

turalmente a la condición de suelos suficientemente secos (condición I), en este caso, sin embargo, se los ha considerado como de condición media de humedad (condición II), como forma de fijar un margen de error. Para las clases de uso de suelos y cobertura vegetal, se consideró fundamentalmente la cobertura vegetal determinada por comunidad. En base a estos valores se determinó un valor de CN por comunidad vegetal y un valor de CN ponderado para toda el área (Tab. 23)

Estos valores de CN indican el potencial de escurrimiento del complejo hidrológico suelo-cobertura vegetal; donde a mayor CN mayor flujo superficial, mayor escurrimiento directo, en cada precipitación.

Estos valores deben ser considerados como indicativos, pues necesariamente deben ser corroborados con ensayos experimentales (simulador de lluvias, por ejemplo), más aún en formaciones vegetales como las pedemontanas con baja cobertura herbácea en general. Algunos

resultados previos muestran la relativa importancia de la estructura y cobertura vegetal natural en sectores pedemontanos (Pedrani *et al.*, 1983).

## CONCLUSIONES

Florísticamente se determinó la presencia de 10 comunidades vegetales, de las cuales se establece una nueva: *Argemone-Petunietum* en los álveos de los ríos secos, perteneciente a los *Argemone-Petunietea* y *Baccharidetum retamoidei*, en los embanques de los ríos secos, perteneciente a los *Senecio-Proustietea*.

Por otra parte se evidencia la estrecha relación de los estudios de vegetación con otros, como los hidrológicos, donde a partir de los primeros se puede calcular más ajustadamente parámetros hidrológicos de cada cuenca, o sector de ella, como el coeficiente de escurrimiento directo, y que finalmente permiten elaborar pautas técnicas de manejo de estas áreas aluvionales. Desde el punto de vista

Tabla 23. Clasificación hidrológica de los suelos y CN por comunidad vegetal

Comunidad	Sup. Com. %	Cob. veg. %	C.H.S.	CN	CNp	Areas de grupos %
<i>Larrea divaricata</i>	65,8	56	B	48	31,6	65,8
<i>Larrea cuneifolia</i>	1,25	60	C	63	0,78	
<i>Artemisia mendozana</i>	8,39	62	C	62	5,2	
<i>Argemone subfusiformis</i>	5,13	2,2	C	85	4,36	
<i>Baccharis retamoidei</i>		67	C	43		
<i>Eupatorium buniifolium</i>	1,18	65	C	60	0,70	
<i>Colletia spinosissima</i>	8,35	92	C	55	4,6	
<i>Colliguaja integerrima</i>	0,45	75	C	58	0,26	
<i>Stipa tenuissima</i>	2,4	90	C	56	1,34	
<i>Adesmia trijuga</i>	7,05	10	D	92	6,5	
Toda la cuenca				55	55,3	7,05

florístico, aplicando la teoría de los complejos se definen las unidades de paisaje para el sector estudiado.

## **AGRADECIMIENTOS**

Al Ing. Fidel Roig del I.A.D.I.Z.A. por la lectura crítica del texto y sus valiosas sugerencias y al Ing. A. Vich por sus comentarios hidrológicos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AMBROSETTI, J.A., 1976. Especies interesantes en la ordenación de la cuenca Papagallos I. *Deserta* 2: 207-237, IADIZA
- MARTINEZ CARRETERO, E., 1987. Formación geológica y vegetación en la cuenca del Divisadero Largo, Mendoza. *Parodiana* 5 (1): 73-88
- MORELLO, J., 1956. Estudios botánicos de las regiones áridas argentinas *Re. Agr. NO Arg.* 1 (3): 301-370, Tucumán
- PEDRANI, A., E. MARTINEZ CARRETERO y A. VICH, 1983. Simulador de lluvias y parcela de erosión e influencia de la vegetación. *Actas XI Congreso Nacional del Agua, Córdoba. Aguas Superficiales* 2: 483-488
- ROIG, F.A., 1976. Las comunidades vegetales del Piedemonte de la Precordillera mendocina. *ECOSUR* 3 (5): 1-45
- ROIG, F.A., 1989. Ensayo de detección y control de la desertificación en el W de la ciudad de Mendoza desde el punto de vista de la vegetación. *Detección y Control de la Desertificación, Conferencias, trabajos y resultados del Curso Latinoamericano. UNEP-IADIZA*: 196-232
- SOIL CONSERVATION SERVICE, 1972. *National Engineering Handbook Section 4: Hidrology*. Department of Agriculture, Washington, D.C.

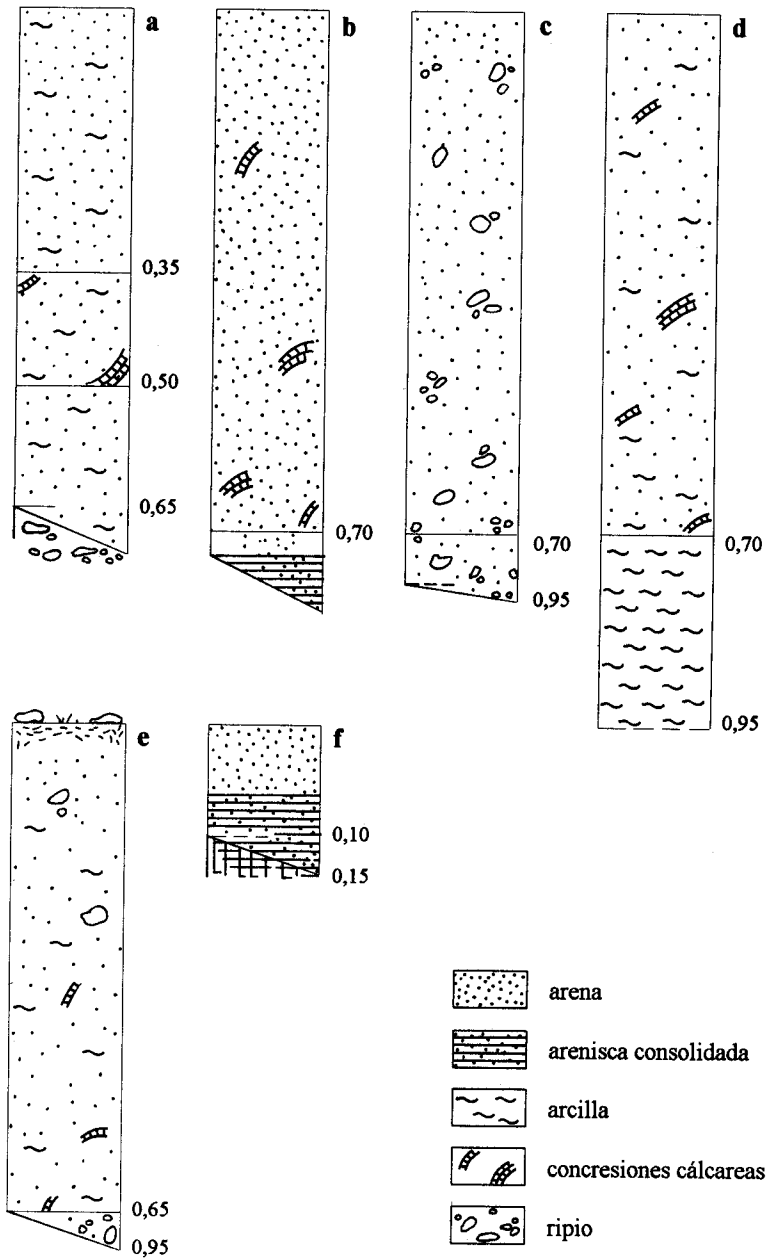


Figura 2. Perfiles esquemáticos de suelos de las comunidades de a: *Larrea divaricata*, b: *L. cuneifolia*, c: *Colletia spinosissima*, d: *Colliguaja integerrima*, e: *Stipa tenuissima*, f: *Adesmia trijuga*

