

141

0

08655

CEA

F.3113

CATALUCADO



CONSULTORES ECONOMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 836 - TEL. 41 - 6061 - BUENOS AIRES

C26

II

PREFACTIBILIDAD DE LA COLONIZACION EN  
EL VALLE INFERIOR DEL RIO CHALIA  
( Santa Cruz )

C. F. I. - ENTRADA	
FECHA:	9 / 1 / 1970
Nº.	107
Secc. Gral.	
Asistencia Tén.	
Coordinación	
Finanzas	
A. Econ. Am.	
A. Esp. Am.	
Proyectos	
Org. y P.	
Admin.	
A. Legales	
Asesor	

A N E X O

FOTOGRAFIAS DEL VALLE DEL RIO  
CHALIA

Comitente: Consejo Federal de Inversiones  
Marzo de 197-

0

F.3113

C26

II

**I N D I C E**

	<u>página</u>
A. <u>La situación de los suelos del valle</u>	
1. Erosión eólica	1
2. Sedimentación eólica	3
3. Procesos de erosión-sedimentación eólica	5
4. Erosión hídrica	7
5. Sedimentación hídrica	9
6. Río Chalfá	11
7. Perfiles de suelo del valle inferior	14
8. Vistas panorámicas del valle inferior	16
9. Intento de cultivo de alfalfa en el Valle	18
B. <u>La alta planicie y sus laderas</u>	18
C. <u>Estancia La Julia</u>	25

**Indice de Fotografías a/**

<b><u>Fotografía</u></b>	<b><u>página</u></b>
R1-1	3
R1-2	1
R1-4	16
R1-5	9
R1-6	5
R1-8	7
R1-11	18
R1-12	19
R1-13	14
R1-14	1
R1-15	6
R1-16	19
R1-17	20
R1-20	25
R1-21	11
R1-22	11
R1-23	12
R1-23 b	8
R1-24 a	2
R1-24 b	15
R1-25	9
R1-26	20

# CEA

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 838 - TEL. 41 - 6061 - BUENOS AIRES

R1-27 21

R1-29 6

R1-30 4

R1-31 12

---

R2-1 13

R2-2 13

R2-3 7

R2-4 15

R2-7 21

R2-9 14

R2-10 8

R2-11 4

R2-12 25

R2-13 26

R2-14 22

R2-15 22

R2-16 2

R2-17 3

R2-18 5

R2-19 10

R2-20 23

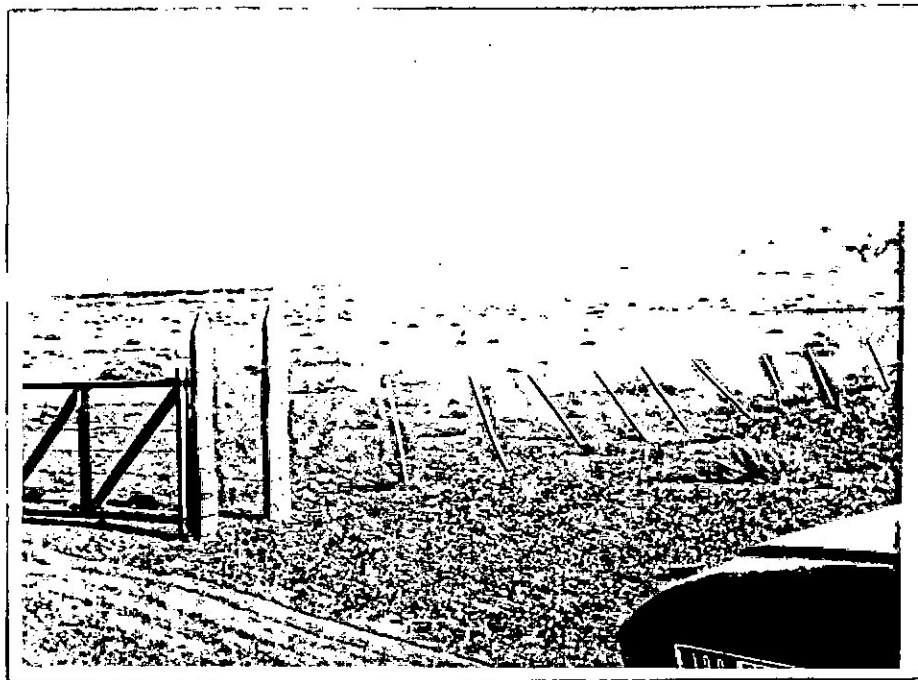


R2-21	17
R2-22	17
R2-23	23
R2-24	10
R2-26	16
R2-27	18
R2-29	24
R2-30	24

**a/ La ubicación de las fotografías en el área estudiada se halla indicada en el Mapa de Suelos.**

**A. LA SITUACION EN EL VALLE:**

**1. Erosión eólica:**



R1-2: Pedregal casi totalmente desprovisto de vegetación por efecto de la erosión  
Rodados de 1 - 5 cm de diámetro.



— R1-14: Pedregal correspondiente a la calicata Ch4. Suelo arcilloso con alta concentración de sales y sodio.

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. • LIBERTAD 836 • TEL. 41 • 6081 • BUENOS AIRES



R1-24a: Mata de calafate descalzada por efecto de la erosión. Queda muy poca vegetación en el lugar.



-R2-16: Plantas de mogote secas, descalzadas por efecto de la erosión.



R2-17: Otro ejemplo de suelo residual, pedregoso, exento de vegetación por las actuales condiciones edáficas adversas.

## 2. Sedimentación eólica:



R1-1: Vegetación parcialmente sepultada por fuerte sedimentación eólica, fenómeno conocido en el lugar por "el médano". El material eólico es de textura arcillosa, pero de estructura granular suelta, al extremo que impide el avance de los vehículos.

**CEA**

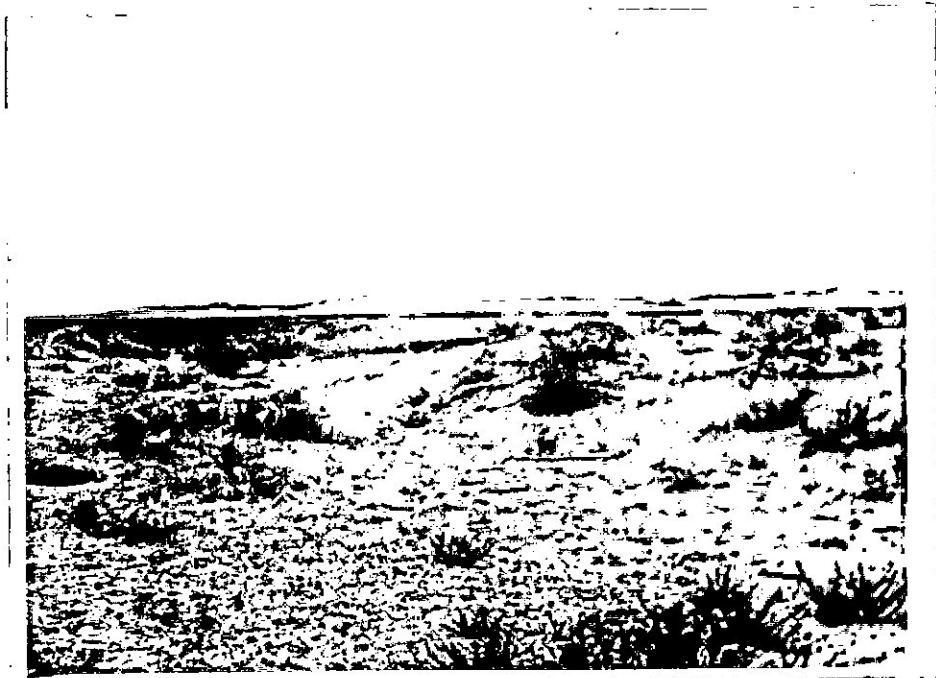
CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. • LIBERTAD 836 • TEL. 41 - 8081 • BUENOS AIRES



R1-30: El "medano" en la planicie alta, provoca una alteración de la vegetación climax; el coirón es reemplazado por plantas halófilas como consecuencia del elevado tenor salino del material eólico (primera etapa en la degradación de la estepa).



