

Descripción de la Quebrada de Humahuaca

Javier Rodríguez



CAUQUEVA

La Quebrada de Humahuaca

Introducción:

La Quebrada de Humahuaca se encuentra ubicada al Norte de la Ciudad de San Salvador de Jujuy y podríamos definirla como una interfase entre la zona correspondiente a los Valles Templados de Jujuy y la Puna. Con un recorrido Norte-Sur, está surcada en toda su extensión por el Río Grande, que va dejando a su paso pequeños valles aptos para la agricultura y atraviesa así tres departamentos (de Sur a Norte: Tumbaya, Tilcara y Humahuaca). La zona posee un clima árido (la aridez se incrementa hacia el Norte) con precipitaciones anuales en el orden de los 150 a 200 mm. La alta heliofanía sumada a la escasa humedad del clima y a la altura (2500 m.s.n.m.) hacen que esta región tenga dos ventajas fundamentales: La calidad de los productos agrícolas y el desfase en el tiempo de producción (debido a las temperaturas) con respecto al resto de las zonas cálidas del NOA.

La escasa superficie de producción y la historia de la región han provocado una cierta marginalidad a nivel provincial y nacional, sobre todo con respecto a la infraestructura (camino, defensas, obras de riego, comunicaciones, etc.). Es relativamente reciente la incorporación de la zona como productora de hortalizas para el mercado y a pesar de todos los inconvenientes este tipo de producción esta ofreciendo (con mucha variabilidad) márgenes interesantes. De hecho en estos momentos es la oportunidad mas clara de actividad económica y empleo para sus pobladores (dados los procesos de reducción del Estado y los masivos despidos de los obreros de las minas de la región).



Prueba de esto es la cantidad de nuevos productores que se han sumado, en los últimos años, a esta actividad en la zona¹. Las malas condiciones de negociación en el mercado, la sobre oferta de productos, la falta de acceso al crédito y la falta de experiencia regional en horticultura hacen que los resultados no sean los esperados por los productores; mas aun si se toman en cuenta las deseconomías que se producen en la escala en la que se esta trabajando.

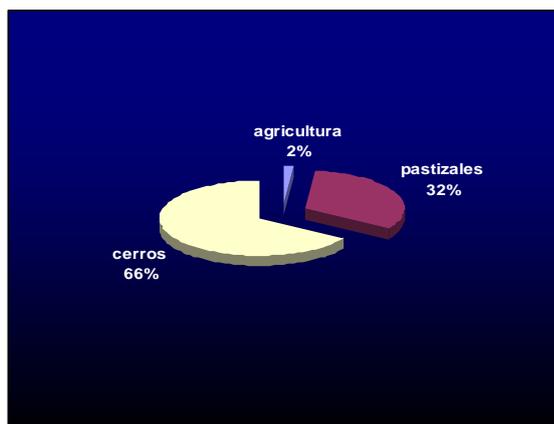
La falta de información (sumada a otros factores) convirtió a la misma en un área tomada, exclusivamente como objeto de políticas sociales y no de tipo económico-productivas, que le permitieran aprovechar sus ventajas comparativas.

La mencionada región comprende básicamente a tres Departamentos de la Provincia de Jujuy: Tumbaya, Tilcara y Humahuaca y una parte del Departamento de Iruya, este último en la Provincia de Salta. En esta vasta área viven y producen alrededor de 2300 familias de productores, de los cuales cerca del 90 % son pequeños productores y más del 70 % son minifundistas. La casi totalidad de los pobladores pertenecen a los pueblos originarios de la región.

¹ Por lo general los empleados que quedan sin trabajo invierten sus indemnizaciones en la compra de tierras. Es notorio un mayor aprovechamiento de la sup. agrícola ya que, incluso, se están ocupando terrenos ya dejados hace tiempo por problemas de salinidad y anegamiento.

La producción preponderante son las hortalizas y algunos cultivos de origen andino, como las diversas variedades nativas de papa, maíz, oca, y ulluco. También se cuenta en menor escala con producción de frutales, flores y dentro de la ganadería, ovinos, caprinos y bovinos; con la elaboración de algunos subproductos como quesos y artesanías de lana y cuero.

Las pequeñas dimensiones de los predios, la falta de organización e información de mercados y la ausencia de una estructura de comercialización adecuada han provocado la aparición de intermediarios, que aprovechando las circunstancias pagan magros precios a los quebradeños por sus productos. Este escaso poder de negociación va dejando como saldo producciones cuyos resultados sólo permiten la supervivencia y una dependencia total del intermediario para la venta de los productos.



Más del 50 % de las familias de la región viven de la producción agropecuaria, lo que coloca a esta actividad en el primer lugar como generadora de ingresos y fuentes de trabajo. Las bajas rentabilidades mencionadas no permiten la plena ocupación de la parte de la familia dedicada a dicha actividad y más aun crea, al resto, la necesidad de buscar fuentes de trabajo en otras regiones del país.

Si bien a todos los productores de la quebrada se los tiene conceptuados como pequeños, se puede asegurar que hay una gama muy amplia y una gran diversidad en lo que hace a rubros

de producción y al carácter comercial o de subsistencia de los mismos.

La superficie total de esta micro región, apta para las producciones agropecuarias, asciende a 155.538 has, de las cuales alrededor de 110.000 has (70 % aprox.) son trabajadas por los PPM (ya sea en propiedad como también a través de contratos de pastaje o arrendamiento). De estas 110.000, sólo unas 2.800 son utilizadas para la agricultura, los pastizales naturales (mínimamente pasturas implantadas) ocupan unas 50.000 has y el resto corresponde a las zonas de mayor altura, es decir cerros con apenas un tenue tapiz vegetal y por ende una muy baja receptividad para el ganado.

En base a las diferencias ambientales podemos definir distintas áreas caracterizadas por lo productivo, lo económico, lo social y por supuesto por lo agroecológico:

- En primer lugar la zona de valles de quebrada que se caracteriza por la producción hortícola comercial, estar atravesada por la Ruta Nac. No 9 y por tener gran afluencia turística.
- Otra zona es la de los Valles, área de pastizales que corresponde a una interface entre el clima árido de montaña y la selva Tucumano-oranense, lugar de criadores de ganado vacuno en forma extensiva y con alternancia de pastoreo en el valle y en el monte, no hay acceso para vehículos y es prácticamente la única actividad semicomercial.
- Por último hay una serie de quebradas adyacentes al Río Grande que concentran pequeños poblados que presentan características intermedias (en cuanto a algunos de los puntos descriptos).

Recientemente la **UNESCO** ha nombrado a esta región como Patrimonio de la Humanidad, en concepto de «**Paisaje Cultural**», denominación que reciben muy pocos sitios y que se fundamenta en la profunda interrelación del hombre, su cultura ancestral y el paisaje. Esta denominación está muy vinculada a la concepción del hombre quebradeño acerca de la naturaleza y la relación que ha desarrollado con ella. Y en ese punto se vuelve trascendente el trabajo domesticador de siglos en especies vegetales como la papa y el maíz.