Tabla 2. Cuadro comparativo sintético de relevamientos

Comunidad	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Grupo de relevamientos	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Número de especies	75	79	65	59	63	70	58	47	67
Número de relevamientos	12	7	10	6	4	6	5	3	5

Vegetación del Piedemonte

Elementos de los Larreeta divaricato-cuneifoliae, Roig 89

Ephedra ochreatea	III	IV		II	2	IV	III		V
Trichocereus candicans	IV	V			1	II			III
Cassia aphylla	IV	V			2				IV
Opuntia sulphurea	V	V			1			1	III
Denmoza rhodacantha	III	III		I	1				II
Acantholippia seriphioides	V	IV	I	I	1	II	III		
Thymophylla belenidium	V	IV	IV	V	4	III	I	2	III
Trichocereus strigosus	III	II			1		I		I
Lycium chilense	II	II		I	1	I		1	I
Sphaeralcea miniata	I			I		II	I		
Erioneuron pilosum	II	III		I	1		I		II
Trixis papillosa	I								
Lycium tenuispinosum	II				1	I			I
Aloysia gratissima	I	II				II	I		II
Gochnatia glutinosa	II	II							II
Philibertia gilliesii	I	I		I				1	
Pappophorum caespitosum	I	I							
Polygala mendocina				I	1				I
Aristida mendocina		I			2				

Matorral del piso superior de Larrea divaricata

Larrea divaricata	V	IV	I	II	1				II
Menodora decemfida	II	I			2		I		II
Fabiana peckii	IV	II		II	1	I	I		II

<i>Condalia microphylla</i>	V	III	II	1	III	2	IV
<i>Polygala philippiana</i>	I	II	I		1		
<i>Hoffmannseggia eremophylla</i>	III	I		I	1	II	2
<i>Pappophorum philippianum</i>	I						
<i>Sporobolus cryptandrus</i>	I						
<i>Tillandsia pedicellata</i>	I						
<i>Poa resinulosa</i>	I						

Matorral del piso  
inferior de *Larrea cuneifolia*,  
en laderas de solana

<i>Zuccagnia punctata</i>	I	V		1			II
<i>Tillandsia coarctata</i> var. <i>pedicellata</i>	II	II					I
<i>Monttea aphylla</i>	I	III					I
<i>Ximena americana</i>		II	I				I
<i>Phyllocactus atropinosus</i>	I	I					
<i>Larrea cuneifolia</i>	I	I					
<i>Glandularia crithmifolia</i>		I					I
<i>Diplachne dubia</i>		I		I			
<i>Geoffroea decorticans</i>	I	I					
<i>Tillandsia xyphioides</i>		I					
<i>Setaria leucopila</i>		I					
<i>Stipa debilis</i>		I					
<i>Prosopidatrum globosum</i>		I					
<i>Senecio pinnatus</i>		I					
<i>Grindelia chilensis</i>		I					

Vegetación riparia

Elementos de los Senecio-Proustietea, Roig 89

<i>Helenium donianum</i>	III	IV	I	II	IV	III	1	III
<i>Senecio gilliesianum</i>	II	IV	I	II	2	I		IV
<i>Stipa sanluisensis</i>	III	III	III	V	1	V	II	III
<i>Salvia gilliesii</i>	III	IV	I	I	2	I		III

Gamochaeta sp.	I	I	V	II	1	IV	II	2	
Relbunium richardianum			IV	V	3	V	III	2	II
Verbascum thapsus	I		IV	II	1	III	V	3	
Digitaria californica	II	I			1		I		II
Solanum atriplicifolium	I	I	I			I	I		
Spergularia ramosa	I		II	IV	1	II		2	
Larrea nitida	I		I	III	2	I		1	
Conyza sp.			V	V		V		2	
Baccharis salicifolia			IV	I		I	I		
Clematis denticulata	I				III	II			
Proustia cuneifolia fma. mendocina	I	I	III	V	1	II			
Phacelia artemisioides	I	I	II	I	1				
Chenopodium multifidum			II	II			I	1	
Hirschfeldia incana			I	I					
Verbena bonariensis			I	I					
Eruca sativa			III	I					
Solanum aff. incisum					I				
Sonchus asper			II		1		II		
Schismus barbatus			I						
Lappula redowsky			I						

Vegetación del alveo, elementos de los  
 Argemone-Petuniaetea clas. nov.  
 Argemone-Petuniaetum ass. nov.

Argemone subfusiformis	III	II	1	
Phacelia secunda	III			
Centaurea melitensis	II			
Bromus brevis	I			
Anthemis cotula	I			
Cynara cardunculus	I			
Senecio uspallatensis	I			
Satureja parviflora	I			
Petunia axillaris	II			I
Marrubium vulgare	II			1

Oxybaphus ovatus	r	I	
Chenopodium album		I	I
Nama undulatum		I	

Vegetación de embanques e islas  
 Baccharidetum retamoidei  
 =Proustio-Psiletum retamoidei Roig 76

Baccharis retamoides	II	III	1
Convolvulus aff. bonariensis		I	
Polypogon monspeliensis		I	
Bromus sp.		I	
Paronichia brasiliana		I	

Matorrales riparios en ríos secos  
 y cauces de erosión en interfluvios,  
 de Eupatorium buniifolium

Eupatorium buniifolium	IV	IV	III	V	4	IV	3	IV
Eragrostis virescens	I				1			
Draba sp.					1			
Oxalis sp.					1			
Sysimbrium irio					1			
Bredemeyera collettioides					1			

Vegetación de la Sierra

Elementos de la clase Mulino-Verbenetea, Roig 89

Gutierrezia gilliesii	III	III		III	1	IV	IV	2	III
Cerastium arvense			I			II	II	2	I
Tetraglochin alatum	I		I		1	I	I	1	
Erodium cicutarium			II		2	I			I
Junellia scoparia				I		I	II	1	
Mutisia subspinosa	I			II		III	V	1	
Aphanostelma candolleannum							I	1	I

Plantago patagonica	I		III	IV		III	1		
Senecio filaginoides		I	I		1		I	1	II
Lesquerella mendocina	I				1				
Baccharis polifolia						I	II		I
Artemisia mendocina	V	V	I	III	2	V	IV	1	V
Stipa ichu	V	IV	III	V	2	IV	I	1	II
Schinus fasciculatus	IV	V		V	4	V	II	2	V
Daucus montevidensis	II	I	II	III	2	V	I		I
Brachyclados lycioides						II	II		

Matorral ripario de *Colletia spinosissima*,  
relicto en laderas muy húmedas

Colletia spinosissima	I		III	V	1	V		2	
Berberis grevilleana	II	I		I		IV	III	1	II
Stevia gilliesii			I		1	IV	III		
Silene antirrhina						II			
Dichondra repens var. holocerica			I		1	I			
Parietaria debilis			I		1	I			
Baccharis neaei						II			
Astragalus ruiz lealli						I			

Matorral de *Colliguaja integerrima*  
en laderas húmedas de umbría

Colliguaja integerrima	I		I			II	V	1	
Boopis anthemoides						I	II	1	
Monnina dyctiocarpa			I			I	IV	1	I
Bowlesia tropaeolifolia	I	I	I		1	II	III		
Mulinum spinosum			r			I	III	2	
Geranium sp.						I	II		
Poa lanuginosa							I	1	
Piptochaetium napostaense							I	1	
Neosparton aphyllum			I			I	II		
Woodsia montevidensis							II		



Calceolaria brunellifolia  
 Rumex sp.  
 Baccharis pingraea

II
I
I

Pastizal de Stipa tenuissima  
 en parte superior de cerros

Stipa tenuissima	II	I			I	I	3	II
Oenothera aff. magellanica			I	I	I	III	3	
Adesmia campestris							3	
Stipa tenuis							2	
Solidago chilensis							1	
Baccharis crispa					I		2	
Bouteloua curtipendula					I		2	
Astragalus sp.							1	

Vegetación saxícola

Matorral de laderas rocosas, meteorizadas,  
 de umbría, de Adesmia trijuga

Adesmia trijuga	I	II	I	I			I	V
Hyalis argentea var. argentea	I	I	I	I	2	I		III
Buddleja mendozensis	II	III			2			III
Bothriochloa springfieldii		III		I	1		2	I
Adesmia retrofracta		III	I	I	1	I	I	II
Stipa scirpea		II						II
Dolychlasium lagascae		II						IV
Astericum glaucum		I						II
Porophyllum lanceolatum	I							
Cercidium praecox ssp. glaucum	I	I						
Polygala stenophylla		I						I
Aristida adsencionis		I			1			II



Tabla 3. Matorral de *Larrea divaricata* del piedemonte.