R2-11: Montículos eólicos del "medano" a la altura de la estancia Las Toscas, con fuerte degradación de la vegetación.



R2-18: Montículos eólicos del "médano" a la altura de la estancia La Julia.

3. Procesos de erosión-sedimentación eólica:



R1-6: En numerosos lugares se observan ambos procesos en un mismo lugar, provocando la desaparición de toda vegetación, con excepción de algunos ejemplares de calafate.

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. • LIBERTAD 836 • TEL. 41 • 8061 • BUENOS AIRES



R1-15: En el extremo Oeste del área estudiada se repiten los mismos fenómenos. El desplazamiento del material eólico provoca en todos los casos una fuerte degradación de la cobertura vegetal.



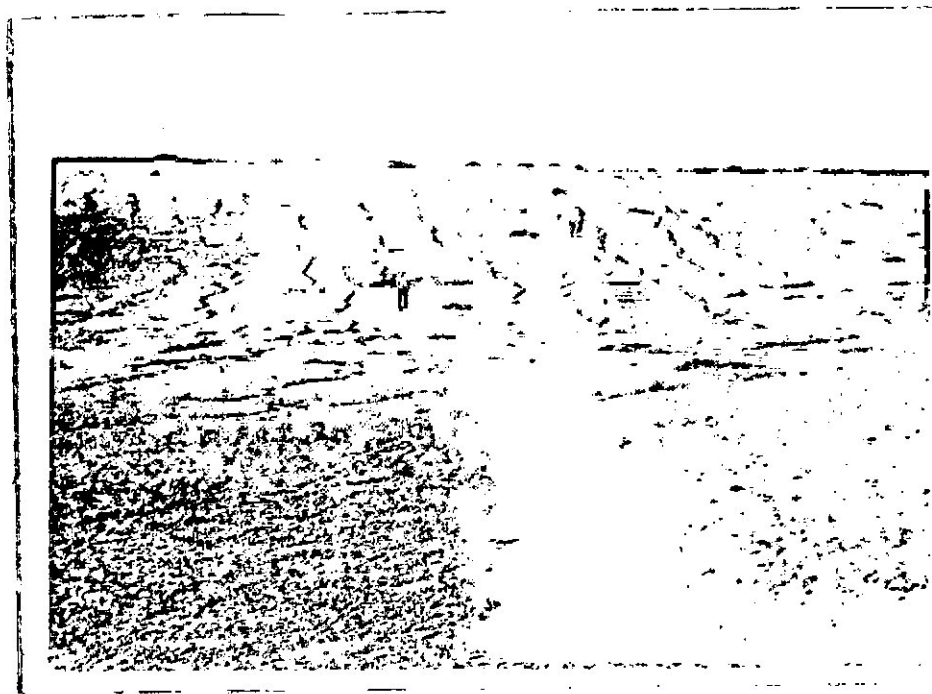
R1-29: Por donde pasó el "médano" desaparece todo vestigio de vegetación. Al fondo, montículos eólicos retenidos por matas de calafate.

CEA



R2-3: Otro ejemplo del mismo fenómeno observado sobre la margen derecha del río Chalfa.

#### 4. Erosión hídrica:



R1-8: Ladera norte del valle: una vez desaparecida la vegetación por efecto del "médano", toma impulso la erosión hídrica (pequeñas cárcavas de erosión).



**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 936 - TEL. 41 - 8061 - BUENOS AIRES



R1-23b: Cárcava de erosión al pié de un cono aluvial de la ladera Sud del valle. Vegetación en vías de desaparición por efecto de los depósitos coluviales fuertemente salinos.

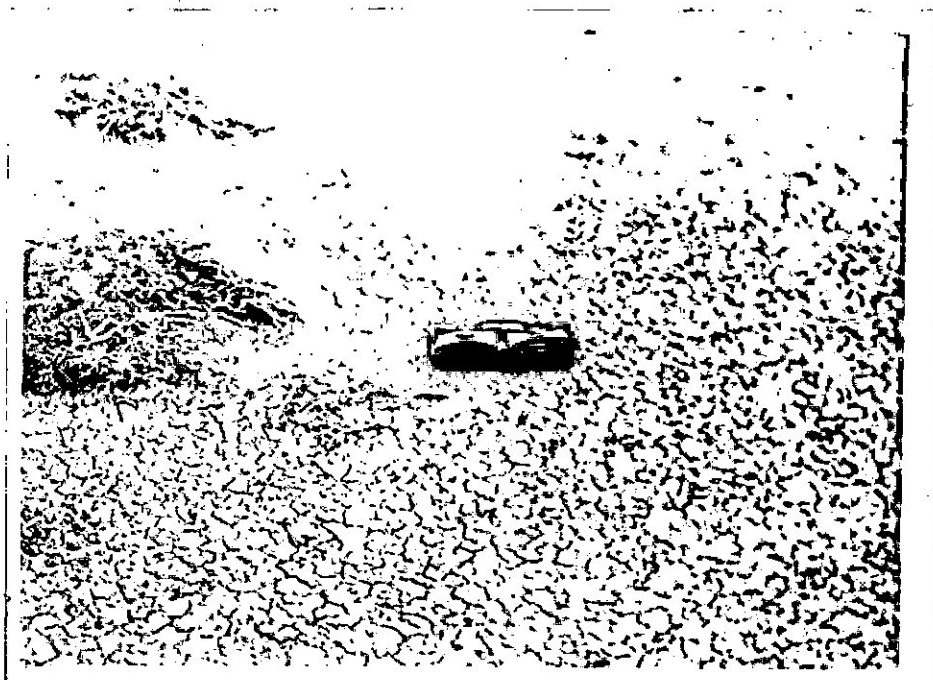


R2-10: Profunda cárcava de erosión en un cono aluvial de la ladera Sud del valle. Sedimento fuertemente salino, desprovisto de vegetación (a la altura de la estancia La Julia).

