

8. SOCIOLOGÍA

Franco De Angelis
Leandro Fernández
Esteban Jokers
Miguel Sheridan
Universidad Nacional del Comahue.

8.1. Diagnóstico edafoclimático

Las características fisiográficas de los Departamentos de Añelo y Pehuenches están determinadas principalmente por la aridez, las pérdidas potenciales de agua debidas a la evapotranspiración son superiores a la provisión de agua natural. La temperatura media en verano es de 21°C mientras que en invierno es de 5°C, y los valores de evapotranspiración varían entre 700-750 mm, en la zona norte, y 600-650 mm en la zona sur.

El área está limitada al occidente por la isohieta de 150 mm que divide el clima semiárido de la estepa arbustiva herbácea del clima árido de la estepa arbustiva. El clima desértico está en equilibrio con la vegetación dominante, que es la estepa o el matorral arbustivo. Desde el punto de vista de fisionómico la vegetación es rala, apareciendo suelo desnudo en proporciones que varían entre 40 y 80%. Las gramíneas son escasas y generalmente se encuentran refugiadas bajo los arbustos. Dentro de esta generalidad podemos mencionar dos tipos de vegetación:

Estepa arbustiva: representada por comunidades puras o semipuras de jarillas (*Larrea divaricata* y *L. cuneifolia*) y zampas (*Atriplex lampa*). Son frecuentes algunas especies bajas o tendidas como el alpataco (*Prosopis alpataco*), cuyas grandes chauchas constituyen un buen forraje para los animales, el atamisque (*Atamisquea maginata*), el

matasebo (*Monthea aphilla*), la brea (*Cercidium australe*), el piquillin (*Condalia microphilla*) y diversas cactáceas rastreras.

Estepa arbustiva con gramíneas subordinadas: el estrato arbustivo es similar al descrito, pero se agrega a lo mencionado un estrato graminoso, ralo y discontinuo, representado por individuos del género *Stipa* entre otros (COPAIDE, 1982).

Debido al marcado déficit de humedad se han formado suelos azonales, sin diferenciación de horizontes, de textura gruesa, erosionables, baja retención de humedad y fertilidad, destacándose la presencia de regosoles. En algunos sectores del área la superficie está tapizada por rodados de gran variedad de tamaño que forman un “pavimento” donde no se puede desarrollar ningún tipo de suelo. Los efectos de la erosión eólica son visibles por presencia de médanos y acumulación de arena (COPAIDE, 1988).

8.2. Estimación de la capacidad de pastoreo de las tierras

Un indicador agroecológico importante de la zona es la capacidad de pastoreo de las tierras. Ferrer *et al.* (1990) han realizado un estudio regional de suelos, a escala 1:500.000, mediante un método que consiste en la elaboración de un modelo de productividad que permite estimar la cantidad de materia seca por unidad de tierra, en función de la radiación global, el período de crecimiento (número de días con humedad edáfica aprovechable y temperatura de suelo mayor a 8°C) y la eficiencia energética relativa de la comunidad herbácea. El valor de materia seca (MS) ajustado por factores edáficos, de utilización y de interés forrajero; da como resultado la productividad

potencial de la tierra para el pastoreo en kg MS útil/ha/año. Este dato puede expresarse como densidad ganadera óptima (DGO), asumiendo que una oveja de 50 kg de peso, consume diariamente un 2,5% de su peso vivo.

Tomando como base la información de los censos ganaderos realizados entre 1920-1978, se obtiene la densidad ganadera para cada censo y Departamento y la densidad ganadera histórica o densidad promedio para el período considerado (DGH). Con el dato de DGO y DGH se calcula el índice de sobrecarga $((DGH-DGO)/DGH)*100$ por Departamento.

En el Departamento de Añelo la DGH es de 0,04 ovino/ha y la DGO es de 0,04 ov/ha por lo que el porcentaje de sobrecarga es nulo. El equilibrio entre DGH y DGO se presenta debido a que la gran distancia a los campos de veranada y la susceptibilidad del paisaje a ser degradado han mantenido una densidad ganadera acorde a las potencialidades de la zona.

En el Departamento de Pehuénches la DGH es de 0,09 ov/ha y la DGO de 0,06 ov/ha presentando una sobrecarga de 33% que se considera de alto grado. Este Departamento se comporta como campo de invernada, si bien se sabe que existen zonas donde se realiza todo el ciclo de pastoreo.

8. 3. Proceso histórico de la conformación de la estructura agraria regional

Tomando como información base el proyecto publicado por Bandieri *et al.* (1995), que analiza el período 1880-1920, puede identificarse la conformación de la estructura agraria regional y los instrumentos legales que intervinieron en la apropiación de la tierra. Para resaltar las particularidades de la región noreste de la provincia del Neuquén (Añelo y Pehuenches) se la compara con indicadores a nivel provincial (TABLA 8.1. y 8.2). Los instrumentos legales que intervinieron en el período histórico analizado son:

Ley 817/1876, Ley de Avellaneda de Colonización, planteaba la obligación de acceder a la propiedad.

Ley 947/1878, Ley de Frontera o de Empréstito, financió la campaña militar conocida como la Conquista del Desierto.

Ley 1.265/1882, planteaba la compra de tierras en remate público.

Ley 1.628/1885, Ley de Premios Militares, dictamina la recompensa con tierras a los participantes de la Campaña del Desierto.

Ley 2.875/1891, anula la ley Avellaneda, lo que implicó la posibilidad de conservar la propiedad sin poblar la tierra.

Ley 4.167/1903, Ley de Tierras, anula las donaciones y plantea el arrendamiento con opción a compra.

Forma de apropiación	Neuquén	Área noreste
Concesiones p/colonizar	45	15
Premios militares	3	0
Empréstito	2	0
Remate público	42	84
Venta directa	8	1

TABLA 8.1. Porcentaje de tierras privatizadas en la provincia del Neuquén y el área noreste (Dpto. de Añelo y Pehuenches),

Área analizada	1920	1995	Incremento%
Área nordeste	28,1	37,2	9,1
Territorio Neuquén	38,4	45,2	6,8

TABLA 8.2. Evolución de la privatización de la tierra entre fines del período histórico 1880-1920 y 1995.

Sin duda las condiciones agroecológicas relativamente desfavorables del área noreste han derivado en una escasa privatización de las tierras y localizada principalmente en los valles de los ríos Barrancas, Colorado y Neuquén. En la cuenca del río Barrancas se localizó la única concesión para colonizar; se trata de 86.930 has concedidas en el año 1887 al Señor Manuel Aguirre, escriturada en 1897 y luego subdividida. La venta en remate público de 480.576 has, favoreció a 39 propietarios con superficies que oscilan entre 5 y 30.000 has por propietario, ubicadas en los valles mencionados, particularmente el del Neuquén. La concesión de esta área representa un tercio de las otorgadas, durante el período considerado, en el territorio provincial. Los concesionarios no aparecen como figuras representativas en la conformación de la estructura agraria regional, es probable que dadas las condiciones del terreno mencionadas muchos propietarios originales nunca hayan tomado posesión efectiva de las tierras. Esto podría explicar la gran cantidad de ocupantes sin título y de escasos recursos que actualmente registra la región noreste.