*Larreo-Artemisietum mendozanae* Roig, 1989

Relevamiento N°	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Orientación	W	E	E	E	W	NE	N	N	E	S	W	SW	
Pendiente (°)	20	1	3	40	80	1	45	50	22	1	05	05	P(%) C.ab.

Elementos característicos o

preferentes de asociación

<i>Lesquerella mendocina</i>													+	I	0,8	
<i>Polygala philippiana</i>	+				+										I	1,6
<i>Sporobolus cryptandrus</i>										r						
<i>Pyrrhocactus atropinosus</i>								+							I	0,8
<i>Erioneuron pilosum</i>				11		12	22						22	II	291	
<i>Artemisia mendozana</i>	22	43	33	43	+	32	32	42	23	23	22			V	3000	

Elementos de

los Larreteae *divaricato-cuneifoliae*

<i>Larrea divaricata</i>	52	53	53	53	32	53	52	53	33	42	33	11		V	6583
<i>Hysterionica jasionoides</i>	12	52	43	52		32	32	32	33	52	23	12		V	317
<i>Opuntia sulphurea</i>	22	22	+2	+2	12	43	22		23	23	+2			V	1169
<i>Trichocereus candicans</i>	13	23		11	43	53	53	13	23	23				IV	2416
<i>Fabiana peckii</i>	32	32	43		32	+22				11	32			IV	1917
<i>Denmoza rhodacantha</i>	+			+	11	11	11	+			+			III	65
<i>Condalia microphylla</i>	32	52	53	43	21	11	22	12	22	22	11			V	2854
<i>Cassia aphylla</i>	52	43		+	22	11	32	12	+		+			IV	1731
<i>Trichocereus strigosus</i>	12	+12	+		11		+				+			III	65
<i>Ephedra ochreatea</i>	11	+	+				+	+					22	III	149
<i>Hoffmanseggia eremophylla</i>	+		+		11				11	11				III	64
<i>Menodora decemfida</i>				+	+				+	32				II	315
<i>Gochnatia glutinosa</i>							32	+		+				II	314
<i>Lycium tenuispinosum</i>	11	+								+				II	22
<i>Aloysia gratissima</i>						22	11							I	145
<i>Monttea aphylla</i>					22					+				I	125
<i>Zuccagnia punctata</i>	+2			+2										I	1,6
<i>Tillandsia coartata</i> var. <i>pedicellata</i>					+		+	+						II	2,5



<i>Buddleja mendocensis</i>	+		+		2					II	2,5
<i>Geoffroea decorticans</i>						22				I	125
<i>Stipa sanluisensis</i>	43	+ 22			22	43	+		23	III	1418
<i>Gnaphalium sp.</i>									+ 11	I	21
<i>Proustia cuneifolia</i> fna.											
<i>mendocina</i>									+	I	0,8
<i>Larrea nitida</i>	11	+								I	21
<i>Clematis denticulata</i>		+2								I	0,8
<i>Solanum atriplicifolium</i>									+	I	0,8
<i>Digitaria californica</i>			+	+					32	II	314
<i>Eragrostis virescens</i>									+	I	0,8
Acompañantes de los Argemone-Petuniaetea											
<i>Phacelia artemisioides</i>										I	0,8
<i>Spergularia ramosa</i>										I	0,8
Acompañantes de la comunidad de <i>Adesmia trijuga</i>											
<i>Adesmia trijuga</i>										I	1,6
<i>Hyalis argentea</i> var.											
<i>argentea</i>										I	21
Otras acompañantes											
<i>Bougainvillea spinosa</i>	32	53	+ 11	32	32	21	22	32	11	V	2271
<i>Stipa vaginata</i>	11	+	+ 12	11		11				III	85
<i>Stipa scirpea</i>			32	11		23	+	22		III	584
<i>Verbascum thapsus</i>			+						+	I	1,6
<i>Descourainia canescens</i>			+							I	0,8
<i>Stipa scirpea</i>				32	11		22	+	22	III	584

Rel. 1,2,3,4,6: bajadas con pte. 7-8 al ESE ca. al C° Casa de Piedra, 11-12/1/1980;  
 Rel. 5 bajo inundable ca. confluencia A° C. de Piedra y A° A. del Medio, 1300 m s.n.  
 12/2/1980; Rel. 7,8,9,10,11,12: todos en interfluvios entre Ea. San Isidro y Pto.  
 Agua del Medio (rel. 7,8,9 10/1/1979; rel. 10,11 3/3/1979; rel. 12 11/2/1980).

Tabla 5. Matorrales de *Larrea cuneifolia*, ricos en cactáceas

Relevamiento N°	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
Orientación	NNE	W	NE	N	NNE	W	E	E	NW	E		
Pendiente (°)	15	1	80	50	40	45	60	2	80	50	45	P(%) C.ab

Elementos característicos

o preferentes

<i>Zuccagnia punctata</i>	42	52	42	53	22	43	53	32	32	33	32	V 5545
<i>Tillandsia xyphioides</i>												+ I 0,9
<i>Setaria leucopila</i>						+						I 0,9
<i>Stipa debilis</i>						+						I 0,9
<i>Prosopidastrum globosum</i>						+					+	I 1,8
<i>Senecio pinnatus</i>						+						I 0,9
<i>Phyllocactus atropinosus</i>											+	I 0,9

Elementos de

los *Larrea* *divaricato-cuneifoliae*

<i>Tillandsia pedicellata</i>					+		+			+		II 2,7
<i>Cercidium praecox</i> ssp. <i>glaucum</i>											11	I 22,7
<i>Glandularia crithmifolia</i>					+			+				I 1,8
<i>Diplachne dubia</i>	12					+						I 23,6
<i>Larrea divaricata</i>	12			11	22	32	+	33	32			IV 1205
<i>Hysterionica jasionoides</i>	12			12	+	11	+	2	11		+	IV 94,5
<i>Ephedra ochreatea</i>	11	+	+	+		+		+	22			IV 163
<i>Condalia microphylla</i>	+2	11		+	12		+		11			III 70,9
<i>Fabiana peckii</i>	23	32						32			+	II 819
<i>Trichocereus strigosus</i>		+	+			11		11				II 47
<i>Trichocereus candicans</i>	34	12		33	+	33	43	33	32	13	+	V 2320
<i>Cassia aphylla</i>			32	32	32	+	12	+	22	11	+	V 1208
<i>Menodora decemfida</i>						11			+			I 23,6
<i>Lecanophora heterophylla</i>		+		+						+		II 2,7
<i>Opuntia sulphurea</i>	23	32	+3	22	23	13	23	12	12		12	V 978
<i>Hoffmanseggia eremophylla</i>			11						+			I 23,6
<i>Denmoza rhodacantha</i>	11	+	+	+	11					11		III 70,9
<i>Polygala philippiana</i>		+	32		11				+			II 160
<i>Aloysia gratissima</i>			+		+				22			II 138
<i>Gochnatia glutinosa</i>						32	12		22	22		II 636