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 936 - TEL. 41 - 8061 - BUENOS AIRES

### 5. Sedimentación hídrica:



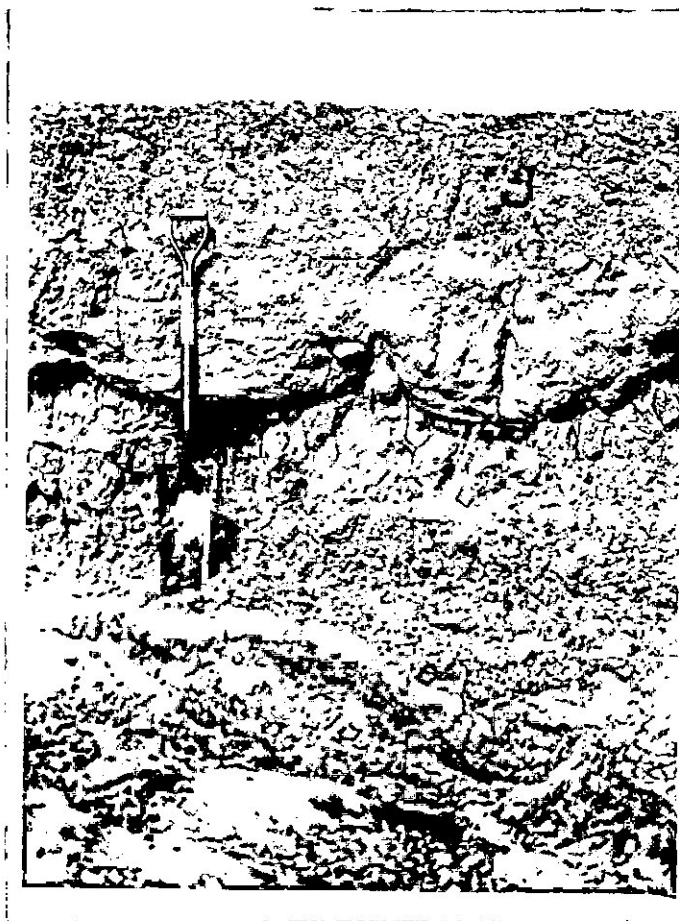
R1-5: Depósito aluvial con costra arcillosa resquebrajada. Quedan pocos restos vegetales.



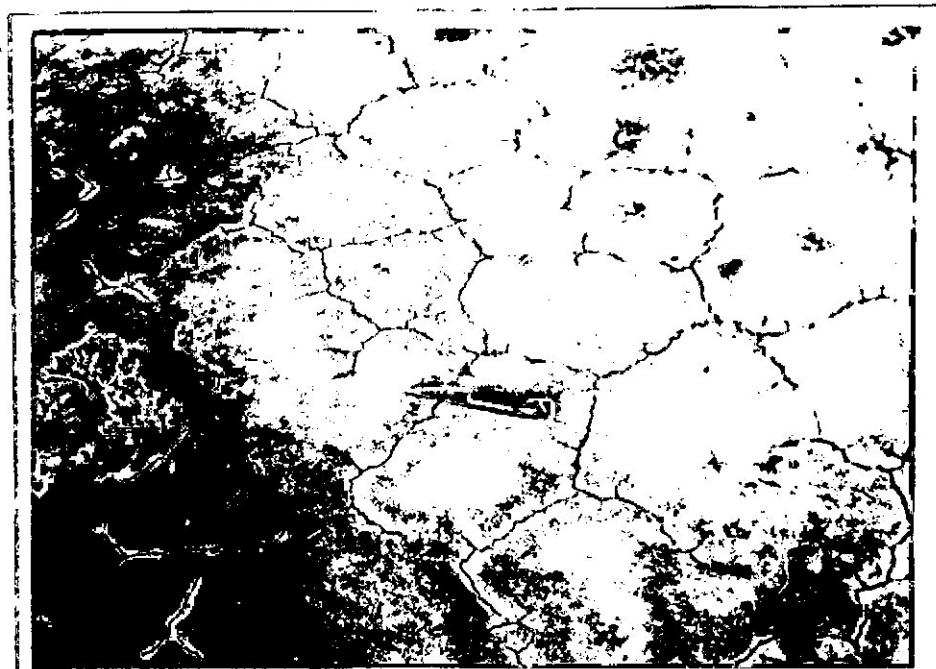
R1-25: Sedimento arcilloso, salino-alcálico, de un cono aluvial sobre la ladera Sud del valle, que afecta seriamente la vegetación (Ch9).

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. • LIBERTAD 936 • TEL. 41 • 6061 • BUENOS AIRES



R2-19: Capas de sedimentos coluviales sobre la ladera Sud del valle, consecuencia de una intensa sedimentación hídrica.



R2-24: Sedimento arcillo-arenoso, salino-alcálico, de un cono aluvial de la ladera Sud del valle, totalmente estéril para la vida vegetal.

6. El río Chalfá:

Rl-21: En primer plano, restos de vegetación herbácea. En la orilla opuesta se nota el efecto de la erosión.



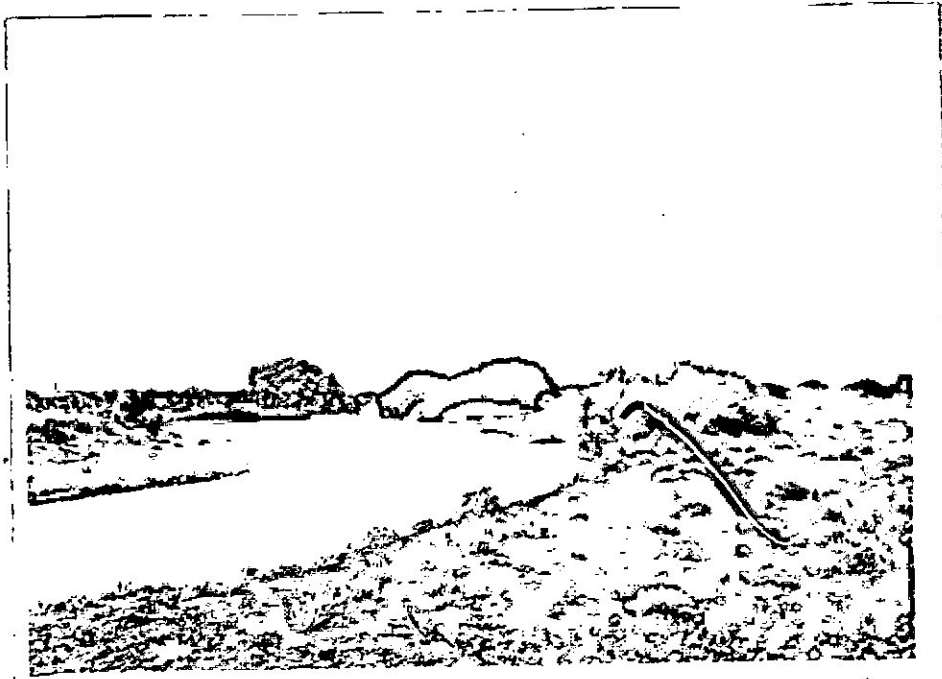
Rl-22: Procesos de erosión acelerada han descalzado las raíces de la vegetación arbustiva.

