

RELEVAMIENTO SOCIOECONÓMICO DE LOS PUESTOS DE LA CUENCA DEL ARROYO MAURE, MENDOZA, ARGENTINA

Socioeconomic survey of livestock stations in the Maure basin, Mendoza, Argentina

EDUARDO G. GRÜN WALDT, M.F. PESALACCIA Y C. PEDONE

Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CRICYT-CONICET). Casilla de Correo 131, 5500 Mendoza. Argentina

RESUMEN

Los objetivos del presente trabajo fueron identificar el número de «puestos» en los que se realiza alguna actividad pecuaria; cantidad de población y permanencia en el lugar; analizar el proceso de ocupación de la tierra; relevar la condición de sus viviendas y servicios; censar la cantidad y especie de animales criados. Para lograr los objetivos propuestos se siguió la vía inductiva, realizando encuestas a la población residente. En la cuenca existen 12 «puestos» con un total de 44 pobladores, de los cuales 52% son activos. Los «puestos» ubicados en la parte alta de la cuenca tienen más de 30 y los restantes menos de 5 años de antigüedad. Ningún puestero es propietario de la tierra y sus viviendas son de materiales diversos. La población animal está constituida por 84 porcinos; 335 equinos; 15 bovinos y 157 caprinos. Las 3 últimas especies equivalen a 450 U.A. que pastorean en las 5.000 ha de la cuenca, aproximadamente 1 U.A. cada 12 ha, con una cobertura vegetal en torno al 50%.

SUMMARY

The aims of this work were: to determine the number of livestock stations, number

of inhabitants and their permanence on the site; to analyze the process of land occupation; to survey the condition of dwellings and services; and to take a census of the number and species of animals reared. In order to accomplish all intended aims the inductive method was used, by conducting surveys among the resident population. There are 12 livestock stations in the Maure basin, and a total of 44 people. The working population is only 52% of the above total. The livestock stations located in the higher lands of the basin were established over 30 years ago, and the others are less than 5 years old. None of the livestock tenders owns the land, and their dwellings are built of diverse materials. Livestock population is composed of 84 pigs, 335 horses, 15 cows, and 157 goats. The last three species are equivalent to 450 animal units that graze in the 5,000 ha basin, approximately 1 animal unit every 12 ha, with an available plant cover of about 50%.

INTRODUCCIÓN

El presente estudio forma parte de un Programa de carácter multidisciplinario que busca ejecutar medidas de manejo de

áreas de acentuado relieve, conducentes a la preservación, restauración y rehabilitación de ecosistemas pedemontanos; procurando disminuir el riesgo aluvional y promover el desarrollo económico y conservación del ambiente en el marco de la sustentabilidad (Programa de Investigación y Desarrollo Manejo Ecológico del Piedemonte, 1993).

Las principales cuencas hidrográficas situadas al Oeste del Gran Mendoza se encuentran próximas a una zona urbanizada de 800.000 habitantes, con la consiguiente presión por parte del hombre al medio, como la disminución de la cobertura vegetal por la actividad pastoril que realizan los puesteros y por la apertura de caminos y sendas. Esta circunstancia implica que los efectos de la actividad torrencial de estas cuencas, tienen grandes consecuencias de tipo económico y social (Grünwaldt *et al.* 1992).

Estas cuencas contienen los recursos naturales básicos para múltiples actividades humanas, destacándose la producción animal como una de las principales en la zona de piedemonte. La cría de animales se realiza en los denominados puestos, lugares de humilde vivienda y precarios corrales, con pobladores de escasos recursos y bajo nivel cultural (Grünwaldt *et al.* 1994a).

La zona aluvional del Gran Mendoza (875 km²) está compuesta por una serie de cuencas, iniciándose este Programa en la del Arroyo Maure de 5.000 ha.

A los efectos de brindar un marco de referencia sobre la presión antrópica se efectuó un relevamiento socioeconómico en la cuenca en estudio, con la finalidad de

obtener información básica que permita programar acciones destinadas al mejoramiento de la calidad de vida de la población, fin último y primordial del Programa. Los objetivos específicos del trabajo fueron relevar el número de puestos existentes en la cuenca y antigüedad en el lugar; analizar el proceso de ocupación y tenencia de la tierra; identificar las condiciones de los agro-ecosistemas del piedemonte para favorecer una recuperación productiva; y evaluar las posibilidades de promover la educación ambiental y la organización comunitaria para mejorar la calidad de vida.

