



25151

CATALOGADO

X  
RECONOCIMIENTO DE VEGETACION

Area: PERILAGO DE RIO HONDO

(Provincia de Tucumán)

PROYECTO NOA HIDRICO

SEGUNDA FASE

CONVENIO: NOA HIDRICO - UNSa.

Realizado por: María Alicia Z. de Del Castillo (\*)  
Ingeniera Forestal

Coordinador : Adelqui Ocaranza  
Licenciado en Geología

X.16  
X.12

(\*) UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA: Dpto. de Ciencias Naturales y  
Consejo de Investigación

AÑO : 1980

# I N D I C E

	<u>Pág. N°</u>
INTRODUCCION	1
METODOLOGIA DE TRABAJO	1
VEGETACION	2
UNIDADES CARTOGRAFICAS	7
CONCLUSIONES	8
RECOMENDACIONES	8
BIBLIOGRAFIA	9

## RECONOCIMIENTO DE VEGETACION

Area: PERILAGO DE RIO HONDO

(Provincia de Tucumán)

### INTRODUCCION

La realización del presente estudio fue recomendada en el Informe Chequeo de Suelos anteriormente preparado y ya distribuido, en él, se procura alcanzar un mayor grado de conocimientos (desde otro punto de vista) de las áreas afectadas, a fin de contar con nuevos elementos de juicio que permitan desentrañar la problemática de las áreas afectadas por el Embalse de Río Hondo.

Se trata de ubicar y delimitar geográficamente las principales comunidades existentes en la actualidad. Se aclara que en la mayoría de las comunidades encontradas, la actividad antrópica distorsiona sus reales expresiones, además que al no contar con fotografías aéreas actualizadas, no ha sido posible una delimitación más o menos exacta de las áreas con algún tipo de agricultura.

### METODOLOGIA DE TRABAJO

La metodología empleada fue la siguiente:

- Recopilación de antecedentes (ver bibliografía).
- Fotografías aéreas: Se utilizaron fotografías escala 1:50.000 del año 1967 y fotos satelitarias infrarrojo y blanco y negro de los años 1972-1975.
- Fotointerpretación para delimitar ambientes.
- Reconocimiento de campo y chequeo de patrones fotográficos.
- Ajuste de fotointerpretación según Asociaciones y elaboración de leyenda.
- Confirmación a campo de unidades cartográficas detectadas.
- Informe final.

/..

## VEGETACION

El área de estudio se encuentra comprendida en la Provincia Fitogeográfica Chaqueña en su Distrito Chaqueño Occidental. Se diferencian en su interior, desde el punto de vista fisonómico, dos Comunidades:

- . Comunidades de Bosque.
- . Comunidades de Arbustal.

Dentro de estas Comunidades se diferencian Asociaciones de Vegetación siguiendo un criterio florístico y ellas son:

- A) Asociación de Celtis spinosa, Zizyphus mistol y Prosopis nigra.
- B) Asociación de Baccharis salicifolia, Suaeda divaricata y Allenrolfea vaginata.
- C) Asociación de Suaeda divaricata, Allenrolfea vaginata y Prosopis nigra.
- D) Asociación de Suaeda divaricata, Allenrolfea vaginata, Prosopis ruscifolia y Prosopis Vinalillo.
- E) Asociación de Suaeda divaricata, Allenrolfea vaginata, Maytenus vitis idaea y Lycium cestroides.
- F) Asociación de Acacias, Mimosas, Prosopis y Celtis con brotal de Aspidosperma quebracho blanco.
- G) Asociación de Larrea, Mimosas, Acacias y Prosopis.
- H) Consociación de Prosopis nigra.

La Asociación A es la única Unidad Florística incluida dentro de la Unidad Fisonómica Comunidades de bosque. Las restantes asociaciones forman parte de las Comunidades de arbustal.

El área de estudio, presenta en general una gran heterogeneidad edáfica a lo cual corresponde una gran heterogeneidad vegetacional lo que origina una trama intrincada de Unidades, muy difíciles de separar cartográficamente a la escala de trabajo. Ello conduce a expresar cartográficamente las Unidades según cri-

terios de Dominancia, Codominancia y Subdominancia.