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. • LIBERTAD 836 • TEL. 41 • 8061 • BUENOS AIRES



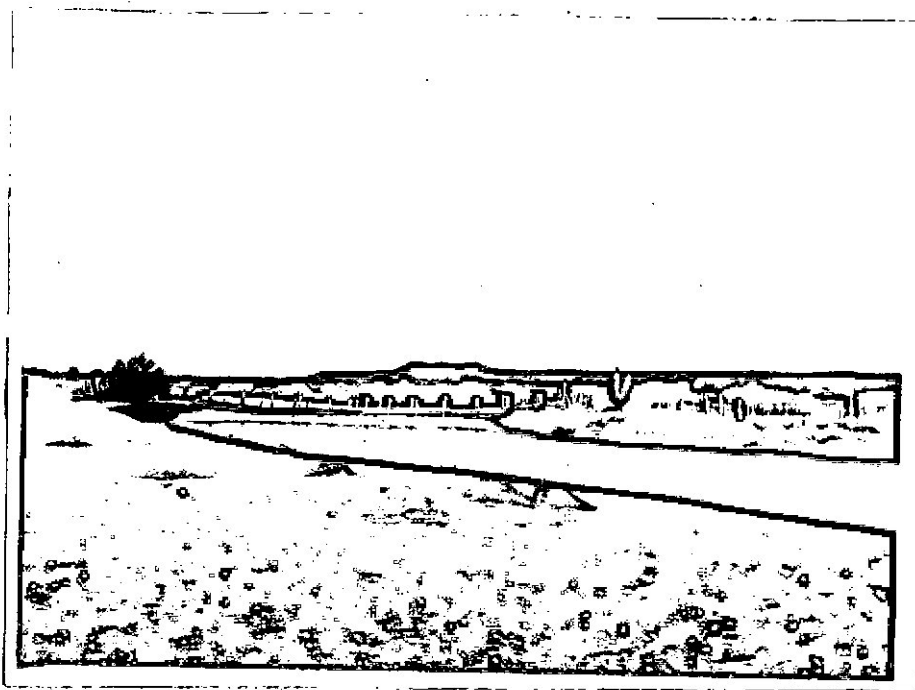
R1-23 a: Similar a R1-22



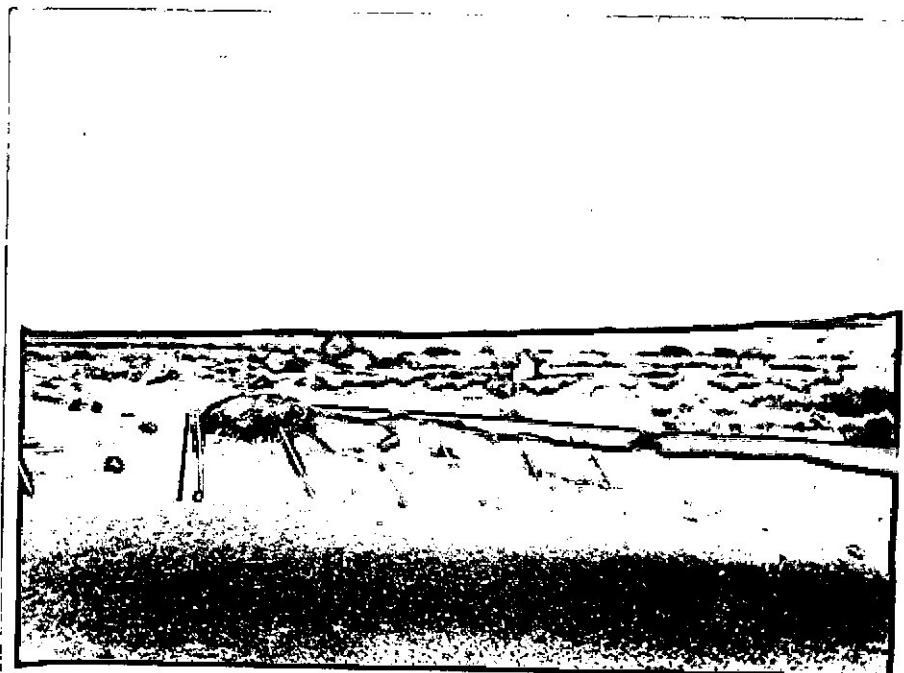
R1-31: Procesos de erosión-sedimentación a orillas del río Chalfá.

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 836 - TEL. 41 - 6081 - BUENOS AIRES



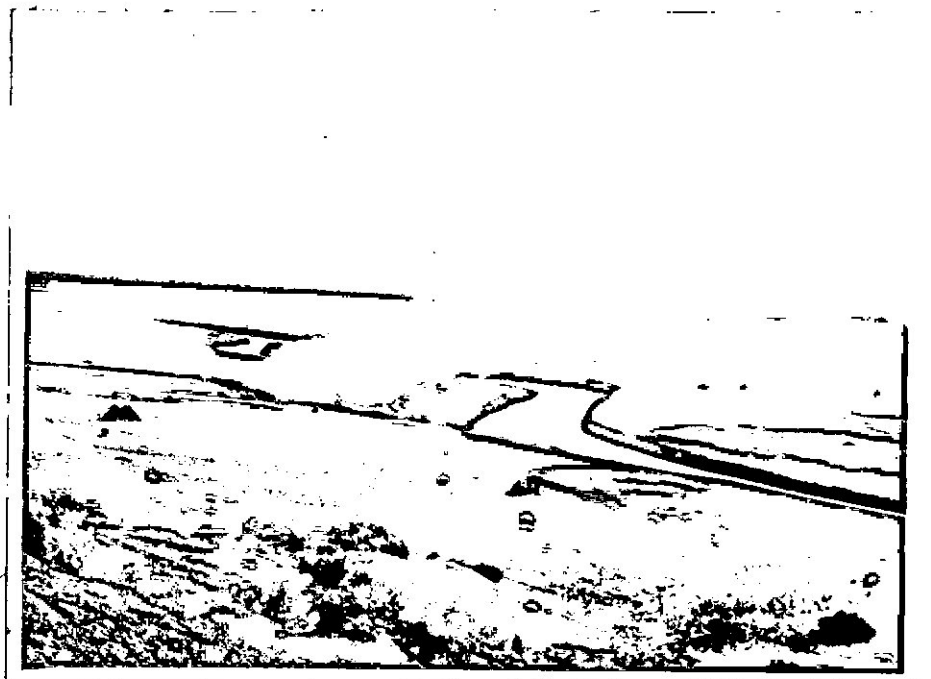
R2-1: Erosión severa a orillas del río Chafía. Puente para el cruce de la hacienda.



R2-2: Idem a R2-1. Terreno fuertemente erosionado por el viento.