El incremento en el porcentaje de tierras privadas del área de diagnóstico, desde 1920 hasta 1995, puede deberse al aumento de la producción agrícola bajo riego, principalmente en el valle del río Neuquén (TABLA 8.2).

8.4. Aspectos demográficos y productivos.

8.4.1. Aspectos demográficos del Departamento Añelo

El Departamento de Añelo cuenta con una población de 4.668 habitantes, el 45% mujeres y el 55% varones (TABLA 8.3). La población económicamente activa, tomando el rango entre los 15 y 64 años, es del 58%.

Edad	Total	Varones	Mujeres	%Total	%Varones	%Mujeres
Total	4.668	2.583	2.085	100	100	100
0-4	689	344	345	14,76	13,32	16,55
5-9	582	302	280	12,47	11,69	13,43
10-14	575	263	312	12,32	10,18	14,96
15-19	439	235	204	9,40	9,10	9,78
20-24	393	206	187	8,42	7,98	8,97
25-29	417	247	170	8,93	9,56	8,15
30-34	361	213	148	7,73	8,25	7,10
35-39	319	194	125	6,83	7,51	6,00
40-44	257	165	92	5,51	6,39	4,41
45-49	185	121	64	3,96	4,68	3,07
50-54	142	94	48	3,04	3,64	2,30
55-59	133	92	41	2,85	3,56	1,97
60-64	67	41	26	1,44	1,59	1,25
65-69	44	29	15	0,94	1,12	0,72
70-74	25	15	10	0,54	0,58	0,48
75-79	22	11	11	0,47	0,43	0,53
80-84	10	5	5	0,21	0,19	0,24
85-89	4	2	2	0,09	0,08	0,10
90-94	4	4	0	0,09	0,15	0
95 +	0	0	0	0	0	0

TABLA 8.3. Población total del Departamento de Añelo distribuida por sexo y edad (datos de 1991).

Para analizar la evolución histórica de la población de Añelo se cuenta con datos desde 1920 hasta 1991 (TABLA 8.4). Hasta el año 1970 la población nunca superó los 1.000 habitantes incluso se registraron tasas negativas de crecimiento. A partir de 1970 el Departamento experimentó una tasa de crecimiento del orden del 124,4%. Este crecimiento podría atribuirse a la actividad petrolera.

Censo	Población total	Variación porcentual	Tasa media Anual de crecimiento
1920	326	0	0
1947	644	97,5	25,5
1960	778	20,8	14,6
1965	771	-0,9	-1,8
1970	800	3,8	7,4
1980	2.602	225,3	124,4
1991	4.668	79,4	56,9

TABLA 8.4. Evolución de la población del Departamento de Añelo entre 1920 y 1991.

La superficie del Departamento de Añelo es de 11.655 km². La densidad de población actualmente no supera el 0,4 hab./km². La población es netamente rural, si consideramos que un establecimiento humano debe superar los 2.000 habitantes para ser una población urbana (TABLA 8.5).

Año	Población Total	Varones	Mujeres	Indice de Masculinidad	Densidad en (hab/km²)
1920	326	164	162	101,2	0
1947	644	389	255	152,5	0,1
1960	778	457	321	142,4	0,1
1965	771	430	341	126,1	0,1
1970	800	461	339	136,0	0,1
1980	2.602	1.594	1.008	158,1	0,2
1991	4.668	2.583	2.085	123,9	0,4

TABLA 8.5. Población total del Departamento de Añelo por sexo, razón de masculinidad, superficie y densidad de población, entre los años 1920 y 1991.

Con respecto al tipo de viviendas, sobre un total de 1.125, la mayoría son casas (89%), y hay un porcentaje menor de ranchos (9%), departamentos (1%) y viviendas móviles

(1%). Se estima que en promedio viven 4,14 personas por casa y que el 32% de las viviendas son necesidades básicas insatisfechas (N.B.I.) (FIGURA 8.1).



FIGURA 8.1: Clasificación de viviendas para los años 1980 y 1991(Con NBI: con necesidades básicas insatisfechas, Sin NBI: sin necesidades básicas insatisfechas).

Para determinar el nivel de hacinamiento se considera el número de personas por cuarto. Se dividen las viviendas en aquellas que habitan menos de 3 personas por cuarto y aquellas con más de 3 (FIGURA 8.2).

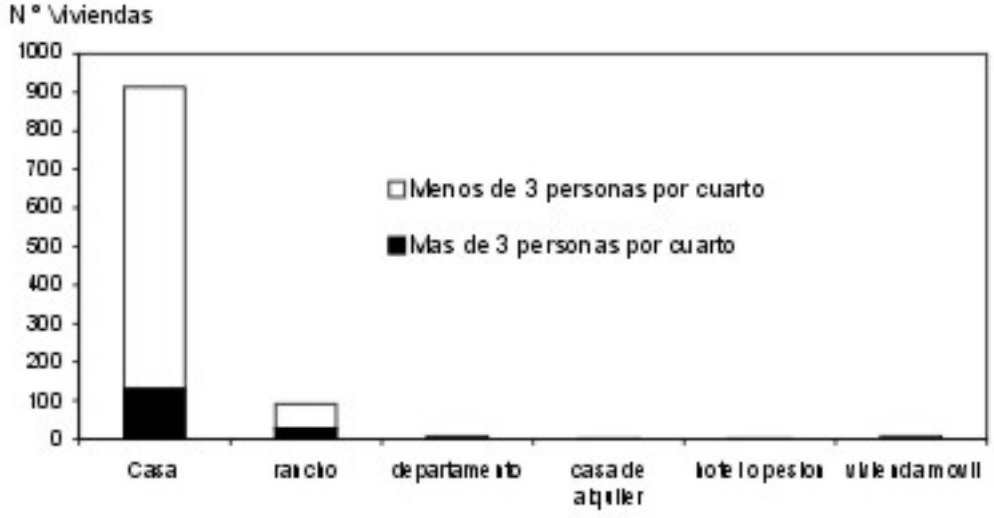


FIGURA 8.2. Nivel de hacinamiento, expresado como número de personas por cuarto.

En cuanto a los recursos para calefaccionar y para cocinar en las viviendas el elemento fundamental es la leña y el gas envasado en garrafas. El 82% de las viviendas no tiene energía eléctrica (TABLA 8.6)

Disponibilidad Electricidad	Total	Casa	Rancho Casilla	Departamento	Inquilinato, hotel	No construido p/habitar	Desconocido
-----------------------------	-------	------	----------------	--------------	--------------------	-------------------------	-------------

Total	1046	904	88	8	2	12	32
con elec.	862	790	26	8	2	7	29
sin elec.	184	114	62	-	-	5	3

TABLA 8.6. Viviendas particulares ocupadas clasificadas por tipo de construcción y según disponibilidad de electricidad.

La FIGURA 8.3 muestra valores relacionados con los fenómenos de migración del Departamento de Añelo. El 52% de la población ha nacido fuera de la provincia (1991) y se compara con el año 1980 de la siguiente forma.