Cada Asociación se identifica con una letra mayúscula del abecedario. La presencia de una sólo letra, significa una sólo Asociación dominante en el mayor porcentaje del área, lo que no excluye las inclusiones puntuales de otras Asociaciones. La combinación de dos letras mayúsculas separadas por una barra, indica codomi-nancia, o sea que las dos Asociaciones dominan el área en porcentajes similares; tampoco se excluye la presencia puntual de otras Asociaciones. La expresión en forma de cociente, indica subdominancia del denominador, es decir que se encuen-tra en proporción mucho menor a la o las Asociaciones dominantes.

A) Asociación de Celtis espinosa, Zizyphus mistol y Prosopis nigra

La Asociación Celtis spinosa (tala), Zizyphus mistol (mistol) y Prosopis nigra (algarrobo negro); constituye una unidad boscosa. Forma un bosque bajo poco denso en su estrato superior, pero con abundante estrato arbustivo. Se instala en zonas bajas y en correderos antiguos, en suelos de poco contenido salino y nivel freático alto, reemplazando al quebrachal en planos altos con problemas de nivel freático.

Geoffroea decorticans (chañar) es un acompañante constante de esta Aso-ciación.

El ostrato arbustivo muy denso está formado por Acacia caven (churqui), Mimosa detinens (sinqui), Castela coccinea (meloncillo), Maytenus spinosa (abriboca) ; etc.

En el estrato herbáceo se encuentran "afatas" y gramíneas del género Di-gitaria.

Esta unidad se ubica en la Llanura deprimida.

B) Asociación de Baccharis salicifolia, Suaeda divaricata y Allenrolfea vaginata.

Esta Asociación forma un arbustal denso y se presenta en bajos con movi-mientos temporarios de agua.

/...

Los constituyentes dominantes son: Baccharis salicifolia (suncho), Suaeda divaricata (jume) y Allenrolfea vaginata (jume) con diversos valores de dominancia entre ellos. Un elemento casi constante en el estrato herbáceo de esta Asociación es Atriplex lampa (cachiyuyo) y con distribución discontinua se presenta en este estrato Distichlis sp. (pelo de chancho) que en algunos sectores forma un cesped denso rodeando al sunchal.

La Asociación se encuentra generalmente en suelos con mucho contenido sa lino, sobre la Llanura deprimida.

C) Asociación de Suaeda divaricata, Allenrolfea vaginata y Prosopis nigra

Esta Asociación forma un arbustal poco denso que deja gran proporción de suelos desnudos. El estrato arbustivo dominante está constituido por Allenrolfea vaginata (jume), Lycium cestroides (chivil) y Maytenus vitis idaea (coique yuyo). Emergen sobre este estrato individuos de Prosopis nigra (algarrobo negro), aislados entre sí, pero que imprimen al paisaje un rasgo distintivo. Presente sobre la Llanura deprimida en suelos medianos a fuertemente sa linos.

D) Asociación de Suaeda divaricata, Allenrolfea vaginata, Prosopis rusCIFolia.

Asociación arbustiva poco densa que deja gran proporción de suelos desnudos, sobre lugares muy degradados por acción de pastoreo excesivo. Los constituyentes más conspicuos son: Prosopis rusCIFolia (vinal), Prosopis vinalillo (vinalillo), Suaeda divaricata (jume) y Allenrolfea vaginata (jume). El vinal se presenta arbustivo y también emerge arbóreo, juntamente con algunos individuos de Prosopis nigra (algarrobo negro). El "chañar" se presenta también con un grado de participación pequeño. En el estrato arbustivo se encuentran como acompañantes Lycium cestroides (chivil) y Maytenus vitis idaea (coique yuyo). El estrato herbáceo se reduce a pequeños manchones de Sporobolus pyramidatus, gramínea muy ténue.

/..

Esta Asociación se encuentra sobre la llanura deprimida y en suelos con fuerte contenido salino.

E) Asociación de Suaeda divaricata, Allenrolfea vaginata, Maytenus vitis idaea y Lycium cestroides.

Fisonómicamente es un arbustal o matorral medianamente denso. Los constituyentes principales de esta masa arbustiva son: Suaeda divaricata (jume), Allenrolfea vaginata (jume) y Lycium cestroides (chivil). Como acompañantes aparecen Maytenus vitis idaea (coique yuyo) y Cyclolopis genistoides (palo azul). En general no se encuentra emergentes arbóreos. El estrato herbáceo, bastante inconspicuo, suele contar en algunos sectores con Sporobolus pyramidatus y Atriplex lampa (cachiyuyo). Esta Asociación se encuentra sobre la llanura chaco pampeana con diseños de derrames antiguos hacia la llanura deprimida. Existen contenidos salinos elevados en el suelo.

