

# Marginalidad rural en el seco costero. Un caso de estudio: distritos 5 y 6 de la comuna de Melipilla\*

REINALDO RIOSECO H.

MARIA HENRIQUEZ R.

Instituto de Geografía

Pontificia Universidad Católica de Chile

## RESUMEN

*El propósito de la investigación fue determinar el grado de marginalidad que existe en el seco costero, en base a un estudio de caso. Con la investigación se pudieron determinar las principales causas que inciden en la condición de marginalidad en el área de estudio, las cuales actúan independiente o conjuntamente, como son la incapacidad económica para revertir la situación de seco en área de riego, falta de capacidad de gestión, ausencia de asistencia técnica, tecnificación insuficiente, reticencia de los campesinos a los cambios en el uso del suelo. Pero existen posibilidades ciertas de mejorar la actual condición socioeconómica, si se contare con el adecuado apoyo financiero para lograr un aprovechamiento del recurso agua y con asesoría técnica para reorientar la actividad agrícola, toda vez si se considera que las condiciones climáticas de esta cuenca son positivas en lo que se refiere a la ausencia de heladas.*

## ZUSAMMENFASSUNG

*Vorliegender Aufsatz stellt die Ergebnisse einer Forschung über Kleinbesitze in trockenen Feldern in der Küstekordillere dar. Schwierige Probleme sind der Mangel an Kapital, das unbewässerte Land und die Last der Tradition bei der Nutzung und Bearbeitung des Landes. Jedoch ist es möglich, diesen Zustand mit der staatlichen Hilfe (durch die Municipalität oder INDAP) zu verbessern, was wegen des günstigen Klimas angebracht wäre. Die verschiedene Handlungen hängen von der Bodeneigenschaft en und der Grösse der Besitzungen.*

## INTRODUCCION

La investigación se centró en un área geográfica en donde las condiciones naturales se presentan adversas para la actividad agrícola. Esta situación es especialmente grave en el área de estudio, ya que se trata de pequeños agricultores provenientes, en su mayor parte de la Reforma Agraria, que comenzaron con una desventaja, al recibir tierras de seco.

El objetivo principal fue determinar el grado de marginalidad de los agricultores del área y las causas que inciden en ella, así como también derivar algunas proposiciones que conduzcan finalmente a superar las deficientes condiciones socioeconómicas. El estudio comprendió tanto el aspecto socioeconómico de los habitantes como las condiciones naturales del área y el manejo de las explotaciones.

## METODOLOGIA

En la investigación se abordaron los espacios naturales y humanos, por separado, para estable-

cer después las relaciones entre ellos y así encontrar la explicación del problema en estudio.

Mediante fotointerpretación se determinaron el uso del suelo, la distribución y grado de deterioro de la cubierta vegetal natural.

En base a las cartas topográficas 1:50.000, se delimitaron las cuencas y subcuencas del área y luego se realizaron aforos en los meses de menor caudal, vale decir entre enero y abril, con el fin de determinar la dotación mínima de la escorrentía superficial. Contando con que hubo tres años que estuvieron bajo la normal de precipitación, 1988 a 1990, y dado que la alimentación de la escorrentía superficial en estos meses es de origen subterráneo y por lo tanto de respuesta más lenta, los aforos de 1992 debieron reflejar las condiciones de sequía de los años antes nombrados, de acuerdo a los valores de retomo calculados en base a una serie estadística de precipitaciones mensuales de 100 años, correspondiente a la estación pluviométrica Carmen de Las Rosas, válida para el área de estudio por su cercanía. Los niveles de escorrentía obtenidos en esta oportunidad pueden ser conside-

\* El presente artículo está basado en el Proyecto DIUC 026/91, "Estudio sobre marginalidad rural en el seco costero. Caso de estudio: distritos 5 y 6 comuna de Melipilla", en la que participaron los profesores Reinaldo Rioseco H., María Henríquez R. y Carlos Garín, del Instituto de Geografía; en dicho proyecto se contó con la valiosa colaboración del ingeniero agrónomo Abelardo Villavicencio, de la Municipalidad de Melipilla.

radas como los más bajos posibles para el área. El contar con esta información en un período especialmente crítico tiene gran importancia en el momento de hacer las proposiciones concretas de desarrollo agrícola. Para corroborar las mediciones anteriores se realizaron otras en los mismos lugares en abril de 1993.

Por otra parte, utilizando los mapas de isolíneas de precipitación y evapotranspiración real de la publicación del Ministerio de Obras Públicas, Balance Hídrico de Chile, se calculó el balance hídrico de la cuenca en base a la fórmula  $Q = P - ETR_n$  (caudal medio anual = precipitación media anual menos evapotranspiración real anual).