FIGURA 8.3. Lugar de procedencia de los habitantes de Añelo.

El 11% de la población total de Añelo es analfabeta (mayores de 10 años), el 13% del total de las mujeres y el 11% del total de la población masculina son analfabetos (FIGURA 8.4).

En cuanto a la inserción laboral la mayor parte de la población económicamente activa se emplea en el sector privado (73,3% de los empleados) y el resto se emplea en el sector público y en el servicio doméstico. El sector privado absorbe fundamentalmente la población masculina y la mayoría de las mujeres se emplean en el sector público o en el servicio doméstico (TABLA 8.7).

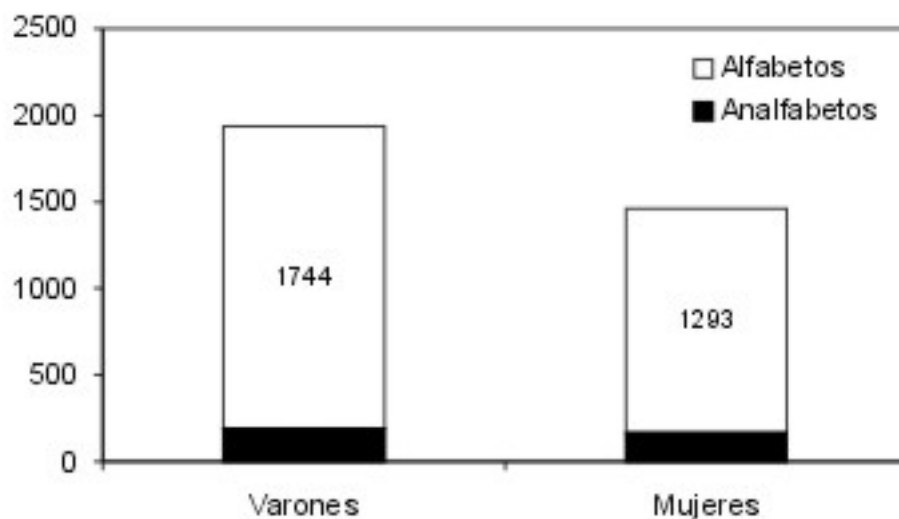


FIGURA 8.4: Condición de alfabetismo para la población del Departamento de Añelo mayor de 10 años.

Sexo y Descuento Jubilatorio	Obreros o Empleados	Sector privado				Sector público					Servicio Doméstico
		Total	Tamaño del establecimiento			Total	Tipo de dependencia				
			1- 5 em- pleados	6 o + em- pleados.	Ignorado		Nac.	Prov.	Municip.	Ignorado	
Total	1.475	1.082	243	704	135	326	7	254	56	9	67
C/descuento	1.137	828	130	590	109	306	7	245	47	7	3
S/descuento	331	248	111	111	26	19	-	9	8	2	64
Ignorado	7	6	2	3	1	1	-	-	1	-	-
Varones	1.178	985	221	650	114	189	7	139	39	4	4
Mujeres	297	97	22	54	21	137	-	115	17	5	63

TABLA 8.7: Obreros o empleados por área de inserción laboral según sexo, descuento jubilatorio y edad (Añelo 1991)

Año	Nº	Sup.	Superficies implantadas				Otros usos				
			Total	Cultivo Anual	Cultivo Perenne	Forrajera Anual	Bosque y/o monte	Cultivos s/ discriminación	Pastura natural	Bosque y/o Monte nat.	Varios
1960	93	205.157	205.157	8	18	-	-	-	189.754	5.369	10.001
1969	89	232.775	232.775	192	4	4	-	18	9.999	205.976	16.582
1988	116	36.549,4	5.047,1	20,5	3.190,6	68	1.153,7	63,3	-	-	-

TABLA 8.8: Distribución de la superficie productiva del Departamento de Añelo expresado en hectáreas (tomado de Censos Nacionales Agropecuarios C.N.A. 1960-1988).

8.4.2. Aspectos productivos del Departamento de Añelo

La TABLA 8.8 muestra la distribución la superficie productiva de Añelo. Es claramente visible el uso del pastizal natural como recurso productivo por las características ecológicas, las especies forrajeras que allí se desarrollan y la precipitación, siendo el ganado caprino el que predomina en el área (TABLA 8.9). Los antecedentes del ganado movido reflejan el mismo aspecto. Estas movilizaciones de ganado pueden estar asociadas a los procesos de trashumancia (FIGURA 8.5).

Relevamiento	Explotaciones	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Equinos
CNA 37	-	-	-	-	-
CNA 47	182	961	7.389	15.902	3
CNA 52	-	874	4.441	-	-
CNA 60	87	1.866	8.816	-	-
CNG 74	176	2.799	8.422	45.792	-
CNG 77	-	3.876	8.175	-	30
CNG 78	-	3.876	8.175	66.966	30
CNA 88	-	-	-	-	-
EP 90	-	-	-	-	-
EP 91	-	1.054	1.106	45.776	-
EP 92	-	1.337	3.634	110.349	-

TABLA 8.9: Cantidad de ganado por especie y explotaciones del Departamento de Añelo (tomado de los Censos Agropecuarios Nacionales C.N.A., Ganaderos C.G. y de las Encuestas Pecuarías E.P.)

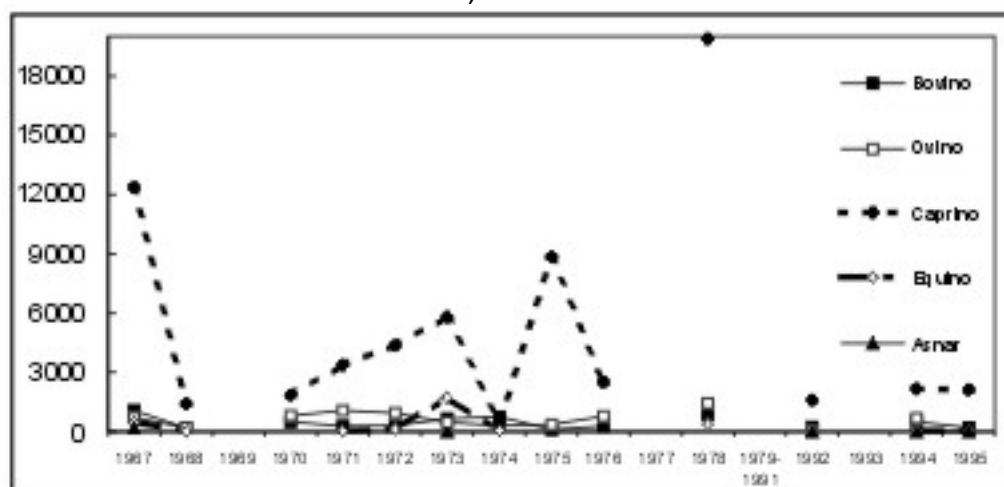


FIGURA 8.5: Cantidad de Ganado por especie y explotaciones Añelo.

8.4.3.Aspectos demográficos del Departamento Pehuénches

El Departamento Pehuénches cuenta con una población de 6.538 habitantes, el 41% corresponde a la población femenina y el 59% a la masculina (TABLA 8.10). Si consideramos un rango de edad entre 15 y 64 años, podemos concluir que un 61% de la población es económicamente activa.

