

ANÁLISIS DEL DESARROLLO SOSTENIDO EN LA COMUNIDAD DE PUNITAQUI A TRAVÉS DEL USO Y MANEJO DE LOS RECURSOS SUELOS Y AGUA

PROFESOR: CALAUDIO MENESES BUSTOS
DEPTO DE GEOGRAFIA
UNIVERSIDAD DE CHILE

El área de Punitaqui debido al emplazamiento y locación que tiene, carece de cursos de agua con fuentes cordilleranas andinal que son las que proveen de caudales permanentes que a su vez favorecen el desarrollo intensivo y rentable del uso del suelo en agricultura de riego.

El recurso agua en la IV Región es un factor limitante y limitado, que encontraba el desarrollo de áreas económicamente deprimidas. La utilización o aprovechamiento de este recurso en la región se aprecia ínter dependiendo de otros factores como son la tenencia de la tierra, el uso y manejo de los recursos agropecuarios y con factores de tipo cultural y socioeconómico, particularmente en las zonas de comunidades históricas, como en el caso de Punitaqui.

Las actividades humanas se desarrollan en estas últimas zonas tradicionales se encuentran orientadas hacia una actividad agrícola ganadera de subsistencia en la que destaca el cultivo margina de cereales de secano y ganadería caprina extensiva (Tabla N° 2). Su alta dependencia de las condiciones naturales del clima permite aseverar que, un período de precipitaciones favorables activa la relación hombre-medio, sobre la base de aumentar las siembras de secano y el incremento de los rebaños de caprinos aumentando la presión sobre los suelos. Por el contrario un período de sequía conduce al abandono de estas actividades de subsistencia o su franca disminución a niveles tales que provocan emigración de población.

Las características de limitante y limitado del recurso de agua se manifiestan tanto como en el espacio de acuerdo a dos tributos básicos:

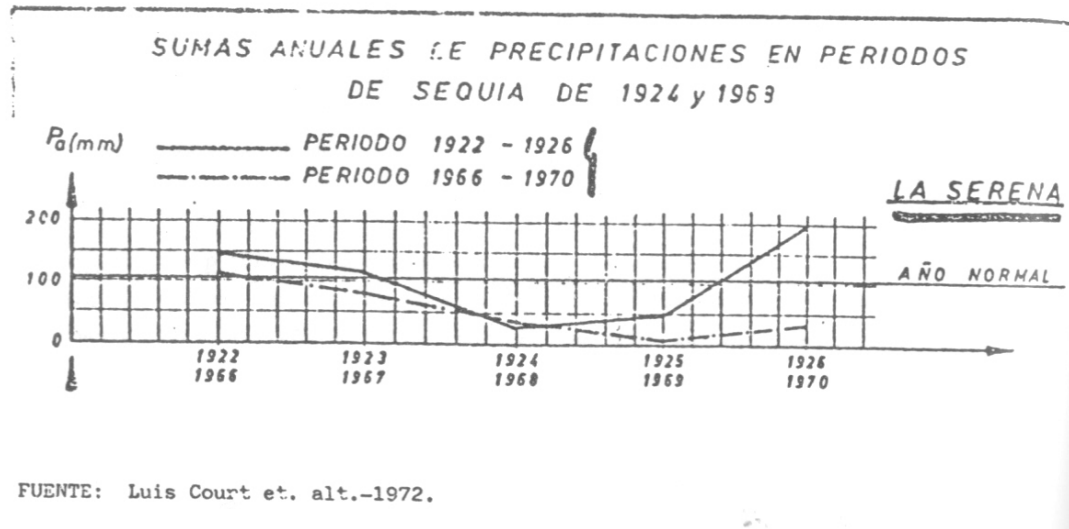
a) escasez de pluviosidad y gastos magros en los ríos principales de lata cordillera, ej.: río Elqui 7.3 m³/s.; río Limarí 9.89 m³/s.; río Choapa 11.61 m³/s. (LOBOS-78);

b) sequías con efecto prolongado en la región, como se puede apreciar en la Fig. 1.