DESCRIPCION DE LA REGION

1) *Ubicación geográfica:*

La Quebrada de Humahuaca está ubicada en la parte central de la Provincia de Jujuy. Recorrida en toda su extensión por el Río Grande, tiene su límite norte en el Abra de Tres Cruces (22 55' de latitud sur y a 3700 m.s.n.m.) llegando hasta las cercanías de la Ciudad de San Salvador de Jujuy en su extremo sur (24 10' de latitud sur y a 1259 m.s.n.m.). La mayor parte de la misma se halla en los departamentos de Humahuaca, Tilcara y Tumbaya.

Podríamos describirla como una interface entre los valles templados y la Puna en el sentido Norte Sur. De Este a Oeste también encontramos un gradiente en el cual distinguimos cuatro paisajes característicos determinados por los cambios que las diferencias de altura suscitan abruptamente y que están divididos entre sí por cordones montañosos. Así, partiendo de las últimas estribaciones occidentales de la selva Tucumano-Oranense, se pasa luego a un ambiente caracterizado por pastizales, llamados Valles. Unos Kms. más hacia el Oeste se halla el área de Quebrada y siguiendo más aún en esa dirección encontramos finalmente la Puna, habiendo entre la selva y esta última tan solo 150 Kms. (aprox.) en algunos sectores.

A lo largo del recorrido del Río Grande hay pequeños valles en los que se asientan todas las cabeceras de Departamentos y algunas poblaciones menores, como así también la mayor parte de las áreas de cultivos comerciales de la Quebrada.



2) *Breve descripción de los aspectos históricos relacionados con la producción*

Citando lo comentado por Mirta A. Seca² en Introducción a la Geografía Histórica de la Quebrada de Humahuaca: "Al igual que los otros valles y quebradas fértiles del Noroeste, la Quebrada de Humahuaca se hallaba ocupada a la llegada de los conquistadores españoles por tribus sedentarias que practicaban una economía agrícola con riego. Este tipo de economía les permitió alcanzar la mayor densidad de población entre los grupos indígenas que habitaban el actual espacio argentino y un elevado nivel cultural. Tal desarrollo respondió a las influencias irradiadas por las altas culturas que tuvieron su centro en la cuenca del Lago Titicaca y en otros sectores de lo que hoy es territorio de la República del Perú". Los cultivos más característicos han sido el maíz, la papa, la quínoa, la kiwicha y los tubérculos microtérminos: oca (*Oxalis tuberosa*) y papa lisa (*Ullucus tuberosus*), que aún subsisten como cultivos tradicionales en las áreas agrícolas más apartadas de los centros urbanos.

² Mirta A. Seca, *Introducción a la Geografía Histórica de la Quebrada de Humahuaca. Cuadernos de Investigación, No. 1, Instituto Interdisciplinario Tilcara. Facultad de Filosofía y Letras, UBA. 1989.*

Con la llegada de los españoles y la posterior etapa independiente la región se transformó en productora de forrajes, fundamentalmente alfalfa, dada su función como vía de circulación casi obligada en el contacto entre el Alto Perú y las Provincias que pertenecían en un comienzo al Virreinato del Río de la Plata y luego a la República Argentina.

Con la declaración de la independencia la región entró en una larga crisis, en primer lugar porque su función como vía de comunicación quedó interrumpida y luego se vio afectada por los problemas que perjudicaron a todas las regiones del interior del país: La economía centralizadora de Buenos Aires y las luchas para consolidar la independencia en un principio y luego las guerras civiles.

En las crónicas de un viaje de De la Serna se pinta un paisaje de la región (bastante despectivo, por cierto) en el que se cita todavía en el año 1930 la existencia de los alfalfares como predominantes en la fisonomía de la Quebrada (siendo que en esa época ya había comenzado una transformación en el sistema productivo de la zona).

«...De todas estas localidades solamente Tilcara ofrece algún interés; pequeña y pintoresca villa que se levanta rodeada de agua, de huertas, y frutales al pie de un cerro, en una fértil ensenada del río. Todo lo demás alcanza apenas el título de simple caserío, o lo constituyen casas aisladas con algunos pequeños sembrados y alfalfares...»(de la Serna, 1930, pags. 231-232). Estos alfalfares, dominantes en el paisaje quebradeño desde los primeros siglos de la colonización española, desaparecerán progresivamente, a medida que los agricultores deben buscar otras alternativas de producción para adaptarse a la nueva situación generada por la anulación del tránsito de animales».³

Con la llegada del ferrocarril a principios de siglo, hubo un cambio hacia la fruticultura, especialmente la producción de durazno y manzana. (Ver cuadro página siguiente). El ferrocarril también transformó a la región en zona de atracción turística.

El desarrollo de la fruticultura tocó un techo cuando no se pudieron resolver algunos problemas fitosanitarios que provocaron la obtención de frutas de poca calidad y no pudieron competir con otras zonas de producción, lo que fue ocasionando la pérdida del espacio en el mercado. A partir de la década de 1930 comenzó a tener un avance relativo la horticultura para pasar al cabo de unos años a convertirse en la principal actividad de las explotaciones cercanas al río Grande hasta el día de hoy.

Cuadro: Envíos realizados desde la Estación de ferrocarril de Tilcara, Febrero a Mayo de 1912

PRODUCTO	NUMERO DE BULTOS		KILOS
	cajones	802	20.893
	canastos	2.664	83.645
fruta	bolsas	341	13.014
	chiguas	494	11.656
	costales	49	2.492
Total Fruta		4350	131.700
Papa	bolsas	55	3.438
Alfalfa semilla	bolsas	25	1.495
Alfalfa fardos	fardos	244	4.880
Trigo	bolsas	1	66
Harina	bolsas	23	1.253
Coca	Tambores	72	1.523

Archivo Municipal de Tilcara, planillas confeccionadas por el Jefe de Estación Tilcara, 1912.
Fuente: Mirta A. Seca, Introducción a la Geografía Histórica...

³ Mirta A. Seca, Ibidem.

La historia regional muestra claramente la capacidad de adaptación y cambio que poseen sus habitantes. Lejos de ser tradicionalistas (como generalmente se los caracteriza a los pequeños productores) han generado un sistema de producción altamente flexible, con poca infraestructura, bajos costos fijos y altos rendimientos del escaso capital invertido (en base a una gran inversión de mano de obra familiar) lo que les confiere una gran capacidad en lo que hoy se llama reconversión.

Por supuesto que los cambios se producen por el camino del menor riesgo como es característico de la racionalidad del minifundista. La falta de información o el retraso con el que la misma llega produce que dichos cambios en la modalidad de producción se produzcan, también en forma tardía, con respecto al momento óptimo para la entrada en un nuevo mercado.