Edad	Total	Varones	Mujeres	% total	% Varones	% Mujeres
Total	6.538	3.833	2.705	100	100	100
0_4	900	466	434	13,77	12,16	16,04
5_9	724	348	376	11,07	9,08	13,90
10_14	706	378	328	10,8	9,86	12,13
15_19	518	274	244	7,923	7,15	9,02
20_24	581	356	225	8,887	9,29	8,32
25_29	616	378	238	9,422	9,86	8,80
30_34	615	420	195	9,407	10,96	7,21
35_39	475	322	153	7,265	8,40	5,66
40_44	387	281	106	5,919	7,33	3,92
45_49	307	218	89	4,696	5,69	3,29
50_54	210	135	75	3,212	3,52	2,77
55_59	152	96	56	2,325	2,50	2,07
60_64	124	63	61	1,897	1,64	2,26
65_69	81	43	38	1,239	1,12	1,40
70_74	40	19	21	0,612	0,50	0,78
75_79	45	25	20	0,688	0,65	0,74
80_84	31	20	11	0,474	0,52	0,41
85_89	17	6	11	0,26	0,16	0,41
90_94	3	2	1	0,046	0,05	0,04
95y+	8	3	5	0,122	0,08	0,18

TABLA 8.10: Población total del Departamento de Pehuénches distribuida por sexo y edad (datos de 1991).

Para analizar la evolución histórica de la población del Departamento Pehuénches se cuenta con datos desde el año 1920 hasta 1991. Hasta el año 1970 la población nunca superó los 2.700 habitantes incluso se registraron tasa negativas de crecimiento, por ejemplo en el año 1960. A partir del año 1970 el Departamento

experimentó una tasa de crecimiento del orden del 39,8% bastante inferior a la del Departamento de Añelo para el mismo año (TABLA 8.11).

Censo	Población Total	Variación porcentual	Tasa media anual de crecimiento
1920	1.325	0	
1947	2.444	84,5	22,9
1960	2.329	-4,7	-3,7
1965	2.540	9,1	17,5
1970	2.614	2,9	5,8
1980	3.872	48,1	39,8
1991	6.538	68,9	50,9

TABLA 8.11: Evolución de la población del Departamento de Pehuénches entre 1920 y 1991.

La superficie del Departamento del Departamento de Pehuénches es de 8.720 km²

La densidad de población actualmente no supera el 0,7 hab./ km².

Censo	Población total	Varones	Mujeres	Índice de Masculinidad	Densidad en (hab/km²)
1920	1.325	741	584	126,9	0,2
1947	2.444	1.302	1.142	114	0,3
1960	2.329	1.205	1.124	107,2	0,3
1965	2.540	1.343	1.197	112,2	0,3
1970	2.614	1.502	1.112	135,1	0,3
1980	3.872	2.294	1.578	145,4	0,4
1991	6.538	3.833	2.705	141,7	0,7

TABLA 8.12: Población total del Departamento de Pehuénches por sexo, razón de masculinidad, superficie y densidad de población, entre los años 1920 y 1991.

Entre 1920 y 1991 la población del Departamento Pehuénches es en su mayoría rural. A partir de 1991 aparece población urbana de 3.475 habitantes (tasa de urbanización del 53%) probablemente debido al crecimiento del municipio Rincón de los Sauces; si se considera que todo establecimiento humano debe superar los 2.000 habitantes para ser considerado urbano. Con este criterio para ambos Departamentos se pierde la información de los asentamientos urbanos menores de

2.000 habitantes que existen en la región (Barrancas, Buta Ranquil, Añelo y San Patricio del Chañar).

El Departamento de Pehuenches cuenta con un total de 1.370 viviendas, el 68% de las cuales son casas, el 22% ranchos, el 7% casas de alquiler, y el 3% restante se divide en forma igualitaria entre hoteles, pensiones y viviendas móviles. Se estima que en promedio viven 4,77 personas por vivienda y el nivel de hacinamiento asciende al 21% (FIGURA 8.6)

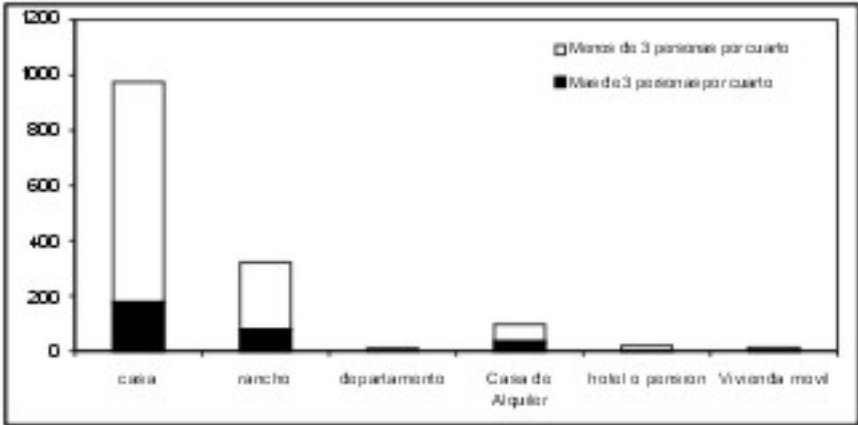


FIGURA 8.6: Nivel de hacinamiento, expresado como número de personas por cuarto.

Los recursos utilizados para calefaccionar y cocinar en las viviendas son fundamentalmente leña y gas envasado en garrafas. Además el 77% de las viviendas disponen de energía eléctrica (TABLA 8.13).

Disponibilidad Electricidad	Total	Casa	Rancho Casilla	Departamento	Inquilinato, hotel	Desconocido
Total	1.370	926	312	9	67	33
.con elec.	1.060	822	131	9	67	14
.sin elec.	310	104	181	-	-	19

TABLA 8.13: Viviendas particulares ocupadas clasificadas por tipo de construcción y según disponibilidad.

En lo que respecta a los fenómenos de migración para el Departamento Pehuénches el 32% de la población ha nacido fuera de la provincia (1991) en la FIGURA 8.7 se comparan con el año 1980 y 1991.

