

## DINÁMICA Y TENDENCIA DE LAS FORMACIONES VEGETALES DEL CENTRO SUR DE CORRIENTES

*Olegario Royo Pallares  
Rafael Mario Pizzio  
Carlos Alberto Benítez  
Juan Gregorio Fernández*

La ganadería es la principal actividad en nuestra zona y esta ejerce una marcada influencia sobre la vegetación nativa. Muchas veces el productor en su afán por producir más no controla factores manejables por él, como ser carga, fuego, desmonte, labranza, apotreramiento etc. y el mal uso de los mismos producen desequilibrios en el ecosistema.

Uno de los objetivos de la E.E.A. de Mercedes es obtener la máxima producción animal, por el mayor tiempo posible sin romper la estabilidad de los recursos naturales. Para lograr ese objetivo son necesarios estudios de dinámica y tendencia de las formaciones vegetales que permitirán detectar los factores que afectan la estabilidad del ecosistema.

Los trabajos realizados en la E.E.A. Mercedes sobre pastizales naturales se han concentrados en la clasificación botánica de las especies, estudios de fenología y reacción al corte de algunas especies (Benítez y Fernández, 1977), caracterización de áreas ecológicas (E.E.A. Mercedes, 1975), producción de materia seca, respuesta a la fertilización (Royo y Mufarrege, 1969, 1970) y efecto de la carga animal e interseembra de leguminosas (E.E.A. Mercedes, 1984). En ninguno de estos estudios se aplicaron técnicas para determinar la condición de cada pastizal y la tendencia del mismo durante el período de duración de cada trabajo.

A partir del año 82 comenzamos a estudiar la condición y tendencia de distintos pastizales sometidos a la influencia de diferentes factores.

Los parámetros que mejor indican la tendencia de un pastizal son los cambios en la composición botánica y cobertura de las Sp.

La metodología empleada en todos los casos para el estudio del pastizal fue la siguiente: Se midió cobertura por especie (Daubenmire, 1959) mantillo, rendimiento por especie (BOTANAL), material seco en pie y suelo desnudo. Además las especies se agruparon en 5 tipos productivos (Rosengurt, 1979): Pastos finos, tiernos, ordinarios, duros y malezas. Este agrupamiento estuvo basado en observaciones de preferencia animal, grado de terneza, calidad de cada especie y ciclo de crecimiento. A la suma de los porcentajes de cobertura de las finas se le dio un valor de 2 a las tiernas, un valor 1, a las ordinarias, un valor 0,5, a las duras 0,25; a las malezas 0,1. Con la suma de los valores de estos cinco grupos se obtuvo el índice INTECO.

Presentamos aquí en forma resumida los datos de algunos de los ensayos en los cuales realizamos estudios de tendencia y condición.

### A — Ensayo de carga y mejoramiento

A partir del año 82 en un ensayo de pastoreo de 3 cargas x 2 tratamientos y 3 repeticiones se instalaron un par de transectas por potrero. El objetivo de este ensayo fue comparar el efecto de la fertilización fosfórica e interseembra de leguminosas invernales en la producción animal y la evolución de los pastizales naturales sometidos a 3 presiones de pastoreo.

Los resultados obtenidos para cada año y tratamientos fueron:

	VALOR INTECO					
	Pradera natural			Pradera natural mejorada		
Carga/Nov/ha	0,8	1,06	1,33	0,8	1,06	1,33
5/1982	67	64	76	74	77	80
5/1983	67	66	75	81	82	84
5/1984	73	69	82	82	81	91

La tendencia de las pasturas comparando los valores INTECO de los años 82 y 84 en ambos casos (P.N. y P.N.M.) se observó un incremento significativo, más aún en la Pradera Natural Mejorada, esto se debe posiblemente al aumento que se observa en el contenido de leguminosas naturales (*Trifolium polymorphum* y *Desmodium canum*), en la pradera fertilizada. Además hay que tener en cuenta que, cuando se comenzó a medir ya hacía tres años que se había empezado a fertilizar.

Si observamos tres valores de los índices de la P.N. y P.N.M. estos nos indicarían la *condición* de las dos pasturas y para este caso la *condición* de la P.N.M. estaría un 14% por encima de la P.N.

Para ambas pasturas, los valores más altos del índice INTECO correspondieron al tratamiento de carga alta, esto posiblemente se debe a que la mayoría de las especies de hábito de crecimiento rastreiro son favorecidas por la carga alta y fueron clasificadas como *tiernos*, mientras que las especies de porte erecto susceptibles a las cargas altas, son en general del tipo productivo *ordinarios*.

Además del índice INTECO, estudiamos otros parámetros que medidos a través del tiempo nos ayudan a interpretar los datos, ellos son: Suelo desnudo y porcentaje de mantillo.

Los valores de suelo desnudo (en porcentaje), por tratamiento y para los tres años fueron:

Carga Nov/ha	Pradera Natural			Pradera Natural Mejorada		
	0,8	1,06	1,33	0,8	1,06	1,33
1982	3.1	8.3	8.4	0.6	2.6	5.6
1983	6.0	9.4	10.8	1.3	3.4	4.6
1984	4.5	7.0	7.58	0.25	1.2	3.5

Para estos tres años se encontró una correlación positiva, entre carga y porcentaje de suelo desnudo.