Estas características del medio natural generan condiciones de inestabilidad tales que es necesario hacer grandes inversiones para lograr un ordenamiento del territorio con fines de desarrollo sostenido sobre la base de un auto sustentación del medio productivo. Desde ese punto de vista podemos decir que para la geografía de desarrollo sostenido implica crear un ordenamiento del territorio con el propósito de usar y manejar los recursos naturales para

crear y recrear las condiciones favorables para el hombre como individuo y como sociedad.

FIGURA N° 1



Han sido fundamentales estas condiciones naturales en la generación de proyectos de regadío en la hoya del río Limarí que se materializaron en la construcción de 3 embalses con sus respectivo sistema de canales, para la incorporación o de secano. El último de los tres embalses en ser construido, fue el embalse paloma, cuyas obras fueron iniciadas en la década de los 60, mientras que as que incorporaron definitivamente a Punitaqui, finalizan en la década del 80. (Ver tabla N° 1).

TABLA N° 1

SECTOR	SUPERFICIE (hás)	AÑO
Los Higerales	120.48	1973
Potrillos Altos	250.35	1973
El Toro	158.08	1979
Viña Vieja	296.50	1979
Las Ramadas Hinojos	257.38	1979
Punitaqui-Pueblo viejo	301.49	1979
La Higera	201.54	1983
	1 585.82	

En términos simples se puede decir que siempre que se ejecuta una obra de infraestructura de riego se obtienen beneficios. El problema es determinar si los beneficios obtenidos corresponden a los beneficios esperados. (Burquez Meneses. 1936).

Las obras de regadío han condicionado el nivel tecnológico, y en particular el grado de artificialización de la agricultura.

En América Latina suele constatarse que el riego induce a “modernizar” los nuevos terrenos habilitados, sobre todo por el alto costo de dichas obras. Esto significa que las obras no solo afectan el medio ambiente físico sino que además condicionan cambios sobre estructura de cultivos e intensificación de la agricultura, amén de modificaciones en el ingreso. (GLIGC-81).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Por razones de tipo socio económico se diseñó un programa de incorporación de superficie al riego, orientado hacia los comuneros del área de Punitaqui. Fundamentalmente debido a los problemas que enfrentaría la población de la comunidad entre el cierre de algunas minas que sustentaban la actividad económica del área.

Analizando el “Plan Punitaqui” del Ministerio de agricultura por el ingeniero de la Dirección de Riego (año 1966) se llega a la conclusión que:

-Es necesario reconocer la existencia de un agudo problema social cuya única solución sería el riego, y que

-Se hace necesario evaluar en profundidad este problema social para deducir de allí la cantidad de hectáreas que es precisos regar.

Es así que el área de Punitaqui fue incorporada tardíamente al proyecto de expansión de la superficie regada del sistema de riego del embalse Paloma, mediante la construcción de canales.

Como resultado de lo anterior se definieron 7 sectores que se incorporaron en forma heterogénea al riego cuyas superficies se detallan en la TABLA 1.

De tal manera que a la luz de los antecedentes expuestos, se puede definir como objetivo del estudio el poder evaluar los efectos espaciales como expresión de la relación hombre-medio del programa para el desarrollo de la comunidad de Punitaqui.

El método para el estudio, fue el análisis comparativo de dos cortes temporales que abarcan un período de casi 25 años complementado con una encuesta de barrido completo el año 1986.

PLANTEAMIENTO METODO LOGICO

En términos gruesos los proyectos de desarrollo involucran el uso deliberado de recursos para lograr el mejoramiento auto-sostenido en el bienestar humano y en el desarrollo de sus capacidades. Idealmente la demanda local por el desarrollo debería ser el factor impulsor para las actividades de proyectos. En realidad el ímpetu comúnmente viene de afuera de la comunidad. (HONADLE-VAN SANT, 85).