En cuanto a los aspectos socioeconómicos, después de realizar una encuesta preliminar en conjunto con el Departamento de Desarrollo Rural de la Municipalidad de Melipilla, se elaboró una nueva encuesta en que, junto a la parte socioeconómica propiamente tal, se abordaron en forma detallada aspectos de producción y productividad agraria, aspectos estos últimos acorde con los programas de asistencia técnica del Municipio. En este caso se utilizó también la entrevista a informantes claves.

Lo correspondiente a tenencia de la propiedad se complementó con el análisis de cartas de división predial del IREN y los listados de roles del Servicio de Impuestos Internos.

En base a las variables analizadas se determinaron áreas homogéneas y a partir de esta sectorización se hicieron las proposiciones finales.

## RESULTADOS

Según el análisis de las variables estudiadas se determinaron cuatro sectores: Santa María de Tantehue, Buenos Aires de Tantehue, Los Guindos y Ulmén-Los Maitenes. En el análisis se excluyó el sector Buenos Aires de Tantehue, porque los pequeños propietarios no explotan sus predios sino que trabajan como obreros en Sociedad Agrícola Tantehue.

Los tres primeros sectores nombrados se localizaron en la cuenca del estero Tantehue, la cual es la más significativa dentro del área de estudio. En dicho estero se efectuaron los aforos, los que arrojaron los siguientes resultados:

Altitud	Enero 1991	Abril 1991	Abril 1992
300m	35 l/seg	10 l/seg	33 l/seg
250m	38 l/seg	8 l/seg	27 l/seg

Con los datos considerados se puede decir, en primera aproximación, que la cuenca puede contar con una dotación mínima de agua superficial en

enero de alrededor de 38 l/seg, dato más significativo que las mediciones de abril, si se considera que la exigencia de agua de la mayor parte de los cultivos anuales de la zona llega hasta fines de enero. Tomando en cuenta que con una dotación de agua de 1 litro por segundo se riega una hectárea (Dirección de Riego, Departamento de Explotación), de acuerdo con los datos indicados, se podría regar aproximadamente 38 hectáreas en los últimos meses del verano, cuando aún es necesario el regadío.

De acuerdo al cálculo del balance hídrico de la cuenca, en las áreas de riego la pluviosidad arroja un déficit anual de agua de 350 mm, por lo tanto, según los antecedentes disponibles a la fecha, si se quisiera aumentar los cultivos sobre las 38 há en época de sequía, habría que recurrir al agua subterránea. Los resultados se pueden extrapolar a los sectores de la Sociedad Agrícola y Los Guindos, no así al sector Los Maitenes-Ulmén, que tiene diferentes condiciones de relieve y suelo.

En cuanto a la cubierta vegetacional natural, el análisis de la fotointerpretación revela áreas disímiles. Existen áreas deforestadas, lo que es especialmente grave ya que corresponden a zonas de pendiente fuerte y de nacientes hidrográficas. Esto ha traído como consecuencia una ausencia de escorrentía y degradación del suelo en esas áreas. Es el caso, principalmente, de Agrícola Tantehue y Ulmén-Los Maitenes, donde se sigue usando la vegetación natural para elaboración de carbón. Hay otras áreas que presentan un aspecto diferente, como es el caso de Santa María de Tantehue, donde su explotación es racional, debido a la conciencia que han tomado los agricultores de la necesidad de conservar la cubierta vegetal natural para proteger las fuentes de agua.

Del análisis de las variables socioeconómicas se puede concluir que las condiciones de marginalidad rural se manifiestan principalmente en la precariedad de los servicios que poseen las viviendas. La totalidad de las viviendas sólo tiene pozo negro, el 70% no posee duchas y en el 12%, la poseen pero en forma compartida. En cuanto al abastecimiento de agua para uso doméstico, sólo Los Guindos posee agua potable rural con instalaciones dentro de la casa; en Ulmén-Los Maitenes tienen pozo y se proveen de agua por acarreo; en Tantehue obtienen el agua del estero. En cuanto a la energía eléctrica, en Los Guindos todas las viviendas la poseen; la situación más desmedrada se presenta en Ulmén, en donde cerca del 60% de las casas no cuenta con ella; en las otras dos áreas, el 80% la tiene.