3) Población:

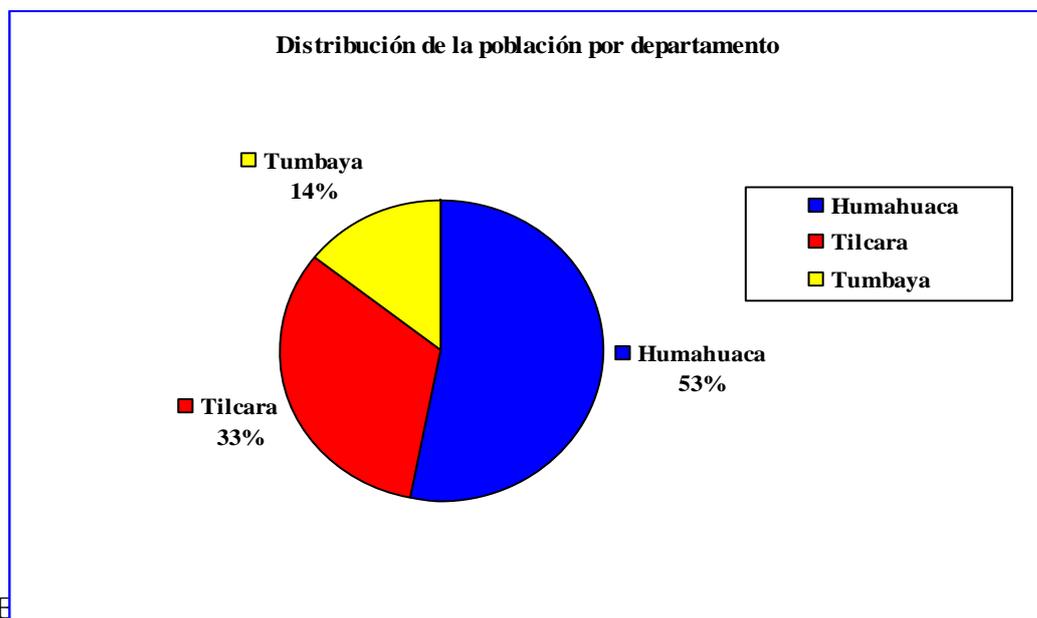
La población total de la Quebrada de Humahuaca (correspondiente a los departamentos de Tumbaya, Tilcara y Humahuaca), asciende a los 31.721 habitantes, en base a las informaciones del Censo del año 200, valor levemente superior al correspondiente al censo 1991.

La población está creciendo con tasas importantes, en algunas localidades y en otras está disminuyendo. Sobre todo se está dando una inmigración proveniente de la Puna y de las zonas más marginales hacia los centros urbanos y áreas hortícolas cercanas a los mismos. Esto se ha dado fundamentalmente por los procesos de reducción del estado, la crisis del sector minero y las escasas posibilidades que en la actualidad presentan las producciones propias de dicha región. Por el contrario la superficie de producción agrícola ha crecido más de un 25 % en los últimos años. Esto muestra claramente la orientación del mercado laboral en la región.

Cuadro N° 1: Población total y distribución de la PEA

	Poblac. Tot.	PEA	Pob. rural + 15 años	Pob.rural c/TEP	Jornal. contrat.	Desocup. No	Desocup. %
TUMBAYA	4553	1658	1324	214	22	101	6
TILCARA	10403	3443	2025	452	102	674	20
HUMAHUACA	16765	5060	2041	216	50	727	14
Total	31721	10161	5390	882	174	1502	15

Gráfico N° 1:

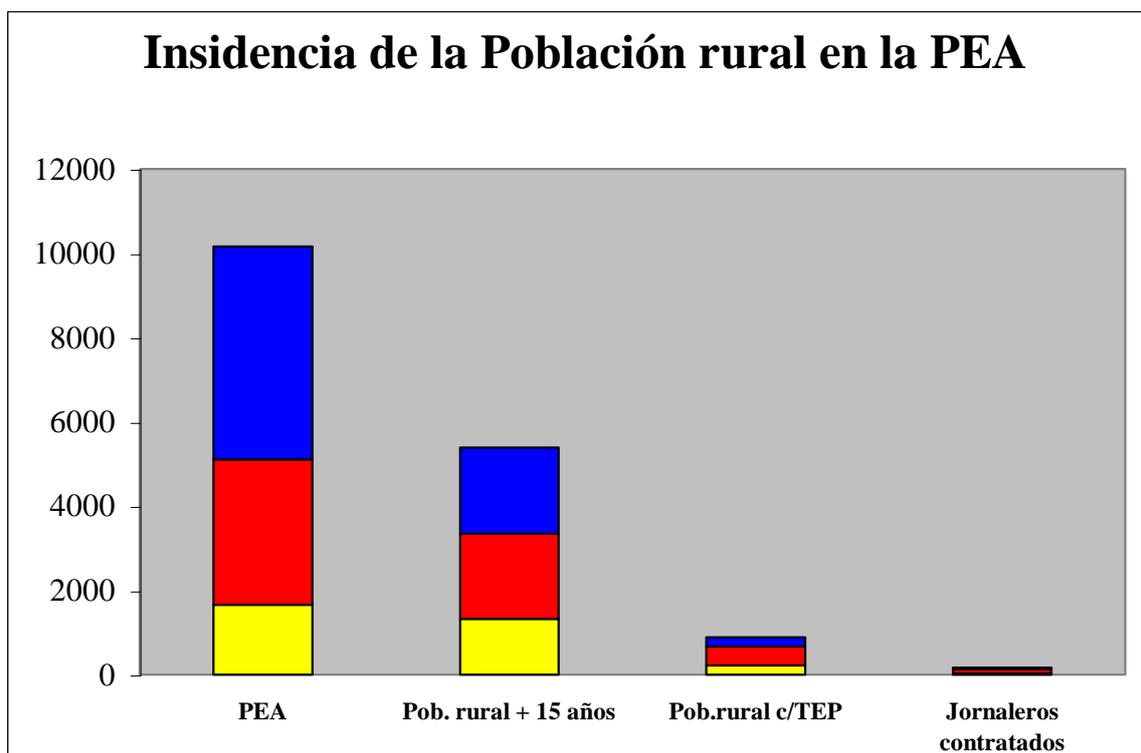


zona. E

aboral de la actividades

ocupan más del 50 % del empleo y en la importancia del ingreso originado en la producción.

Gráfico N° 2:



Hasta hace pocos años atrás uno de los problemas más importantes de la mayoría de las comunidades rurales de la zona era la migración de los jóvenes a los grandes centros urbanos. A partir de las grandes crisis económicas que ha sufrido nuestro país y la desocupación originada en las mismas, las posibilidades laborales fueron desapareciendo. De esta forma se están acabando los trabajos en la construcción, empleos domésticos, en la caña de azúcar, en el tabaco, en la minería, en el Estado y en un sinnúmero más de fuentes de empleo.

Hoy vemos en las comunidades rurales numerosos niños y jóvenes. Y en todo caso los procesos de migración se dan del sector rural al urbano, pero a ciudades de la misma región. Es decir que se paso de una migración extra regional a una intra regional.

Hasta hace poco tiempo el planteo pasaba por una pregunta: Que podemos hacer para que no se vayan nuestros jóvenes? Hoy el interrogante cambió y es: Nuestros jóvenes están aquí y no tienen alternativa en otros lugares. Que podemos hacer para que crezcan y se desarrollen aquí en nuestra zona?

