado tiende a llenar esta ausencia de estudio en el tema señalado, mediante la instalación de un sistema que permita el monitoreo a largo plazo de los cambios producidos en la vegetación.

II- CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

El sistema reúne, a nuestro entender, cuatro cualidades:

- Simplicidad de implementación.
- Durabilidad de las parcelas (gracias a su localización precisa por GPS).
- Multiplicidad de información ecológico-ambiental brindada.
- Muy bajo costo.

Se podrá complementar de forma útil con estudios de fotos aéreas para las épocas anteriores, y con imágenes mas recientes. Con este sistema, la estación del Potrerillo está dotada de un ***instrumento de almacenamiento de datos a largo plazo***.

Al concluir esta primera etapa de implementación del sistema de monitoreo, disponemos de una serie de datos brutos, no procesados, pero que ya pueden ser utilizados para determinar ciertas características de la vegetación presente (ver párrafo “Algunos procesamientos de datos sugeridos”).

Hemos intentado hacer de este sistema una herramienta de uso fácil por parte de todos los investigadores interesados en vegetación, siendo posible para cada uno utilizar de forma autónoma las transectas para sus propias investigaciones.

³ Si bien la compra del área ha ocurrido hace 12 años, fueron necesarios dos años para alambrar y gestionar la exclusión definitiva.

III- DISEÑO DEL SISTEMA

El propósito central del sistema de seguimiento es evaluar la rapidez de expansión del monte nativo sobre la pradera, posteriormente a una exclusión de pastoreo : progresión del límite monte / pradera, y dispersión de especies que forman parte del monte en el tapiz herbáceo (llamadas en este informe “leñosas altas”). Las finalidades secundarias son por una parte el seguimiento de las dinámicas espaciales de las especies que conforman el chircal (dominado por especies de la familia de las compuestas en el área), y por otra parte el monitoreo de los cambios que se producen una vez instalada una formación arborescente : transformación del chircal en matorral y posteriormente en monte, cambios en el límite monte / matorral. Existiendo ya un sistema de relevamiento de la regeneración de palmeras, éstas no serán estudiadas.

En base a estos propósitos se elaboró un sistema de transectas que permitan a la vez captar los fenómenos de progresión lineal de los límites, así como de los fenómenos de densificación y cambio vegetacional dentro del grupo de las formaciones leñosas. Se optó por un sistema de relevamiento lo más sencillo posible, permitiendo su puesta en práctica por grupos diferentes de investigadores, y campañas rápidas de evaluación⁴. En la medida en que lo que se quiere evaluar grandes tendencias dinámicas espaciales, una mayor precisión de relevamiento parece superflua.

Transectas

El mapa adjunto ubica las transectas instaladas. Éstas se ubican:

- Perpendicularmente al borde de los parches de monte, partiendo de la hipótesis que la expansión de éste se harán de forma paralela a este borde.
- Perpendicularmente a las pendiente principal, de forma que se pueda evaluar la influencia de factores ambientales sobre la expansión (generalmente está asociado a la pendiente un cambio en la profundidad del suelo).
- Se instalan dos transectas por parche escogido, para captar con mayor seguridad los cambios potenciales.