El encuadramiento teórico básico del presente estudio dice relación de los efectos espaciales evolutivos de la relación Hombre-Naturaleza (ANUCHIN,

75), particularmente si está se produce a través de los recursos naturales según su propio nivel de desarrollo auto-sostenido. Para el caso específico que estamos analizando, es conveniente tener presente como lo señala POROHYLES (1982), que las áreas agrícolas menos dotadas de tipo semiárido y árido que están afectadas por las características restrictivas como alto costo de explotación, tierra infértil, poca población o en disminución, áreas afectadas por obstáculos específicos (legales, culturales, financieros, etc.).

NUMERO DE REGANTES Y SUPERFICIE REGADA POR SETORES TEMPORADA 1985-36 EN HECTAREAS

	Nº REG	S. FIS	S. BAJO	C. REG	%
Los higerales	36	132.97	120.48	56.66	47.0
Potreros Altos	85	250.35	250.35	147.98	59.1
El Toro	47	398.28	158.08	79.81	50.5
Viña Vieja	51	485.50	296.50	169.52	57.2
Las Ramadas- Hinojos	59	268.38	257.38	151.73	59.0
Punitaqui-Pueblo Viejo	117	301.49	301.49	185.09	61.4
La Higuera	62	250.09	201.54	140.54	51.9
TOTALES	457	2 042.06	1 585.82	895.53	56.5

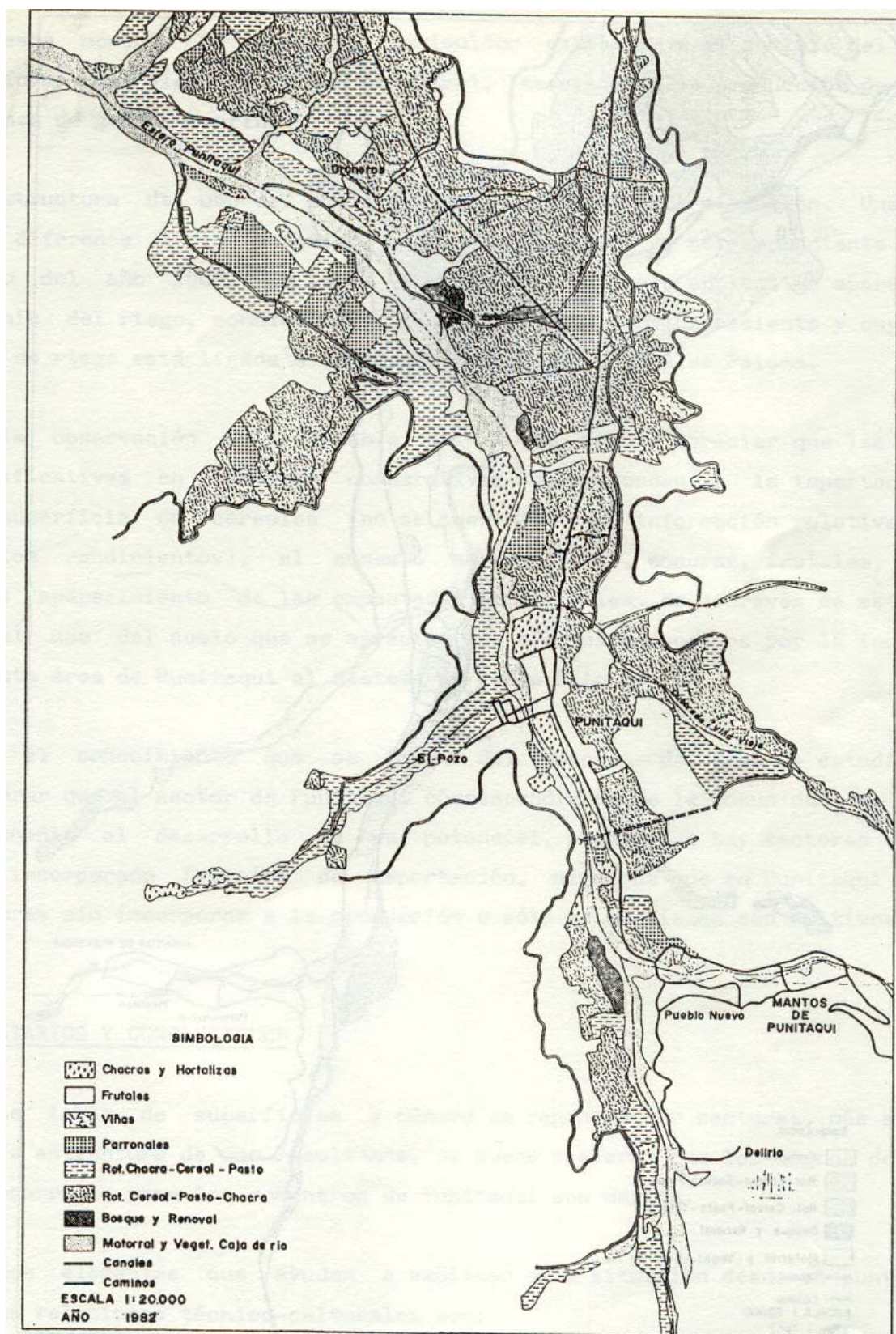
	1962	%	1985	%
Hortalizas	5.05	0.31	16.10	1.01
Chacra	76.64	4.83	114.30	7.20
Cereal	1 155.84	72.86	407.07	25.66
Frutales	15.61	0.98	46.94	2.96
Viña y Patronal	6.72	0.42	49.15	3.10
Huerto Familiar	57.73	3.64	46.75	2.94
Empastadas	0.00	0.00	214.33	13.53
Bosque	33.36	2.15	18.70	1.18
Barbecha y des.	0.00	0.00	36.35	2.34
Sin uso	234.87	14.81	635.83	40.08
TOTALES	1 585.82	99.97	1 585.82	99.97