Desgraciadamente, este último interrogante no está formulado desde una posición de tranquilidad, por el contrario, las actuales estructuras productivas y su rentabilidad, no alcanzan para garantizar el sostén de toda la familia. Parte de la misma se traslada a localidades como Tilcara, Abrapampa o Humahuaca y allí tratan de encontrar empleos en los nuevos servicios que van apareciendo alrededor del turismo o de las nuevas pautas de confort, como por ejemplo taxis y remises. Para finalizar la descripción de la situación: Los índices de desocupación, desnutrición y en general de todos los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) han aumentado en forma alarmante, sobre todo en el sector urbano.⁴

Otro proceso muy importante que ha experimentado toda la región es la recuperación de la identidad de pueblos originarios. Esto ha ido creciendo muy fuertemente en los últimos 5 o 6 años y se fue manifestando a través de la constitución de comunidades aborígenes.

⁴ Información proporcionada por la Lic. Anita Cabezas, Nutricionista Hospital de Tilcara.

La globalización y la modernización van llegando

Uno de los impactos más importantes de la globalización ha sido la expansión de los medios de comunicación, tanto a nivel de medios masivos (radio y televisión) como en materia de telecomunicaciones. Estos últimos han ingresado fuertemente en la Quebrada, en los últimos años, generando algunos cambios importantes. En primer lugar se ingresó en un proceso de modernización, con la incorporación de vehículos, elementos de confort y algunas pautas de consumo y comportamiento que hasta el momento habían resultado absolutamente ajenas.

En algunos casos podríamos decir que los cambios han sido positivos, como la incorporación de tecnologías ausentes en la zona, la conexión a través de diversos medios de comunicación de comunidades que estaban virtualmente aisladas, el mejoramiento y ampliación de redes camineras, etc.

En otros casos podemos asegurar que los efectos han sido negativos, como pérdida de costumbres ancestrales (sobre todo en el sector urbano), cambios de conceptos de producción agro ecológicos por prácticas que deterioran el medio ambiente y los recursos productivos.

Finalmente debemos decir que si bien se ha producido una modernización, lo fue en menor medida que el resto del país, generando un mayor abismo entre las vivencias de un hombre del campo de la Quebrada y otro de regiones mas vinculadas a los centros urbanos.

Algunos problemas con la educación:

Si bien, como decíamos, la Quebrada de Humahuaca se ha incorporado aunque sea parcialmente a los procesos de modernización, no ha contado con una educación acorde a las circunstancias, sobre todo en los ámbitos rurales. La disminución de los presupuestos educativos ha agravado esta situación.

En la práctica nos hemos encontrado con situaciones en las que los pequeños productores de la Quebrada van queriendo organizarse a fin de producir y vender mejor. Al tener que administrar una estructura nueva y compleja, se van encontrando con inconvenientes que surgen de su deficiente formación en conocimientos básicos como matemáticas y lengua, elementos vitales para conducir una organización.

Eventos culturales y principales festividades:

La Quebrada de Humahuaca cuenta con una serie de eventos y festividades de gran importancia, entre las que se destacan las ceremonias de la Pacha Mama y el Carnaval.

La Fiesta de la Pacha Mama (Madre Tierra) marca el comienzo del año agrícola y consiste en **«darle de comer a la Tierra, para que Ella nos dé de comer a nosotros»**. Dicha ceremonia se realiza en el mes de agosto, cuando la mayoría de los productores comienzan las tareas de preparación de los terrenos para las siembras.

El Carnaval surge de sincretismo entre dicha fiesta europea y la fiesta de la cosecha de los antiguos habitantes de los Andes. La misma consistía en agradecerle a la Pacha Mama por los frutos de la tierra. Es una festividad caracterizada por la alegría y la abundancia que se comparten.

Cada comunidad o pueblo cuenta también con sus propias fiestas. Un evento de importancia, que se está perdiendo es la Minga, que consiste en la reunión de varias familias en la casa o el campo de una de ellas para realizar trabajos conjuntos. La mayoría de las veces se encuentran asociadas a las siembras de papa. Es un ejemplo de trabajo solidario y comunitario.

4) Tenencia de la tierra:

Según el Censo Nacional Agropecuario de los 682 productores del Dpto. de Tilcara, el 62,60% tienen toda su tierra en propiedad, el 6,74% combinan propiedad con arrendamiento, el 7,48% son arrenderos y el 10,26% son ocupantes de hecho. El resto se distribuye entre otras formas de tenencia.

En cuanto a la distribución tenemos que el 39% de las explotaciones del Dpto. de Tilcara tiene menos de 1 ha, el 16,71% entre 1 y 2 has y el 8,94% entre 2 y 3 has. Es decir que hasta el límite de 3 has se acumulan el 64,65% de las explotaciones; siendo los porcentajes del 55% para Tumbaya y 78,86 para Humahuaca.

En base a estos datos y a lo explicitado en párrafos precedentes podemos ver que la mayoría de los productores de Quebrada cubren sus necesidades de subsistencia o reciben por su trabajo magros beneficios.

La tierra apta para la agricultura o con posibilidades de serlo se encuentra, en este momento, en una situación de utilización casi total. Esta es una verdadera limitante ya que las probabilidades de expansión son muy escasas. La superficie agrícola media de la zona es de 1,25 ha y difícilmente se pueda operar sobre esta variable.

Otro problema que encontramos es el hecho de que alrededor del 75% de los propietarios tienen sus trámites sucesorios inconclusos o no iniciados, lo que produce un freno dentro de la dinámica del mercado de tierras. Este factor, sumado a otros como el turismo y la demanda de tierras por parte de los extranjeros hacen que se produzcan distorsiones en dicho mercado. Tal es así que el precio de 1ha. con riego en el Dpto. de Tilcara es de U\$S 10.000 y el valor anual de arrendamiento es de \$1.600, que como es obvio esto influye marcadamente en los precios.

5) Descripción de los sistemas productivos:

5.1- Recursos productivos:

a) Recursos naturales

Clima: Podríamos caracterizarlo como árido de montaña, dados las temperaturas, la gran amplitud térmica y el régimen de precipitaciones. Estas últimas solo llegan a los 141 mm anuales, en término medio, en los alrededores de Tilcara. Hacia el Norte aumentan y hacia el Sur se encuentran las zonas con menores registros, Maimará y Purmamarca, para luego aumentar siguiendo la dirección Sur. Dic ho panorama cambia en la zona de los valles, en la que las precipitaciones oscilan entre los 1000 y 2000 mm anuales. Con respecto al régimen estacional de humedad, este es netamente monzónico ocurriendo todas las precipitaciones durante el verano.



La temperatura media anual es de 12 Grados Centígrados, siendo la máxima y la mínima, 30 C y -10 C respectivamente. Una característica saliente de la marcha diaria de la temperatura, es la amplitud térmica, que es muy marcada

El período libre de heladas es muy variable pero podríamos decir que para el área de Tilcara va desde los primeros días de Noviembre hasta los primeros días de Mayo,



cambiando notoriamente según la ubicación, la altura y las características microclimáticas de cada lugar.