<i>Ximenesia americana</i>	+ 11	11	32				II	387,2
<i>Monttea aphylla</i>	+	+	+ 11		11		III	48
<i>Erioneuron pilosum</i>	12 32	22 13	12				III	545
<i>Arjona longifolia</i>	11						I	29,7
<i>Acantholippia seriphioides</i>	11 42	32 12	+ 22 42		+		IV	1660
<i>Thymophylla belenidium</i>	22 12	+ +	+ 11	12	+		IV	208
<i>Lycium chilense</i>	11	+ +		+			II	25,45
<i>Tristerix verticillatus</i>	+	+		+			II	2,7
<i>Philibertia gilliesii</i>					+		I	0,9
<i>Neosparton aphyllum</i>			22	+			I	137
<i>Pappophorum caespitosum</i>	+2	+					I	1,8
<i>Aristida mendocina</i>				+			I	0,9
<i>Larrea cuneifolia</i>	11						I	22,7
Acompañantes de los Mulino-Verbenetea								
<i>Stipa ichu</i>	33 21	22 22	22 23	22 22			IV	1500
<i>Artemisia mendocina</i>	23 +3	22 22 23	+	22 23	12 22		V	1592
<i>Schinus fasciculatus</i>	13 43	32 +	22	22 12	+ 12		V	1138
<i>Berberis grevilleana</i>	+		+				I	1,8
<i>Eupatorium buniifolium</i>	11 +	+	22 22	+	11 +		IV	321
<i>Monnina dyctiocarpa</i>		+					I	0,9
<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>	+2						I	0,9
<i>Stipa tenuissima</i>			11				I	22,7
<i>Daucus montevidensis</i>	+						I	0,9
<i>Senecio filaginoides</i>	+2		11				I	23,6
<i>Grindelia chiloensis</i>	+						I	0,9
<i>Bothriochloa springfieldii</i>	11	+ +		+		11	III	49
Acompañantes de los Senecio-Proustietea								
<i>Geoffroea decorticans</i>	+2				11		I	23,6
<i>Gutierrezia gilliesii</i>	12		+ 22	+2 22	22		III	433
<i>Helenium donianum</i>	+2 11	+2	+2 11	11	+	+	IV	72
<i>Senecio gilliesianum</i>	11 22	11 11	+	11	+	+	IV	220
<i>Salvia gilliesii</i>			+ + 11	11	11	+	IV	93
<i>Digitaria californica</i>		22	+				I	137
<i>Budleja mendocensis</i>	12 12	32			11	+	III	410
<i>Aristida adscencionis</i>						+2	I	0,9

<i>Stipa sanluisensis</i>	22	32	12	+ 33	+	III	842
<i>Gnaphalium sp.</i>	+				11	I	23,6
<i>Proustia cuneifolia</i> fma.							
<i>Mendocina</i>					+	I	0,9
<i>Solanum atriplicifolium</i>					+	I	0,9
<i>Phacelia artemisioides</i>						+	I 0,9
<i>Oxybaphus ovatus</i>					r	r	23,6
Acompañantes de la comunidad de <i>Adesmia trijuga</i>							
<i>Polygala stenophylla</i>					+	I	0,9
<i>Adesmia trijuga</i> (tg)					+ + +	II	2,7
<i>Hyalis argentea</i> var. <i>argentea</i>							12
<i>Adesmia retrofracta</i>	11		+ 12	11	11	11	III 92
<i>Astericum glaucum</i>						+	I 0,9
<i>Dolicholobium lagascae</i>					+	11 11	II 46
<i>Chusquea hystrix</i> ssp. <i>erinacea</i>					r		r 0,9
Otras acompañantes							
<i>Bougainvillea spinosa</i>	23		+		22	11 11 11	III 341
<i>Stipa vaginata</i>	+	43	32	+ 2	+ 2	+	III 912
<i>Stipa scirpea</i>						22 11 22	II 295
<i>Elymus erianthus</i>					11		I 22,7
<i>Descourainia canescens</i>					+		11
<i>Poa sp.</i>					+		11
							I 23,6

Rel. 15,18,21: interfluvios entre A° A. del Medio y A° C. de Piedra, pte. 83 al este a 1380 m s.n., 15/2/1980; Rel. 13,14,16,17: suelos mas profundos en rupturas de pendiente de C° C. de Piedra, exp. ENE, 16/2/1980; Rel. 19,20,22,23: planicie al oeste del C° C. de Piedra, 1330 m s.n., 17/2/1980



Tabla 7. Vegetación de los alveos de los ríos temporarios.  
*Argemone-Petuniaetea* clas. nov., *Argemone-Petuniaetum* ass. nov. *typicum*

Relevamiento N°	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Pendiente (°)	05	05	05	1	1	05	1	05	02	05	P(%) C.ab.
Elementos característicos o preferentes de asociación											
<i>Phacelia secunda</i>			+ 11		+ +			+			III 29
<i>Centaurea melitensis</i> (pref.)	+ +										II 3
<i>Senecio uspallatensis</i>					+						I 1
<i>Cynara cardunculus</i> (pref.)			+								I 1
<i>Satureja parviflora</i>					+						I 3
<i>Petunia axillaris</i>			+		+ +			+			II 4
<i>Marrubium vulgare</i>	+ +							+			II 3
<i>Argemone subfusiformis</i>	+ 21	11	32		+			+			III 553
<i>Nama undulatum</i>	+	+2									I 2
<i>Hirselfeldia incana</i>									+		I 1
<i>Spergularia ramosa</i>				11	+	+	+				II 28
<i>Phacelia artemisioides</i>					+	+		+	+		II 4
Elementos de los <i>Senecio-Proustietea</i>											
<i>Helenium donianum</i>	+										I 1
<i>Senecio gilliesianum</i>				11							I 25
<i>Salvia gilliesii</i>									+		I 1
<i>Stipa sanluisensis</i>	+ +	+ 11					22				III 178
<i>Gamochaeta</i> sp.	+ 11	11	11		+ 11	11		+	+		V 79
<i>Proustia cuneifolia</i> fma. <i>mendocina</i>	+	11	21			22	11				III 352
<i>Anthemis cotula</i>		+									I 1
<i>Larrea nitida</i>		+					11				I 26
<i>Conyza</i> sp.	22	22	32	22		+ 11	11	22	22	+	V 1177
<i>Baccharis salicifolia</i>	+ +	11	11				+ 11		+		IV 79
<i>Baccharis retamoides</i>			13	+2			32				II 401
<i>Eruca sativa</i>			11	11		+ 11	11				III 101
<i>Chenopodium multifidum</i>		+	+								II 3
<i>Sonchus</i> sp.		+		11						+	II 27