Desde el punto de vista de la educación llama la atención que la situación más desmedrada se encuentra en Los Guindos, donde el 66% de los jefes de hogar no sabe leer. En los otros sectores el

analfabetismo de los jefes de hogar alcanza a alrededor del 18% en promedio; de los que leen, la mayoría solo tiene educación primaria incompleta. No obstante, los hijos en edad escolar tienen, en un 100%, la condición de alfabetos y asisten a los niveles propios de su edad en la escuela básica; los mayores tienen educación básica completa y muchos de ellos poseen educación técnico-profesional.

En cuanto a la tenencia de la tierra, en Los Guindos todos los encuestados son propietario-productores. En Agrícola Tantehue, el 33% es propietario-productor y el 66% es obrero agrícola. En Ulmén, el 50% tiene la calidad de propietario-productor, el 25% de inquilino y el 25% se desempeña en actividad no agrícola. Santa María de Tantehue es una sociedad, por lo tanto los socios son propietario-productores y los hijos y allegados trabajan en otros predios como obreros agrícolas.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Si bien una de las conclusiones a que se llega en esta investigación es la falta de relación entre los niveles de educación de los actuales propietarios productores, de los cuales dos tercios superan los 40 años, y los resultados económicos de las explotaciones, elevar los niveles y reorientar los objetivos de la educación sistemática, resulta fundamental para inducir en las nuevas generaciones actitudes diferentes frente a los procesos de cambio y renovación y deseos de superación. Este aspecto se vincula con el hecho, comprobado a través de la encuesta, que el grado de satisfacción está estrechamente relacionado con el mero hecho de ser propietario; con lo cual la motivación para introducir cambios que les retornen mayores beneficios de sus explotaciones queda relegada a un segundo plano, en el mejor de los casos. Esta actitud se refleja en la falta de espíritu empresarial y un grado de reticencia frente a posiciones innovadoras. Por eso será muy difícil llevar a cabo programas de desarrollo con los actuales propietarios y habrá que prestar mayor atención a la nueva generación.

El primer paso para el desarrollo del sector debe ser la elaboración de una estrategia de asistencia técnica desarrollada directamente por la Municipalidad o en conjunto con INDAP a través de bonos de asistencia técnica financiados por esta entidad; debe tenderse a un adecuado uso de los recursos existentes en los predios, mediante mejor manejo del ganado, incluyendo mejoramiento de razas, uso de registros productivos, manejo de praderas, control de malezas tóxicas, mejor elección de variedades de trigo. En una primera etapa estos cambios tecnológicos deben impulsarse de tal modo

que no impliquen un gran gasto o endeudamiento para los agricultores.

Una estrategia racional indica solucionar en primer lugar este tipo de problemas para posteriormente abocarse a los de mayor envergadura y que escapen al control de cada agricultor y su predio.

Como segunda área de intervención se propone impulsar la forestación vía decreto 701 de fomento forestal, como medida para proteger los suelos en proceso de erosión y como una forma de diversificar los sistemas de producción. Como alternativa, quizás más directa y eficaz, sería capacitar a los agricultores del sector para que ellos mismos hagan su propio vivero de plantas y foresten sus predios. Con lo anterior se persigue motivarlos a trabajos en grupos, y a que aprendan la técnica necesaria para la multiplicación de especies de interés forestal; también se lograría reducir el grado de dependencia de los agricultores de factores externos como créditos, trámites de aprobación, estudios de calificación de suelo, etc.