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 836 - TEL. 41 - 8061 - BUENOS AIRES



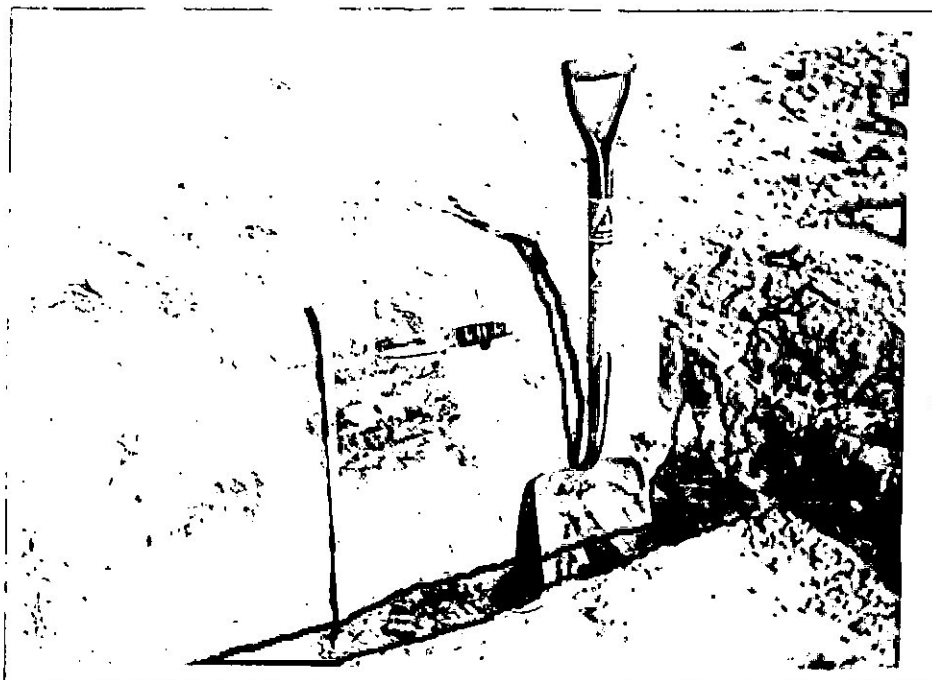
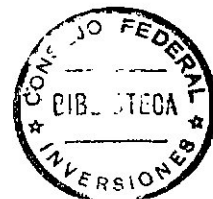
R2-9: El río Chalfá a la altura de la estancia La Julia, atravesando terrenos totalmente estériles.

7. Perfiles de suelo del valle:

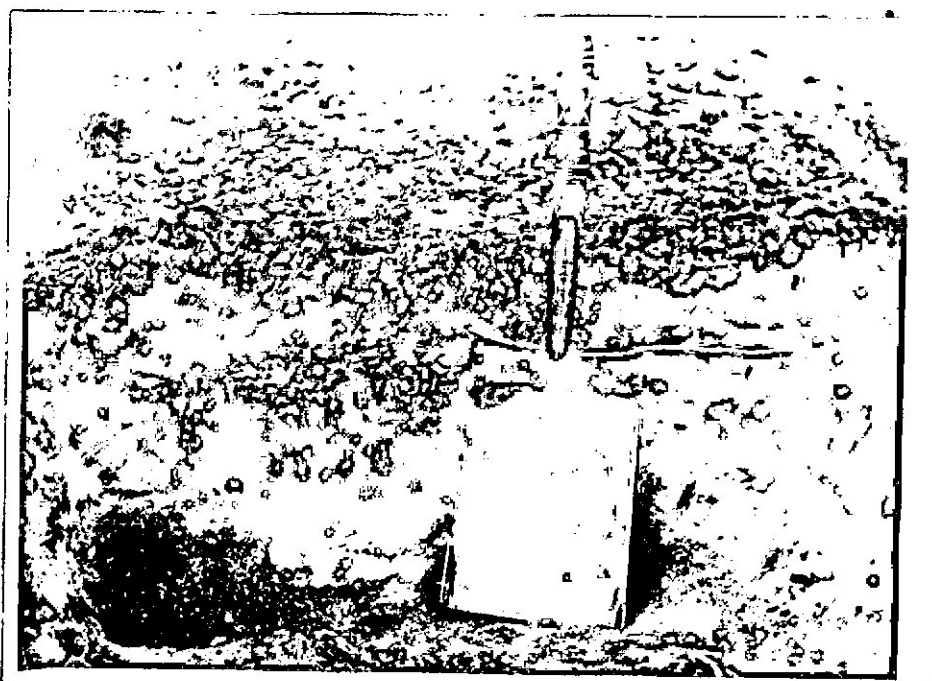


R1-13: Perfil de la calicata Ch4, paisaje R1-14, muy pedregoso, arcilloso, salino y alcalino (0,62% de sales y pH 9,8).

CEA



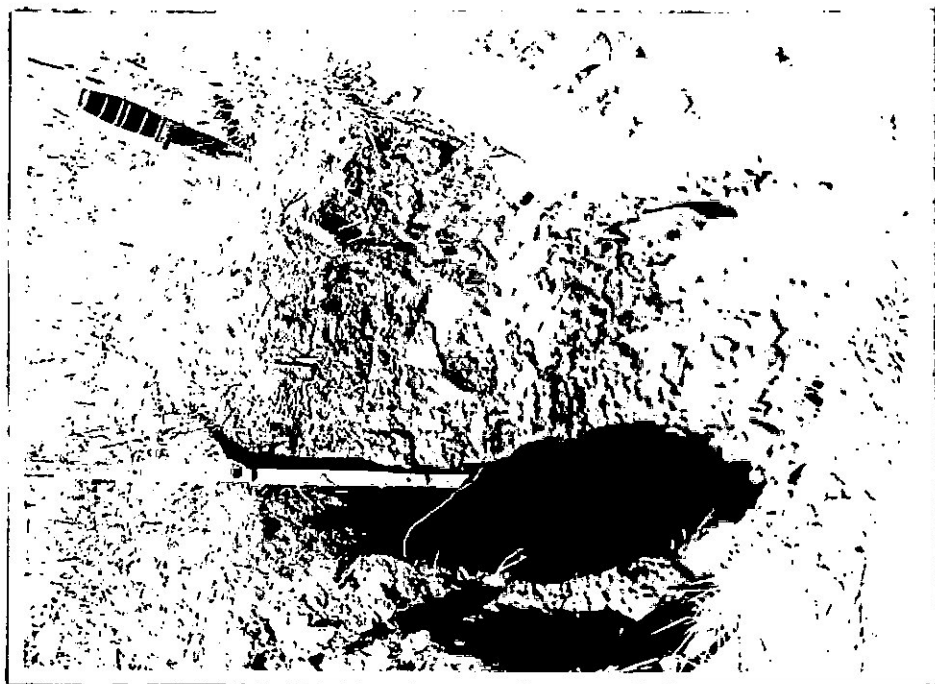
**R1-24b:** Perfil de la calicata Ch9, de textura arcillosa, fuertemente salino (1.1% de sales solubles) y muy fuertemente alcalino (pH 9,1), de los 35 cm en adelante. Sedimentos coluviales de la ladera Sud.



**R2-4:** Perfil de la calicata Ch14, suelo fuertemente alcalino (pH 8,8) y extremadamente salino (2,2% de sales solubles). Igual que en el caso anterior, se trata de sedimentos coluviales de la ladera Sud.



CEA



R2-26: Este perfil de la calicata Ch17, corresponde al único suelo que ha sido cultivado sobre sedimentos fluviales en mayor escala. Sin embargo a los 38 cm presenta una capa de arcilla impermeable, que debe haber hecho fracasar el intento.

#### 8. Vistas panorámicas del valle:



R1-4: Amplio erial contra la ladera Norte del valle, desprovisto casi totalmente de vegetación por las actuales condiciones adversas de los suelos.