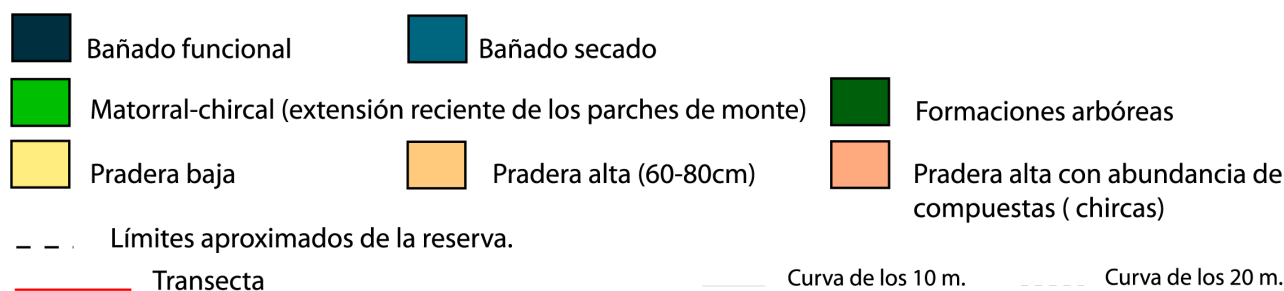
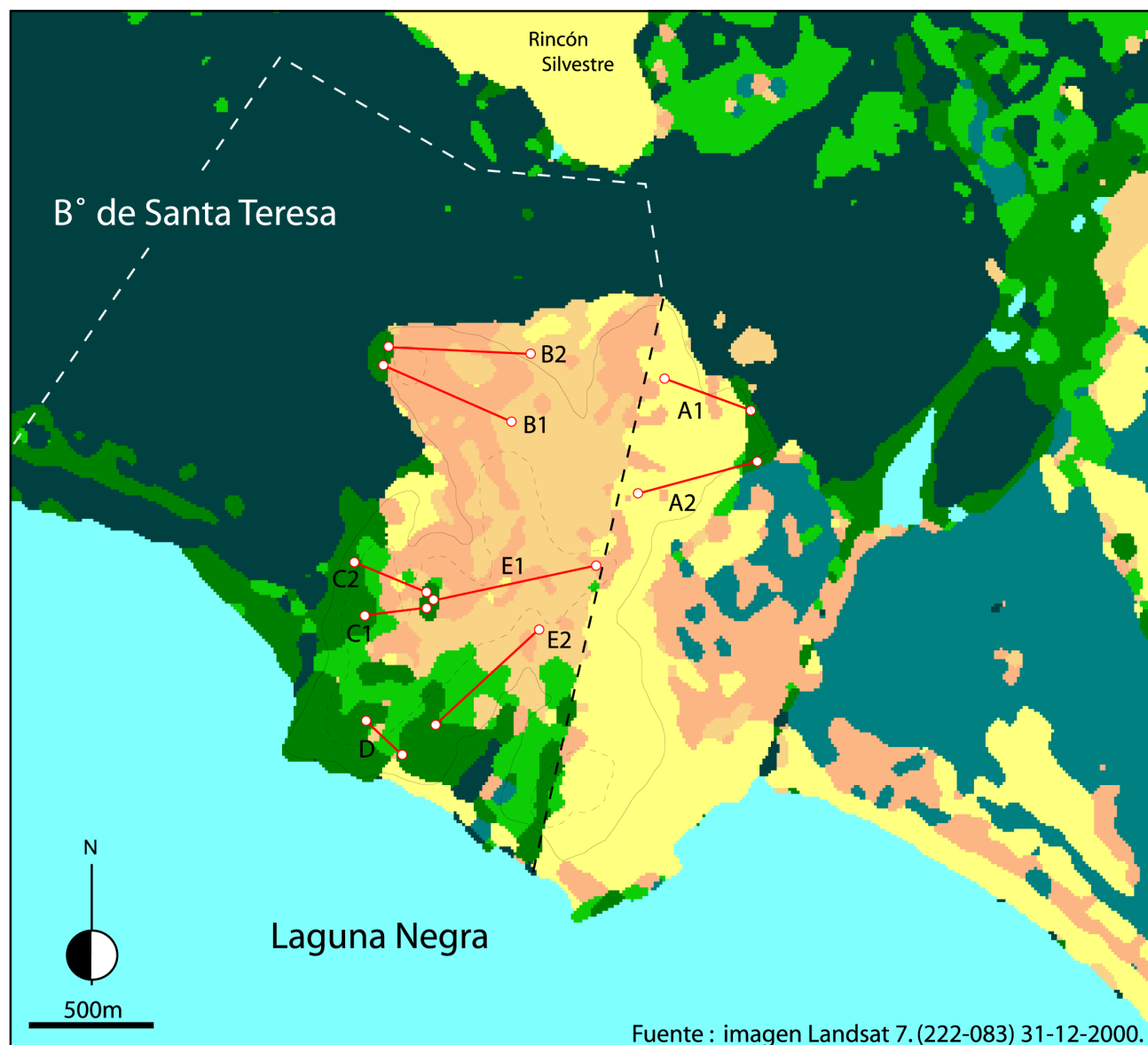
Mediante las transectas, se podrá evaluar la rapidez de expansión del monte por contigüidad (formación de bandas de vegetación de transición pradera / monte), así como la instalación de especies leñosas por dispersión a distancia. Con el fin de comparar las dinámicas del área con las de un potrero sometido a pastoreo, se ubican dos transectas en el potrero adyacente.

Detalle de las transectas

Transecta	Longitud en m.	Cant. de parcelas	Función
A1	400	9	Dinámicas bajo pastoreo (el terreno ha sido anteriormente utilizado como chacra).
A2	400	9	
B1	600	13	Dinámicas de expansión en situación de exclusión de pastoreo. Dinámicas del límite monte / pradera con <i>Butia capitata</i> .
B2	600	13	
C1	310	7	Dinámicas de expansión en situación de exclusión de pastoreo. Dinámicas de los límites monte/matorral/chircal.
C2	330	8	
D	300	7	
E1	600	13	
E2	600	13	
Total		92	

⁴ Estimadas, en base a la experiencia de la campaña de instalación, en 4 a 6 días, a razón de 8 horas diarias de trabajo.

Mapa de la vegetación de la Estación Biológica Potrerillo de Santa Teresa e ubicación de las transectas realizadas



Este mapa ha sido realizado previamente a la campaña de relevamiento completo, a partir de una imagen satelital Landsat 7 proporcionada por Loïc Ménanteau (C.N.R.S.-Géolittomer. Nantes). A pesar de datar del 2000 y de haber sido tratada en base a observaciones de terreno de febrero del 2004, se ha confirmado en terreno que se adecua en sus grandes líneas con la realidad del 2004. Las zonas de “pradera baja” ubicadas en la zona protegida corresponden a sectores intensamente pastoreados por la población de carpincho. Fuera del área, la clasificación, particularmente la de los parches circundantes al “bañado seco”, se hace más imprecisa.