<i>Schismus barbatus</i>	+								I	1	
<i>Solanum atriplicifolium</i>		+							I	1	
<i>Eupatorium patens</i>	11				+				I	26	
<i>Chenopodium album</i>								+	I	1	
<i>Oxybaphus ovatus</i>		+							I	1	
Acompañantes de											
de los <i>Larrea divaricato-cuneifoliae</i>											
<i>Larrea divaricata</i>										I	1
<i>Hysterionica jasionoides</i>		+		+						I	2
<i>Polygala philippiana</i>								+		I	1
<i>Ximena americana</i>										I	1
<i>Acantholippia seriphioides</i>					+	+				I	2
<i>Thymophylla belenidium</i>	11	11	11	+	11	11	11			IV	151
Acompañantes											
de los <i>Mulino-Verbenetea</i>											
<i>Stipa ichu</i>		+	+		+	+			+	III	5
<i>Artemisia mendozana</i>									+	I	2
<i>Verbena bonariensis</i>		+	+							I	2
<i>Colletia spinosissima</i>			+	+	+	11	+			III	29
<i>Stevia gilliesii</i>								+	+	I	2
<i>Dichondra repens</i> var.											
<i>holocerca</i>									+	I	1
<i>Eupatorium buniifolium</i>	22								+	III	154
<i>Colliguaja integerrima</i>									+	I	2
<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>		+								I	1
<i>Mulinum spinosum</i>									+	I	1
<i>Oenothera aff. magellanica</i>		+							+	I	2
<i>Daucus montevidensis</i>		+	11	+					+	II	28
<i>Senecio filaginoides</i>		+								I	1
<i>Cerastium arvense</i>		+				11				I	26
<i>Tetraglochin alatum</i>									+	I	1
<i>Plantago patagonica</i>		+	11	+			11	+		III	53
<i>Erodium cicutarium</i>		+	11					+	+	II	28
Acompañantes de la											
comunidad de <i>Adesmia trijuza</i>											
<i>Adesmia trijuza</i>									+	I	1
<i>Hyalis argentea</i> var.											
<i>argentea</i>									+	I	2
<i>Adesmia retrofracta</i>									+	I	2

Otras acompañantes							
<i>Plantago lanceolata</i>	+	+				I	2
<i>Lappula redowsky</i>	+		+			I	2
<i>Parietaria debilis</i>	+			+		I	2
<i>Verbascum thapsus</i>	+	11	21	+	11	11	+
<i>Relbunium richardianum</i>	11	11	+	11	+	+	11
<i>Descourainia canescens</i>					+		+
<i>Lepidium sp.</i>						+	+
<i>Bromus brevis</i>	+						

Rel. 24,25,26: cauce seco del A° Agua del Medio; Rel. 27,28,29: cauce seco del A° Casa de Piedra;  
 Rel. 30,31,32: cauce del A° San Isidro; Rel. 33: cauce seco de arroyo tributario del Río  
 San Isidro a 1550 m s.n.

Tabla 9. Vegetación de embanques con suelos muy removidos  
*Baccharidetum retamoidei* (= *Proustio-Psiletum retamoidei* Roig 76)

Relevamiento n°	34	35	36	37	38	39	40	
Pendiente (°)	2	2	2	2	1	2	- P (%)	C.ab.

Elementos característicos o preferentes de asociación								
<i>Baccharis retamooides</i>	11			+	3	32	III	668
<i>Baccharis salicifolia</i>	22						I	250
Elementos de los <i>Senecio-Proustietea</i>								
<i>Helenium donianum</i>				+	2		II	3,2
<i>Senecio gilliesianum</i>		+				22	II	251
<i>Salvia gilliesii</i>		+					I	1,6
<i>Stipa sanluisensis</i>	11	21	11	52		11	V	1833
<i>Gamochaeta sp.</i>	+	11					II	43
<i>Proustia cuneifolia fma.</i>								
<i>mendocina</i>	11	+	42	32	32		V	2395
<i>Larrea nitida</i>	+	32	12				III	668
<i>Conyza sp.</i>	11	22	21	32	22		V	1416
<i>Clematis denticulata</i>		22	+	+			III	253
<i>Eruca sativa</i>	22						I	250
<i>Solanum aff. incisum</i>	+						I	1,6
<i>Chenopodium multifidum</i>	+	+					II	3,2
Acompañantes de los <i>Argemone-Petunietea</i>								
<i>Argemone subfusiformis</i>	+					+	II	3,2

<i>Spergularia ramosa</i>	+	+	+	+	IV	6,6	
<i>Hyrselfeldia incana</i>	22				I	250	
<i>Phacelia artemisioides</i>	+				I	1,6	
Acompañantes							
de los Larreetea divaricato-cuneifoliae							
<i>Larrea divaricata</i>		11	11		II	83	
<i>Hysterionica jasionoides</i>	+	11		+	III	45	
<i>Ephedra ochreatea</i>	+		+		II	3,2	
<i>Condalia microphylla</i>	42			+	II	1043	
<i>Fabiana peckii</i>	+		43		II	1043	
<i>Hoffmanseggia eremophylla</i>				+	I	1,6	
<i>Denmoza rhodacantha</i>				+	I	1,6	
<i>Erioneuron pilosum</i>	+				I	1,6	
<i>Sphaeralcea miniata</i>				+	I	1,6	
<i>Acantholippia seriphioides</i>			42		I	1041	
<i>Thymophylla belenidium</i>	12	+	11	12	22	V	376
<i>Lycium chilense</i>	+					I	1,6
<i>Philibertia gilliesii</i>				+2		I	1,6
<i>Polygala mendocina</i>				+		I	1,6
Acompañantes							
de los Mulino-Junellietea							
<i>Stipa ichu</i>	53	52	54	11	22	V	4666
<i>Artemisia mendozana</i>	32	+	32			III	1251
<i>Schinus fasciculatus</i>	52	42	22	22	+	V	3000
<i>Gutierrezia gilliesii</i>	22		+	+		III	253
<i>Bothriochloa springfieldii</i>					+	I	1,6
<i>Colletia spinosissima</i>	52	+	52	42	11	V	4001
<i>Berberis grevilleana</i>	42					I	1041
<i>Eupatorium buniifolium</i>	+	52	22	54	52	V	4626
<i>Junellia scoparia</i>	+					I	1,6
<i>Mutisia subspinoso</i>	+2				+	II	3,2
<i>Oenothera aff. magellanica</i>	+					I	1,6
<i>Daucus montevidensis</i>	12	+	+			III	45
<i>Plantago patagonica</i>	+	+	22		+	IV	255
Acompañantes de la							
comunidad de <i>Adesmia trijuga</i>							
<i>Adesmia trijuga</i>	+					I	1,6
<i>Hyalis argentea</i> var. <i>argentea</i>	+					I	1,6
<i>Adesmia retrofracta</i>	+					I	1,6

Otras acompañantes					
<i>Bougainvillea spinosa</i>	32	+ 52		III	2085
<i>Diplachne dubia</i>	+			I	1,6
<i>Verbena bonariensis</i>		+		I	1,6
<i>Verbascum thapsus</i>	+		+	II	3,2
<i>Relbunium richardianum</i>	22	11 11 22 11		V	625
<i>Descourainia canescens</i>	+	+		II	32
<i>Tristerix verticillatus</i>	+			I	1,6
<i>Paronichya brasiliiana</i>				+	I 1,6
<i>Bromus sp.</i>	+			I	1,6
<i>Convolvulus aff. bonariensis</i>		+		I	1,6
<i>Polygonum monspeliensis</i>	+			I	1,6

Rel. 35,38: riberas de 0,8 m de alto en A° Agua del Medio; Rel. 39: ribera de 0,5 m de alto en cauce secundario en C° Casa de Piedra a 1450 m s.n.; Rel. 34,36: ribera en cauces secos en laderas de C° Aspero ca. Pto. San isidro a 1480 m s'm'; Rel. 40: ribera de río A. del Medio, Pto. A. del Medio a 1130 m s.n., todos marzo 1980

Tabla 11. Matorrales riparios de *Eupatorium buniifolium*

Relevamiento n°	41	42	43	44	
Orientación	N	E	NE	W	
Pendiente (°)	32	2	2	70	P(%) C.ab.