Una característica sobresaliente son los altos índices de heliofanía. Aproximadamente, de los 365 días del año, 300 se presentan sin nubosidad. A esto debemos agregarle que hay 2500 metros menos de atmósfera, con respecto a otras zonas a nivel del mar. Esto se traduce en menor difusión de la radiación solar, es decir mayor energía disponible.

En base a los datos anteriores se deduce que la región presenta buenas condiciones climáticas para cultivos como hortalizas, aromáticas, frutales, medicinales, etc., ya que la escasa humedad, las temperaturas medias y la alta heliofanía permiten obtener productos agrícolas de buena calidad y en una época que está desfasada en el tiempo con respecto a las grandes zonas productivas de la región NOA.

Suelos: Como en gran parte de los suelos del área andina, los de la Quebrada son suelos hechos. Con esto queremos decir que si, previo al largo trabajo de los lugareños (décadas, en *algunos casos* siglos), intentáramos clasificar estos suelos por su capacidad de uso, tendríamos que asignarle la clase VIII, lo que quiere decir que por la pedregosidad no podrían usarse para ninguna actividad agropecuaria. Sin embargo la cultura y la concepción del tiempo, del trabajo y de la misma tierra, les permitió transformar suelos prácticamente estériles en verdaderos oasis en medio de la aridez del paisaje.

En la actualidad hay series de suelos determinadas para la zona y podemos apreciar un verdadero mosaico, con suelos que van desde muy arcillosos ("gredosos") a arenosos. Según el atlas de suelos de la República Argentina todos los suelos de esta región pertenecen a las clases VI y VII y de acuerdo a su ubicación presentan limitaciones por riesgo de erosión (e), limitaciones climáticas (c) y limitaciones en la zona de actividad radical (s). Los contenidos de materia orgánica son extremadamente bajos, por lo que los productores deben abonar constantemente con guanos para obtener cierta fertilidad física y por supuesto los bajos contenidos de nutrientes exigen al productor altos aportes a través de fertilización con urea y fertilizantes compuestos.

Un problema que reviste una importancia fundamental es el de la erosión, tanto hídrica como eólica. Los fuertes y constantes vientos que castigan a la región, sumados a la escasa protección vegetal, al pisoteo y sobrepastoreo del ganado menor y al tipo de labranzas realizadas preponderantemente, propician una situación altamente favorable para la ocurrencia de voladuras de suelos. Por el otro lado la escasa cobertura y la débil estructura hacen que las pocas precipitaciones y los riegos provoquen también, importantes pérdidas de suelos por erosión hídrica.

Agua: En base a los datos climáticos podemos apreciar que el aporte de agua proveniente de las precipitaciones no alcanza para cubrir los requerimientos de los cultivos. Por ello las áreas agrícolas son netamente de sembradíos bajo riego. El agua para tal fin es captada del río Grande, de afluentes del mismo (quebrada laterales) y de vertientes que afloran naturalmente en medio de los cerros. La disponibilidad de agua es la verdadera limitante para el aumento de la superficie productiva del área agrícola (mencionada en el apartado sobre tierras). La creciente ocupación de los terrenos y la tendencia a las producciones intensivas van generando una escasez relativa de este recurso y por ende situaciones de riesgo creciente en la producción.

Vegetación natural: La misma "...refleja acabadamente las transiciones climáticas. En la sección inferior, la parte basal de las laderas y el fondo de la Quebrada -en los lugares donde la cubierta original no ha sido despojada por los cultivos- albergan un bosque subtropical rico en especies arbóreas de buen tamaño como el ceibo (*Erythrina falcata*), el lapacho (*Tabebuia avellanadae*), la tipa blanca (*Tipuana Tipa*), el yucán (*Chorisia insignis*), los laureles, etc., acompañadas por diversas epífitas y enredaderas. Sobre las mismas faldas, a mayor altura, el bosque es suplantado por arbustos y pastizales.

La cuesta de Volcán marca el límite de la vegetación de carácter subtropical y da paso a la estepa arbustiva típica de la denominada provincia fitogeográfica Prepuneña. En algunos lugares hay bosquecillos muy abiertos de *Prosopis ferox* (churqui) una de las especies características de esta provincia, la cual se distingue también por la abundancia de cactáceas, en particular aquellas pertenecientes a los géneros *Trichocereus* y *Opuntia*.

Los grandes ejemplares de pasacana (*Trichocereus pasacana*), que pueden alcanzar hasta 12 metros de altura, se concentran sobre los conoides de deyección de la Quebrada media y trepan por las laderas hasta alturas variables. Más al norte, predomina otra especie del mismo género: el poco (*Trichocereus poco*).

Sobre el sustrato de roca viva en las laderas de mayor pendiente, prosperan las matas grises de diversas bromeliáceas (*Abromeitiella lorentziana* y diversas especies de los géneros *Tillandsia*, *Puya*, *Dyckia*, etc.) (Cabrera, 1958, pags.149-150).

Los matorrales formados por palán-palán (*Nicotiana glauca*), cortadera (*Cortaderia speciosa*) y chilca (*Baccharis salicifolia*) crecen sobre los suelos arenosos que bordean el río Grande y sus tributarios. En los pantanos, llamados locamente "ciénegos", se entremezclan los juncos y totoras.

Asociada a los arroyos y cursos temporarios aparece una subunidad propia de la Prepuna que es la integrada por el *Schinus molle* var. *areira*, conocido popularmente como molle.

Dentro de la provincia de la Prepuna, Ruthsoltz y Movia (1975. pag.29) distinguen tres unidades, correspondientes a diferentes escalones altitudinales: el superior, el intermedio y el inferior. En el primero, ubicado entre los 3.300 y 2900 metros, son más frecuentes los ejemplares arbóreos de churqui, probablemente, porque los terrenos menos accidentados que en el escalón siguiente resultan más aptos para su crecimiento. En el escalón intermedio (2900-2500 m.), la abundancia de cactáceas es mayor que en el escalón superior: el estrato arbustivo está bien desarrollado y en él se destacan algunas especies áfilas como *Cassia crassiramea* (sumalagua) y *Aphyllocladus spartoides* y otras que crecen hojas en invierno. Por último, el escalón inferior, que las autoras no analizan, tienen su mejor desarrollo en los alrededores de Tumbaya.

Hallándose casi el 80% de la Quebrada comprendida dentro de las zonas donde las lluvias son insuficientes, la instalación humana se concentra en las proximidades de los cursos de agua, principalmente a lo largo del río Grande. En las terrazas que lo acompañan la vegetación natural ha sido reemplazada casi totalmente por cultivos de hortalizas, cereales y frutales; asimismo, el hombre ha introducido diversas especies arbóreas que rodean los sectores habitados, siendo las más comunes los sauces, álamos y eucaliptos."⁵

b) Capital:

La forma en que se han originado estas explotaciones determinó que los niveles de capitalización sean muy bajos o nulos; solo en casos de años favorables en precios y clima se perciben ciertas mejoras. En este grupo de productores existe la cultura de la pegada (típica en los horticultores), que consiste en la especulación con la repentina aparición de precios extraordinarios en algún producto.