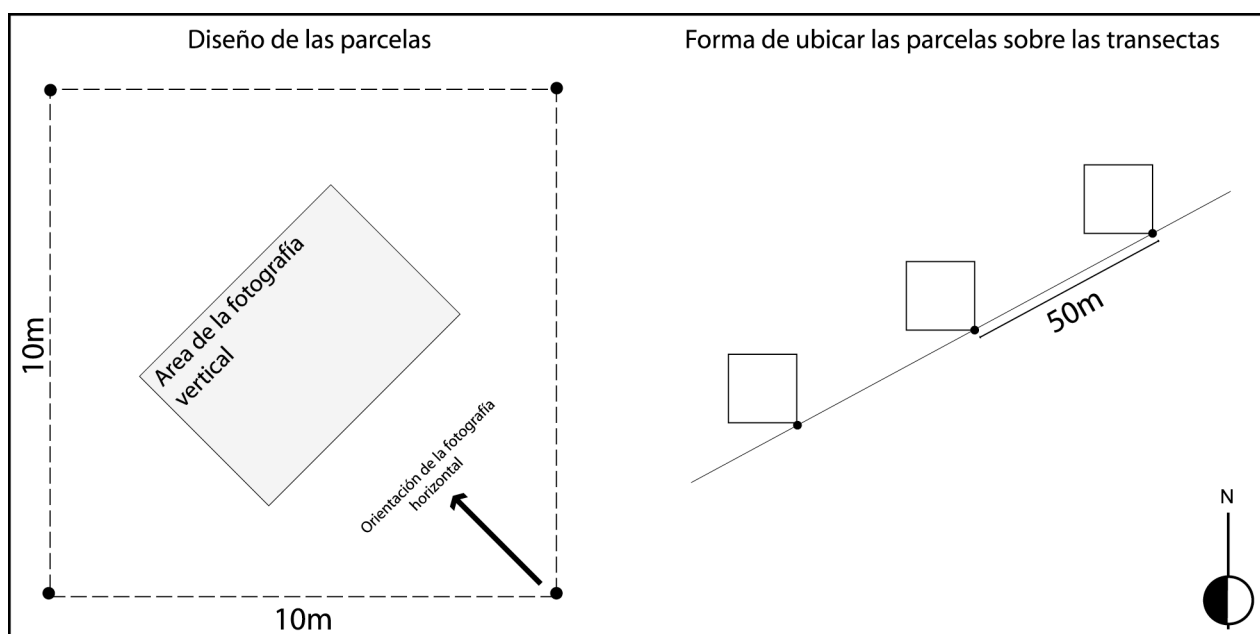
Parcelas

Se han definido parcelas cuadradas de 10 x 10 metros, ubicadas cada 50 metros. Fue sistemáticamente localizado mediante GPS el ángulo sureste de la parcela, para que investigaciones posteriores la puedan reubicar⁵. A partir de este punto, se construyó cada parcela con cuatro estacas, estando siempre orientada la arista este del cuadrado en un sentido norte-sur, a partir del punto del ángulo sureste (ver croquis adjunto). Estas estacas han servido para el relevamiento de la vegetación en el momento, y no han sido dejadas en el lugar. La localización GPS es la que permite calificar a estas parcelas de “permanentes”, ya que de esta forma podrán ser recreadas las parcelas con un error de ubicación de pocos metros. El sistema instalado debe permitir evaluaciones sin limite en el tiempo.

Ejemplo de parcela en el terreno (A2-2).



Establecimiento de las parcelas : reglas de localización y de toma de fotografías.



⁵ Para una mayor precisión de la localización, se prevé a corto plazo materializar estos ángulos mediante estacas.

A nivel de cada parcela se han recabado las informaciones siguientes (ver la ficha siguiente para ejemplo) :

1- **Porcentaje de suelo cubierto por la vegetación en los diferentes estratos** (ver ficha de relevamiento adjunta). Estimación visual en terreno.

2- Para cada estrato, determinación de las **especies dominantes**. Para las gramíneas, solo han sido determinadas las especies ampliamente dominantes (las que ocupan comúnmente más de 50% de los estratos 0-20 cm y 50 cm – 1m), siendo relevadas las otras bajo el término de “Gramíneas diversas”.

3-**Listado completo de las especies leñosas** (excepto las trepadoras) presentes.

4-Toma de una **fotografía horizontal** siempre orientada hacia el noroeste y tomada desde el ángulo sureste de la parcela. La escala usada es una caña de pescar telescópica marcada con cinta blanca a los 50 cm, 1m, 1.5m, 2m, 3m, 4m, 5m y 6 metros. En las fotos de pastizal y chircal, solo se desplegó la caña hasta los 2 metros.

5-Toma de una **fotografía vertical** a 5 metros de altura. La superficie es de 4 x 5 metros. Esta foto se ha tomado siempre en el centro de la parcela. Fue tomada mediante la instalación de la cámara fotográfica en el extremo de la caña de pescar telescópica usada para la fotografía horizontal.

6-Determinación del **grado de pastoreo por especies nativas** (Carpincho, Guazubirá, Ñandú) según tres niveles : pastoreo fuerte (F), pastoreo mediano (M), rastros de pastoreo (R).

7-Determinación de la **pendiente** según tres niveles : 1 (pendientes entre 10° y 5°), 2 (pendientes entre 5° y 2°), 3 (ausencia de pendiente marcada). Para las parcelas con pendiente (grados 1 y 2), se indicó su exposición dominante : norte, sur, este, oeste.

8-Profundidad del suelo. Esta fue evaluada con un taladro de mano de 1,30 m, determinándose como base del suelo la capa gravillosa que constituye el basamento local. Cada vez que se llegó a una profundidad de 1 metro, sin signos de haber tocado el basamento, se indicó “profundidad superior al metro”. La profundidad se midió cada dos parcelas, no habiendo parecido ser relevante medirla en todas por la proximidad de una parcela con la siguiente.