P.N.  $y = -1.54 - 8.25 x$   $r = 0.78^*$ ; g.L. = 7

P.N.M.  $y = -5.16 - 7.26 x$   $r = 0.89^{**}$ ; g.L. = 7

Comparando los porcentajes de suelo desnudo de ambas pasturas observamos el efecto beneficioso del mejoramiento.

Los valores de mantillo, por tratamiento y por año expresado en porcentaje de cobertura fueron:

Carga/Nov/ha	Pradera Natural			Pradera Natural Mejorada		
	0,8	1,06	1,33	0,8	1,06	1,33
5/1982	59	30	38	76	69	52
5/1983	46	36	25	70	57	46
5/1984	56	38	31	80	70	60

Los porcentajes de cobertura del mantillo aumentaron con el mejoramiento y se correlacionaron negativamente con la carga.

P.N.  $y = 78.54 - 35.32 x$   $r = -0.72$ ; g.L. = 7

P.N.M.  $y = 109,94 - 42.79 x$   $r = -0.86$ ; g. L. = 7

B — Dinámica por tipo de suelo y pastura en Unidad de Cría y Campo Experimental.

Se instalaron grupos de transectas en distintos tipos de suelos y de pasturas en la Unidad Demostrativa de Cría y Campo Experimental.

Los suelos elegidos fueron: 1) Brunizems hidromórficos profundos; 2) Planosoles profundos; 3) Suelos pocos profundos; 4) Suelos pocos profundos más afloramiento rocosos. Se eligieron estos suelos porque ellos abarcan la mayor parte de la superficie del campo de la E.E.A. Mercedes. Luego en cada clase de suelo se tomaron tres tipos de pastizal: 1) Pastos cortos tiernos; 2) Pajonal y 3) Flechillar.

El manejo animal y la carga es bastante estable a través del tiempo, lo que permitirá interpretar las relaciones entre carga, tipos de suelos y distintas pasturas.

Los valores del índice INTECO y su tendencia para los distintos pastizales fueron los siguientes:

Tipo de Pastizales	INTECO		TENDENCIA	Carga U.A./ha
	82	83		
1 — Pastos cortos Tiernos	74	77	+ 4.0	0.64
2 — Pajonal	65	60	- 8.0	0.73
3 — Flechillar	55	52	- 5.7	0.71

Los valores del índice INTECO fueron afectados por el tipo de pastura y la tendencia de dichas pasturas por la carga.

Para los tipos de suelos estos fueron los índices INTECO y su tendencia.

Tipo de suelo	INTECO		TENDENCIA	Carga U.A./ha
	82	83		
1 — Brunizems Hid. profundo	65	70	+ 7.6	0.74
2 — Planosoles profundo	68	66	- 3,0	0.70
3 — Poco profundo	67	63	- 6,0	0.63
4 — Poco prof. + Af. rocosos	59	53	- 11,0	0.72

Tantos los índices como la tendencia fueron influenciados por el tipo de suelo. C

#### — Dinámica del Establecimiento "Las Palmas"

El establecimiento "Las Palmas" está ubicado al sur de la Provincia de Corrientes en el Departamento Curuzú Cuatiá. El uso actual es la ganadería vacuna de cría e invernada y ovinos. El asesoramiento técnico del establecimiento está a cargo del INTA Mercedes, por un convenio con AAUKbA.

De las 46 unidades de vegetación determinadas en el trabajo "Reconocimiento de vegetación natural del establecimiento "Las Palmas" (Landi, M, 1982), se tomó seis Unidades consideradas como las más representativas, ya sea por su superficie o por sus características de vegetación y suelo. Estas 6 unidades están distribuidas en cuatro de los siete potreros del establecimiento.

Los valores del índice INTECO su tendencia y carga promedio para cada unidad vegetacional fueron:

## INTECO

Potrero	U. vegeta ció na l	83	84	Tendencia %	Carga U.A./ha
Uno	Diecisiete	59	58	- 1 , 7	0.74
Dos	Nueve	67	58	- 1 5 , 0	0,69
Cinco	Veintidós	68	72	+ 5.8	0.65
Cinco	Veintitrés	66	67	+ 1.5	0.65
Siete	Veintisiete	58	59	+ 1.7	0.6
Siete	Treinta y uno	58	59	+ 1.7	0.6

La tendencia de los índices INTECO fue influenciado por la carga, esto se repite teniendo en cuenta que las unidades son vegetacionales.

Además de estos 3 casos presentados, contamos con datos de un año de varias situaciones, **pe-ro** que no la comentamos por ser justamente datos muy recientes.

La metodología utilizada para determinar los índices de tendencia y condición mostró ser sensible como para detectar cambios en las pasturas e pesar de contar con pocos años de datos y siendo nuestro pastizales muy estables.

Los parámetros más sensibles medidos fueron el porcentaje de suelo desnudo y el porcentaje de matulo.

El suelo desnudo indica la desaparición de algunas especies preferidas por el animal y la posibilidad de introducirse alguna especie poco deseable.

La cantidad de mantillo en el suelo indica la posibilidad que tuvieron las especies de aportar reservas al sistema. La disminución del mismo nos señalaría el grado de uso que tuvo el potrero previo al momento del estudio.

En la medida que aprendamos a manejar estos parámetros, nos será de gran utilidad para decir en forma rápida, si ha sido adecuado o no el uso de un potrero.

*E.E.A. Mercedes (CtesJ*