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 936 - TEL. 41 - 8061 - BUENOS AIRES



- R2-21: En primer plano, sedimentos coluviales de la ladera Sud que invaden la terraza baja del valle, sepultando parcialmente la vegetación de mata negra, secándola por su alto contenido salino.



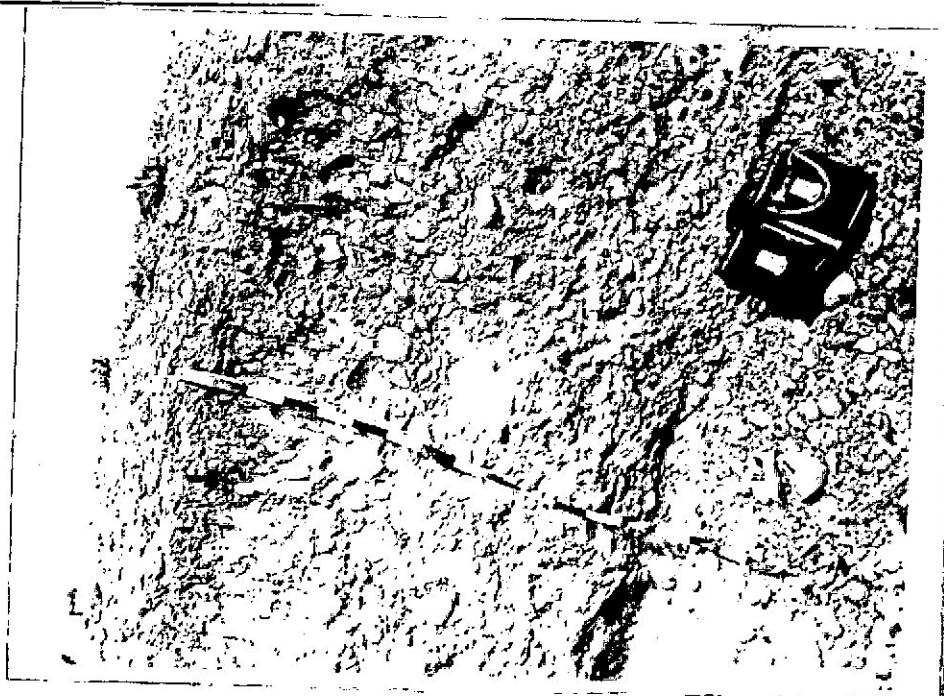
- R2-22: Alta planicie y laderas de la margen derecha del valle, a la altura de la estancia LasToscas, con un desnivel de unos 50-100 metros.

CEA

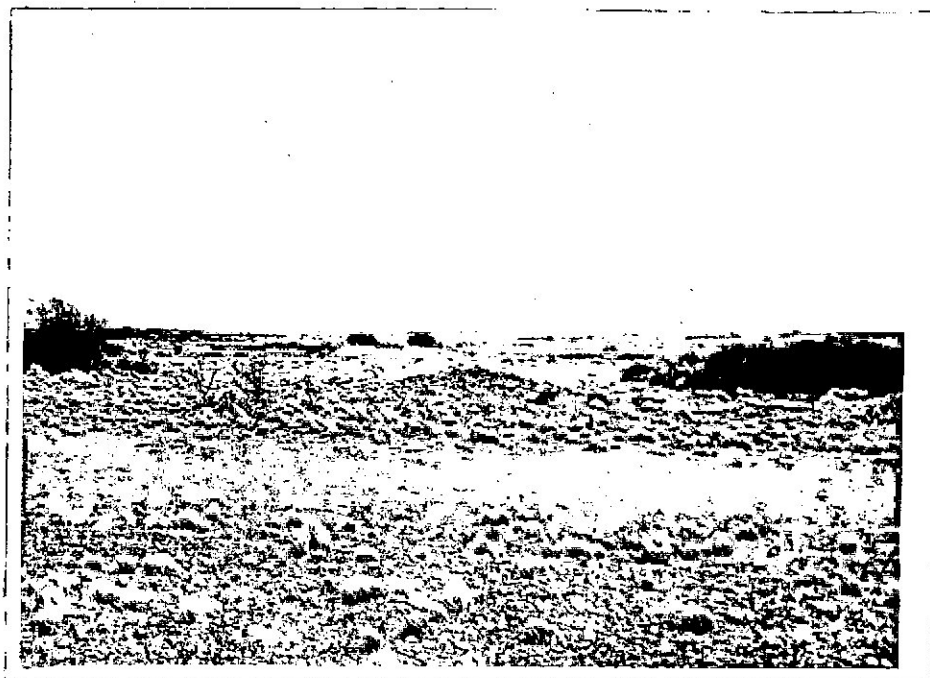
CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 836 - TEL. 41 - 6061 - BUENOS AIRES

9. Intento de cultivo de alfalfa en el valle:

R2-27: Intento de producción de cultivos (alfalfa) sobre la margen izquierda del río Chailá, estancia La Tapera, hoy abandonado por condiciones edáficas y climáticas adversas. Obsérvese el escaso crecimiento de la cortina de viento de sauces y álamos.

B. La alta planicie y sus laderas:

R1-11: Perfil típico de la alta planicie. Suelo "Sierozem" (semidesértico) con horizonte al suelo y arenoso, un B textural arcillo-arenoso, un B3 calcareo y un un IIR, con rodados cementados por calcareo. (Ch3)



R1-12: Paisaje correspondiente al perfil Ch3, con pavimento de rodados en superficie y una rala vegetación de coirón, calafate y mata negra.



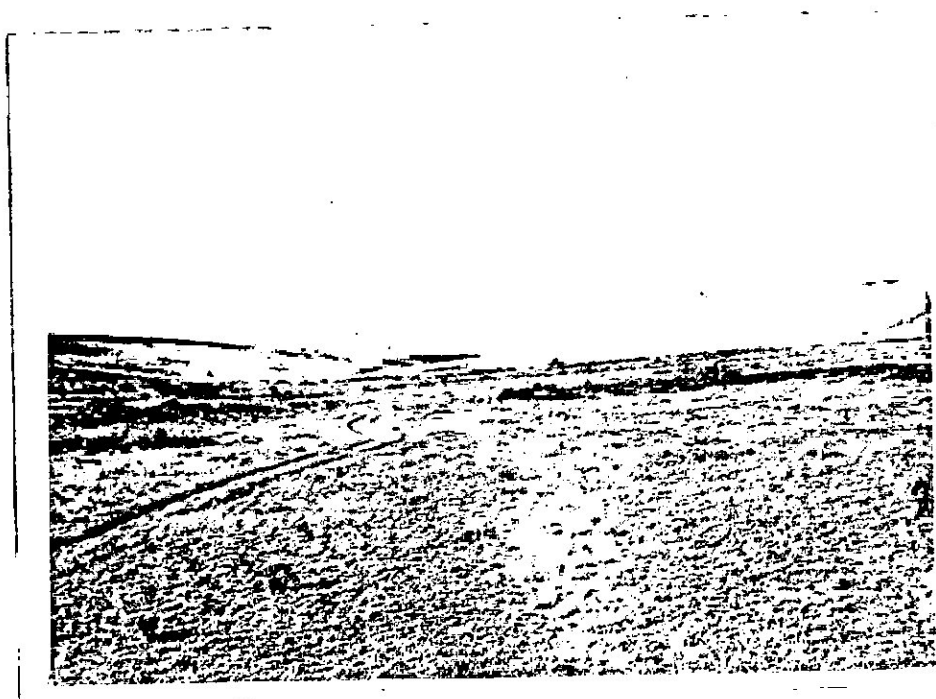
R1-16: Laguna salada en una depresión de alta planicie, estancia Los Juncos.