MATERIAL Y MÉTODO

Para lograr los objetivos propuestos se siguió la vía inductiva, siendo la metodología:

1. Elaboración y realización de encuestas a la población residente en la cuenca.
2. Análisis de documentación cartográfica seriada: teledetección.
3. Análisis de los datos obtenidos.
4. Problemáticas detectadas.
5. Propuestas.

La vegetación fue relevada con el método del parcelamiento (Wildlife Management Techniques Manual, 1980).

Localización Geográfica de la Cuenca

El área de la cuenca, ubicada en el Departamento de Godoy Cruz entre los paralelos 32° 55' y 32° 58' de latitud sur y los meridianos 68° 53' y 69° 05' de longitud oeste, es de 51,6 km²; con una pendiente media de 43,5 m por kilómetro y con 16,1

km de longitud en lo que respecta a su cauce principal.

La altura máxima es de 1900 m y la mínima de 950 m.

El cauce aguas abajo del Dique Maure afecta canales de riego y provisión de agua potable, como también a la zona urbana de Godoy Cruz (Grünwaldt *et al.* 1994b).

Clima

Sintéticamente, el clima de la zona, puede ser descripto como árido, con un reducido porcentaje de humedad relativa.

En general, la región se encuentra bien protegida de los vientos, gracias a las barreras naturales. El viento que merece algunas consideraciones es el denominado «Zonda», con características de aperiodicidad, calidez y sequedad, provocando un repentino descenso de la presión atmosférica.

Las precipitaciones ocurren entre octubre y marzo; la media de los últimos 80 años es de 198 mm. La temperatura máxima absoluta en verano es de 42,7 y la mínima absoluta de -6,2° C en invierno.

Vegetación

La vegetación en el área es típica de Monte (Roig, 1976), compuesta por hierbas como *Thymophylla belenidium* (perilla); arbustos como *Larrea cuneifolia* (hasta 1100 m) y *L. divaricata* (desde los 1300 m), ambas denominadas comunmente jarilla; gramíneas como *Trichloris crinita* (pasto de hoja) y suculentas como la *Opuntia sulphurea* (penca).

Por el tipo de cobertura predominante puede ubicarse como Monte bajo con sig-

nos de erosión, con un 50% de cobertura vegetal.

Población

En la cuenca del Maure fueron identificados y encuestados el total de puestos asentados (Figura 1). En ella existen 12 puestos con un total de 44 pobladores, de los cuales 52% son activos (10-54 años); 41% pasivos transitorios (0-9 años) y 7% pasivos definitivos (más de 55 años).

Seis puestos están habitados por una o más personas mayores, 5 por familias con niños y uno está deshabitado siendo usado como vivienda secundaria. En dos puestos hay niños que no tienen edad escolar; en otros dos, los que tienen edad escolar no concurren al colegio y sólo en uno, tienen edad escolar y concurren a la escuela. Este último caso, coincidentemente, es el puesto más próximo al sector urbano; por lo cual puede llegar a inferirse que la distancia es una de las causas influyentes en la deserción o no inicio de actividades escolares.

Los puestos ubicados en la parte más alta de la cuenca (La Cienaguita, Higueral, Las Trancas, Punta de Agua, Peral, Melocotón, Las Avispas) tienen una antigüedad mayor de 30 años; mientras que los ubicados en la parte más baja (La Avispa, Aguirre, Lavallén, Soleti, Los Chilenos) tienen menos de 5 años (Tabla 1).

Vivienda, Servicios y Equipamiento

Las viviendas de los puestos son de variado número de habitaciones y de condiciones diversas de conservación. Están construidas de diferentes materiales, tales como adobe, ladrillo, caña, madera, chapas, nylon.

Solamente dos casas tienen el baño incluido dentro de la vivienda; el resto utiliza letrinas construidas en los alrededores de las casas.

Para alumbrado, tres puestos cuentan con energía eléctrica; dos con baterías, y el resto recurre a otros medios como velas y kerosene.

El agua para consumo de las personas y animales proviene en 7 puestos de vertientes naturales; otros 5 son aprovisionados de agua por camiones municipales. Tres poseen piletas de decantación y tan sólo uno cuenta con bomba a combustible.

Para cocinar y caleccionarse, la leña es el medio más utilizado; los menos recurren al gas envasado para calentadores o cocinas.

Parte de los puesteros usa el fuego como tratamiento de eliminación de la basura; otros proceden a arrojarla en los alrededores del puesto. Uno de ellos selecciona y comercializa los residuos.