Para cada parcela fue indicada de forma provisoria una definición de la facies presente, de forma de operar un corte preliminar que permita luego una elaboración más precisa de una tipología de vegetación. Las facies pre-definidas fueron :

-**monte alto** (“MA” en planilla): cobertura del estrato superior superior al 70% del suelo, altura superior a los 6 metros.

-**matorral** (“M” en planilla) : altura comprendida entre los 4 y los 6 metros, dominación o presencia importante de especies espinosas, facies más característica del ecotono monte-pradera.

-**chircal** (“C” en planilla) / *chircal con leñosas altas*. (“CL” en planilla) : facies donde las compuestas (*Baccharis spicata* y *Eupatorium buniifolium*) ocupan 30% o más del estrato superior.

-**pastizal** (“P” en planilla): facies dominados únicamente por gramíneas, sin presencia de leñosas superiores a 50cm. Se define la facies en función de la gramínea dominante : P1 (*Cynodon dactylon*); P4 (*Schyzachirium microstachium*); P5 (*Erianthus angustifolius*); P (sin dominante único dentro de las gramíneas).

-**pastizal con compuestas** (“PC” en planilla) : facies dominada por gramíneas, pero con presencia de algunos pies de especies pertenecientes a la familia de las compuestas, las que llegan a ocupar el 10% del estrato comprendido entre 0.5 y 2m.

Ejemplo de la información recabada para una parcela (E1-3)



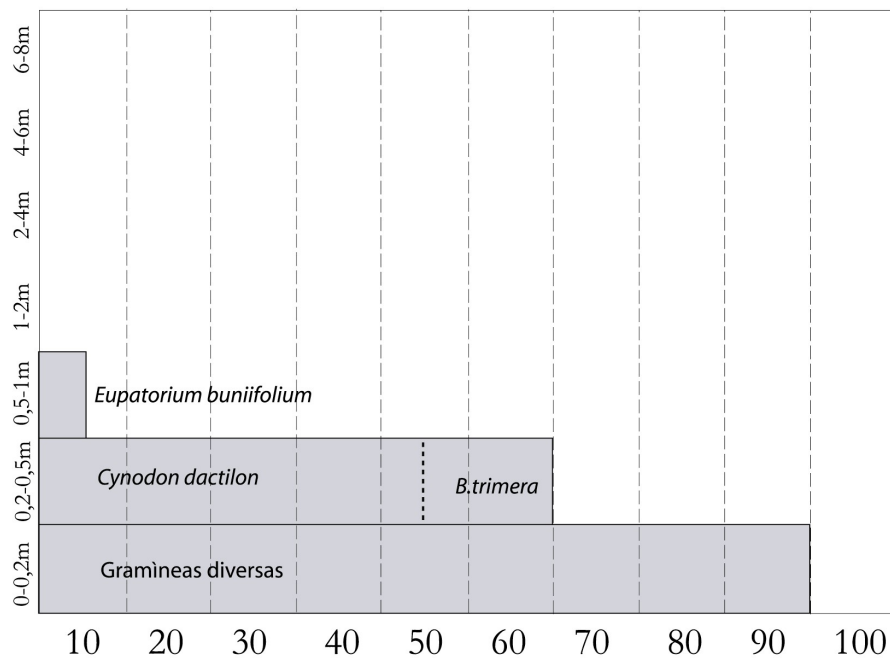
Vista horizontal
hacia el noroeste

- Facies : PC
- Pendiente : 3
- Exposición : -
- Profundidad del suelo : > 1m
- Pastoreo : fuerte

-Leñosas presentes en la parcela :
Baccharis trimera, *Baccharis "A"*,
Eupatorium buniifolium.



Vista vertical



IV- DATOS RELEVADOS EN LA CAMPAÑA DE INSTALACIÓN (26 AL 28 DE AGOSTO 2004)

Cronograma del trabajo realizado en terreno

26.08.04	Recorrida del área e instalación de las cabeceras de las transectas (puntos de arranque y de finalización).
27.08.04	Relevamiento de las transectas E2, D, C1, C2 y arranque de la E1 (37 parcelas).
28.08.04	Relevamiento de las transectas E1, B1, B2 y arranques de A1 y A2 (41 parcelas).
28.08.04	Terminación del relevamiento de las transectas A1 y A2 (14 parcelas).

Fotografías verticales y horizontales.

Ver datos en cd

Planilla de datos por parcela.

Estos datos están también disponibles en formato Excel en el cd adjunto.

Fichas fisonómicas.

Estos datos están también disponibles en el cd adjunto.

V- MONITOREO Y PROCESAMIENTOS DE DATOS SUGERIDOS

-Relevamiento anual o bi-anual de las parcelas, en campañas cortas de terreno: se evalúa que en tres o cuatro días, la integralidad de las parcelas puede estar relevada.

-Anotación, por parte de los guardaparques, de los cambios de uso del suelo ocurridos en la reserva y en el campo adyacente. Este seguimiento tiene un carácter permanente, independiente de las campañas de relevamiento de parcelas. Tiene por finalidad relacionar eventuales cambios de dinámica con cambios de uso de los potreros.

Si bien el sistema implementado brindará los datos más interesante con el correr de los años y los monitoreos sucesivos, señalamos desde ya algunos procesamientos posibles en base a la información recabada.

- Elaboración de una **tipología fisonómica fina** de la vegetación terrestre, tanto arborescente como herbácea (en base a fichas fisonómicas y fotografías).
- Evaluación del **impacto del pastoreo por especies animales nativas** según zonas de la reserva (en base a fotografías).
- Determinación de **gradientes de riqueza en especies leñosas** según la distancia a los parches de montes o de chircal (en base a la planilla general de parcelas).