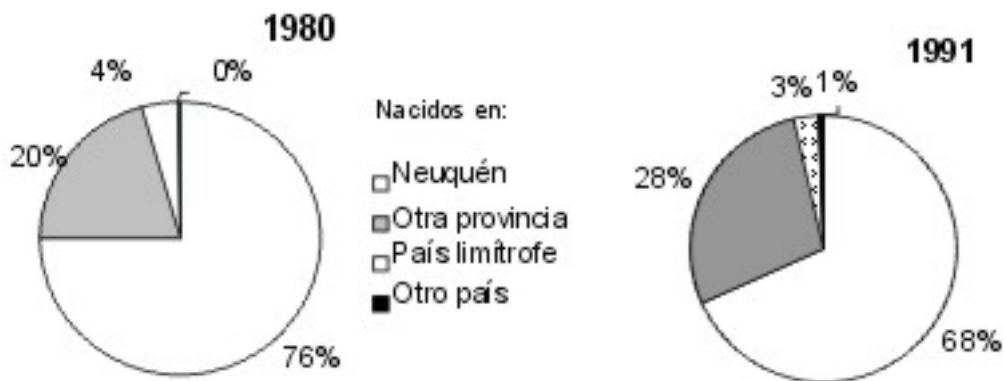


FIGURA 8.7: Lugar de procedencia de los habitantes de Pehuénches

El 13% de la población total analfabeta si se considera la población mayor de 10 años. Un 19% de las mujeres es analfabeta y un 11% de los hombres (FIGURA 8.8)

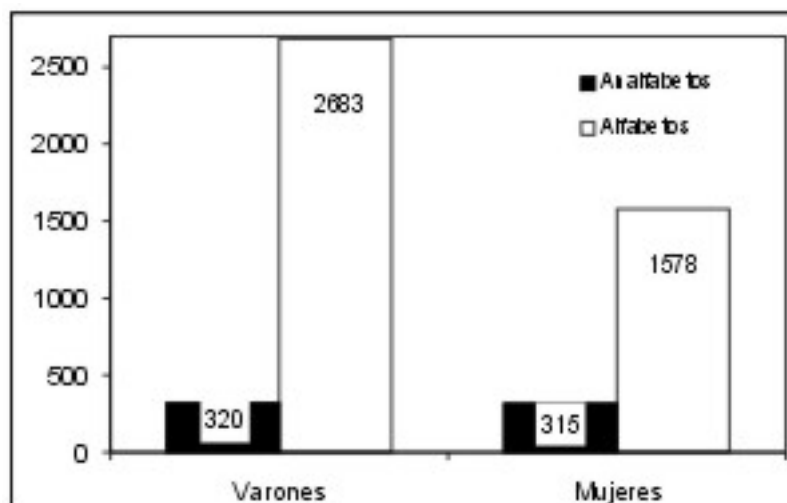


FIGURA 8.8: Condición de alfabetismo para la población del Departamento de Pehuénches mayor de 10 años.

En cuanto a la Inserción laboral el 52% de los empleados trabajan en el sector privado y el resto en el sector público y en el servicio doméstico. El sector privado absorbe fundamentalmente la población masculina y la mayoría de las mujeres se emplean en el sector público o en el servicio doméstico (FIGURA 8.14)

Sexo y Descuento Jubilatorio	Sector privado				Sector público					Servicio Doméstico
	Tot	Tamaño establecimiento (número de empleados)			Tot	Tipo de dependencia				
		1 - 5	6 ó +	Ignorado		Nac.	Prov	Municip	Ignorado	
Total	1.135	233	799	103	868	396	329	126	17	157
C/descuento	800	75	660	65	841	395	320	114	12	14
S/descuento	323	155	136	32	26	1	9	11	5	142
Ignorado	12	3	3	6	1	0	0	1	0	1
Varones	996	195	719	82	670	387	174	101	8	6
Mujeres	139	38	80	80	198	9	155	25	9	151

TABLA 8.14: Obreros o empleados por área de inserción laboral según sexo, descuento jubilatorio y edad (Pehuénches 1991)

8.4.4. Aspectos productivos del Departamento Pehuénches

En este Departamento también predomina el ganado caprino y los antecedentes del ganado movido reflejan el mismo aspecto. El dato de ganado movido se obtiene de registros del SENASA. Este dato puede estar asociado a los procesos de trashumancia (TABLA 8.15 y FIGURA 8.9).

Como puede observarse de toda la información por Departamentos los aspectos demográficos, productivos y agroecológicos se asemejan bastante. Esto explica por qué algunos autores analizan ambos Departamentos como un área homogénea. En la TABLA 8.16 se presenta en forma resumida algunos aspectos que diferencian a ambos departamentos.

Censos	Explotaciones	Bovinos	Ovinos	Caprinos	Equinos
CNA 37	0	-	-	-	-
CNA 47	496	1.061	4.830	21.058	1.540
CNA 52	-	3.220	17.130	-	-
CNA 60	248	3.596	11.044	-	2.802
CNG 74	189	3.458	10.276	51.485	2.588
CNG 77	-	6.311	13.310	-	5.280
CNG 78	-	6.311	13.310	106.283	5.280
EP 98	-	1.965	1.559	92.497	-
EP 91	-	3.055	1.255	75.068	1.820
EP 92	-	3.791	1.736	76.457	2.950

TABLA 8.15: Cantidad de ganado por especie y explotaciones del Departamento de Pehuénches (tomado de los Censos Agropecuarios Nacionales C.N.A., Ganaderos C.G. y de las Encuestas Pecuarías E.P.)

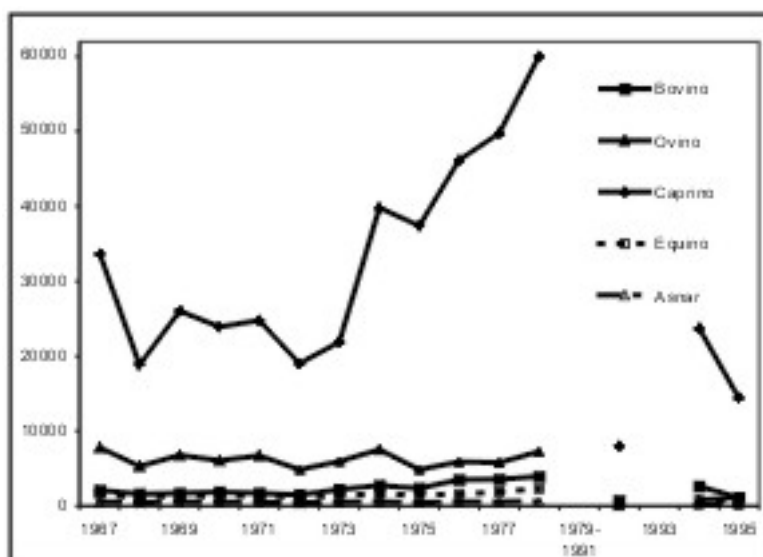


FIGURA 8.9: Cantidad de ganado movido por especie y año.

Características	Añelo	Pehuénches
Población total (habitantes)	4.668	6.538
% de ranchos	9	22
Nivel de hacinamiento (%)	14	21
Personas nacidas en la provincia (%)	48	68
Densidad de población (hab./km ²)	0,4	0,7
Sobre carga animal (%)	0	33

TABLA 8.16: Comparación de los Departamentos de Añelo y Pehuénches.

8.5. Caracterización del productor local

8.5.1. Generalidades de algunos parajes

En base a la entrevista realizada a la Lic. C. Rivera y al Sr. J. Castillo planteamos una descripción detallada de los pobladores cercanos a la reserva.

En forma aproximada el poblador del área aledaña a la reserva Auca Mahuida es campesino en su modo de producción basado en el trabajo familiar no remunerado directamente, con una lógica económica de maximización de los ingresos brutos. Ocupa en general tierras fiscales pagando al estado provincial una tasa denominada "permiso de pastaje" y la autorización de uso de las tierras fiscales (figura catastral de poseedor) suele pasar de padres a hijos.