F) Asociación de Acacias, Mimosas, Prosopis y Celtis con brotal de Aspidosperma quebracho blanco.

Esta Asociación se encuentra sobre planos más altos de la llanura chagüera sin influencia de derrames antiguos o nuevos. Es una comunidad de reemplazo del bosque climax de quebrachos, surgida de un gran deterioro ambiental. El remanente de una fuerte explotación forestal y pastoreo abusivo, es un arbustal de especies invasoras cuyos constituyentes fundamentales son: Acacia caven (churqui), Acacia aroma (tusca), Mimosa detinens (sinqui), Mimosa farinosa (sinqui), Acacia praecox (garabato negro), Acacia furcatispina (teatín), Prosopis torquata (quentitaco), Prosopis nigra (algarrobo negro) y Celtis chichape (tala pispa). Se presentan así mismo dispersos por toda la Asociación, pinpollos de "quebracho blanco" sin alcanzar una buena densidad.

Por esta razón no se incluye a la Asociación dentro de las Comunidades de bosque, aunque en un futuro lejano la sucesión natural podría conducir a un estado boscoso como Consociación de Aspidosperma quebracho blanco.

La presencia de Larrea divaricata (jarilla) mezclada a los restantes constituyentes aunque con un grado de participación menor, es un signo evidente de degradación del paisaje natural.

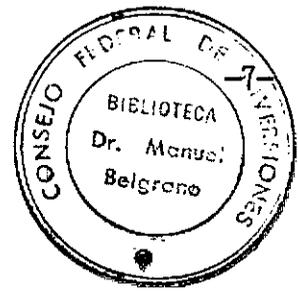
G) Asociación de Larrea divaricata, Mimosas, Acacias y Prosopis.

Asociación arbustiva poco densa considerada como expresión de un grado mayor de degradación ambiental que la anterior. Aquí prácticamente no quedan remanentes de la etapa climax, lo que permite suponer que la sucesión natural no conducirá a una Comunidad boscosa.

Se destaca una fuerte invasión de Larrea divaricata (jarilla) que forma arbustales puros en algunos sectores. En otros, el arbustal está compuesto de Leguminosas cuyo grado de participación en la masa se va incrementando paulatinamente. Ellas son: Mimosa detinens (sinqui) y Mimosa farinosa (sinqui), Acacia caven (churqui) y Acacia praecox (garabato negro), Prosopis torquata (quentitaco), Larrea divaricata (jarilla) y algunos emergentes arbóreos de Prosopis nigra (algarrobo negro). Esta Asociación se sitúa sobre la llanura chaco pampeana sin diseño de derrames y sobre suelos neutros a ligeramente salinos.

H) Consociación de Prosopis nigra

Consociación arbustiva sobre interfluvios de derrames en zona de freática elevada, emergen sobre el arbustal individuos de Prosopis nigra (algarrobo negro) que confieren a la Asociación un aspecto intermedio entre bosque ralo y matorral. Acompañan al "algarrobo negro" algunos individuos de Celtis spinosa (tala) pero con valores muy bajos de dominancia. El arbustal está constituido por muchas Leguminosas arbustivas de los géneros Acacia, Mimosa y Prosopis ya antes mencionadas en las Asociaciones G y F. Se sitúa sobre la llanura deprimida.



UNIDADES CARTOGRAFICAS

Se han encontrado las siguientes unidades:

. Unidades cartográficas que responden a una Asociación dominante; son:

- A ..... 31.690 Has.
- C ..... 1.783 "
- D ..... 7.648 "
- E ..... 7.615 "
- F ..... 1.514 "
- G ..... 3.157 "

. Unidades cartográficas que responden a combinaciones de Asociaciones con gra dos variables de dominancia, codominancia y subdominancia; son:

- $\frac{A}{C}$  ..... 12.972 Has.
- $\frac{B}{A}$  ..... 6.308 "
- $\frac{C/B}{A}$  ..... 10.659 "
- $\frac{H}{A/C}$  ..... 16.657 "

Resultando por lo tanto diez (10) Unidades Cartográficas.

/..

### CONCLUSIONES

- El área de estudio presenta una gran heterogeneidad vegetal, resultado de problemas freáticos y de salinidad.
- Existe gran deterioro ambiental originado por actividad agropecuaria.
- Existe un gran deterioro ambiental originado en influencias antrópicas de explotación forestal y sobrepastoreo.
- Areas que sustentaron cubierta boscosa donde los problemas de salinidad no eran significativos, en ausencia de esa cubierta, derivaron en "jumeales-peladares" por ascenso superficial de sales.
- En general el área sustenta Comunidades vegetales de reemplazo o Comunidades serales.
- Se considera que un área con problemas como lo antes planteados, no debería destinarse a agricultura.