Pero la prioridad a corto plazo es a nuestro entender *completar la lista de especies* por parcela gracias a la colaboración de especialistas en praderas, que puedan determinar la riqueza en especies no leñosas. Con el listado completo de especies, el sistema adquiriría un nivel superior de calidad y permitiría el seguimiento de la vegetación en su conjunto.

Glosario

-Chircal : formación arborescente generalmente pionera, dominada por especies de la familia de las compuestas (*Eupatorium bunifolium*, *Baccharis spicata* en la reserva), no espinosa.

-Driadas (*sensu* Rameau) : especies longevas, tolerantes a la sombra, altas respecto al conjunto de las leñosas.

-Leñosas altas : conjunto de las especies que forman parte del monte nativo uruguayo sin ser estrictamente pioneras; por ejemplo, *Blepharocalyx salicifolia*, *Myrsine laetevirens*, *Lithraea brasiliensis* (especies nómadas), *Eugenia uruguayensis*, *Zanthoxylon hyemale* (especies driadas), etc.

-Matorral : formación arborescente inferior a los 6 metros de altura, compuesta de especies leñosas pioneras pero sobre todo postpioneras. Su característica fundamental es la densidad de la vegetación en los primeros estratos y su carácter espinoso. Se distingue del monte por no tener sotobosque, y del chircal por ser compuesto de especies más longevas y espinosas. Es generalmente una formación de transición espacial y temporal hacia el monte.

-Nómadas (*sensu* Rameau) : especies oportunistas que pueden jugar el papel de pioneras.

-Pioneras (*sensu* Rameau) : especies heliófilas, poco exigentes, de alta fecundidad, y generalmente anemócoras. Tienen un crecimiento rápido, un tamaño reducido respecto al conjunto de las leñosas, y son poco longevas. Colonizan espacios abiertos.

-Postpioneras (*sensu* Rameau) : especies heliófilas o semi-tolerantes a la sombra. Invierten su energía en construcciones de formas más altas, y son más longevas.

Bibliografía metodológica

-Dufour, J.-M. 1999. **Potentialités et dynamiques végétales en Méditerranée Orientale : la région du Carmel, Israël**. 2 vol. (338 + 551 p). 1 Atlas. Sous la direction de Mme le Professeur Micheline Hotyat et M. Laurent Simon. Paris-IV Sorbonne.

-Gautreau, P. 2003. **Aproximación a la noción de marginalidad biogeográfica. Dinámicas, usos y percepción de las formaciones arborescentes uruguayas, siglos XVI-XX**. Tesis de Maestría. Universidad Paris-I Sorbona. 83 p.

-Lepart, J. & Escarre, J. 1983. **La succession végétale, mécanismes et modèles : analyse bibliographique**. In : Bulletin d'écologie. 14 (3) : 133-178.

-Rameau, J.-C. 1991.a. *Phytodynamique forestière : l'approche du phytocéologue forestier. Objectifs, concepts, méthodes, problèmes rencontrés*. In : **XX è Colloques Phytosociologiques de Bailleul** : 29-71.

DATOS DE LA CAMPAÑA 2004

(1a campaña)

Los datos ecológicos y de presencia de especies están disponibles en un documento EXCEL adjunto.