Como fue descrito anteriormente solamente los niños de un puesto concurren al colegio.

Los pobladores se dirigen a diferentes centros asistenciales para atender su salud; existiendo los casos extremos que no concurren a ningún centro asistencial o quien busca los servicios de un médico particular.

La población realiza sus compras en negocios ubicados en los barrios más cercanos a los puestos. En tres casos, los habitantes de los puestos son provistos de alimentos y otros elementos por los dueños de aquellos.

Como medio de movilidad utilizan caballo, carretela, bicicleta, o bien se trasladan a pie. Pocos hacen uso del automotor.

Actividades

De la cota 1100 m hacia la Precordillera predomina la cría de ganado equino, caprino y en menor medida el bovino. Estas especies son alimentadas con las pasturas naturales y en algunos casos recurren a suplementos alimenticios. Los puesteros trasladan los animales a las partes altas en búsqueda de mejores pastos, salvo en el caso de quien cría cabras, a cuyo dueño por falta de tierras no le queda otra alternativa que mantenerlas todo el año en el mismo lugar.

Hacia el este se observa la presencia de ganado porcino, en su mayoría alimentados con residuos. La población de este sector, alterna su actividad con ocupaciones urbanas.

Tenencia de la Tierra

Ningún puestero es propietario de la tierra, siendo citado este inconveniente como uno de los principales factores que frenan el desarrollo ganadero en la provincia (Perone et al. 1974).

Un 25% ocupan de hecho el terreno y no tienen relación, salvo un caso, con los dueños legales; 25% tienen relación de asalariados con el dueño del terreno y 50% son asalariados del dueño del puesto.

Asimismo, cabe mencionar la existencia de superposición de títulos y situaciones de ocupación de hecho.

La situación poco clara en relación a la propiedad del terreno tiene una marcada

incidencia para que no existan inversiones en infraestructura y mejoras generales; como así también, en el cuidado de los recursos naturales.

Organización comunitaria

Las encuestas indican que hay escasa o nula relación entre los vecinos «puesteros», en general no se juntan para solucionar problemas en común. Un solo puestero acostumbra a realizar algunas consultas para ponerse de acuerdo y unificar precios de los animales destinados a la venta.

Utilización de los Recursos Naturales

La presión ambiental que ejercen los puesteros puede sintetizarse en la extracción de leña; el empleo del pastizal en pastoreo y la contaminación con elementos no biodegradables derivado del uso y manipulación de residuos por parte de algunos pobladores.

La extracción de leña se produce por ser el principal combustible empleado para cocinar y calefaccionarse.

Actualmente, en 5 puestos se realiza cría de animales con pasturas naturales; en 5 se cría porcinos con residuos, basura y en algunos casos con granos y forrajes; uno está sin actividad pastoril y en otro se cumplen funciones de vigilancia para evitar nuevos asentamientos en el terreno (Tabla 1).

En la cuenca del Maure ha podido estimarse una población animal de 84 porcinos que son criados en condiciones de cautiverio. La población de herbívoros está compuesta por 335 equinos, 15 bovinos y 157 caprinos. Los porcinos representan el 14,2; los equinos el 56,7; los bovinos el 2,5 y los caprinos el 26,6%,

respectivamente, de los animales de cría presentes en la cuenca. Al utilizarse equivalencias ganaderas (Berlijn y Bernardón, s/f), las tres últimas especies mencionadas anteriormente, representan aproximadamente 450 U.A. Para calcular la carga animal se emplearon las siguientes equivalencias: un equino (de 2 años promedio) 1,25; bovino 1 y caprino 0,17 U.A., respectivamente. Los 335 equinos representan 418,7; los 15 bovinos 15 y los 157 caprinos 26,7 U.A., respectivamente. Al extrapolar las 450 U.A. a las 5000 ha. de la cuenca, resulta una carga animal de 1 U.A. cada 12 ha., con una cobertura vegetal actual del 50% (70% de estrato arbustivo y 30% de estrato herbáceo).

Como es de suponer, el producto final del uso de los recursos naturales, en este caso los animales, tienen como objetivo el autoconsumo y la comercialización. En general, la venta es realizada a compradores ocasionales tanto faenados como vivos, para el caso de porcinos y caprinos. Un solo productor incluye valor agregado a su negocio dado que destina los cerdos que el mismo cría, a una fábrica de chorizos de su propiedad. Además, coincidentemente, es la misma persona que contempla desplazar su explotación a otro lugar para obtener mejores precios, por saber que en el medio los productos provenientes de esta zona no son muy aceptados por el sistema de alimentación a que son sometidos.