La actividad productiva es la ganadería extensiva con predominancia del caprino, cuyo producto comercial es la carne. La venta de dicho producto se realiza en el centro de producción y vivienda (puesto). Actualmente se realiza una feria en la localidad de Centenario donde se concentra la oferta local de la categoría "chivito"; dicha feria se realiza en la época de máxima demanda es decir las fiestas de fin de año, obteniéndose valores entre \$30 y \$40 por animal. El pelo caprino no se comercializa, debido al poco valor en el mercado, lo que desfavorece la mejora genética del rebaño con ese objetivo.

El ganado ovino, que a nivel departamental es marcadamente minoritario respecto al caprino, en varios puestos, cercanos a la Reserva Auca Mahuida, es el 50% del piño

(denominación local del rebaño) compartiendo el campo de pastaje con el caprino. El ganado ovino se utiliza para la obtención de lana (cruzas de merino) fundamentalmente para la venta, la que se realiza en barracas del alto Valle y Zapala. También aparecen ovinos para carne (cruzas de Hampshire down o cara negra) fundamentalmente para consumo familiar.

La vida familiar se desarrolla en torno a la producción de subsistencia. Se recorren desde el puesto de 5 a 10 km para acceder a los campos de pastaje y se aprovecha el trayecto para la extracción, apilado y traslado de leña -principalmente de matacebo (*Monthea aphylla*)- utilizada para calefacción y cocina y ocasionalmente como recurso para la venta. Se suelen ocupar de una a dos personas para el cuidado de 300 animales menores (caprinos y ovinos), y en épocas de pariciones (julio a noviembre en ovejas y setiembre a diciembre en chivas) toda la familia participa en el seguimiento intensivo del piño, en algunos casos las familias retiran momentáneamente a sus hijos de la escolarización durante este periodo clave durante la actividad criancera. Se obtienen valores algo superiores al 50% de parición.

Algunas familias poseen ingreso extrapredial, existiendo caso de empleo permanente en el sector público provincial y otros de empleo temporario (2 a 3 meses) en tareas no calificadas de la actividad extractiva de hidrocarburos.

El núcleo familiar característico está conformado por los padres y de 3 a 9 hijos, en la mayoría de los casos habita un núcleo familiar por vivienda. No son comunes casos de madres solas, iniciándose la maternidad entre los 15 y 18 años. Cuando se

forma una nueva familia, si permanece en el área y en la actividad criancera, se independiza de las familias de origen contando como capital productivo con los animales que los padres fueron asignándoles desde la niñez, conformando esto un modo particular de la dote en el esquema de reproducción familiar. Los jóvenes que migran se suman a los centros poblados (Añelo, Centenario, Neuquén capital y Rincón de los Sauces), accediendo a empleos temporarios produciéndose el asentamiento definitivo en dichos centros.

En el núcleo familiar es notable la predominancia jerárquica del varón-jefe, con diferencias en la participación femenina según el paraje. Se registran algunos casos de violencia familiar, en los que la interacción antes mencionada dificulta su tratamiento correcto.

En cuanto al consumo de bienes, en la población rural, adquiere importancia la figura del mercachifle, que intercambia mercadería (harina, fideos, yerba, azúcar, etc.), por dinero efectivo, animales en pie y leña. En la transacción suele recargar de un 100% a un 200% el valor de sus productos en comparación con los valores de mercado de los centros de consumo a los que difícilmente acceden los pobladores (Añelo, Catriel y Rincón de los Sauces). El mercachifle puede operar como un medio de comunicación y transporte efectivo en un área aislada.

La dieta familiar se basa fundamentalmente en consumo de carne ovina y caprina (aproximadamente 2 animales por familia por semana), esto se complementa con carbohidratos (papas, fideos), siendo las verduras frescas incorporadas sólo en algunos casos.

En cuanto a la adopción de tecnologías productivas de subsistencia se destaca en algunos casos la realización de huerta para el consumo familiar, y en otros casos la incorporación de genética caprina tendiente a la mayor rusticidad y el manejo sanitario básico del ganado.

Es de destacar la dificultad operativa y de infraestructura para el asesoramiento técnico local lo que lleva a una escasa cobertura desde la extensión rural del área mencionada.

Los productores del área no se encuentran agrupados en organizaciones sectoriales, de producción y o consumo. Existe un antecedente en el pasado en los Chihuidos y en la actualidad, en otra realidad productiva, se ha creado una Asociación de Fomento Rural en Octavio Pico.

8.5.2. Particularidades de algunos parajes y sus áreas de influencia

Paraje Auca Mahuida: Actualmente viven 5 familias las que poseen entre 300 y 600 animales cada una (caprinos y ovinos). Las viviendas principales se encuentran agrupadas y se ubican en el antiguo asentamiento de la mina de bentonita (MAPA 2). Además las familias poseen puestos dispersos en las inmediaciones donde se centra la actividad productiva. Dos de estas familias poseen ingreso permanente del sector público provincial. Las familias del lugar son asistidas sanitariamente por una visita médica mensual. En el lugar existe una escuela primaria. En los últimos diez años no se ha asentado ninguna nueva familia en el lugar, migrando definitivamente

los jóvenes, los cuales generalmente no completan la enseñanza media. En torno a los puestos existen pequeñas superficies regadas donde se cultivan salicáceas para sombra y reparo y en algunos caso especies hortícolas resistentes a las heladas, el agua proviene de vertientes, generalmente permanentes, y se la utiliza además para el consumo humano y de los animales. No se ha adoptado la práctica del cultivo protegido para el auto consumo. Las familias de este lugar son consideradas con necesidades básicas insatisfechas, siendo generalmente asistidas con alimentos y gas envasado por parte del estado provincial.

Es de destacar que la población del paraje fue objeto de un proyecto de relocalización del año 1988 (COPAIDE, 1988). Dicho proyecto fue encomendado por el gobierno de la provincia del Neuquén a un equipo de trabajo formado por: Dirección General de Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, COPAIDE, Administración Provincial del Agua, Subsecretaría de Acción Social y Asuntos Indígenas, Municipalidad de Añelo y Dirección de Agricultura y Ganadería.

Los objetivos finales de este emprendimiento fueron la relocalización de la población rural de Auca Mahuida y la generación de un proyecto de desarrollo capaz de contribuir a mejorar la calidad de vida de los pobladores involucrados.

La relocalización de los pobladores de Auca Mahuida se origina según el COPAIDE, en la iniciativa propia de los pobladores y autoridades. El proyecto solo hace referencia a los pobladores que habitaban en el paraje de la mina “La Escondida” y habría estado destinado a estas familias que sumaban un número de diecisiete. Según los autores del proyecto las familias vivían en ese momento en un estado

alarmante sin infraestructura de ninguna clase, con muchas limitaciones para desarrollarse debido a la mala calidad de los suelos, el grado de aislamiento y la falta de hábitos de trabajo agrícola.

Según el COPADE el destino de la relocalización al cruce sobre la ruta 8 fue elegido por los pobladores entre cuatro alternativas o destinos diferentes y posibles.