Cuando la pegan es común la compra de vehículos o tractores e implementos. Sin embargo hay productores que dado el bajísimo nivel de capital nunca pueden llegar a obtener buenos rendimientos o alcanzar una escala de producción que le sea verdaderamente rentable⁶. Esto se manifiesta en la presencia de un parque de maquinarias basado en la tracción a sangre y equipos rudimentarios para la preparación del suelo y labores culturales. Un elevado porcentaje carece incluso de aquellos elementos, por lo que habitualmente recurren al préstamo o al alquiler a alguno de sus vecinos para cubrir sus deficiencias. Otra situación que verifica el bajo nivel de ingresos es la necesidad por parte de la familia de ocuparse como mano de obra durante determinados períodos de tiempo en otras explotaciones o en las ciudades.

⁵ Mirta A. Seca, *ibidem*

⁶ Ubicamos el límite en las 2 has, de forma tal que con menos de dicha sup. y con el capital y fuerza de trabajo normalmente disponible no es posible resultados que les permitan capitalizarse.

La prestación de servicios, basada en la utilización de bienes de capital (equipos de labranza) resulta muy cara en relación al costo en otras áreas del país. Por ejemplo los trabajos de labranzas realizados por productores, que a su vez hacen de contratistas, cuestan a razón de 30 \$ la hora, tardando aproximadamente 6 horas en arar una ha (dependiendo de la forma, superficie y pendiente del terreno). Para realizar todas las labores (2 aradas y 1 rastreada con discos), los agricultores coinciden en que se necesitan 12 horas de tractor, lo que suman 360 \$ por ha, que a comparación de prácticamente todo el resto del país (60/80 litros de gas-oil por ha) resultan de un costo absolutamente desproporcionado. Las razones de esto las podríamos encontrar en la poca cantidad de tractores e implementos que se encuentran en la zona o en la escasa superficie arable (lo que genera mayores costos de mantenimiento y amortización por unidad de superficie).

c) Mano de obra:

Es básicamente familiar aunque en algunos casos contratan a terceros para trabajar en la cosecha o en otros momentos de alta demanda por parte de ciertos cultivos. Si bien es común que se requiera contratación de mano de obra de afuera, las explotaciones son subfamiliares, es decir que hay subocupación. Esta, con los bajos ingresos determinan que parte de la familia se vea obligada a buscar ingresos extra prediales.

5.2- Producción

Generalidades sobre los sistemas productivos:

Los abruptos cambios geográficos que caracterizan a la zona han generado una gran variabilidad en ambientes y por ende una gran diversidad en sistemas productivos. Así, en una región de escasas dimensiones podemos encontrar producciones como ganadería (vacunos, ovinos, caprinos, porcinos y camélidos), fruticultura (frutales de carozo y pepita), horticultura, floricultura y la producción de una serie de cultivos de origen andino (papas, maíces, ocas, ullucos, quinoa, etc.).



Cuadro No 2: Producción agropecuaria de la Quebrada

PRODUCCION	UNIDAD	CANTIDAD
VACUNOS	CABEZAS	15.000
CAPRINOS	CABEZAS	47.000
OVINOS	CABEZAS	92.000
HORTALIZAS	HECTAREAS	1.705
FRUTALES	HECTAREAS	107
FLORES Y OTROS	HECTAREAS	289
CULTIVOS ANDINOS	HECTAREAS	699

fuelle: Elaboración propia en base a datos de la Dirección de estadísticas de Jujuy del año 1991.



Actividades agropecuarias:

Esta zona es preponderantemente agrícola aunque hay una cierta cantidad de pequeñas majadas de ganado menor y algunos rodeos de vacunos. Como ya se dijo la principal actividad en esta área es la horticultura con una gama muy variada de cultivos dentro de los cuales podemos nombrar a la lechuga, acelga, zanahoria, cebolla, tomate, pimiento, perejil, apio, remolacha, zapallito, haba, arveja, maíz, papa, oca, ulluco, etc.

En segundo y tercer términos se ubican la fruticultura y la floricultura respectivamente. Las flores que más comúnmente se producen son: Estatíes (Statice), claveles, crisantemos y margaritas y los frutales son: Duraznero, manzano, peral, ciruelo y vid. Finalmente se producen en menor escala y prácticamente para el consumo o para la venta en pequeñas cantidades: plantas aromáticas y medicinales (orégano, romero, cedrón).

Cuadro N° 3: Superficie productiva por cultivos, rendimientos y volúmenes globales.

CULTIVO	SUPERFICIE	RENDIM.	VOL. GLOBAL	COSECHA
ZANAHORIA	447	12500 Kg	5587,5 Tn	dic a mayo
MAIZ	269	3150 Kg	847,35 Tn	febrero a mayo
CHOCLO	166	4200 Kg	697,2 Tn	enero a abril
PAPAS NATIVAS	387	13750 Kg	5321,25 Tn	enero a mayo
OTRAS PAPAS (Spunta)	36	15000 Kg	540 Tn	enero a febrero
ARVEJA	223	3500 Kg	780,5 Tn	fin dic. a abril
HABA	184	4500 Kg	828,8 Tn	octubre a mayo
LECHUGA	189	26400 Kg	4989,6 Tn	octubre a mayo
AJO	122	9900 Kg	1207,8 Tn	noviem. a marzo
CEBOLLA	43	22000 Kg	946 Tn	dic. a mayo
ACELGA	57	15500 Kg	883,5 Tn	nov.a mayo
ZAPALLITO	48	18000 Kg	864 Tn	nov.a marzo
TOMATE	39	22000 Kg	858 Tn	fin dic.a abril
PIMIENTO	18	12400 Kg	223,2 Tn	enero a abril
PEREJIL	56	14000 Kg	784 Tn	nov. a mayo
REMOLACHA	47	16000 Kg	752 Tn	nov.a mayo
REPOLLO	15	28000 Kg	420 Tn	enero a abril
ESPINACA	24	19000 Kg	456 Tn	nov.a abril
APIO	39	25000 Kg	975 Tn	½ dic.a mayo
COLIFLOR	5	21000 Kg	105 Tn	enero a abril
OCA	43	9000 Kg	387 Tn	abril a junio
CHAUCHA	28	4000 Kg	112 Tn	dic.a abril
REPOLLO DE BRUSELAS	8	14400 Kg	115,2 Tn	enero a abril
CEBOLLA DE VERDEO	44	9500 Kg	418 Tn	nov.a mayo
DURAZNO	53	19800 Kg	1049,4 Tn	½ marz.a ½ abr.
MANZANA	37	21000 Kg	777 Tn	febrero a abril
PERA	12	20500 Kg	246 Tn	febrero a abril
CIRUELA	5	16700 Kg	83,5 Tn	enero a marzo

La crisis fruti hortícola:

La sumatoria de los nuevos rumbos económicos y de los graves problemas climáticos que han azotado a importantes zonas de producción del país han sumergido al sector frutihortícola en una situación de difícil solución y sin perspectivas de mejoras en el corto plazo.