Síntesis de los Problemas

Detectados

1. Elevado costo de instalación de servicios debido a las condiciones del sitio.
2. Precariedad de la vivienda.

3. Deficientes condiciones sanitarias agravadas por falta de agua corriente.
4. Ambiente degradado por acumulación de residuos no biodegradables, en los puestos ubicados en la parte baja.
5. Presencia de roedores, vinchucas, alacranes, etc.
6. Extracción de especies vegetales para leña por parte de los habitantes del lugar y personas foráneas.
7. El desempleo termina originando una actividad que deteriora el medio tal como la acumulación y selección de residuos.
8. Movimientos de tierra para extracción de material para la construcción.
9. Recolección de escombros de los barrios vecinos y vaciamiento de ellos en la cuenca.
10. Deserción escolar debido a la incorporación a temprana edad de los niños a las actividades laborales, a lo cual debe agregarse el problema que ocasionan las distancias y falta de transporte para el traslado de ellos a los establecimientos escolares
11. La no posesión de la tierra trae aparejado una falta de inversión en infraestructura y mejoras, y también consecuencias en la conservación y buen uso de los recursos naturales.
12. Deficiente relación entre los dueños de los puestos y sus encargados, hecho que también repercute en la degradación del ambiente.
13. Cría de cerdos y otros animales con basura lo cual tiene implicancias sani-

tarias diversas para los animales y personas.

14. Baja productividad animal por problemas de manejo genético, sanitario y nutricional.

Propuestas

1. Resolver la legalidad de los terrenos.
2. Relocalizar los puestos ubicados en la zona baja de la cuenca generaría dos nuevos inconvenientes:
 - a) encontrar lugar adecuado; asunto conflictivo en el Departamento de Godoy Cruz por escasez de tierras.
 - b) erradicar a la gente del lugares alejarlo de la magra fuente de ingresos que obtiene por sus trabajos ocasionales muchos de los cuales puede realizar por emplear los recursos y/o terrenos del piedemonte.
3. Necesidad urgente de generar fuentes de trabajo para solucionar el problema de desempleo y mejorar la calidad de vida de los pobladores.
4. Optimizar la cría de animales y su posterior comercialización, para lo cual puede ser conveniente la creación de una Cooperativa, para abaratar costos derivados de la preparación de alimentos, medicamentos y otros insumos. Esto a su vez, redundaría en la eliminación de la acumulación de residuos.
5. Los asesoramientos técnicos podrían estar a cargo de organismos gubernamentales.
6. El asesoramiento técnico tendría un efecto positivo en la salud y calidad de vida de los habitantes; control de la

proliferación de alimañas y atemperaría los impactos ambientales.

7. Socialmente es necesario orientarlos hacia la organización comunitaria con la finalidad de mejorar su situación general y acceso a una vivienda digna.
8. Organizar la actividad de recolección de residuos, clasificación y venta.
9. Necesidad que el municipio u otro organismo proporcione solución al problema del transporte de los niños al colegio; pudiendo ser una solución proporcionar un transporte escolar previa relocalización de los alumnos en una misma escuela.
10. Promover la educación ambiental no formal participativa.

CONCLUSIONES

El asesoramiento técnico y ejecución de leyes de política ambiental tendrían un efecto positivo en la salud y calidad de vida de los habitantes; aumento de la productividad; control de la proliferación de alimañas y disminución de los impactos ambientales.

Buena parte del deterioro ambiental lo produce población ajena a la cuenca, arrojando escombros y basura; extrayendo leña, arena, ripio y animales silvestres.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la importante colaboración y apoyo brindado para la realización de este trabajo al Señor Héctor Cuccia y a todos los habitantes de la cuenca del Arroyo Maure.