La relocalización consistiría en un asentamiento fijo, una disponibilidad de media hectárea de tierra para cada familia para desarrollar actividades de huerta y granja con un fuerte asesoramiento técnico. Las actividades productivas estaban orientadas hacia el autoconsumo y no a la comercialización. Esta relocalización no intentaba que los productores abandonaran su actividad de crianceros sino que continuaran con ella y que la media hectárea para granja y huerta se convirtiera en una actividad complementaria.

Hasta el día de la fecha el proyecto nunca fue ejecutado, para conocer el actual destino de las familias debería realizarse un estudio a campo.

Paraje San Roque: (ver “Aguada San Roque” en MAPA 2) Presenta en términos relativos un afianzamiento mayor en la actividad productiva, realizada por 37 familias con un número medio aproximado de animales de 500 unidades ganaderas ovinas. En el lugar existe un pozo surgente con agua de buena calidad, realizado por una empresa petrolera, en torno al pozo se construyó la escuela primaria y se asentaron las familias. Con el agua extraída se riega una pequeña chacra cultivada con álamos (*Populus sp.*) y alfalfa (*Medicago sativa*) utilizada como recuso forrajero

suplementario. Los puestos se encuentran diseminados en torno al paraje en un radio de hasta 20 km en donde se centra la actividad productiva y en el que permanecen la mayor parte del tiempo el padre de familia con hijos varones mayores, quedando en la casa cercana a la escuela la madre con los hijos en edad escolar, algunas familias poseen vehículos. En temporadas de lluvia algunos puestos se aíslan transitoriamente. Algunas familias poseen ganado bovino en escaso número destinado al consumo familiar. Las familias del lugar son todas consideradas con necesidades básicas insatisfechas y asistidas generalmente con alimentos. En este paraje cobra mayor protagonismo la mujer en cuanto al poder de decisión en el núcleo familiar. Algunos jóvenes finalizaron la enseñanza media en Añelo y han retornado al lugar. En la última década se han construido nuevos puestos.

Chihuidos: Área abarcada por tres sectores (Norte, del Medio y Sur). Los tres parajes se ubican sobre o en cercanías de la ruta provincial número 7, al oeste del área representada por el MAPA 2. Chihuido del Norte se encuentra a los 37° 55' latitud Sur, 69° 36' longitud Oeste, Chihuido del Medio a los 38° 00' latitud Sur, 69° 38' longitud Oeste y Chihuido del Sur a los 38° 21' latitud Sur, 69° 27' longitud Oeste. Entre los tres parajes reúnen unas 60 familias. El número medio de animales por familia es mayor en comparación con los otros parajes, sobre todo en Chihuidos Norte donde se llega a 1.500 animales por familia. Los crianceros practican la trashumancia teniendo los campos de veranada en los Departamentos de Chos Malal y Minas. En Chihuidos del Medio y Sur el número de animales promedio por familia baja a 500 llegando en algunos casos hasta 50.

La homogeneidad entre las áreas denominadas Chihuidos viene dada por la pertenencia a una única comisión de fomento local. Dicha organización compensa en parte el aislamiento de los centros de consumo de bienes y servicios. La comisión de fomento recicló las instalaciones de una cooperativa de consumo que funcionó durante 2 años para los pobladores del lugar. El ingreso extrapredial de algunas familias proviene principalmente de programas provinciales de empleo (Ley Provincial 2.128), de carácter temporario de 3 a 6 meses, los mismos son asignados por la comisión de fomento generalmente al padre y a un hijo mayor de cada familia. En cuanto a la cobertura sanitaria es realizada en forma permanente por un agente sanitario que reside en el lugar. Del total de familias 45 son consideradas necesidades básicas insatisfechas las cuales se encuentran principalmente en Chihuidos del Medio y Sur.

Zonas de regadío: se analiza en forma general algunas características propias y de interacción con los crianceros de dos zonas de regadío aledañas al área de estudio Añelo y Octavio Pico.

Añelo es el principal centro de consumo de la región con actividad productiva primaria agrícola intensiva (fruticultura y horticultura a escala comercial). Desde aquí se asienta parte de la estructura de servicio a la actividad extractiva de hidrocarburos. Del área de crianceros antes detallada existe un único antecedente de incorporación de una familia al sector productivo frutícola. En Añelo se encuentra el único centro de enseñanza media del área en estudio.

Octavio Pico, área irrigada desde el río Colorado donde se asientan aproximadamente 30 familias en pequeñas chacras dedicadas al cultivo de alfalfa y la horticultura. En este caso los productores se encuentran agrupados en una asociación de fomento regional con disponibilidad de maquinarias y asesoramiento técnico. Algunas de las familias tienen ligazón histórica con la actividad criancera. El centro de consumo para estas familias es Catriel (Río Negro) adoptada por distancia y estado de los caminos.

Detalle de las áreas bajo riego

Indicadores demográficos: la microregión Añelo, que comprende gran parte del departamento del mismo nombre y el norte de Confluencia, abarca casi el 14% del territorio neuquino. Considerados individualmente, el departamento Añelo presenta una densidad de población de 0,4 hab./km², mientras que Confluencia 36,1 hab./km². La localidad Añelo, cabecera del departamento del mismo nombre, registraba 1.040 habitantes según datos censales de 1991, con una tasa media anual de crecimiento del 90,75. La actividad económica de la zona hace que las familias tomen básicamente la oferta de trabajo de empresas hidrocarburíferas y chacras circundantes de la localidad. Unas 50 familias desarrollan además programas de huertas comunitarias bajo coordinación del INTA. Una minoría integra el sector público local, atendiendo los servicios básicos.

La localidad de Sauzal Bonito contaba en 1991 con 166 habitantes. Por sus características geomorfológicas, el suelo es apto para la producción frutihortícola, cuenta con unas 700 ha a regar. El asentamiento se emplaza sobre la margen derecha del río Neuquén, aguas arriba de la regulación del mismo. El estudio

"Desarrollo integral de Sauzal Bonito" (CFI, 1988), caracterizó la población en tres grupos de productores: el grupo 1 se identificó como el núcleo productor, con una fuerte relación sujeto-predio; el grupo 2 lo integraban pobladores de las localidades cercanas de Cutral Có y Plaza Huincul que visitan periódicamente el área en busca de recreación. Como grupo 3 se definió a los pobladores en edad avanzada con residencia permanente en el área, después de haberse retirado de actividades predominantemente extractivas.

Indicadores de superficies bajo riego: considerando la microregión, Añelo-Rincón de los Sauces se extraen los indicadores: superficie regada: 1.050 ha, superficie a regar (potencial): 18.840 ha, con una inversión necesaria: \$ 115.1 millones. La inversión se estimó por actualización de proyectos anteriores de la Provincia, calculando los costos de ejecución de obras en \$/ha.

Descripción productiva

Producción frutihortícola: la producción de peras y manzanas de la Provincia presenta una leve tendencia creciente. La actividad se caracteriza, especialmente en el complejo frutihortícola El Chañar, por la ocupación intensiva de mano de obra y genera actividades secundarias y de servicio (selección, empaque, industrialización, frigorífico, comercialización, de maquinarias y fertilizantes, comunicaciones, etc.).