Elementos característicos o preferentes

<i>Eupatorium buniifolium</i>	42	22	54	43	4	5687
<i>Bredemeyera collettioides</i>			+		1	2,5
<i>Sysimbrium irio</i>			+		1	2,5
<i>Eragrostis lugens</i>	11				1	62,5

Elementos de

los Senecio-Proustietea

<i>Senecio gilliesianum</i>	+	42		2	1565
<i>Salvia gilliesii</i>	+		+	2	5
<i>Digitaria californica</i>			43	1	1562
<i>Budleja mendocensis</i>	+		11	2	65
<i>Aristida adscencionis</i>	+			1	2,5
<i>Gamochaeta sp.</i>		+		1	2,5
<i>Larrea nitida</i>		+	22	2	377
<i>Proustia cuneifolia fma. mendocina</i>			32	1	937

<i>Baccharis retamoides</i>	33	1	937
<i>Sonchus asper</i>	22	1	375
Acompañantes de			
los Argemone-Petunietae			
<i>Argemone subfusiformis</i>	32	1	937
<i>Spergularia ramosa</i>	+	1	2,5
<i>Phacelia artemisioides</i>	+	1	2,5
Acompañantes de			
los Larreetae divaricato-cuneifoliae			
<i>Larrea divaricata</i>	+	1	2562
<i>Hysterionica jasionoides</i>	+ 22	2	377
<i>Ephedra ochreatea</i>	11	32	2 1000
<i>Condalia microphylla</i>	+	1	2,5
<i>Fabiana peckii</i>	+	1	2,5
<i>Trichocereus strigosus</i>	+	1	2,5
<i>Trichocereus candicans</i>	22	1	375
<i>Cassia aphylla</i>	+	+ 2	5
<i>Menodora decemfida</i>	+2	+ 2	5
<i>Opuntia sulphurea</i>	+2	1	2,5
<i>Hoffmanseggia eremophylla</i>		+ 1	2,5
<i>Denmoza rhodacantha</i>	+	1	2,5
<i>Polygala philippiana</i>		22	1 375
<i>Lycium tenuispinosum</i>	11	1	62,5
<i>Aristida mendocina</i>		+ + 2	5
<i>Zuccagnia punctata</i>	+	1	2,5
<i>Erioneuron pilosum</i>	11	1	62,5
<i>Arjona longifolia</i>		11	1 62,5
<i>Acantholippia seriphioides</i>		22	1 375
<i>Thymophylla belenidium</i>	+ 11	12 12	4 190
<i>Lycium chilense</i>		11	1 62,5
<i>Polygala mendocina</i>	+2	1	2,5
Acompañantes de			
los Mulino-Junellietea			
<i>Stipa ichu</i>	21	53	2 2562
<i>Artemisia mendozana</i>		12 12	2 62,5
<i>Schinus fasciculatus</i>	+ + 32	+ 4	945
<i>Gutierrezia gilliesii</i>		22	1 375
<i>Lesquerella mendocina</i>		11	1 62,5
<i>Bothriochloa springfieldii</i>	32	1	937

<i>Stipa sanluisensis</i>	22	1	375
<i>Colletia spinosissima</i>	11	1	62,5
<i>Stevia gilliesii</i>	11	1	62,5
<i>Dichondra repens</i> var.			
<i>holocerica</i>	+	1	2,5
<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>	+	1	2,5
<i>Daucus montevidensis</i>	+ +	2	5
<i>Senecio filaginoides</i>	+	1	2,5
<i>Tetraglochin alatum</i>	32	1	937
<i>Erodium cicutarium</i>	+ +	2	5
Acompañantes de la comunidad de <i>Adesmia trijuga</i>			
<i>Hyalis argentea</i> var.			
<i>argentea</i>	+ 23	2	377
<i>Adesmia retrofacta</i>	11	1	62,5
Otras acompañantes			
<i>Stipa vaginata</i>	+	+ 2	5
<i>Parietaria debilis</i>	+	1	2,5
<i>Verbascum thapsus</i>	+	1	2,5
<i>Relbunium richardianum</i>	+ + +	3	7,5
<i>Descourainia canescens</i>	+	1	2,5
<i>Draba</i> sp.	+	1	2,5
<i>Oxalis</i> sp.	+	1	2,5

Rel. 41: Interfluvio muy disectado por surcos de erosión, pte. 7% al E-SE, al W de C' Casa de Piedra, 26/12/1979; Rel. 42: surco de erosión a 1360 m s.n. ca. C' Aspero, 26/12/1979; Rel. 43: surco erosivo en ladera de C' Aspero, pte. 20° al SE, 26/12/1979; Rel. 44: ladera muy disectada a 1400 m s.n. ca. Ea. San Isidro, 6/1/1980.

Tabla 13. Matorrales riparios de *Colletia spinosissima*

Relevamiento n°	45	46	47	48	49	50	
Orientación	E	E	E	E	S	S	
Pendiente (°)	50	44	69	41	36	34	P(%) C.ab.

Elementos característicos  
o preferentes

*Dichondra repens* var.

<i>holocerca</i>	+2						I	1,6
<i>Parietaria debilis</i>				+			I	1,6
<i>Baccharis neaei</i>	11						II	41
<i>Colletia spinosissima</i>	54	53	53	53	54	53	V	8750
<i>Berberis grevilleana</i>	21			+ 11	+		IV	295
<i>Stevia gilliesii</i>	12		+	+	+2		IV	46
<i>Silene anthirrina</i>						22 11	II	291

Elementos de  
los *Senecio-Proustietea*

<i>Helenium donianum</i>	+		11	32		+	IV	670
<i>Senecio gilliesianum</i>					+		I	1,6
<i>Salvia gilliesii</i>					+		I	1,6
<i>Stipa sanluisensis</i>	11	11	32	53	44		V	3208
<i>Gamochaeta</i> sp.	12	+ 11	+				IV	86
<i>Proustia cuneifolia</i> fna.								
<i>mendocina</i>	+	+					II	3,3
<i>Spergularia ramosa</i>					+ 22		II	43
<i>Larrea nitida</i>					21		I	250
<i>Conyza</i> sp.	11	12	11	12		12	V	208
<i>Baccharis salicifolia</i>						11	I	41
<i>Clematis denticulata</i>	+2				+		II	3,3
<i>Solanum atriplicifolium</i>	11						I	41

Acompañantes de

los *Larreetea divaricato-cuneifoliae*

<i>Hysterionica jasionoides</i>	22	22		+			III	501
<i>Ephedra ochreatea</i>	21	+	+	11			IV	295
<i>Condalia microphylla</i>	42	52	52				III	3958
<i>Fabiana peckii</i>					42		I	1041



<i>Trichocereus candicans</i>		+ +2			II	3,3
<i>Hoffmanseggia eremophylla</i>		+ 11			II	43
<i>Lycium tenuispinosum</i>		+			I	1,6
<i>Aloysia gratissima</i>		+ 11			II	43
<i>Arjona longifolia</i>			+ +		II	3,3
<i>Sphaeralcea miniata</i>		+	+		II	3,3
<i>Acantholippia seriphioides</i>	42		38		II	1666
<i>Thymophylla belenidium</i>	12 12 22				III	333
<i>Lycium chilense</i>	32				I	625
<i>Tristerix verticillatus</i>		+			I	1,6
<i>Neosparton aphyllum</i>			+		I	1,6
Acompañantes de						
los Mulino-Verbenetea						
<i>Stipa ichu</i>	54 44 44		44		IV	4583
<i>Artemisia mendozana</i>	22 32 32 22 42 22				V	3041
<i>Schinus fasciculatus</i>	32 42 52	+ 11	21		V	3418
<i>Gutierrezia gilliesii</i>	11	+	22	+	IV	295
<i>Baccharis polyfolia</i>		+2			I	1,6
<i>Eupatorium buniifolium</i>	53 11 11		+		IV	1543
<i>Junellia scoparia</i>	11				I	41
<i>Mutisia subspinos</i>		+ 22	+2		III	253
<i>Colliguaja integerrima</i>	12		53		II	1500
<i>Monnina dyctiocarpa</i>		+			I	1,6
<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>	22		22		II	500
<i>Mulinum spinosum</i>			+		I	1,6
<i>Boopis anthemoides</i>			+		I	1,6
<i>Geranium sp.</i>			+		I	1,6
<i>Stipa tenuissima</i>			11		I	41
<i>Oenothera aff. magellanica</i>				+	I	1,6
<i>Daucus montevidensis</i>	13 11 11 11		+ 12		V	210
<i>Cerastium arvense</i>			+ 11		II	43
<i>Tetraglochin alatum</i>			+		I	1,6
<i>Plantago patagonica</i>	32	32		+	III	1251
<i>Erodium cicutarium</i>				+2	I	1,6
<i>Baccharis crispa</i>		+			I	1,6
<i>Brachyclados lycioides</i>	42		11		II	1083

Acompañantes de la  
comunidad de *Adesmia trijuga*  
*Hyalis argentea* var.