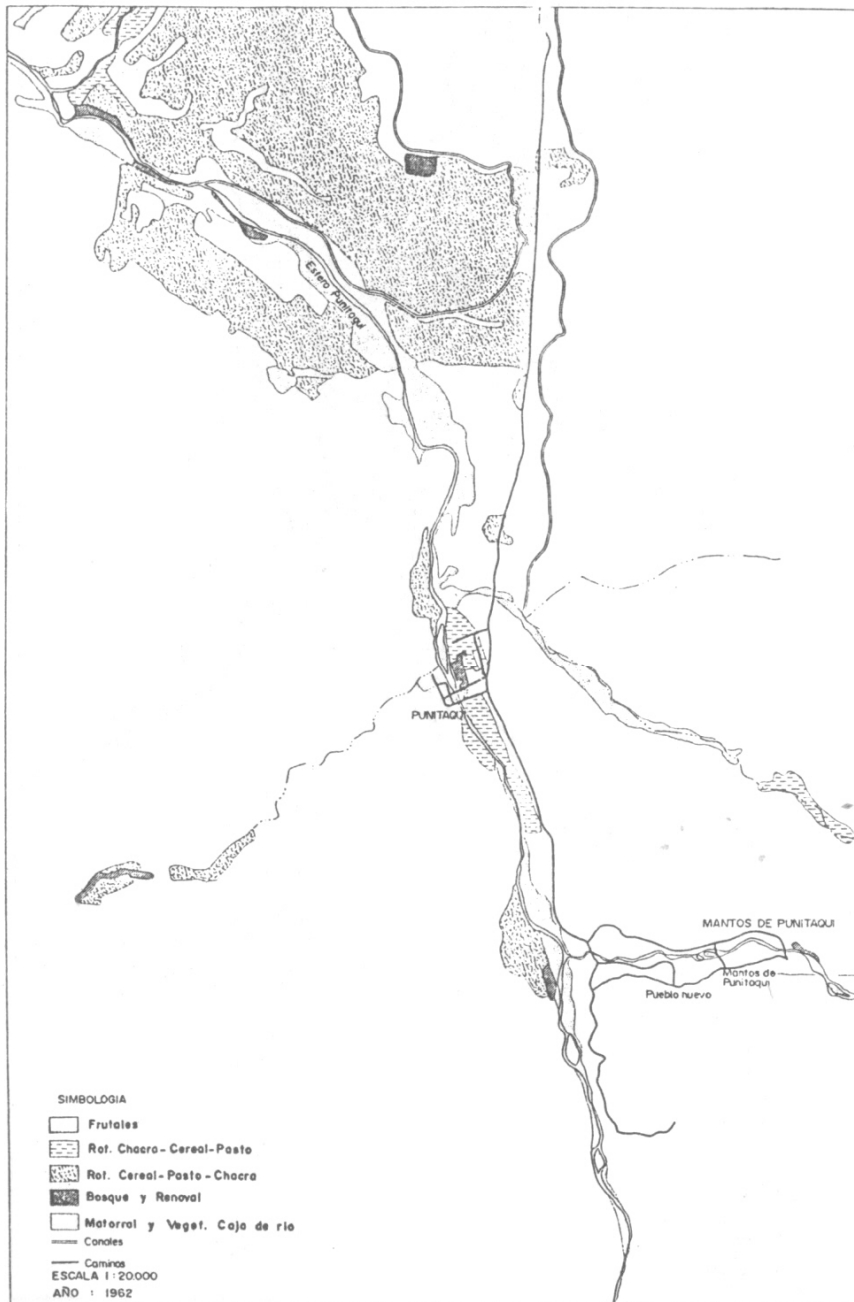
ANALISIS DE RESULTADOS

De la comparación de las cartas de uso del suelo se desprende que los efectos más claros se presentan en la ampliación del área de riego y en la diversificación de la estructura de uso, lo que representa una modernización tardía para el área de Punitaqui, puesto que la modernización vía mejoramiento de riego o vía incorporación al regadío o corresponde a una etapa del primer cuarto de siglo.

Respecto a la figura N° 1 correspondiente al uso del suelo en el año 1962, se puede señalar, que el uso del suelo corresponde a una estructura típica del secano de la zona semiárida, donde las únicas fuentes de agua para riego eran las que ofrecía el sistema natural.

En este momento el comunero estaba bajo el dominio del secano con su forma de vida de tipo ancestral, asociada a la producción de cereales y crianza de ganado caprino.





La estructura del uso del suelo refleja claramente esta situación. Una situación muy diferente a lo anterior muestra la figura 2, correspondiente al uso del uso del suelo del año 1982. En este momento el comunero agricultor aparece bajo el dominio del riego, condición de vida diferente y de tipo reciente y cuya agricultura de riego está ligada a la oferta regulada del embalse Paloma.

De la observación de la tabla N° 1 se puede apreciar que las cifras más significativas en términos comparativos corresponden a la importancia baja en la superficie de cereales (no se cuenta aún con información relativa a cambios en el uso del suelo que se aprecian los efectos provocados por la incorporación de esta área de Punitaqui al sistema de riego Paloma).

Dado el conocimiento que se tiene del entorno del área de estudio se puede aseverar que el sector de Punitaqui correspondiente de la comunidad, ha respondido lentamente al desarrollo de su potencial, puesto que hay sectores vecinos que han incorporado frutales de exportación, mientras que en Punitaqui aún quedan sectores sin incorporar a la producción o sólo se mantienen con cultivos se mantienen con cultivos anuales.

COMENTARIOS Y CONCLUSIONES

De la tabla de superficies y número de regantes por sectores, más el análisis de la estructura de uso resultante, se puede aseverar que los logros del programa de desarrollo para los comuneros de Punitaqui son magros.