De esta forma zonas productivas como el ramal jujeño o el cordón hortícola bonaerense no pueden garantizar ni volúmenes ni calidad en su producción y se teme llegar a un verdadero desabastecimiento de estos productos, que significativamente van cobrando mayor importancia en la dieta de los habitantes de los centros urbanos con mayor poder adquisitivo del país.

Si bien la Quebrada no ha escapado a los problemas económicos ni climáticos, la cultura agrícola ancestral asegura la producción mas allá de los resultados económicos. Los problemas climáticos han azotado desde siempre a la zona y sus productores han sabido convivir con ellos desde siempre y siempre, aunque con pérdidas, han sabido cosechar.

Actividades ganaderas:

Dentro de la ganadería la cría de ganado menor y en especial la cría de cabras para la elaboración del queso cobra gran importancia en las zonas más elevadas de la Quebrada. La fabricación de queso en forma artesanal es una práctica que tiene una alta carga histórica y cultural para los pobladores de esta región, no sólo porque la técnica de realización es un conocimiento transmitido por sus padres y abuelos, sino también, por que el producto es muy conocido y apetecido por los pobladores del campo y de la ciudad.

En base a datos de la Dirección de Estadísticas de la provincia, el total de productores cabreros es de 1037 y la suma de cabras y cabrillas para los tres departamentos asciende a 27919 cabezas. Esto implica una producción de 1396 Kg de queso por día, durante cuatro meses (diciembre a abril) y por ende un ingreso por venta de queso (a 3 \$/Kg) de 469.039 \$ durante la temporada. Para los pobladores de los cerros y parajes más alejados de los centros urbanos la producción artesanal de quesos es la principal fuente del ingreso familiar.

El precio del Kg de queso lo fijan intermediarios que lo compran en la zona y lo venden en la capital provincial a un precio que ronda los 8 \$/Kg. En base a estas diferencias muchos productores han intentado vender el producto por su cuenta transportándolo a S. S. de Jujuy, pero han tropezado con el inconveniente de no contar con el sellado bromatológico que la ley estipula y por tal motivo han sufrido pérdidas totales de las cargas al ser secuestradas por los organismos pertinentes.

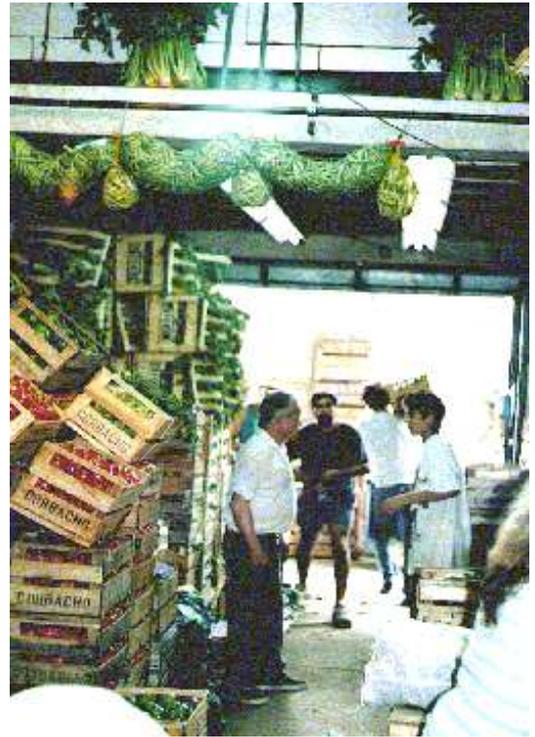
La producción de cabras se encuentra localizada preponderantemente en el área de cerros, a distancias considerables de la Ruta, con difícil o imposible acceso vehicular y sin servicios de electricidad ni agua potable. Esta situación impide la producción de derivados lácteos bajo las normas que establece el Código Alimentario Nacional y tampoco permite el transporte de la leche hacia algún centro que pudiera cumplir dichos requisitos.

En la localidad de Tumbaya, en el año 1997, a partir de una experiencia asociativa entre el Municipio, C.A.U.Que.Va. Ltda. y algunos pequeños productores de queso se ha iniciado un trabajo para el mejoramiento de la producción de quesos artesanales de cabra, con muy buenos resultados hasta el momento. Más adelante se brindará mayores detalles de dicha experiencia.

5.3- Mercado y comercialización:

Son pocos los productores que comercializan la producción por sus propios medios, la forma más común es a través de intermediarios que llegan desde Jujuy, Salta, Tucumán o Santiago del Estero para llevar verduras a los respectivos mercados de concentración. Normalmente estos pagan al quintero entre un 50 % y 60 % del valor que ellos obtienen en el mercado (por lo general en los mercados de Tucumán y Santiago del Estero los precios son más altos pero esto no se traduce en un mejor precio al productor). Dentro de la mala capacidad de negociación general a todos, también hay diferencias entre productores de acuerdo al volumen y calidad de producción. De esta manera hay diferencias que pueden llegar al 30 % entre productores. Además las características del mercado de hortalizas hacen que también haya una gran variabilidad en los precios (por ejemplo: una jaula de lechuga puede ser pagada en una misma campaña tanto 0,75 \$ como 25 \$). Esta es una de las razones por las que decíamos que los productores se comportan un poco como apostadores y juegan a la pegada. Este tema del mercado y la comercialización es considerado, por los mismos productores, como uno de los más importantes para la resolución de los problemas de la zona. En base a esto, los resultados se presentan en forma muy variables, dependiendo de la eficiencia del proceso productivo, de los precios del mercado, de la capacidad de negociación y por supuesto de la no ocurrencia de alguna catástrofe climática.

Como ya se dijo la mayor parte de la cosecha se vende a través de intermediarios de casi todas las provincias del NOA, pero mayoritariamente jujeños. Estos intermediarios llevan el producto pagando en término medio el 50% del valor obtenido en los mercados de concentración. Además proveen a los productores de insumos a veces hasta un 300% más caro (a modo de crédito) a pagar a cosecha y otras veces a precios menores que los vigentes en plaza (según la situación). En algunos casos crean lazos de parentesco a través del compadrazgo, con lo que cautivan y se aseguran la compra (lo que debilita mucho las posibilidades de organización para la venta). A pesar de esta caracterización, podemos decir que, tal como están dadas las cosas, el intermediario es, al presente, la mejor alternativa que tienen. Tal afirmación se basa en varios aspectos: 1) Los productores no tienen disponibilidad de tiempo en el momento de la cosecha para atender otras ocupaciones como la de realizar la venta por sus propios medios, lo que pone a la opción por el intermediario en un plano de comodidad y de seguridad, que sólo podría ser reemplazada por las inexistentes o incipientes organizaciones. 2) Los pequeños y medianos productores de la Quebrada no tienen acceso al crédito bancario y el intermediario (aunque a veces muy caro) es la única fuente de financiación a cosecha. 3) Muchos de los intermediarios son dueños de puestos en el mercado concentrador de Jujuy, por lo que para poder entrar hay que pagar lo que comúnmente se llama derecho de piso. Tal es así que muchos productores han hecho el intento de vender por su cuenta y han obtenido el mismo precio en el mercado que puesto en quinta.