<i>argentea</i>		12			I	41
<i>Adesmia retrofracta</i>	11				I	41
<i>Senecio ragonesei</i>		+			I	1,6
Otras acompañantes						
<i>Bougainvillea spinosa</i>	52	32	52	42	52	V 6041
<i>Elymus erianthus</i>	+	+			+	III 5
<i>Plantago lanceolata</i>	+2					I 1,6
<i>Verbascum thapsus</i>	22			11	11	III 333
<i>Relbunium richardianum</i>	11	11		+	11	12 V 168
<i>Descourainia canescens</i>		+2				I 1,6
<i>Astragalus Ruiz Lealii</i>					+	I 1,6
<i>Lepidium</i> sp.		+				I 1,6
<i>Tephrocactus</i> sp.		+				I 1,6
<i>Baccharis gilliesii</i>		+				I 1,6
<i>Bouteloua curtipendula</i> var. <i>caespitosa</i>					+	I 1,6

Rel. 45,46,47: riberas de río seco San Isidro, 1420 m s.m., pte. 5% al E, 10/2/1980

Rel. 48,49,50: ladera exp. S C' Aspero, 1550 m s.m., frente a C' Casa de Piedra, 15/2/1980

Tabla 15. Matorrales de Coliguay en laderas húmedas  
*Colliguajetum integerrimae* Roig, 1989

Relevamiento N°	51	52	53	54	55	
Orientación	S	S	E	S	S	
Pendiente (°)	37	54	49	39	38	P(%) C.ab.

Elementos característicos o						
preferentes de asociación						
<i>Calceolaria brunellifolia</i>				+ 11	II	52
<i>Woodsia montevidensis</i>			11	11	II	80
<i>Baccharis pingraea</i>		+			I	2
Elementos						
de los <i>Mulino-Verbenetea</i>						
<i>Colliguaja integerrima</i>	53	53	53	52	52	V 8750
<i>Monnina dyctiocarpa</i>	32	32	42		42	IV 4000
<i>Bowlesia tropaeolifolia</i>	+2			22	12	III 352
<i>Mulinum spinosum</i>	+		21		53	III 2052
<i>Boopis anthemoides</i>		22	11			II 350
<i>Geranium sp.</i>		+			+	II 4
<i>Stipa ichu</i>		32				I 750
<i>Artemisia mendozana</i>	52	+		+ 52		IV 3504
<i>Schinus fasciculatus</i>	11	32				II 800
<i>Gutierrezia gilliesii</i>	52	52	32		+	IV 4250
<i>Baccharis polifolia</i>		+ 22				II 302
<i>Berberis grevilleana</i>	21	32		+		III 875
<i>Stevia gilliesii</i>			21	+ 32		III 1050
<i>Junellia scoparia</i>		43	11			II 1300
<i>Mutisia subspinosa</i>	+2	22	12	22	+2	V 672
<i>Aphanostelma candolleana</i>				+		I 2
<i>Stipa tenuissima</i>		+				I 2
<i>Oenothera aff. magellanica</i>	+			11	+	III 54
<i>Daucus montevidensis</i>	11					I 50
<i>Senecio filaginoides</i>	+					I 2
<i>Cerastium arvense</i>	+			+2		II 52
<i>Tetraglochin alatum</i>			32			I 750
<i>Brachyclados lycioides</i>			12	11	II	80

Acompañantes de					
los <i>Larreetea divaricato-cuneifoliae</i>					
<i>Hysterionica jasionoides</i>	+	22		II	302
<i>Ephedra ochreatea</i>	+	11	52	III	1802
<i>Fabiana peckii</i>		11		I	50
<i>Trichocereus strigosus</i>	+			I	2
<i>Menodora decemfida</i>		11		I	50
<i>Lecanophora heterophylla</i>	11			I	50
<i>Erioneuron pilosum</i>		12		I	50
<i>Arjona longifolia</i>	+	+		+ III	6
<i>Sphaeralcea mendocina</i>				+ I	2
<i>Acantholippia seriphioides</i>	42	+	42	III	2502
<i>Aloysia gratissima</i>		42		I	1250
<i>Thymophylla belenidium</i>		12		I	50
<i>Neosparton aphyllum</i>	21			12 II	350
<i>Piptochaetium napostaense</i>			42	I	250
Acompañantes de					
los <i>Senecio-Proustietea</i>					
<i>Helenium donianum</i>	+	+	+2	III	6
<i>Digitaria californica</i>	23			I	300
<i>Stipa sanluisensis</i>	42		42	II	2500
<i>Gnaphalium sp.</i>	+		+	II	4
<i>Baccharis salicifolia</i>		42		I	1250
<i>Chenopodium multifidum</i>			+	I	2
<i>Sonchus asper</i>			+ 11	II	52
<i>Solanum atriplicifolium</i>			+	I	2
<i>Chenopodium album</i>			+	I	2
Acompañantes de la					
comunidad de <i>Adesmia trijuga</i>					
<i>Adesmia trijuga</i>	11		32	II	50
<i>Adesmia retrofracta</i>	32			I	750
Otras acompañantes					
<i>Bougainvillea spinosa</i>	11			I	50
<i>Stipa vaginata</i>		42		I	1250
<i>Elymus erianthus</i>	+	+		II	4
<i>Verbascum thapsus</i>	32	+	+ 42	32 V	2754
<i>Relbunium richardianum</i>	11		+ 12	III	102
<i>Rumex sp.</i>			+	I	2
<i>Poa lanuginosa</i>		+2		I	2

Rel. 51,52,53: laderas de umbría a 1500 m s.n. ca. Pto. Ea. San Isidro, pte. 7%, 4/1/1980

Rel. 54,55: afloramientos rocosos con detrito acumulado, pte. 7-8%, exp. S C<sup>o</sup> Aspero ca.

Ea. San Isidro, 5/1/1980

Tabla 17. Coironales de *Stipa tenuissima*  
*Stipetum tenuissimae* Roig, 1989

Relevamiento n°	56 57 58
Orientación	S SE S
Pendiente (°)	1 1 70 P(%) C.ab.