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 838 - TEL. 41 - 8061 - BUENOS AIRES



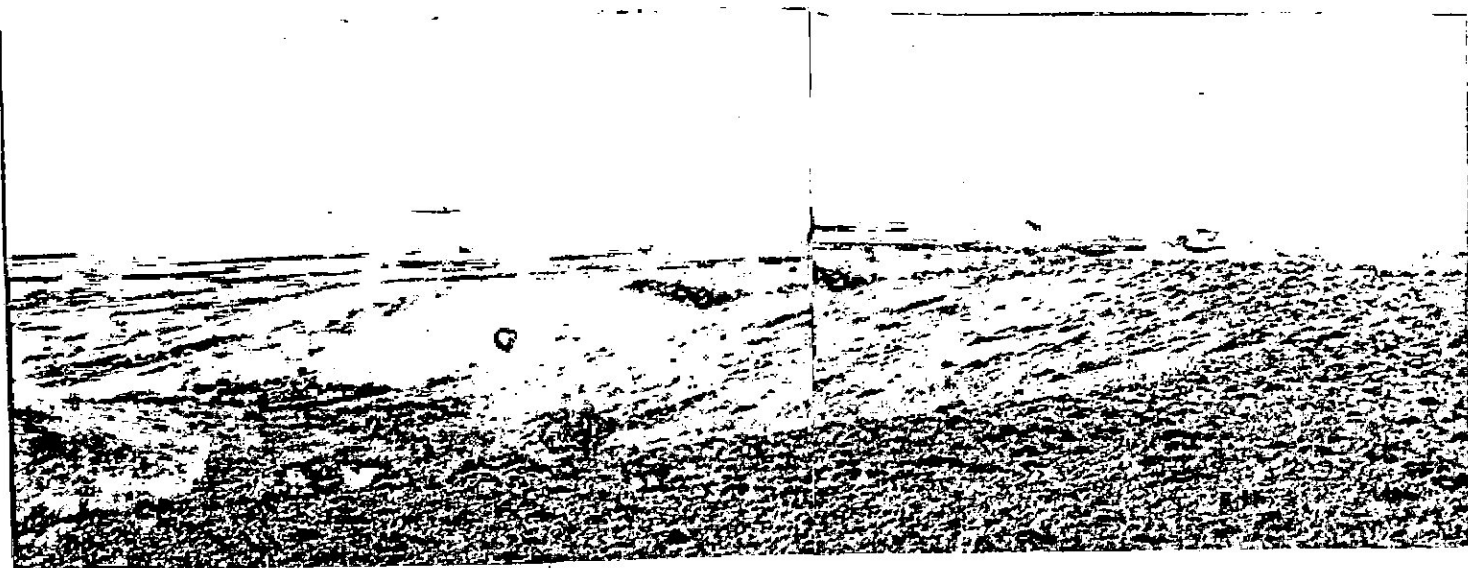
R1-17: La misma laguna vista desde cerca, con costra salina en sus orillas.



R1-26: Cono aluvial sobre la margen derecha del valle, con abundantes rodados y una tenue capa de vegetación herbácea.

**CEA**

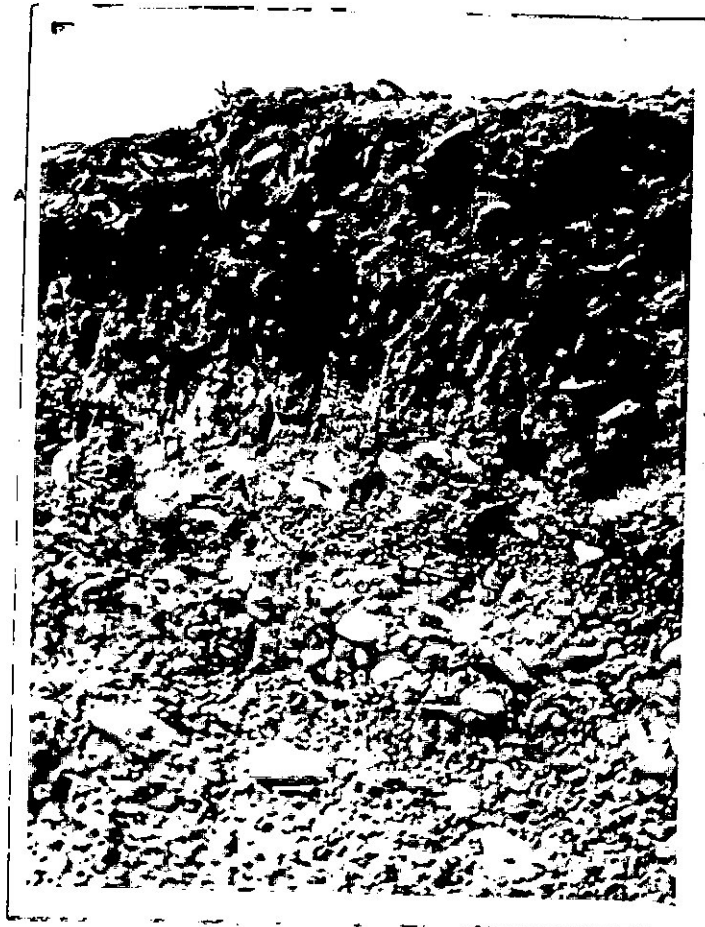
CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 936 - TEL. 41 - 6081 - BUENOS AIRES



R1-27: Alta planicie y laderas erosionadas sobre la margen derecha del valle, fuente de abundantes sedimentos coluviales salinos.



R2-7: Erosión en las laderas de la alta planicie, margen derecha del valle, favorecida por el sobrepastoreo y la tala incontrolada de la vegetación arbustiva.



R2-14: Otro ejemplo de un perfil "Sierozem" de la alta planicie, con abundante cal cáreo y rodados de todo tamaño (Ch15).



R2-15: Otra vista tomada en el mismo lugar (Ch15), sobre la ladera izquierda del valle, con abundantes inclusiones de rodados (estancia La Julia).



**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. • LIBERTAD 936 • TEL. 41 • 6061 • BUENOS AIRES



R2-20: Alta planicie, margen derecha del valle: Suelo que perdió su vegetación por haber sido afectada por los sedimentos eólicos salinos provenientes del valle.



R2-23: Ladera derecha de la alta planicie: lajas de arenisca marina con bancos de "Ostrea", parcialmente desintegrada, fuente de abundantes sales que migran al valle.