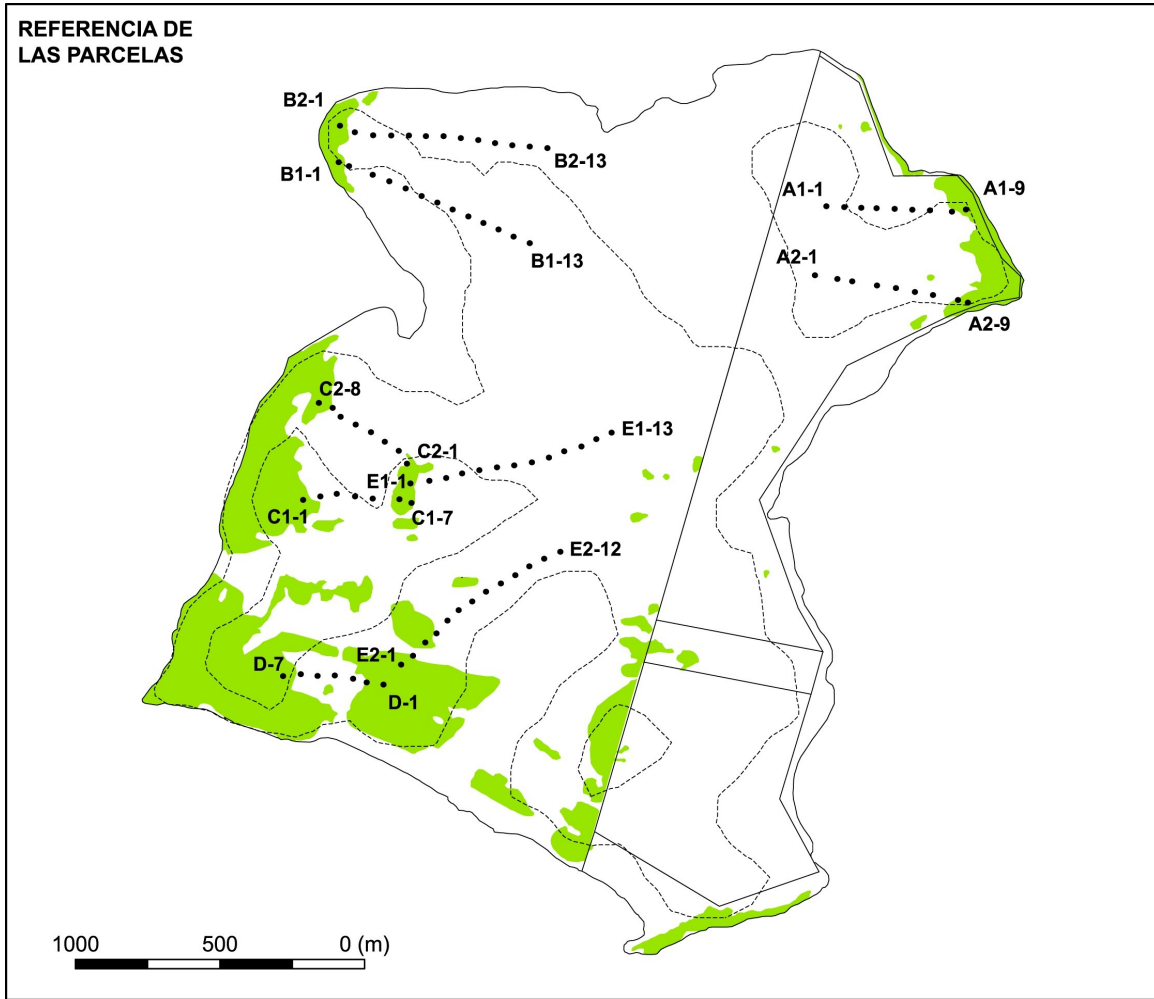
FICHAS FISONOMICAS

Abreviaciones para especies leñosas

ae	<i>Allophylus edulis</i>
ba	<i>Bacharis articulata</i>
bl	<i>Berberis laurina</i>
bo	<i>Baccharis ochracea</i>
bp	<i>Bacharis spicata</i>
bs	<i>Blepharocalyx salicifolia</i>
bt	<i>Bacharis trimera</i>
bc	<i>Butia capitata</i>
cp	<i>Colletia paradoxa</i>
cc	<i>Cordia curassavica</i>
dr	<i>Daphnopsis racemosa</i>
eu	<i>Eugenia uruguayensis</i>
eb	<i>Eupatorium buniifolium</i>
mc	<i>Myrsine coriacea</i>
mi	<i>Myrsine laetevirens</i>
ps	<i>Pavonia sepium</i>
sb	<i>Scutia buxifolia</i>
sbr	<i>Sebastiania brasiliensis</i>
sc	<i>Sebastiania commersoniana</i>
sl	<i>Schinus longifolius</i>
zh	<i>Zanthoxylon hyemale</i>

Abreviaciones para otras especies o conjuntos de especies

eh	<i>Eryngium horridum</i>
cd	<i>Cynodon dactylon</i>
cx	<i>Carex</i> sp.
div	Diversos (conjunto de especies de las cuales ninguna ocupa más del 5% del estrato)
ea	<i>Erianthus angustifolius</i>
esp	<i>Eryngium</i> sp.
sp	<i>Sporobolus indicus</i>
ss	<i>Stenotaphrum secundatum</i>
sm	<i>Schyzachirium microstachium</i>
op	<i>Oplismenus</i> sp
gd	Gramíneas diversas



TRANSECTA A1

Parcela A1-1

Estrato

6m - 8m																			
4m - 6m																			
2m - 4m																			
1m - 2m																			
0.5 - 1m	div																		
0.2 - 0.5	bt	bt	bt	bt	cd	cd	cd	div											
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	esp	esp		
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %							

Parcela A1-2

Estrato

6m - 8m																			
4m - 6m																			
2m - 4m																			
1m - 2m																			
0.5 - 1m																			
0.2 - 0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	bt	bt											
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	esp			
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %							

Parcela A1-3

Estrato

6m - 8m																			
4m - 6m																			
2m - 4m																			
1m - 2m																			
0.5 - 1m																			
0.2 - 0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm							
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	esp					
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %							

Parcela A1-4

Estrato

6m - 8m																			
4m - 6m																			
2m - 4m																			
1m - 2m																			
0.5 - 1m																			
0.2 - 0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	cd	cd											
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	esp	esp			
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %							

Parcela A1-5

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd												
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	div	div								
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela A1-6

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	sm	sm														
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	esp	esp	esp	eh						
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela A1-7

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	sm	bt										
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh	eh	eh	eh	eh						
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela A1-8

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m	sb	mc																		
1m - 2m	bs	bs	bs	bs	cp	div														
0.5 - 1m	cp	cp	cp	cp	cp	cp	cp	cp	cd	cd										
0.2 - 0.5	cp	cp	cp	cp	cp	cp	cp	cp	cd	cd	div	div								
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	esp	esp	esp	esp	esp	esp				
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela A1-9

Estrato

6m - 8m	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	bs	bs	bs	bs	eu	eu	ae	ae	zh	zh		
4m - 6m	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	bs	bs	bs	bs	eu	eu	ae	ae	zh	zh		
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5																				
0 - 0.2	cx	cx	cx	cx	cx	cx	cx	cx	op	op	op	op	op	op	op	op				
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