La época de producción es una ventaja con relación al resto de las grandes zonas productivas del NOA. De hecho durante el verano, la ocurrencia de altas temperaturas y lluvias copiosas, no es posible obtener buenas cosechas en las zonas cálidas como el Ramal jujeño; y en la zona de valles templados, sólo en años secos y no muy calurosos. Además algunos productos se producen en una época que permitiría su entrada en mercados de concentración de los grandes centros (Buenos Aires, Rosario, Córdoba), como por ejemplo arveja, haba, espinaca y tomate.

La calidad de plantas que se obtiene en la Quebrada es muy alta, ya que las condiciones climáticas (temperaturas medias, lluvias escasas, bajos índices de humedad ambiente, alta heliofanía) permiten buen tamaño, muy buen sabor (mayor proporción de sólidos solubles) y buena sanidad, por ende buena presentación. Estas características debieran permitir obtener precios diferenciales pero no son bien aprovechadas. El desconocimiento de técnicas de empaque y presentación, la falta de información acerca de probables mercados consumidores de dicha calidad y la falta de promoción de los productos regionales traen como consecuencia una retribución por la producción semejante a la de cualquier producto del mercado de mediana calidad.

Pero no todo es matemático en las cuestiones de este mercado; la misma distancia e incomunicación con los centros urbanos de acopio genera distorsiones. En determinados momentos se llegan a presentar situaciones en la que hay buen precio de algunos productos (lo que quiere decir que hay demanda) y sin embargo no hay quien compre dichos productos.



Dado el carácter perecedero de las hortalizas, cualquier retraso en la cosecha es una inevitable pérdida. Es decir que no sólo hay problemas de bajas en la demanda por menor poder adquisitivo de la población o de sobreoferta de productos hortícolas, sino que además hay deficiencias momentáneas en la capacidad de transporte que unen los lugares donde se produce la oferta con los centros de consumo o tal vez falta de información que permita a los intermediarios de zonas más alejadas llegar con menos riesgos de realizar viajes improductivos.

Todas estas características del mercado hacen que los productores de la Quebrada basen su estrategia de producción en la diversificación, búsqueda de calidad (solamente en el producto, no en la presentación) y la seguridad en cuanto a continuidad (por lo menos entre Septiembre y Mayo).

En el mes de diciembre de 1995 se realizó un taller sobre el tema de comercialización en Tilcara, del que participaron alrededor de 120 productores de toda la Quebrada. Como frutos del mismo surgieron una serie de conclusiones con respecto a la problemática comercial y una serie de propuestas para solucionarla.

Durante el transcurso del taller se plantearon dos líneas de trabajo simultáneas. Una basada en el mejoramiento del sistema actual de ventas y la otra, en la búsqueda de nuevos mercados. Extraer parte de la producción para venderla en nuevos mercados (mercados de concentración de otras regiones, Super mercados, etc.) permitiría conseguir iguales o mejores precios y por otro lado generaría una escasez relativa de productos que obligaría a los intermediarios a competir entre sí y por lo tanto mejorarían las condiciones de negociación de los productores.

Para el logro de las líneas de trabajo propuestas se hizo imprescindible la creación de una importante organización de productores que pueda tomar la problemática en sus manos. Por ello se constituyó C.A.U.Que.Va. Ltda. A partir de las experiencias de la cooperativa se vio la necesidad de contar con una estructura de comercialización que incluya centros de acopio, transporte, cadena de frío y una serie de estructuras complementarias que permitan disminuir los costos de la estructura central de comercialización. Esto se vio plasmado en un proyecto, el cual se haya parcialmente financiado. La formulación de dicho proyecto permitió realizar un estudio de mercados, encontrando nichos en los mercados más importantes del país con interesantes valores de rentabilidad y por consiguiente marca un camino a seguir, bien claro y definido. Esto último es importante ya que logrando un apoyo decidido, el trabajo de la cooperativa podría constituir un primer paso para un desarrollo regional sustentable.

5.4- Asociaciones rurales:

Este es un tema clave para poder interpretar el comportamiento de los productores y plantear así acciones acertadas.

En la década del '70 surgió con apoyo del gobierno y sectores políticos una gran cooperativa de toda la Quebrada con logros iniciales muy importantes, sobretodo en los aspectos relacionados con la comercialización y la compra de insumos. Por diversos factores (entre los que figuran la falta de conciencia y conocimientos por parte de los socios) la cooperativa se disolvió dejando tras de sí una sensación de fracaso y de pesimismo para encarar otros intentos de organización.

Otro factor que influyó en el desmembramiento de dicha cooperativa fue el compadreo entre productores e intermediarios. Aprovechando una costumbre muy arraigada en los pobladores (la de respetar al compadre más que a un hermano) los intermediarios fueron estableciendo relaciones de compadrazgo que les permitió boicotear la organización. En efecto, una vez formalizados dichos lazos, los productores comenzaron a venderle a sus compadres los

productos de primera calidad, entregando a la cooperativa los de segunda y tercera. No hace falta explicar el perjuicio que esto le ocasionó a la misma.

Luego de esto todos los intentos de formar cooperativas han ido fracasando hasta hace pocos años que volvió a nacer la inquietud en los productores (sobretudo en los más jóvenes que no han participado en la mencionada experiencia). De cualquier manera todas las cooperativas y asociaciones que han ido surgiendo (5 en el Dpto. y 4 en el de Humahuaca) han tenido grandes problemas de participación, mucho más marcados en las que surgieron a partir del trabajo electoralista de algunos políticos. Este es otro punto clave de la problemática local: "el clientelismo político". Tan fuertes han sido las campañas electorales y durante tantos años basadas en promesa de otorgamiento de beneficios para las comunidades que han dejado a los pobladores en virtual "inmovilidad" frente a sus problemas. Esta forma de comportamiento, basada en la especulación con lo que pueden recibir en forma gratuita, después de varias décadas, ha pasado a formar parte de la cultura y que junto con el individualismo propio de la horticultura van desplazando a las costumbres ancestrales de neto corte comunitario como la "Minga" o "Minka" (ya casi inexistente en la zona de la Quebrada). Con los recientes cambios en el rol del Estado el "sistema clientelista" está entrando en crisis, lo que tal vez permita la creación y consolidación de las organizaciones de productores que según nuestro criterio son la única alternativa de desarrollo para los pequeños productores.

Por otro lado, la disponibilidad actual de recursos en materia de programas de apoyo y de desarrollo social y comunitario, no garantiza la consolidación de organizaciones. Por el contrario, la atomización en la oferta de programas y líneas de apoyo, con sus respectivas condiciones y exigencias (sin nombrar el clientelismo social), no hacen más que dividir y confundir los objetivos de las organizaciones, sumergiendo a las mismas en un juego, en el que los operadores de dicha oferta obtienen la mejor tajada.