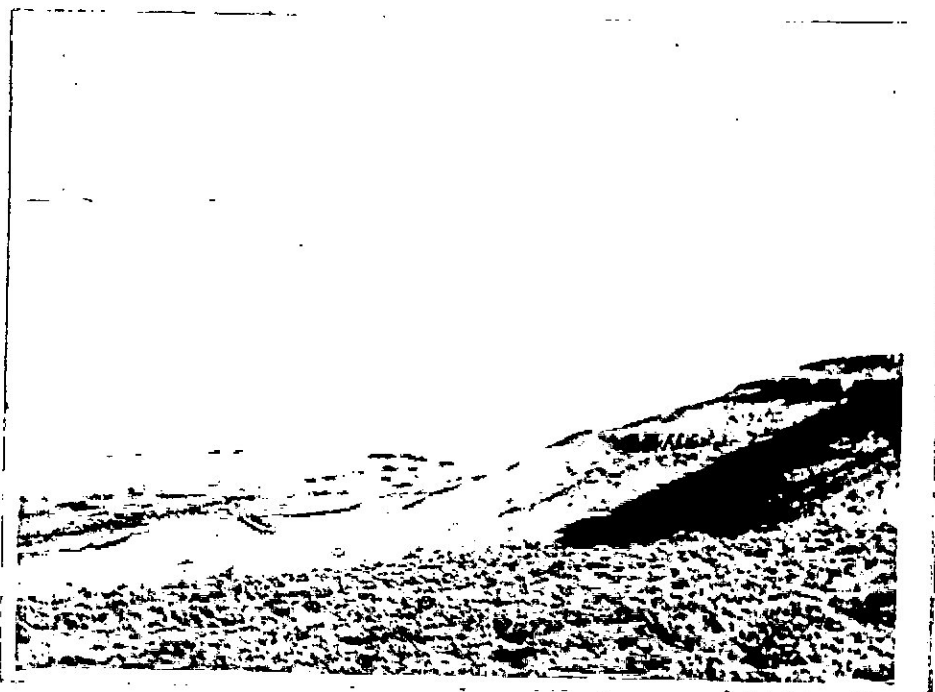


**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. • LIBERTAD 836 • TEL. 41 • 6061 • BUENOS AIRES



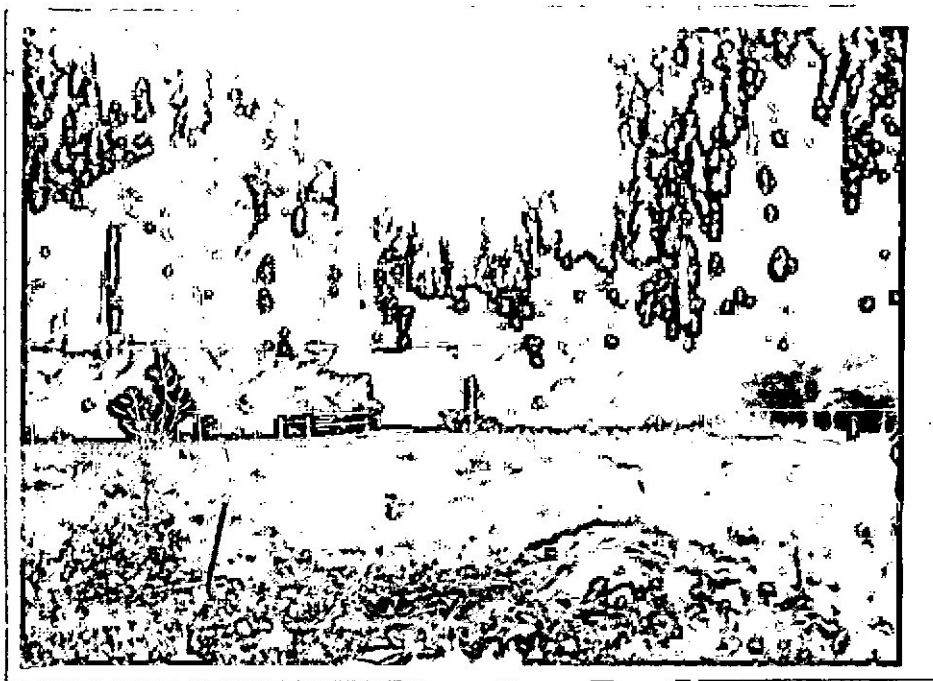
- R2-29: Estancia La Vega, valle inferior abandonado del río meseta, ladera derecha formada por areniscas. En primer plano, pradera natural regada con aguas del río Chalfá.



- R2-30: En el mismo lugar que R2-29: valle inferior del río Meseta con laguna salitrosa, consecuencia del riego de las laderas.

CEA

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. - LIBERTAD 836 - TEL. 41 - 6061 - BUENOS AIRES

C. ESTANCIA LA JULIA:

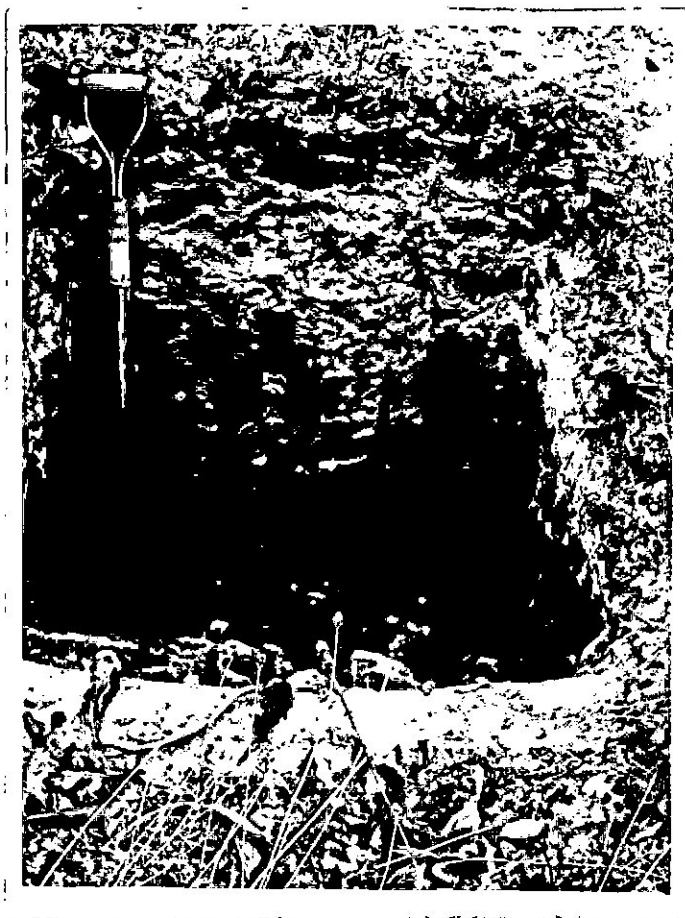
R1-20: Cortina de viento de un cuadro de la estancia La Julia, sobre suelo arenoso, no salino ni alcalino, regado con aguas del río Chico.



R2-12: Otro cuadro de la estancia La Julia implantado sobre sedimentos salino-alcalinos y arcillosos del valle del río Chaliá. Fracasaron los cultivos y la cortina de viento de sauces.

**CEA**

CONSULTORES ECONÓMICOS ASOCIADOS S. A. • LIBERTAD 836 • TEL. 41 • 6081 • BUENOS AIRES



R2-13: Perfil de suelo Aluvial, arenoso, correspondiente al cuadro de la fotografía R1-20 (Ch7).