### RECOMENDACIONES

Las siguientes recomendaciones tienen el carácter de provisorias, las que deberán ser ratificadas o rectificadas, con posterioridad al análisis de las conclusiones referidas a los suelos (Informe Final de Suelos) y cuando se haya avanzado lo suficiente en los estudios freáticos que se realizan en el área y se pueda con todos estos elementos realizar el análisis global de toda el área afectada.

- Una solución podría ser el destinar el área para ganadería mediante siembra de forrajeras perennes como Chloris gayana "gramma rhodes", Melilotus alba var. Annua o Agropyron smithii, a fin de evitar dejar el suelo descubierto por un período más o menos largo como ocurre con cultivos anuales.

- Otra solución podría ser la plantación de especies forestales resistentes a salinidad, como Eucalyptus camaldulensis, sobre la llanura deprimida en donde existe nivel freático elevado.
- El exbosque de quebracho sobre la llanura chaco pampeana, ahora convertido en las Asociaciones F y G por acción antrópica, debería clausurarse y mediante la dispersión de semillas de forrajeras naturales o cultivadas resistentes a sequías, destinarse a un Manejo ganadero.

### BIBLIOGRAFIA

- CABREIRA, A.L. 1976. Regiones Fitogeográficas Argentinas. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería (II) 1:1-81 y Figs.
- CASTELLANOS, A. 1958. Observaciones sobre la vegetación del occidente de Formosa. Bol. Acad. Cien. Córdoba 40:229-263
- HUECK. 1951. Vegetación natural de la Provincia de Tucumán.
- MORELLO, J y C. SARAVIDA TOLEDO. 1959. El bosque chaqueño.(II). La ganadería y el bosque en el oriente de Salta. Rev.Agr. del N.W. 3 (1):210-258,34. Lam.
- 1959. El bosque chaqueño. (I). Paisaje primitivo, paisaje natural y paisaje cultural en el Oriente de Salta. Rev.Agr. del N.W. 3 (1-2): 5-81, 46 Lam.
- PROYECTO NOA HIDRICO. 1979. Chequeo de suelos Perilago de Río Hondo. Provincia de Tucumán.

PROYECTO NOA HIDRICO, Abril de 1980.-



**REFERENCIAS**  
**ASOCIACIONES DE VEGETACION**

- A) Asociación de Celtis spinosa, Zizyphus mistal y Prosopis nigra.
- B) Asociación de Baccharis sulficarpa, Suedea divaricata y Allenrolfea vaginata
- C) Asociación de Suedea divaricata, Allenrolfea vaginata y Prosopis nigra.
- D) Asociación de Suedea divaricata, Allenrolfea vaginata, Prosopis ruscifolia y Prosopis Vinallii.
- E) Asociación de Suedea divaricata, Allenrolfea vaginata, Maytenus vitis idaea y Lycium cestroides.
- F) Asociación de Acacias, Mimosaes, Prosopis y Celtis con brotal de Aspidosperma quebracho blanco.
- G) Asociación de Larrea, Mimosaes, Acacias y Prosopis.
- H) Consociación de Prosopis nigra.

**SUPERFICIES UNIDADES CARTOGRAFICAS**

A	=	31.690	Hg.	C/B	=	10.659	Hg.
C	=	1.783	Hg.	A	=		
D	=	7.648	Hg.	H	=	16.657	Hg.
E	=	7.615	Hg.	A/C	=		
F	=	1.514	Hg.				
G	=	3.157	Hg.				
A	=	12.972	Hg.				
B	=	10.659	Hg.				

MAPA BASE DE LA DIRECCION DE GEOLOGIA Y MINERIA DE LA NACION.

**PROYECTO NOA HIDRICO**

SECRETARIA DE AGUA Y ENERGIA  
 PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO  
 PARA TUCUMAN

MODIFICACIONES	
FECHA	OBJETO
MARZO 1980	
Nº DE ARCHIVO:	
AUTOR:	
DIBUJO:	
V. Gallón	

**RECONOCIMIENTO DE VEGETACION**

**PERILAGO RIO HONDO**  
 Pcia. de TUCUMAN