Producción forestal: la provincia desarrolla en la región Añelo una forestación intensiva, con participación mayoritaria de Corfone, de salicáceas (álamos, sauces). La producción de álamos (9% de rentabilidad TIR), se comercializa como pasta

moldeada o para la fabricación de láminas o enchapados. Actualmente se realizan estudios de planialtimetría para poner en producción 800 ha en Añelo.

8.6. Tenencia de la tierra

Se analizó en detalle el área de la reserva y sus alrededores. Se recurrió a la información catastral del área (E 1:100.000), existente a marzo de 1999. Considerando la reserva y un área buffer periférica, la superficie involucrada corresponde catastralmente a las siguientes denominaciones a nivel de lote (10.000 ha):

- Departamento Pehuenches, sección XXVII, fracciones C (lotes 19-20-21-22) y D (lotes 12-13-16-17-18-22-23-24-25).
- Departamento Añelo, sección XXVIII, fracciones A (lotes 2-3-4-5-6-7-8-9-12-13-14-15-16-17-18-19) y B (lotes 1-2-9-10-11-12)

El estado provincial es el titular del 74% de la tierras, mientras que el sector privado, que agrupa las categorías catastrales donde aparecen personas como "titular" y "poseedor", corresponde al 25,3%. Analizando el segmento de los privados, la mayoría de la superficie corresponde a los "poseedores", 54,7%, correspondiendo a ocho parcelas en un rango de 2.500 a 13.420 ha, con una media de 5.630 ha. En dos de estas parcelas aparece la figura del "responsable del impuesto", que no coincide con quien detenta la posesión. Quienes tienen la titularidad sobre las tierras ocupan el 45,3% de la superficie privada, son 6 parcelas de entre 2.500 y 10.000 ha

con una superficie media de 6.250 ha; en cuatro de estas parcelas aparece la figura del "responsable de los impuestos" diferenciado del "titular".

La superficie afectada a la explotación hidrocarburífera no está cuantificada en la información catastral. Sólo se menciona los lotes (10.000 ha) que son afectados parcial o totalmente por esta actividad. En el área analizada son veinticinco lotes afectados o sea aproximadamente el 76% de la superficie si consideramos al lote como unidad.

Las denominaciones de las áreas de explotación son las siguientes: CMQ VIII Huantraico, CMQ 10 Chihuidos, CMQ 20 Auca Mahuida, Catriel Viejo, Aguada del Chivato y Aguada Bocarey (FIGURA 2.1).

8.7. Identificación de conflictos

Para detectar conflictos actuales o potenciales en torno al uso de los recursos naturales es necesario focalizar sobre la conjugación territorial de dos actividades con grandes diferencias en la dotación y manejo de los factores de producción (tierra, capital y trabajo), la extracción de hidrocarburos y la ganadería extensiva, principalmente de subsistencia, a lo que debemos sumar un paisaje marcadamente frágil.

Los conflictos entre las actividades mencionadas, para los parajes considerados son:

- ✓ La existencia de piletas de petróleo en las que caen y mueren los animales.
- ✓ La apertura de picadas y los derrames de hidrocarburos que impactan sobre el recurso forrajero disponible y afectan también el suelo y el agua.
- ✓ El robo y la depredación de ganado por parte de algunos agentes de la extracción hidrocarburífera.

- ✓ La escasa interacción de la mano de obra local (de las familias de los puesteros con el capital de la actividad extractiva). La misma se limita a la contratación temporaria para tareas no calificadas (zanjeo).
- ✓ La zona de Auca Mahuida fue de las primeras en entrar en producción de hidrocarburos a nivel regional por lo que no fue manejada inicialmente con las medidas ambientales vigentes y/o recomendadas actualmente para la preservación del patrimonio ambiental (Lara, com. pers.).
- ✓ Otro aspecto conflictivo y degradativo del paisaje fue en otro periodo la extracción masiva de leña del monte con fines comerciales lo que dificulta actualmente y en forma progresiva la obtención de leña para calefacción por parte de los puesteros; asimismo la disminución en la cobertura vegetal es condición fundamental para disponer los procesos erosivos del suelo.
- ✓ Es relevante el impacto antrópico sobre la fauna local donde debe diferenciarse la utilización eventual y de subsistencia por parte de los crianceros de la depredación indiscriminada vinculada a los centros urbanos y al movimiento generado por la extracción de hidrocarburos.
- ✓ Debe mencionarse el conflicto existente a veces subyacente y otras explícito entre el área de planificación centralizada y las necesidades de los pobladores locales. Cabe mencionar aquí el proyecto de relocalización de los pobladores del paraje Auca Mahuida propuesto por el COPADE en 1988 y su fracaso a la fecha.

8.8. Aproximación y sugerencia para el estudio en mayor detalle de los recursos y su uso potencial en la reserva Auca Mahuida.

Sería interesante profundizar acerca de los siguientes aspectos:

Realizar un relevamiento individual y detallado de la realidad social, productiva, económica y cultural de los pobladores-crianceros en un área de 10 km de radio en torno la reserva Auca Mahuida para efectuar una tipología de los productores.

Indagar con mayor profundidad la causa de la continuidad en la actividad productiva de sus padres por parte de una parte de los jóvenes del lugar. Así como sobre la causa de la falta de organizaciones sectoriales de producción y consumo de los crianceros.

Realizar una evaluación a mayor detalle de la aptitud pastoril de las tierras, tanto de las actualmente pastoreadas por el ganado, como de aquellas existentes dentro de la reserva. Explorar la posible complementariedad entre la fauna local y el ganado.

Avanzar en la identificación cuali y cuantitativa del impacto ambiental causado por la explotación petrolera en relación al daño histórico y a su actual manejo y control.

Dimensionar detalladamente los recursos hídricos permanentes y temporarios en cuanto a cantidad, calidad y posibilidades de almacenamiento.

Evaluar el arbustal enfocado desde un posible uso leñero sustentable y como vegetación de protección de cuencas.

Identificar medidas de costo relativamente reducido y alto impacto para mejorar la calidad de vida en los puestos.

Los aspectos antes mencionados abordados interdisciplinariamente pueden facilitar la delimitación y el modo en que los crianceros pueden ser usuarios, beneficiarios y garantes como actores locales del adecuado funcionamiento de la reserva.

Debiéndose tener en cuenta a estos actores clave en toda propuesta tendiente al uso sustentable de los recursos naturales.

8.9. Bibliografía

Bandieri, S. 1995. Formación del mercado y la tenencia. Mercado de tierras en Neuquén.

COPADE. 1982. Atlas de la provincia del Neuquén. Universidad Nacional del Comahue.

_____. 1988. Auca Mahuida relocalización de su población.

Ferrer, J.A., J. A. Irisarri, J. M. Mendia. 1991. Estudio reg. de suelos. COPADE-CFI

Dirección Provincial de Estadísticas y Censos del Neuquén. Anuario 1997.

Dirección Provincial de Catastro. 1999. Listado de cargas de datos legales de ubicación y valorativos de los Departamentos de Añelo y Pehuenches.

_____. 1999. Registros gráficos: secciones 08,09,12,13.