Elementos característicos o  
preferentes de asociación

<i>Stipa tenuissima</i>	53 53 53	3	1500
<i>Oenothera</i> aff.			
<i>magellanica</i>	22 21 +	3	1033
<i>Adesmia campestris</i>	22 21 21	3	1500
<i>Stipa tenuis</i>	42 42	2	4166
<i>Solidago chilensis</i>	+2 1		3

Elementos de

los *Mulino-Verbenetea*

<i>Stipa ichu</i>	+	1	3
<i>Artemisia mendozana</i>	32	1	1183
<i>Schinus fasciculatus</i>	+ +	2	6
<i>Gutierrezia gilliesii</i>	42 11	2	2266
<i>Bothriochloa springfieldii</i>	+ 11	2	86
<i>Marrubium vulgare</i>	+2	1	3
<i>Colletia spinosissima</i>	22 51	2	3416
<i>Berberis grevilleana</i>	11	1	83
<i>Eupatorium buniifolium</i>	+1 22 11	3	586
<i>Junellia scoparia</i>	+	1	3
<i>Mutisia subspinosa</i>		+ 1	3
<i>Aphanostelma candolleana</i>	22	1	500
<i>Colliguaja integerrima</i>		13 1	83
<i>Monnina dyctiocarpa</i>	21	1	500
<i>Mulinum spinosum</i>	22 22	2	1000
<i>Boopis anthemoides</i>	+	1	3
<i>Piptochaetium napostaense</i>	54	1	2916
<i>Senecio filaginoides</i>	+	1	3
<i>Cerastium arvense</i>	32 +	2	1253

<i>Tetraglochin alatum</i>	22	1	500
<i>Plantago patagonica</i>	+	1	3
<i>Baccharis crispa</i>	+ +3	2	6
Acompañantes			
los <i>Larreteea divaricato-cuneifoliae</i>			
<i>Hysterionica jasionoides</i>	32 11	2	1333
<i>Condalia microphylla</i>	+ +	2	6
<i>Lecanophora heterophylla</i>	11 +	2	86
<i>Opuntia sulphurea</i>	+	1	3
<i>Hoffmanseggia eremophylla</i>	22 11	2	583
<i>Thymophylla belenidium</i>	+ 11	2	86
<i>Lycium chilense</i>	+	1	3
<i>Philibertia gilliesii</i>	+	1	3
<i>Bouteloua curtipendula</i>			
var. <i>caespitosa</i>	+2	1	3
Acompañantes de			
los <i>Senecio-Proustietea</i>			
<i>Helenium donianum</i>	11	1	83
<i>Gnaphalium sp.</i>	32 +	2	1253
<i>Spergularia ramosa</i>	11 +	2	86
<i>Larrea nitida</i>	+	1	3
<i>Conyza sp.</i>	21 +	2	503
<i>Chenopodium multifidum</i>	21	1	500
Otras acompañantes			
<i>Verbascum thapsus</i>	42 32 32	3	4583
<i>Poa lanuginosa</i>	11	1	83
<i>Astragalus sp.</i>	11	1	83
<i>Tephrocactus sp.</i>	+	1	3
<i>Relbunium richardianum</i>	+ +	2	6

Rel. 56 y 57 Ladera exp. S C° Aspero 2000 m s.n., 26/12/1979;

Rel. 58 Parte sup. C° Aspero 2250 m s.n., 26/12/1979.

Tabla 19. Vegetación de laderas rocosas, meteorizadas, de umbría, comunidad de *Adesmia trijuga*

Relevamiento n°	59	60	61	62	63	64	65	66	
Orientación	E	SE	W	E	E	NE	S	NE	
Pendiente (°)	10	2	45	85	80	80	80	80	P(%) C.ab.

Elementos característicos

o preferentes

<i>Adesmia trijuga</i>	32	52	52	32	32	32	42	32	V	5312
<i>Hyalis argentea</i> var. <i>argentea</i>	32	52			32		+3		III	2032
<i>Adesmia retrofacta</i>		+			11		+2		II	33
<i>Bothriochloa springfieldii</i> 42									I	781
<i>Stipa scirpea</i>						32		32	II	937
<i>Astericum glaucum</i>			+	22	+				II	190
<i>Aristida spegazzini</i>								12	I	31
<i>Dolichlasium lagascae</i>	22	32		11	32	22			IV	1343
<i>Chuquiraga hystrix</i>										
ssp. <i>erinacea</i>			+	32	42				II	1251
<i>Stipa psittacorum</i>								12	I	31
<i>Polygala stenophylla</i>			+						I	
Acompañantes de										
los <i>Larreaetea divaricato-cuneifoliae</i>										
<i>Larrea divaricata</i>	42	+			+				II	783
<i>Hysterionica jasionoides</i>	+	+			+ 11				III	35
<i>Ephedra ochreatea</i>	+ 11	+	+		+ 21	32			V	692
<i>Condalia microphylla</i>	11	+ 11			+			+	IV	66
<i>Fabiana peckii</i>	+ 11								II	32
<i>Trichocereus strigosus</i>	+								I	
<i>Trichocereus candicans</i>	+3	+2	13			13			III	65
<i>Cassia aphylla</i>	12	21		+ 12	21				IV	438
<i>Menodora decemfida</i>		+						+	II	2
<i>Lecanophora heterophylla</i>		11	+						II	32
<i>Opuntia sulphurea</i>	+2	12	+2			+			III	35
<i>Denmoza rhodacantha</i>	+			+	+				II	3
<i>Lycium tenuispinosum</i>		+							I	

<i>Aloysia gratissima</i>				11	+	II	32
<i>Gochnatia glutinosa</i>	+2	42				II	782
<i>Deuterocohnia longipetala</i>						+	I
<i>Acacia furcatispina</i>						+	I
<i>Zuccagnia punctata</i>		22				+	II 183
<i>Glandularia crithmifolia</i>			+				I
<i>Erioneuron pilosum</i>	+2	12				II	32
<i>Arjona longifolia</i>	+				+	II	2
<i>Thymophylla belenidium</i>	+ 11		+ 12			III	65
<i>Lycium chilense</i>	+						I
<i>Polygala mendocina</i>			+				I
<i>Ximena americana</i>				+			I
<i>Monttea aphylla</i>					+		I
Acompañantes de los Mulino-Verbenetea							
<i>Stipa ichu</i>		12	21			II	218
<i>Artemisia mendocina</i>	+ 42	42	12	12	11	21	V 1845
<i>Schinus fasciculatus</i>	+2	21	+3	+	+	+	V 196
<i>Gutierrezia gilliesii</i>		32		+ 11	22	III	688
<i>Tillandsia coarctata</i>							
var. <i>pedicellata</i>						+	I
<i>Baccharis polyfolia</i>	+						I
<i>Berberis grevilleana</i>					r	+	II
<i>Stevia gilliesii</i>		22	21			II	375
<i>Eupatorium buniifolium</i>		21	+	+	32	+	IV 660
<i>Aphanostelma candolleana</i>		+					I
<i>Monnina dyctiocarpa</i>		22				I	187
<i>Stipa tenuissima</i>		+ 12			+	II	33
<i>Daucus montevidensis</i>					+		I
<i>Senecio filaginoides</i>				+	+	II	2
<i>Cerastium arvense</i>					32	I	468
<i>Erodium cicutarium</i>					+		I
<i>Stipa paramilloensis</i>		+					I
Acompañantes de los Senecio-Proustietea							
<i>Helenium donianum</i>		32	32	+2		11	III 370
<i>Senecio gilliesianum</i>	+		+2	+	+	+	IV 6
<i>Salvia gilliesii</i>		21	12	+	11	III	251



<i>Digitaria californica</i>		+		+	+	II	3
<i>Budleja mendozensis</i>		+		22	+	+2	III 191
<i>Stipa sanluisensis</i>	11	13		+ 11			III 95
<i>Eupatorium patens</i>						+	I
Acompañantes de los Argemone-Petuniaetea							
<i>Petunia axillaris</i>					+1		I
Otras acompañantes							
<i>Bougainvillea spinosa</i>	11	21		+			III 221
<i>Stipa vaginata</i>	21	32	32		32	12	IV 1625
<i>Poa sp.</i>					11		I 31
<i>Relbunium richardianum</i>				+			II 2
<i>Descourainia canescens</i>					11		I 31
<i>Aristida adsencionis</i>	22				22	11	II 406

Rel. 59,61,64,66: parte inferior de laderas meteorizadas de umbría del C° Aspero; Rel. 60: laderas rocosas exp. S próxima a Pto. Agua del Medio; Rel. 60: ladera meteorizada exp. SE río Agua del Medio; Rel. 63: Afloramientos rocosos exp. ESE C° Casa de Piedra; Rel. 65: proximidades Pto. San Isidro, ladera de umbría muy disectada; todos Febrero-marzo 1979.