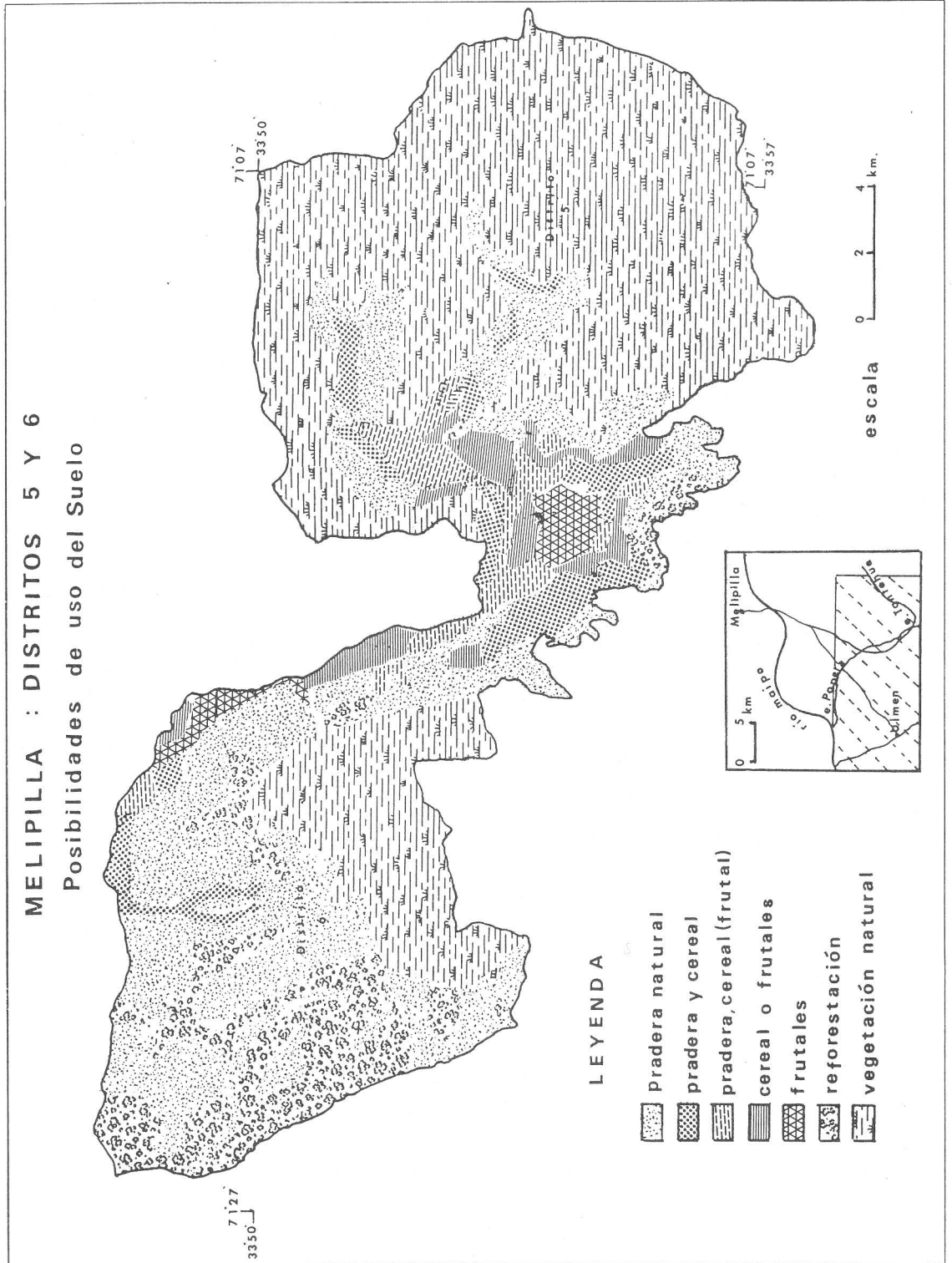
El mayor problema del área estudiada es la falta de agua para el riego; a esto se une un mal manejo de la vegetación nativa en un pasado reciente, que incide en el deterioro de los suelos, especialmente en sectores de gran pendiente y la disminución de la capacidad de carga de los acuíferos en las nacientes de los cursos de agua. Por otra parte, está la falta de capacidad para enfrentar el problema tanto desde el punto de vista financiero y técnico como del conocimiento práctico agrícola. Por lo tanto, es necesario dotar de riego el sector, para lo cual es pertinente una acción conjunta de agricultores, municipio e INDAP para acceder al beneficio que otorga la ley 18,450 de fomento a las obras menores de riego y drenaje. Ello permitiría la perforación de pozos profundos para aumentar la superficie de cultivo y cambiar a especies más rentables, como por ejemplo frutales. Durante el desarrollo de la investigación, en un área contigua al área de estudio, se perforaron pozos profundos, los que han permitido plantar y regar 100 há de frutales, situación que se puede extrapolar a Santa María de Tantehue y Los Guindos.

Por las características ya mencionadas, esta acción no es recomendable para el sector Ulmén-Los Maitenes por el mayor costo que supone. En este caso se recomienda la construcción de norias para pequeños paños asociados a un uso intensivo del suelo, como los cultivos bajo plástico. Además, para este sector se recomienda mejorar el manejo de la pradera natural, comprendiendo en ella la vegetación arbustiva, conformada, principalmente, por espinos; incluso podría ser de interés la introducción de tamarugos, asociado todo esto con la ganadería ovina.

La importancia y magnitud de las últimas proposiciones debe considerar el trabajo conjunto de los agricultores organizados, el municipio e INDAP. La organización de los agricultores debería manifestarse a través de cooperativas de pres-

tamo de maquinarias, de comercialización, de asistencia técnica u otras.

Estas proposiciones globales ameritan el análisis detallado por parte de expertos en producción silvoagropecuaria.



# MELIPILLA : DISTRITOS 5 Y 6

## Uso del Suelo