Algunos elementos que ayudad a explicar esta situación desde el punto de vista de las relaciones técnico-culturales son:

A. Propiedad y Tenencia

La mayor parte de la superficie incorporada al regadía corresponde a propiedad comunitaria, por lo cual su aprovechamiento depende de la asignación que la comunidad, de acuerdo a los estatutos le otorgue a los comuneros que lo soliciten. En este caso, la condición de tenencia es el “terraje” y sólo se otorga por un año. Situación similar puede ocurrir para los no comuneros, en este caso, se trata de una condición de tenencia de “arrendamiento”.

B. Capacidad y Manejo

Este es uno de los aspectos más débiles del desarrollo del área de estudio en la Tabla N° se puede observar que sólo el 56.5% de la superficie bajo canal fue regado en la temporada 1985-86. Según proyecto, el volumen de agua disponible para el área es de 10 600 000 m³ que utilizando la tasa promedio del sistema Paloma, permitiría unas 1 500 há no obstante, en la temporada considerada se regaron 895.33, con un volumen total de 11 063 444m³, lo cual de una tasa de 11 889 m³/há/año que comparada con 7 050 m³/há/año del sistema, implicaran necesariamente un uso y manejo deficiente del recurso.

Así por ejemplo, hay sectores donde se usan técnicas inadecuadas en el riego de ciertos cultivos: La Higuera de 29 Productores de Frutales varios, 6 riegan por tendido; El Toro de 10 productores de papas, 2 riegan por tendido.

Sin lugar a dudas que para el comunero los problemas señalados no son los únicos que explican el atraso en la incorporación al proceso de modernización agrícola hay otras, como acceso al crédito, comercialización que se suma a la condición ancestral de la vida en el secano como para explicar que los agricultores de Punitaqui, sin un programa de perfeccionamiento y apoyo en implementos difícilmente lograrán cumplir con las expectativas del proyecto. De tal manera, que por mucho que la infraestructura permita sostener el desarrollo de los comuneros, la auto-sustentación de ese desarrollo se ve difícil en el mediano plazo sin que se capacite a los agricultores cuyas vidas ha sufrido un

profundo cambio de naturaleza en su relación con el medio, han transitado sin apoyo programado y sin capacitación desde el secano al riego.

BIBLIOGRAFIA

ANUCHIN, V. (1975) Teoría de la geografía. En nuevas tendencias en geografía.

COSSERREN (1984) Estudio del uso del suelo en el Sistema Paloma. Valle del Limari.

GAJARDO Y SERRA (1984) Estudio del uso del suelo y rol de regantes área de Punitaqui, IV Región.

HONADLE y VAN SANT (1985) Implementación for Suatinality.

IREN-CORFO (1977) Estudio de las comunidades agrícolas de la IV Región.

POHOYLES (1982) Introducción a la planificación rural.

ZIMMERMAN (1966) Introducción al estudio de los recursos naturales.

RESUMEN

La incorporación al riego del sector de Punitaqui se consideró como la solución más adecuada para lograr un desarrollo sostenido para los habitantes de la comunidad homónima.

El área bajo canal se amplió y se provocaron transformaciones cuantitativas y cualitativas, expresadas en la diversificación del uso del suelo.

El método básico para el estudio fue el análisis comparativo de dos cortes temporales en el uso del suelo que abarcan casi 25 años, complementando con una encuesta de barrido completo en el año de 1986.

Como cambios significativos se pueden mencionar las empastadas, frutales y hortalizas con porcentajes que van desde 0.0% a 14%; de 1.4% a 6.1% y de 0.3% a 1.1% respectivamente. Los cereales decrecen de 72.8% a 25.7%. No obstante las tierras sin uso aumentan de 14.8% a 40.1% y las tasas de riego se elevan muy por encima del promedio del valle, de 7 000 a 11 000 m³/há.

En conclusión, no basta con hacer modificaciones físicas en las áreas de incorporación al regadío de sectores de pequeños campesinos. Es básico provocar modificaciones en los aspectos de capacitación de los beneficiarios para asegurar el logro de los proyectos.