TRANSECTA A2

Parcela A2-1

Estrato															
6m - 8m															
4m - 6m															
2m - 4m															
1m - 2m															
0.5 - 1m															
0.2 - 0.5	sm	sm	sm	sm	bt	bt	bt	bt	cd	cd					
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %			

Parcela A2-2

Estrato															
6m - 8m															
4m - 6m															
2m - 4m															
1m - 2m															
0.5 - 1m															
0.2 - 0.5	bt	bt	sm	sm											
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %			

Parcela A2-3

Estrato															
6m - 8m															
4m - 6m															
2m - 4m															
1m - 2m															
0.5 - 1m															
0.2 - 0.5	bt	bt	sm	sm	cd	cd									
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %			

Parcela A2-4

Estrato															
6m - 8m															
4m - 6m															
2m - 4m															
1m - 2m															
0.5 - 1m															
0.2 - 0.5	bt	bt	sm	sm	cd	cd									
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	esp	eh	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %			

Parcela A2-5

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	sm	sm	sm	sm	cd	cd	bt	bt												
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela A2-6

Estrato

6m - 8m	bc																			
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	bt	bt	bt	sm	sm	sm	cd	cd												
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela A2-7

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	bt	bt	bt	cd	cd	cd	sm	sm												
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela A2-8

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m	sbr	sbr																		
2m - 4m	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr	sbr
1m - 2m	cp	cp	cp	cp	cp	cp	eu	bs												
0.5 - 1m	cp	cp	cp	cp	cp	cp	div	div												
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	gd	gd	bt	bt												
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela A2-9

Estrato

6m - 8m	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	eu	eu	eu	eu	eu	eu	ae	ae	bs	bs		
4m - 6m	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	eu	eu	eu	eu	eu	eu	ae	ae	bs	bs		
2m - 4m																					
1m - 2m																					
0.5 - 1m																					
0.2 - 0.5																					
0 - 0.2	cx	cx	cx	cx	cx	cx	cx	cx	cx	op	op	op	op	op	op	op	op				
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %									

TRANSECTA B1

Parcela B1-1

Estrato

6m - 8m																					
4m - 6m	bs	bs	sb	sb																	
2m - 4m	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	sb	sb	sb	sb	bs	bs							
1m - 2m																					
0.5 - 1m																					
0.2 - 0.5	dr	ps																			
0 - 0.2	op	op	op	cx	cx	cx															
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %									

Parcela B1-2

Estrato

6m - 8m																					
4m - 6m																					
2m - 4m	bs	bs																			
1m - 2m	sb	sb	sb	sb	lb	lb	lb	lb	bs	bs											
0.5 - 1m	bl	bl	bl	bl	cp	cp	cp	cp	eb	eb											
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cp	cp	div	div									
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %									

Parcela B1-3

Estrato

6m - 8m																					
4m - 6m																					
2m - 4m																					
1m - 2m																					
0.5 - 1m	lb	eb	bp																		
0.2 - 0.5	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	cd	cd	cd	cd	bt	bt					
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh			
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %									

Parcela B1-4

Estrato																
6m - 8m																
4m - 6m																
2m - 4m																
1m - 2m																
0.5 - 1m	ea	ea	ea	ea												
0.2 - 0.5	ea	ea	ea	ea	ea	ea	cd	cd	cd	gd						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh	eh
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %				

Parcela B1-5

Estrato																
6m - 8m																
4m - 6m																
2m - 4m																
1m - 2m	eb															
0.5 - 1m	bp	bp	bp	lb												
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt	bt	bt	sm	sm		
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh	eh
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %				

Parcela B1-6

Estrato																
6m - 8m																
4m - 6m																
2m - 4m																
1m - 2m	bp	div														
0.5 - 1m	bp	bp	bp	bp	bp	sl										
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	sm	sm	bp	bt						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	bt
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %				

Parcela B1-7

Estrato																
6m - 8m																
4m - 6m																
2m - 4m																
1m - 2m																
0.5 - 1m	bp	bp	eb													
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt	sm						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	bt
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %				

Parcela B1-8

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	bp	bp	bp	lb																
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt	bt	sm							
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B1-9

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	div																			
0.5 - 1m	bp	bp	bp	eb																
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	sm	sm	bt	bp						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B1-10

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	bp	bp	bp	bp	bp	bp	bp	eb												
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt	bp						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B1-11

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	bp																			
0.5 - 1m	bp	bp	bp	bp	bp	bt														
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt	sm						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B1-12

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	bp	bp	bp	cp																
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd								
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B1-13

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	eb																			
0.5 - 1m	eb																			
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	ss	ss	bt	bt						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

TRANSECTA B2

Parcela B2-1

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	ae	ae	ae	ae	ml	ml				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	dr	dr																		
0 - 0.2	cx	cx	cx	cx	cx	cx	cx	cx	op	op	op	op								
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B2-2

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	div	div	lb	bp																
0.5 - 1m	eb	eb	eb	eb	bp	bp														
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cp	cp	cp												
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	sm	sm
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B2-3

Estrato

6m - 8m																					
4m - 6m																					
2m - 4m																					
1m - 2m																					
0.5 - 1m	eb	eb																			
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd													
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh	sm				
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %									

Parcela B2-4

Estrato

6m - 8m																					
4m - 6m																					
2m - 4m																					
1m - 2m	div	div																			
0.5 - 1m	eb	eb	sl	sb	lb	dr															
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cp	bt	div	sm											
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	esp	esp	eh	eh			
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %									