BIBLIOGRAFÍA

- BERLIJN, J.D. Y A.E. BERNARDÓN, s/f. Pastizales Naturales. Manuales para educación agropecuaria. Editorial Trillas. México. Pág. 61-80.
- GRÜNWALDT, E. G., A. VICH Y A. PEDRANI, 1992. Manejo de Cuencas. Interrelación de la Ganadería con la Vegetación y el Suelo. *Multequina* 1:47.
- GRÜNWALDT, E. G., A. PEDRANI Y A. VICH, 1994a. Goat Grazing in the Arid Piedmont of Argentina. *Small Ruminant Research* 13(3): 211.
- GRÜNWALDT, E.G., C. PEDONE Y M.F. PESALACCIA, 1994b. Asentamientos Humanos en la Cuenca Arroyo Maure (Mendoza). *Asentamiento Ilegal Dique Maure. Multequina* 3:157.
- PERONE, J.A., A.M. CLARAMUNT Y M. GINER DE LARA, 1974. Estrategias de desarrollo económico social de los departamentos de Mendoza; Relevamiento de problemas de la zona sur, Sector Ganadería. Serie Cuadernos, Sección Economía N°143, Facultad de Ciencias Económicas, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza. Argentina. 38 pp.
- PROGRAMA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO MANEJO ECOLÓGICO DEL PIEDEMONTE. FASE I, 1993. Ministerio de Medio Ambiente, Urbanismo y Vivienda, Gobierno de Mendoza; Unidad de Manejo Ecológico de Cuencas, CRICYT-Mendoza. 154 p.
- ROIG, F., 1976. Las comunidades vegetales del piedemonte de la precordillera mendocina. *ECOSUR* 3:1.
- WILDLIFEMANAGEMENT TECHNIQUES MANUAL, 1980. 4th edition. Ed. by: Sanford D. Schemnitz. The Wildlife Society, Inc. Washington D. C. pp 308-314.

Tabla 1. Descripción de los Puestos de la Cuenca del Arroyo Maure

Puestos	Altitud msm	N° habitantes	Especie animal existente	Otras actividades	Antigüedad (años)
El Peral	1660	1	equinos		> 30
Melocotón	1560	usado como residencia secundaria del Pto El Peral	sin actividad pastoril	residencia secundaria	> 30
Las Trancas	1400	1	equinos		> 30
Punta de Agua	1270	9 (dos familias)	caprinos bovinos		> 30
La Cienaguita	1170	2	equinos	camping	> 30
El Higueral	1170	1	equinos		> 30
Las Avispas	1100	4	porcinos	venta de áridos, caza de aves, concentración de porcinos	> 30
Los Chilenos	1100	5	porcinos	vigilancia	< 5
Soletti	980	6	porcinos		< 5
La Avispa	950	4	porcinos, equinos, caprinos		< 5
Aguirre	950	8	equinos		< 5
Lavallén	950	3	porcinos		< 5

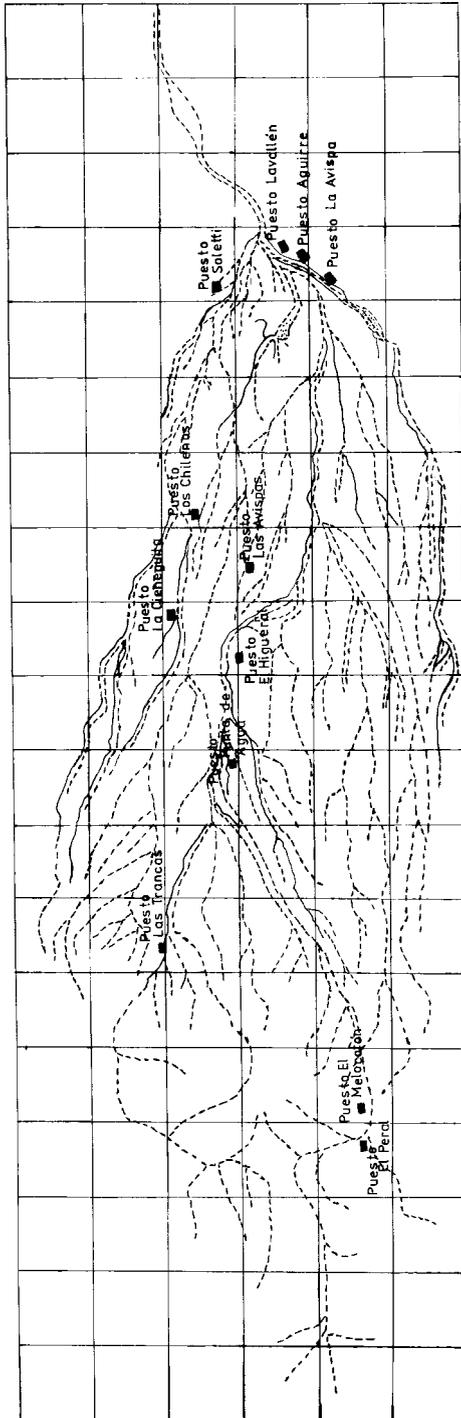


Figura 1. Ubicación relativa de los puestos identificados en la cuenca del Arroyo Maure