Parcela B2-5

Estrato

6m - 8m																					
4m - 6m																					
2m - 4m																					
1m - 2m																					
0.5 - 1m	bp	bp	bl	cp	eb	div															
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cp	cp	cp											
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh					
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %									

Parcela B2-6

Estrato

6m - 8m																					
4m - 6m																					
2m - 4m																					
1m - 2m	eb	bp																			
0.5 - 1m	bp	bp	bp	bp	eb	eb															
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	sm	sm						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh			
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %									

Parcela B2-7

Estrato

6m - 8m																			
4m - 6m																			
2m - 4m																			
1m - 2m																			
0.5 - 1m	eb	bp																	
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	div	div	eh	eh							
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh	eh	eh	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %							

Parcela B2-8

Estrato

6m - 8m																			
4m - 6m																			
2m - 4m																			
1m - 2m	div																		
0.5 - 1m	cp	cp	cp	cp	div	div													
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	eh	eh	cp	bt					
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh	eh	eh	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %							

Parcela B2-9

Estrato

6m - 8m																			
4m - 6m																			
2m - 4m																			
1m - 2m																			
0.5 - 1m	eb																		
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt									
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh					
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %							

Parcela B2-10

Estrato

6m - 8m																			
4m - 6m																			
2m - 4m																			
1m - 2m																			
0.5 - 1m	bp	bp																	
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cp						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %							

Parcela B2-11

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	bp	bp																		
0.5 - 1m	bp	bp	bp	bp																
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd				
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B2-12

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	bp	bp	bp																	
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd								
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela B2-13

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	bp																			
0.5 - 1m	div	div	div	div	bp	bp	bt	ba												
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt	cp	cp							
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

TRANSECTA C1

Parcela C1-1

Estrato

6m - 8m	bs																			
4m - 6m	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	ae	zh	zh	sb	sb	div	div				
2m - 4m	bs	bs	bs	ae																
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	dr																			
0 - 0.2	op	op	op	op	op	op	div	div												
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela C1-2

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m	bs																			
1m - 2m	eb	eb	eb	eb	lb	lb	lb	lb	div	div										
0.5 - 1m	eb	eb	eb	eb	dr	dr	dr	dr	cp	cp	lb	lb								
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cp	cp														
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela C1-3

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	eb	eb	eb	eb	bp	bp	bp	bp												
0.5 - 1m	eb	eb	eb	eb	eb	eb	bp	bp	bp	bp										
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	bt	bt															
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	eh	eh	
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela C1-4

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	eb	eb	eb	eb	bp	bp														
0.5 - 1m	bp	bp	bp	bp	bp	bp	eb	eb	eb	eb										
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt										
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela C1-5

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	bp	bp	eb																	
0.5 - 1m	bp	bp	bp	bp	eb	eb														
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bp	bp	bt	bt						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-4

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	bp	bp																		
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd														
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd				
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-5

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	div	div																		
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt	bt	bt						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-6

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	gd	gd	gd	gd								
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd				
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-7

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	ss	bt												
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd				
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-8

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	bp																			
0.5 - 1m	bp																			
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bp	bt								
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-9

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	bt																			
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt							
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-10

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd						
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-11

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bp									
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd							
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E1-12

Estrato																		
6m - 8m																		
4m - 6m																		
2m - 4m																		
1m - 2m																		
0.5 - 1m																		
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	sp	sp	sp	sp				
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %						

Parcela E1-13

Estrato																		
6m - 8m																		
4m - 6m																		
2m - 4m																		
1m - 2m																		
0.5 - 1m																		
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	sp	sp					
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %						

TRANSECTA E2

Parcela E2-1

Estrato																		
6m - 8m	ae	ae	ae	ae	lb	lb												
4m - 6m	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb	sb				
2m - 4m	sb																	
1m - 2m																		
0.5 - 1m																		
0.2 - 0.5	ps																	
0 - 0.2	op	op	op	op	op	op	div	div										
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %						

Parcela E2-2

Estrato																		
6m - 8m																		
4m - 6m	bs	bs																
2m - 4m	bs	bs	bs	bs	bs	bs	bs	bs										
1m - 2m	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	lb	sb	sb	ae	ae				
0.5 - 1m	lb	lb	lb	lb	lb	lb	cp	cp	cp	cp	dr	dr	bl	bl	div	div		
0.2 - 0.5	div	div	div	div	div													
0 - 0.2	div	div	div	div	div	div												
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %						

Parcela E2-7

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	eb	eb	eb	eb	eb	eb	eb	eb												
0.5 - 1m	eb	eb	eb	eb	eb	eb														
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	bt	bt	eh	eh										
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E2-8

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	eb	eb																		
0.5 - 1m	eb	eb	eb	eb	eb	eb	lb	div												
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	ea	ea	ea	ea	ea									
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E2-9

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m	div																			
0.5 - 1m	eb	eb	eb	eb	esp															
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	eh							
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E2-10

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	bp	bp	bp	eb	eb															
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	esp	esp	bp							
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E2-11

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m	eb	eb	div																	
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd												
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E2-12

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd														
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								

Parcela E2-13

Estrato

6m - 8m																				
4m - 6m																				
2m - 4m																				
1m - 2m																				
0.5 - 1m																				
0.2 - 0.5	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	cd	esp	esp							
0 - 0.2	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd	gd
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	Cobertura %								